AVEVA™

AVEVA™ InTouchHMI

© 2015-2025 par AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, archivée dans un système de récupération ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (mécanique, par photocopie, sous forme enregistrée ou autre) sans l'autorisation écrite préalable d'AVEVA Group Limited. Aucune responsabilité n'est assumée en ce qui concerne l'utilisation des informations contenues dans la présente documentation.

Bien que des précautions aient été prises lors de la préparation de cette documentation, AVEVA décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Les informations contenues dans cette documentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne représentent pas un engagement de la part d'AVEVA. Le logiciel décrit dans cette documentation est fourni en vertu d'un contrat de licence. Ce logiciel ne peut être utilisé ou copié que conformément aux conditions de ce contrat de licence. AVEVA, le logo et le logotype AVEVA, OSIsoft, le logo et le logotype OSIsoft, ArchestrA, Avantis, Citect, DYNSIM, eDNA, EYESIM, InBatch, InduSoft, InStep, IntelaTrac, InTouch, Managed PI, OASyS, OSIsoft Advanced Services, OSIsoft Cloud Services, OSIsoft Connected Services, OSIsoft EDS, PIPEPHASE, PI ACE, PI Advanced Computing Engine, PI AF SDK, PI API, PI Asset Framework, PI Audit Viewer, PI Builder, PI Cloud Connect, PI Connectors, PI Data Archive, PI DataLink, PI DataLink Server, PI Developers Club, PI Integrator for Business Analytics, PI Interfaces, PI JDBC Driver, PI Manual Logger, PI Notifications, PI ODBC Driver, PI OLEDB Enterprise, PI OLEDB Provider, PI OPC DA Server, PI OPC HDA Server, PI ProcessBook, PI SDK, PI Server, PI Square, PI System, PI System Access, PI Vision, PI Visualization Suite, PI Web API, PI WebParts, PI Web Services, PRiSM, PRO/II, PROVISION, ROMeo, RLINK, RtReports, SIM4ME, SimCentral, SimSci, Skelta, SmartGlance, Spiral Software, WindowMaker, WindowViewer et Wonderware sont tous des marques commerciales d'AVEVA et/ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

DROITS DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS

L'utilisation, la reproduction ou la divulgation par le gouvernement américain est soumise aux restrictions stipulées dans le contrat de licence avec AVEVA Group Limited ou ses filiales et établies dans les clauses du DFARS 227.7202, DFARS 252.227-7013, FAR 12-212 et FAR 52.227-19, ou leurs successeurs, en vigueur.

Date de publication : Thursday, October 9, 2025

ID de publication : 1563960

Coordonnées

AVEVA Group Limited
High Cross
Madingley Road
Cambridge
CB3 0HB. UK

Pour plus d’informations sur la façon de contacter les ventes et la formation client, consultez .

Pour plus d’informations sur la façon de contacter le support technique, consultez .

Pour accéder au centre de connaissances et d’assistance AVEVA, rendez-vous sur https://softwaresupport.aveva.com.

Sommaire

Standard. 22

Environnement de développement intégré. 23

À propos du Gestionnaire d'application InTouch. 23

Utiliser l'Explorateur d'applications. 24

Naviguer dans l'Explorateur d'applications. 27

Ajouter des applications à l'Explorateur d'applications. 27

Gérer les barres d'outils. 28

Configurer vos préférences dans WindowMaker. 28

Raccourcis de la souris. 32

Utiliser le mode plein écran. 33

Gérer les fenêtres à partir du menu Fichier. 33

Configurer les polices par défaut. 34

Déplacer les objets à l'aide des touches de direction. 34

Utiliser une zone de dessin graphique et un ancrage graphique. 34

Utiliser les palettes de couleurs. 35

Ouvrir la Palette de couleurs. 36

Créer des couleurs personnalisées. 36

Importation et exportation de couleurs personnalisées. 37

Panoramique et zoom. 38

Panoramique et zoom avec l'aperçu en miniature. 38

Panoramique et zoom avec la roulette de la souris. 39

Limitations du panoramique et du zoom. 39

Utiliser la grille et la règle de l'écran. 40

Accrocher des objets à la grille. 40

Utiliser la règle. 41

Présentation de WindowViewer. 41

Personnaliser votre environnement d'exploitation. 41

Configurer l'accès utilisateur aux applications exécutées dans des sessions à distance. 46

À propos de la gestion de mémoire pour WindowViewer. 47

Utiliser les fenêtres dans WindowViewer. 56

Graphiques industriels. 57

Créer des graphiques industriels. 58

Éditeur de graphiques industriels. 58

applications. 60

Applications InTouch autonomes. 60

Applications InTouch managées. 61

Applications InTouch publiées. 62

Les applications InTouchView. 63

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Architecture d'Application Server. . . . 64
Communications au sein du Galaxy. . . . 65
Comparer des applications InTouch autonomes, managées et publiées. . . . 66
Créer des applications. . . . 67
Exploitation d'applications. . . . 68
Variables. . . . 69
Utiliser des variables InTouch. . . . 69
Types de variables InTouch. . . . 70
Variables mémoire. . . . 71
variables d'E/S. . . . 72
Variables indirectes. . . . 73
Autres types de variables. . . . 74
Variables système. . . . 75
Référence des variables système. . . . 75
Propriétés de variable. . . . 80
Propriétés des variables mémoire. . . . 81
Propriétés des variables d'E/S. . . . 82
Références à des variables distantes. . . . 84
Définition de variables indirectes. . . . 85
Utiliser les variables indirectes dans des scripts. . . . 85
Utiliser des variables indirectes avec des variables locales. . . . 86
Utiliser des variables indirectes avec des références distantes. . . . 86
Définir les structures de variables réutilisables. . . . 88
Gérer des modèles de variables structurées et des variables membres. . . . 90
Instances de variables structurées. . . . 91
Attributs de variable structurée. . . . 97
Référencer les membres de variables structurées. . . . 98
Importer des variables structurées avec le Bulk Import Utility. . . . 98
Importation d'actifs pendant la migration d'une application InTouch. . . . 99
Accéder aux valeurs de variables historiques provenant d'autres applications. . . . 99
Utiliser les éléments DDE pour afficher des données historiques. . . . 100
Accéder aux données historiques avec DDE. . . . 102
Accéder aux données historiques depuis d'autres applications. . . . 109
Dépanner les erreurs du programme HistData. . . . 110
Unités décimales au standard IEEE. . . . 112
Affichage des nombres en virgule flottante par Historian HMI. . . . 112
Configurer et utiliser le serveur InTouch OPC UA. . . . 113
Liste de contrôle de la configuration OPC UA. . . . 113
Configurer le serveur InTouch OPC UA. . . . 114
Configurer le pare-feu pour le service OPC UA. . . . 116
Configuration des certificats serveur et client pour des applications client OPC UA de fabricants tiers. . . . 120
Utiliser la passerelle OI pour configurer le certificat de sécurité client. . . . 124
Alarmes. . . . 128
À propos des alarmes InTouch. . . . 128
Priorité des alarmes. . . . 129
Sous-états d'alarmes. . . . 129
Acquittement d'alarmes. . . . 130

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Groupes d’alarmes. . . . 130
À propos des événements InTouch. . . . 130
Types d’alarmes InTouch. . . . 131
Alarmes discrètes. . . . 132
Alarmes analogiques. . . . 132
Système d’alarmes distribuées InTouch. . . . 134
Producteurs et consommateurs d’alarmes. . . . 135
Listes de groupes d’alarmes distribuées. . . . 136
Alarmes récapitulatives et alarmes historiques. . . . 137
Désactivation, inhibition et suppression d’alarmes. . . . 137
Prise en charge des alarmes par Services Terminal Server. . . . 138
Stockage des données du système d'alarmes distribuées. . . . 138

Build. . . . 140

Gérer les applications InTouch HMI. . . . 141
Démarrer le Gestionnaire d’applications. . . . 141
Utiliser le gestionnaire d’applications. . . . 142
Créer une application InTouch. . . . 143
Créer une nouvelle application InTouchView. . . . 145
Convertir une application InTouch en application InTouchView. . . . 145
Ouverture d’une application dans WindowMaker et WindowViewer. . . . 146
Personnaliser la fenêtre du Gestionnaire d’applications. . . . 147
Utiliser la mosaïque d’application. . . . 148
Verrouiller et déverrouiller les applications InTouch. . . . 149
Modifier une application InTouch. . . . 150
Supprimer une application InTouch dans le Gestionnaire d’applications. . . . 152
Rechercher les applications InTouch. . . . 153
Travailler avec des modèles d’application. . . . 154
Afficher le dossier d’application InTouch. . . . 155
Exporter des applications InTouch en tant que modèles. . . . 156
Mettre à jour des paramètres du client Web InTouch depuis le gestionnaire d’applications. . . . 156
Lancer une ViewApp d’InTouch OMI. . . . 157
S’enregistrer avec AVEVA Identity Manager. . . . 157
Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification. . . . 158
Gérer les informations d'identification nommées. . . . 159
Exporter et importer des informations d'identification nommées. . . . 160

Gérer les applications InTouch dans l’IDE. . . . 163
Créer une application InTouch managée. . . . 163
Créer une application managée à partir d’un modèle d’application. . . . 167
Démarrer WindowMaker depuis l’IDE. . . . 169
Fonctions d’internationalisation dans une application InTouch managée. . . . 170
Transférer les modifications d’une application InTouch. . . . 170
Importer une application InTouch. . . . 171
Exportation et importation d’un objet InTouchViewApp. . . . 172
Exportation et importation de variables. . . . 173
Conserver les valeurs et les paramètres des variables. . . . 173
Supprimer une application InTouch managée. . . . 174
Associer tous les graphiques du Galaxy avec une InTouchViewApp. . . . 175

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vues **177**
Créer des fenêtres d'application 177
Définir une fenêtre de l'application en tant que modèle 180
Créer une fenêtre d'application à partir d'un modèle de fenêtre 181
Travailler avec des fenêtres frames 181
Utiliser le panneau des propriétés 182
Utilisation des graphiques incorporés à des frames 184
Utilisation du ruban dans une fenêtre Frame 186
Modifier les fenêtres d'application 186
Ouvrir, enregistrer et fermer des fenêtres 186
Afficher un aperçu en miniature d'une fenêtre 187
Duplication de fenêtres 188
Supprimer des fenêtres 189
Utiliser la barre d'outils d'accès rapide 189
Impression d'informations sur les fenêtres InTouch 191
Impression des informations de fenêtres à partir de l'invite de commande 193
Format .CSV pour l'impression de fenêtres 193
Syntaxe de l'impression à partir de l'invite de commande 194
Configurer la profondeur du menu contextuel 194
Éléments graphiques **196**
Objets WindowMaker 196
Présentation des objets WindowMaker 196
Objets simples 197
Objets complexes 199
Opérations communes 201
Opérations spécifiques sur tous les objets 208
Opérations spécifiques sur des objets spéciaux 210
Animer des objets 214
Travailler avec l'éditeur de graphiques industriels (IGE) 253
Gérer les graphiques industriels 253
Travailler avec l'éditeur de graphiques industriels pour des applications IHM ou SCADA 254
Propager des modifications dans les symboles 257
Propagation de taille dynamique des symboles 258
Comparaison entre WindowMaker et l'éditeur de graphiques industriels 258
Connexion d'animations avec des variables InTouch 268
Utilisation de graphiques industriels dans WindowMaker 270
Utilisation de graphiques industriels dans WindowMaker 271
Incorporer des graphiques industriels dans une fenêtre InTouch 272
Redimensionner des graphiques industriels incorporés 277
Configuration de graphiques industriels dans WindowMaker 278
Modification de graphiques industriels dans l'éditeur de graphiques industriels 289
Créer des éléments graphiques et des graphiques industriels à l'aide des variables InTouch 290
Incorporer un graphique à partir de l'onglet Boîte à outils de l'éditeur de graphiques industriels 293
Tester des graphiques industriels dans WindowViewer 293
Estimation des performances graphiques 295
Création de nouvelles instances d'automatisation 295
Création automatique de nouvelles instances d'objets du Application Server 296
Conversion de fenêtres InTouch en graphiques industriels 296

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Préparer la conversion des fenêtres. . . . 296
Conversion des fenêtres. . . . 296
Conversion des scripts d'animation. . . . 297
Limitations connues aux conversions de fenêtres. . . . 297
Après la conversion des fenêtres. . . . 298
Exécution de la procédure de conversion de fenêtres. . . . 299
Diagnostic des erreurs de conversion des fenêtres. . . . 300
Création des assistants de symboles avec l'éditeur de l'assistant de symboles. . . . 301
Créer un assistant de symboles. . . . 302
Procédure de conception d'un assistant de symboles. . . . 302
Flux de travaux de consommation pour l'assistant de symboles. . . . 303
Comprendre la récupération de données historiques par une plume de courbe. . . . 303
Modification des propriétés de la plume de courbe pendant l'exploitation. . . . 305
Propriété MinValue. . . . 306
Propriété MaxValue. . . . 307
StartTime, propriété. . . . 307
Propriété EndTime. . . . 307
Propriété PlotType. . . . 308
Propriété TimeMode. . . . 308
Propriété FillTrend. . . . 308
Configurer une courbe des plumes multiples. . . . 308
Configuration du nom de plume et référence. . . . 310
Configuration des détails de plume. . . . 311
Configuration des options de plume. . . . 312
Configuration de la source. . . . 313
Personnaliser la courbe des plumes multiples. . . . 313
Utilisation de la courbe des plumes multiples pendant l'exécution. . . . 315
À propos des SmartSymbols. . . . 324
Gestionnaire et bibliothèque de SmartSymbols. . . . 324
SmartSymbols InTouch et SmartSymbols de graphiques industriels. . . . 325
Limitations propres aux SmartSymbols. . . . 327
Création de modèles et d'instances de SmartSymbols. . . . 327
Gestion des SmartSymbols. . . . 335
Modification de SmartSymbols. . . . 340
Migration des SmartSymbols d'InTouch. . . . 347
Variables. . . . 354
Gestion de variables avec le Dictionnaire de variables. . . . 354
Planification de l'utilisation des variables. . . . 355
Créer de nouvelles variables. . . . 356
Configuration des propriétés d'une variable. . . . 357
Modification de variables. . . . 365
Création de variables InTouch à partir du serveur OPCUA. . . . 365
Supprimer les variables. . . . 370
Impression de la liste et des informations d'utilisation des variables. . . . 370
Utilisation des .champs de variable pour afficher ou modifier les propriétés des variables. . . . 370
Liste des .champs disponibles selon le type de variable. . . . 371
Modifier les limites des valeurs d'une variable. . . . 379
Accès aux données d'E/S. . . . 388

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation du Gateway Communication Driver. 389
Protocoles de communication pris en charge par InTouch. 390
Configuration de noms d'accès. 400
Accès aux données d'E/S avec des variables d'E/S. 402
Conversion de variables en références distantes. 411
Accéder aux données d'E/S avec des références distantes. 414
Accès aux données d'un serveur d'application depuis InTouch. 417
Horodatage et indicateurs de qualité d'une variable d'E/S. 427
Initialisation et réinitialisation des connexions d'E/S pendant l'exploitation. 438
Basculement des E/S avec les noms d'accès. 442
Supervision de l'état d'une connexion d'E/S. 448
Accès aux données des variables InTouch depuis d'autres applications. 451
Enregistrement des valeurs de variables. 451
Configurer l'enregistrement historique. 452
Démarrage et arrêt de la journalisation pendant l'exploitation. 460
Représentation graphique des données de variables. 461
Types de courbes InTouch. 461
Affichage des valeurs enregistrées dans une courbe historique. 462
Utilisation de courbes historiques. 463
Utilisation de l'assistant Courbe historique. 480
Contrôle d'un assistant de courbe historique avec des scripts. 485
Utilisation de courbes en temps réel. 496
Impression d'une courbe pendant l'exploitation. 500
Affichage des valeurs historiques des variables à partir d'autres postes InTouch ou du serveur Historian 501
Types de données définis par l'utilisateur. 505
À propos des UDT. 505
Spécification UDT. 506
Créer manuellement des types de données définis par l'utilisateur. 507
Créer un nouveau type de données 507
Créer un nouveau membre. 508
Créer un nouveau type de données dérivé. 509
Créer une nouvelle instance. 511
Imbriquer un membre sous un autre type de données. 512
Importez des types de données. 514
Exportez des types de données. 517
Gérer les types de données définis par l'utilisateur. 518
Modifier en bloc des types de données définis par l'utilisateur. 519
Affichage des types de données définis par l'utilisateur. 521
Vue Type défini par l'utilisateur. 521
Vue Modèle - Nom de variable. 522
Modification des types de données définis par l'utilisateur dans la grille Propriétés. 523
Propagation des modifications. 526
Prise en charge UDT pour les fonctionnalités existantes. 527
Intellisense. 528
Animation. 529
Script. 529
Substituer des références. 530

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Parcourir les membres de l'UDT. . . . 531
Faites glisser et déposer le membre UDT d'une instance sur la zone de dessin de l'éditeur de graphiques industriels. . . . 532
Animation et script. . . . 533
Alarme et contrôle client d'alarmes. . . . 533
Historique et client de courbe. . . . 535
Configurer un membre UDT en tant que variable d'E/S. . . . 536
Utiliser une instance UDT comme un objet propriétaire. . . . 538
Client Web. . . . 539
MapApp. . . . 540
Référence croisée. . . . 541
Supprimer la variable inutilisée. . . . 542
Coexistence avec les variables structurées. . . . 543
Gestion des licences. . . . 544
Observateur de variables pendant l'exécution. . . . 545
Limitations UDT. . . . 546
Alarmes. . . . 547
Configuration des alarmes. . . . 547
Définir des hiérarchies d'alarmes. . . . 548
Configurer conditions d'alarmes de variables. . . . 551
Définir les propriétés des événements pour les variables individuelles. . . . 557
Paramètres généraux des alarmes et des événements. . . . 557
Création d'une liste de groupes d'alarmes dans un fichier. . . . 560
Requêtes d'alarmes. . . . 561
Exemples de requêtes d'alarmes. . . . 563
Informations supplémentaires sur les requêtes InTouch. . . . 563
Gestion redondante des alarmes pour améliorer la sécurité du site. . . . 564
Principes de la sauvegarde « à chaud ». . . . 565
Configurer une paire de sauvegarde. . . . 567
Exemple de paire Hot Backup. . . . 576
Remarques concernant les paires Hot Backup. . . . 580
Créer une piste d'audit d'alarme. . . . 581
Acquitter des alarmes nécessitant une authentification. . . . 582
Utilisation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. . . . 584
Présentation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. . . . 585
À propos de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. . . . 585
Configuration d'un objet d'affichage d'alarmes distribuées pendant la conception. . . . 585
Utiliser un objet d'affichage des alarmes distribuées lors de l'exécution. . . . 596
Contrôle de l'affichage des alarmes distribuées avec des fonctions et des .champs. . . . 601
Affichage des hiérarchies d'alarmes. . . . 641
Configuration d'un contrôle AlarmTreeViewer. . . . 642
Utilisation d'un contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pendant l'exploitation. . . . 650
Utiliser les propriétés du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. . . . 651
Utiliser les méthodes du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. . . . 653
Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés. . . . 658
Utiliser les événements du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pour déclencher des scripts. . . . 658
Impression des alarmes. . . . 659
Configuration de l'impression et de la journalisation d'alarmes. . . . 660

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Imprimer des alarmes avec l'imprimante d'alarmes. . . . 671
Journalisation des alarmes vers un fichier. . . . 672
Démarrage de l'impression d'alarmes avec une configuration spécifique. . . . 672
Contrôle de l'imprimante d'alarmes avec des scripts. . . . 673
Enregistrement d'alarmes dans une base de données. . . . 690
Comptes SQL Server du gestionnaire Alarm DB Logger. . . . 690
Utilisation du gestionnaire Alarm DB Logger. . . . 690
Vues de la base de données d'alarmes. . . . 697
Procédures stockées de la base de données d'alarmes. . . . 704
Affichage d'alarmes enregistrées. . . . 706
Configuration du contrôle ActiveX Alarm DB View. . . . 706
Utiliser un contrôle Alarm DB View pendant l'exploitation. . . . 729
Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm DB View. . . . 730
Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm DB View. . . . 755
Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés. . . . 759
Déclenchement de scripts d'événements avec le contrôle ActiveX Alarm DB View. . . . 760
Analyse de la distribution des alarmes entre les variables. . . . 760
Configuration d'un contrôle ActiveX Alarm Pareto. . . . 760
Utilisation d'un contrôle ActiveX Alarm Pareto pendant l'exploitation. . . . 772
Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm Pareto. . . . 772
Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm Pareto. . . . 775
Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés. . . . 778
Déclenchement de scripts à partir d'événements du contrôle ActiveX Alarm Pareto. . . . 778
Scripts. . . . 780
Notions de base de la programmation de scripts. . . . 780
Types de Scripts. . . . 781
Concepts avancés de programmation de scripts. . . . 781
objets OLE. . . . 781
Programmation de scripts avec des contrôles ActiveX. . . . 782
Création et modification de scripts. . . . 782
Travailler avec l'Éditeur de scripts d'InTouch. . . . 782
Ouverture d'un script pour modification. . . . 787
Enregistrement ou annulation des modifications d'un script. . . . 788
Copier, couper et coller du texte. . . . 788
Rechercher dans un script. . . . 788
Insertion d'éléments de code. . . . 795
Accéder à l'aide sur les fonctions de script. . . . 795
Validation de la syntaxe des scripts. . . . 795
Imprimer des scripts. . . . 796
Supprimer des scripts. . . . 797
Ajuster les options de zoom pour visualiser les scripts. . . . 797
Déclencheurs de scripts. . . . 798
Types de déclencheurs de scripts. . . . 798
Utilisation de déclencheurs multiples. . . . 799
Exécution régulière d'un script. . . . 799
Configuration de scripts d'application. . . . 799
Configuration de scripts de fenêtre. . . . 801
Configuration de scripts de clavier. . . . 803

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de scripts de condition. . . . 805
Configuration de scripts sur changement de valeur. . . . 807
Configuration de scripts d'action. . . . 808
Configuration de scripts d'événement ActiveX. . . . 812
Suspension de l'exécution des scripts pendant l'exécution. . . . 815
Le langage de scripts. . . . 815
Règles de base de la syntaxe. . . . 816
Appel de fonctions standard. . . . 818
Appel de fonctions standard (QuickFonctions). . . . 819
Affectations de valeurs et opérateurs. . . . 820
Utilisation de branchements conditionnels en programmation. . . . 828
Utilisation de boucles dans des programmes. . . . 830
Utilisation de variables locales. . . . 832
Fonctions de script personnalisées. . . . 833
À propos des QuickFonctions. . . . 833
Configuration de QuickFunctions. . . . 834
Appel de QuickFonctions. . . . 835
Création de QuickFonctions asynchrones. . . . 835
Fonctions intégrées. . . . 837
Forcer la mise à jour dans des liens d'animation de l'affichage. . . . 837
Calculs mathématiques. . . . 837
Opérations de chaîne. . . . 844
convertir des types de données. . . . 854
Utilisation de fenêtres InTouch HMI pendant l'exploitation. . . . 858
Utilisation des informations de date et d'heure. . . . 871
Interaction avec d'autres applications. . . . 879
Utiliser des fichiers. . . . 886
Récupération d'informations système. . . . 892
Récupérer des informations sur InTouch. . . . 895
Scripts relatifs à la sécurité. . . . 896
Scripts divers. . . . 898
Script avec objets OLE. . . . 903
Création, validation et libération d'objets OLE. . . . 903
Utilisation des propriétés et méthodes d'objet OLE. . . . 904
Association de plusieurs pointeurs au même objet OLE. . . . 906
Dépannage des erreurs OLE. . . . 907
Exemples de possibilités OLE. . . . 908
Script avec des contrôles ActiveX. . . . 911
Appel des méthodes d'un contrôle ActiveX. . . . 912
Accès aux propriétés du contrôle ActiveX dans InTouch HMI. . . . 912
Création et réutilisation de scripts d'événement ActiveX. . . . 914
Importation de scripts d'événement ActiveX. . . . 917
Contrôles ActiveX. . . . 918
Utilisation des contrôles ActiveX. . . . 918
Configuration de contrôles ActiveX. . . . 920
Nommage des contrôles ActiveX. . . . 920
Opérations standard sur les contrôles ActiveX. . . . 921
Installation et suppression de contrôles ActiveX. . . . 921

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Wizards. 923
Utiliser les assistants. 923
Types d'assistants. 923
Ajout d'assistants à la barre d'outils. 924
Coller des d'instances d'un assistant. 925
Configuration d'assistants. 925
Opérations standard sur les assistants. 925
Installation et suppression d'assistants. 925
Objets Courbe. 927
Wizards de contrôles Windows. 927
Création et configuration de contrôles Windows. 928
Créer une zone de texte. 928
Créer une zone de liste. 929
Créer une zone de liste déroulante. 930
Créer une case à cocher. 931
Créer un groupe de boutons d'options. 932
Programmation par script des contrôles Windows. 933
Lire ou définir la valeur d'un contrôle. 933
Activer ou désactiver la saisie dans un contrôle d'entrée. 935
Masquer les contrôles Windows dynamiquement. 935
Ajout et suppression d'éléments dans les zones de liste déroulante. 936
Charger et enregistrer des items de listes dans un fichier. 940
Recherche d'éléments dans une zone de liste déroulante ou une liste. 942
Utilisation des index dans les zones de liste déroulante ou les listes. 943
Comptage des éléments dans une zone de liste déroulante ou une zone de liste. 945
Lecture ou écriture de la valeur d'un élément de liste. 946
Lecture du nom d'un élément dans une liste. 948
Charger le contenu d'une zone de texte. 948
Vérifer si la zone de texte est en lecture seule. 950
Lecture ou écriture du libellé d'une case à cocher 951
Messages d'erreur des contrôles Windows. 951
Widgets. 953
Widget du carrousel. 953
Widget de navigateur Web. 954
Scanneur de code QR. 954
Map_App widget. 955
Configuration de MapApp : présentation. 956
Paramètres de la carte. 957
Configurer une MapApp dans un graphique. 970
Exemple. 972
Utilisation d'un fichier XML pour importer une fenêtre. 974
Préparation d'un fichier XML. 974
Préparation d'un fichier de commande. 975
Création d'un fichier de commande minimum. 975
Envoyer les informations d'impression vers un fichier. 976
Envoyer une référence croisée à un fichier.. 976
Création d'un fichier journal. 976
Syntaxe de la commande. 976

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer une application. . . . 978
Ajout des variables à une application nouvellement générée. . . . 979
Supprimer une fenêtre. . . . 979
Renommer une fenêtre. . . . 980
Importer une fenêtre. . . . 980
Gestion des erreurs. . . . 981
SmartSymboles manquants. . . . 981
Graphiques industriels manquants. . . . 981
Expressions, noms de variable et scripts. . . . 981
Exécuter WindowMaker à partir de l'invite de commande. . . . 982
Extension System Platform IDE. . . . 982
Exécution de WindowMaker à partir d'applications InTouch managées. . . . 982
Exécution de DBDump à partir de l'invite de commande. . . . 983
Exécution de DBDump pour les applications InTouch managées. . . . 984
Exécuter DBLoad à partir de l'invite de commande. . . . 984
Exécution de DBLoad pour les applications InTouch managées. . . . 985
Formats XML. . . . 985
Format général de fichier XML. . . . 985
Définitions des éléments communs. . . . 986
Élément de fenêtre. . . . 993
Fonctions InTouch non prises en charge. . . . 1058
Travailler avec des graphiques industriels dans CONNECT. . . . 1059
Se connecter à CONNECT. . . . 1059
Naviguer entre les lecteurs partagés. . . . 1060
Chargement/téléchargement de graphiques dans le cloud. . . . 1060
Transférer des graphiques vers CONNECT. . . . 1060
Télécharger des graphiques vers le dossier de visualisation local. . . . 1061
Prise en charge du chargement/téléchargement de divers contenus du cloud. . . . 1062
Gérer les graphiques dans CONNECT. . . . 1062
Gestion de graphiques avec de multiples utilisateurs. . . . 1063
À propos des versions graphiques cloud. . . . 1063
Écraser le contenu des graphiques dans le cloud. . . . 1064
Versions des graphiques cloud - Scénarios et exemples. . . . 1064
Raccourcis clavier. . . . 1066

Deploy. . . . 1072

Déploiement et usage avec les services Terminal Server et les services Bureau à distance. . . . 1073
Préparation des applications sous Terminal Server. . . . 1073
Déploiement d'applications InTouch dans un environnement de services Terminal Server. . . . 1074
Alarmes dans un environnement Terminal Server. . . . 1074
Sécurité dans un environnement Terminal Server. . . . 1074
E/S dans un environnement Terminal Server. . . . 1075
Exécution de scripts dans un environnement Terminal Server. . . . 1075
Connexion appropriée à une session de terminal pour exécuter InTouch. . . . 1075
Syntaxe de requête d'alarme dans un environnement Terminal Server. . . . 1076
Autres limitations de l'environnement de services Terminal Server. . . . 1076
Extraction d'informations sur la session client InTouch avec des scripts. . . . 1077

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

TseGetClientId(). 1077
TseGetClientNodeName(). 1077
TseQueryRunningOnConsole(). 1077
TseQueryRunningOnClient(). 1078
Aperçu des services Bureau à distance. 1078
Services du rôle Services Bureau à distance. 1078
Sécurisez vos connexions RDS (services Bureau à distance). 1079
Meilleures pratiques en matière de services Bureau à distance Windows Server 2016. 1080
Distribution d'applications. 1082
Architectures InTouch prises en charge. 1082
Architecture de poste indépendant. 1082
Architecture client. 1082
Architecture serveur. 1083
NAD (Network Application Development). 1083
Préparation des applications réseau. 1084
Accès aux données d'E/S des applications réseau. 1084
Accès aux fichiers partagés. 1086
Gestion d'historiques en environnement distribué. 1088
Considérations sur certains réseaux spéciaux. 1092
Configuration d'une application InTouch pour NAD. 1093
Mise à jour automatique du système NAD. 1095
Mise à jour manuelle du système NAD. 1095
Verrouillage d'applications contre les modifications. 1098
Modifications de l'application pendant une mise à jour du système NAD. 1098
Conversion de la résolution en cours d'exécution. 1099
Verrouillage de la résolution de l'application. 1101
Publication d'applications sur des postes distants. 1103
Contenu d'un fichier publié. 1104
Publication d'une application InTouch autonome. 1106
Publication d'applications InTouch managées. 1109
Publication d'une application InTouch managée. 1110
Publication d'applications sur Insight. 1111
Utilisation d'applications InTouch managées pendant l'exploitation. 1112
Déploiement d'une application InTouch managée. 1112
Premier déploiement d'un objet InTouchViewApp. 1113
Déploiement des modifications d'une application InTouch managée. 1113
Démarrage d'une application InTouch managée. 1113
Contrôle du délai de redémarrage de WindowViewer lors du déploiement d'applications managées. 1114
Acceptation de nouvelles versions de l'application sur le poste opérateur. 1115
Exécution de scripts ArchestrA dans des graphiques industriels incorporés. 1117
Déploiement de l'objet InTouchViewApp dans un environnement de services Terminal Server. 1118
Utilisation d'applications InTouch HMI dans AVEVA Edge. 1120
Téléchargement du fichier ZIP d'AVEVA Edge. 1120
Transfert du fichier ZIP d'AVEVA Edge. 1120
Configuration des utilisateurs d'un périphérique distribué. 1121

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Operate. 1123

Affichage des applications pendant l'exécution. 1124
- À propos de l'affichage des applications pendant l'exécution. 1124
- Affichage des applications pendant l'exécution dans une résolution cible différente. 1124
- Présentation du client Web InTouch. 1126
- Résolution d'origine de l'application. 1126
- Panoramique et zoom avec le clavier, la souris et les gestes tactiles pendant l'exécution. 1126
  - Faire un zoom pendant l'exécution. 1126
  - Panoramique pendant l'exécution. 1128
  - Prise en charge des animations pour les mouvements tactiles. 1129
  - Utilisation de la fonction ShowGraphic() avec des fenêtres frame. 1130
- Exécution de fenêtres InTouch par Internet. 1131
- Configuration de l'affichage de fenêtres pendant l'exécution. 1132

Affichage des graphiques d'application dans un client Web. 1133
- Utilisation du client Web. 1133
  - Conception d'une application client Web InTouch. 1134
  - Sécurisation de l'accès du client Web InTouch. 1135
  - Configuration de l'accès utilisateur dans le client Web InTouch. 1139
  - Utilisation du compte virtuel pour client Web InTouch. 1139
  - Activation de la fonctionnalité client Web InTouch. 1140
  - Personnalisation du client Web InTouch. 1141
  - Configuration des graphiques pour leur affichage dans un client Web InTouch. 1142
  - Définition du symbole d'accueil du client Web InTouch. 1143
  - Comprendre le comportement de l'icône d'accueil du client Web InTouch. 1143
  - Affichage des applications dans un navigateur Web. 1144
  - Basculement rapide du client Web InTouch. 1145
  - Comprendre la page du client Web InTouch. 1145
  - Graphiques d'applications et redimensionnement dans un navigateur. 1147
  - Prise en charge du panoramique et du zoom. 1148
  - Hébergement des graphiques d'application InTouch sur des sites Web externes. 1150
  - Génération du bloc de code iFrame. 1151
- Éléments graphiques pris en charge et limitations connues. 1152
  - Limitations connues. 1152
  - Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques pris en charge. 1153
  - Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques avec certaines limitations. 1153
  - Éléments graphiques et propriétés supplémentaires pris en charge. 1155
  - Animations prises en charge. 1161
- App mobile du client Web. 1163
  - Spécifications du système d'exploitation. 1163
  - Connectez-vous à l'application mobile.. 1163
  - Utilisation de l'application mobile du client Web InTouch. 1164

Changement de la langue pendant l'exécution. 1165
- À propos du changement de la langue pendant l'exécution. 1165
- Configuration des fonctions d'internationalisation. 1165
- Modification des paramètres de police d'une langue configurée. 1166
- Ajout de fonctions d'internationalisation. 1167
  - Fonction SwitchDisplayLanguage(). 1169
  - Variable système $Language. 1170

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exportation du texte de l'application à traduire. 1170
Exportation de textes dans un fichier de dictionnaire existant. 1172
Pour traduire le fichier de dictionnaire exporté. 1172
Importation de fichiers de dictionnaire traduits. 1173
Changement de langue au moment de l'exécution pour les alarmes. 1174
Exportation des commentaires d'alarmes à traduire. 1174
Exportation de commentaires d'alarmes dans un fichier existant. 1177
Importation des traductions de commentaires d'alarmes. 1179
Exportation des noms des groupes d'alarmes pour la traduction. 1179
Importation de noms des groupes d'alarmes traduits. 1180
Test du changement de langue pendant l'exécution. 1181
Distribution de fichiers traduits sur des clients NAD. 1182
Variables. 1183
Démarrage de l'Observateur de variables. 1183
Activation de l'Observateur de variables. 1183
Démarrage de l’Observateur de variables. 1185
Exploration de l'Observateur de variables. 1186
Fermeture de l'Observateur de variables. 1187
Utilisation de l'Observateur de variables. 1187
Recherche de variable. 1187
Lancement d’une recherche rapide. 1189
Gestion des variables. 1189
Gestion de fenêtres espion. 1192
Réduction de la consommation de variables. 1194
InTouch et Historian. 1195
Détermination de l’utilisation des variables. 1195
Suppression de variables non utilisée. 1205
Alarmes. 1207
Affichage des alarmes en cours. 1207
Configuration d’un contrôle Alarm Viewer. 1208
Utilisation d’un contrôle Alarm Viewer pendant l’exécution. 1221
Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm Viewer. 1224
Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm Viewer. 1231
Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés. 1246
Utilisation des événements ActiveX pour déclencher des scripts. 1246
Acquittement des alarmes en temps réel. 1247
Principes des modèles d’acquittement des alarmes. 1247
Utilisation de .champs pour acquitter des alarmes. 1250
Utilisation de fonctions de script pour acquitter des alarmes. 1255
Acquittement automatique lors du retour à la normale. 1256
Utilisation de clients pour acquitter des alarmes. 1256
Utilisation de commentaires d'alarmes et d'acquittement. 1257
Abandonner les alarmes pendant l'exécution. 1258
Utilisation de .champs pour abandonner les alarmes. 1259
Contrôle des propriétés d'alarmes des variables et des groupes pendant l'exécution. 1259
Détermine si des variables ou des groupes d'alarmes sont en condition d'alarme. 1264
Retour au mode de gestion d'état des alarmes d'InTouch 7.1. 1274
Vérification des seuils d’alarmes définis pour les variables. 1275

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activation et désactivation des alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes. 1279
Modification des seuils d'alarme d'une variable. 1294
Modification des bandes mortes d'alarme d'une variable. 1299
Modification du commentaire d'alarme associé à une variable. 1300
Informations personnalisées associées à une instance d'alarme. 1301
Détermination de la variable d'inhibition d'une variable ou groupe d'alarmes. 1303
Obtention du nombre d'alarmes actives ou non-acquittées. 1309

Maintain. 1317

Migration et mise à niveau d'applications. 1318
Migration d'une application obsolète vers une nouvelle application autonome. 1318
Migration et mise à niveau d'anciennes applications. 1318
Migration d'anciennes applications InTouch vers la version courante. 1319
Conversion d'affichages d'alarmes obsolètes. 1320
Gestion des paramètres d'application. 1320
Importation d'applications InTouch. 1321

Gestion des applications InTouch dans le System Platform IDE. 1322
objet InTouchViewApp. 1323
Association d'un modèle InTouchViewApp avec une application InTouch. 1323
Modification d'une application InTouch managée. 1324
Test d'une application InTouch managée. 1324
Déploiement de l'objet InTouchViewApp. 1324
Exportation et importation d'un objet InTouchViewApp. 1325
Attributs de l'objet InTouchViewApp. 1325
Différences entre l'objet InTouchViewApp et les autres objets d'automatisation. 1326
ViewEngine, objet. 1326

Exportation et importation de composants InTouch. 1328
Exportation et importation des données de variables associées à une application InTouch managée. . . 1328
Exportation de définitions de variables. 1328
Affichage des définitions de variables exportées. 1329
Importation de définitions de variables. 1330
Format du fichier d'importation du dictionnaire de variables. 1330
Création d'un modèle de fichier d'importation. 1331
Mode d'opération des fichiers d'importation du dictionnaire. 1332
Définition de noms d'accès et de groupes d'alarmes. 1334
Définition des mots-clés et attributs du type de variable. 1339
Utilisation de chaînes vides dans un fichier d'importation. 1361
Utilisation de valeurs par défaut dans les champs. 1361
Création d'instances de variables structurées. 1362
Importation de définitions de variables avec DBLoad. 1362
Exportation et importation de fenêtres InTouch entre applications InTouch. 1364
Importation de fenêtres. 1365
Conversion des variables intermédiaires d'une fenêtre importée. 1366
Exportation de fenêtres. 1367
Importation de scripts. 1368
Conversion des variables intermédiaires dans un script importé. 1369
Variables intermédiaires de fenêtres et de scripts importés. 1371

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exportation de graphiques industriels depuis une application. 1372
Importation de graphiques industriels vers une application. 1373
Exportation des symboles sélectionnés depuis la boîte à outils Graphiques industriels. 1374
Importation et incorporation de contrôles client personnalisés. 1375
Résolution de conflits lors de l'importation de contrôles clients dupliqués. 1375
Incorporation de contrôles client dans des graphiques industriels. 1377
Importation de widgets HTML5. 1377
Importation de bibliothèques de fonctions de script dans une application InTouch. 1378
Résolution de conflits de méthodes lors de l'importation de bibliothèques de script .NET. 1379
Configuration de la bibliothèque de styles de l'application. 1380
Exportation et importation d'une bibliothèque de styles d'application. 1381
Configuration des correspondances de priorité des alarmes pour les applications. 1382
Exportation de chaînes de texte des graphiques industriels depuis une application. 1383
Importation de chaînes de texte de graphiques industriels dans une application. 1384
Exportation de chaînes de localisation à partir d'un symbole. 1385
Importation de la bibliothèque de graphiques industriels. 1387
Configuration d'un système multi-moniteurs. 1388
Configurations multi-moniteurs. 1388
Configuration d'une carte vidéo unique. 1388
Configuration de multiples cartes vidéo. 1389
Préparation d'une application multi-moniteurs. 1390
Choisir une carte vidéo multi-moniteurs. 1391
Déterminer la résolution d'écran de l'application. 1391
Déterminer le nombre de moniteurs qui affichent l'application. 1391
déterminer l'emplacement des fenêtres d'application. 1392
Développement d'une application InTouch multi-moniteurs. 1393
Configuration des paramètres multi-moniteurs. 1393
Configuration de la conversion de résolution d'écran. 1394
Déploiement de l'application et vérification des paramètres multi-moniteurs. 1394
Vérification de la compatibilité multi-moniteurs pendant l'exploitation. 1395
Utilisation d'InTouch sur un PC tablette. 1396
Annotation d'écrans et envoi par courrier électronique. 1396
Annotations d'une fenêtre. 1397
Sélection, copie et suppression d'annotations de fenêtre. 1397
Enregistrement, impression et envoi par courrier électronique d'une fenêtre annotée. 1397
AnnotateLayout(), fonction. 1398
Changement d'orientation de l'écran. 1398
Gestion des services InTouch. 1400
Exécution de WindowViewer en tant que service. 1400
Configuratoin du démarrage de WindowViewer en tant que service. 1401
Édition du fichier WIN.ini pour exécuter l'application en tant que service dans WindowViewer. 1403
Démarrage manuel d'un service. 1403
Arrêt d'un service. 1403
Configuration du compte utilisateur des services InTouch. 1404
Dépannage des services InTouch. 1404
Affichage des messages d'erreur des services. 1405
Dépannage des problèmes liés au compte utilisateur des services. 1405
Désactivation des éléments d'E/S surveillés. 1405

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Clés de registre Windows pour les services InTouch. 1406
Alarmes. 1407
Migration de systèmes d'alarmes obsolètes. 1407
Migration du système d'alarmes standard vers le système d'alarmes distribuées. 1407
Maintenance de la base de données d'alarmes. 1408
Présentation de la maintenance de la base de données d'alarmes. 1408
Configuration des paramètres de purge ou d'archivage. 1409
Restauration de la base de données d'alarmes. 1420
Personnalisation des paramètres d'application à partir du fichier INTOUCH.ini. 1425
Paramètres INTOUCH.ini personnalisés. 1425
Personnalisation des propriétés de l'enregistrement historique. 1427
Désactivation des menus contextuels de WindowMaker. 1427
Personnalisation des propriétés de WindowViewer. 1428

Diagnose. 1431

Dépannage de QuickScripts. 1432
Enregistrement de messages dans l'outil Log Viewer. 1432
LogMessage(). 1432
Affichage des messages de l'outil Log Viewer. 1433
Comprendre les messages d'erreur. 1434
Fenêtre principale. 1434
Ajouter une référence de variable. 1434
Modification de la valeur de variable. 1435
Renommage de fenêtre espion. 1435
Gestion du client Web InTouch. 1437
Gestion des erreurs du client Web InTouch. 1437
Prise en charge navigateur et mobile. 1437
Résolution de problèmes d'affichage des graphiques dans un navigateur Web. 1438
Erreur de certificat non valide. 1438

Manage. 1440

Expérience connectée AVEVA Operations Control. 1441
A propos de l'expérience connectée Operations Control. 1441
Configurer l'expérience connectée Operations Control. 1441
Authentification et droit. 1447
Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager. 1448
Comportement durant la perte de connexion. 1451
Licences et droits. 1452
Afficher les informations d'abonnement. 1453
Démarrer et exécuter WindowMaker. 1454
Démarrer et exécuter WindowViewer. 1455
Configurer la sécurité des applications dans l'expérience connectée Operations Control. 1457
Configurer la sécurité dans l'application managée. 1458
Configurer la sécurité dans l'application autonome. 1461
Exécuter en mode mixte. 1462
Démarrer et exécuter le Gestionnaire d'applications. 1463

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sélectionner et exécuter une application à partir du Gestionnaire d'applications. 1464
Démarrer et exécuter InTouch Access Anywhere. 1465
Démarrer une application de développement d'applications réseau (NAD). 1466
Exécuter des écritures sécurisées et vérifiées. 1466
Démarrer et exécuter le client Web (sur site). 1468
Démarrer et exécuter le contrôle de courbe. 1470
Déconnexion d'applications AVEVA. 1474
Fonctionnalités InTouch HMI prises en charge. 1475
Fonctionnalités InTouch HMI non prises en charge. 1477
Utiliser InTouch en mode non Operation Control. 1478
Licences dans InTouch HMI. 1478
Comprendre les compteurs de variables des licences. 1478
Licences disponibles pour InTouch HMI. 1481
Gestion des licences InTouch en environnements RDS et non-RDS. 1481
À propos de la gestion des licences d'application InTouchView. 1482
Licence WindowMaker. 1483
Licence WindowViewer. 1483
Bonnes pratiques d'administration des licences InTouch sur le serveur. 1484
Afficher les informations de licence. 1485
Gérer la consommation d'une licence différente après le démarrage. 1487
Travailler en mode libre et en mode démo. 1488
Travailler en période de grâce. 1489
Fonctions compteurs de variables distantes. 1491
Obtenir une licence pour le client Web InTouch. 1497
Acquérir une licence pour les graphiques d'application InTouch. 1497
Fonctionnalités de licence. 1498
Mode de session unique. 1500
Période de grâce. 1500
Renouvellement périodique. 1501
Libération de la licence. 1501
À propos des composants supplémentaires. 1501
Utiliser le gestionnaire de recettes. 1502
Utiliser les bases de données SQL avec InTouch. 1524
Utiliser la Courbe 16 plumes. 1573
Symbol Factory. 1589
Sécuriser InTouch. 1600
Fonctionnalités de sécurité InTouch. 1600
Sécurité par authentification et par autorisation. 1607
Gérer les utilisateurs et leurs niveaux d'autorisation. 1617
Connexion et déconnexion. 1626
Activer et désactiver les fonctionnalités d'après l'opérateur ou les niveaux d'accès. 1633
Extraction d'informations sur l'opérateur actuellement connecté. 1635
Résumé des variables et fonctions du système de sécurité. 1639
Opérations du gestionnaire d'applications autorisées pour un utilisateur non-administrateur. . . . 1640
Appliquer la sécurité basée sur les rôles au dossier d'application. 1642
Contrôle de l'intégrité du répertoire de travail local pour les applications managées et NAD InTouch. 1647
Gérer la sécurité pour InTouch HMI. 1649

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de la sécurité pour InTouch HMI. 1649

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Standard

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 1 Environnement de développement intégré

WindowMaker est l'environnement de développement utilisé pour la création d'applications InTouch HMI. WindowMaker permet de créer une interface visuelle utilisée par les opérateurs pour visualiser et gérer les processus de fabrication. Une interface InTouch HMI peut lire, afficher et écrire à son tour des données de l'environnement de fabrication.

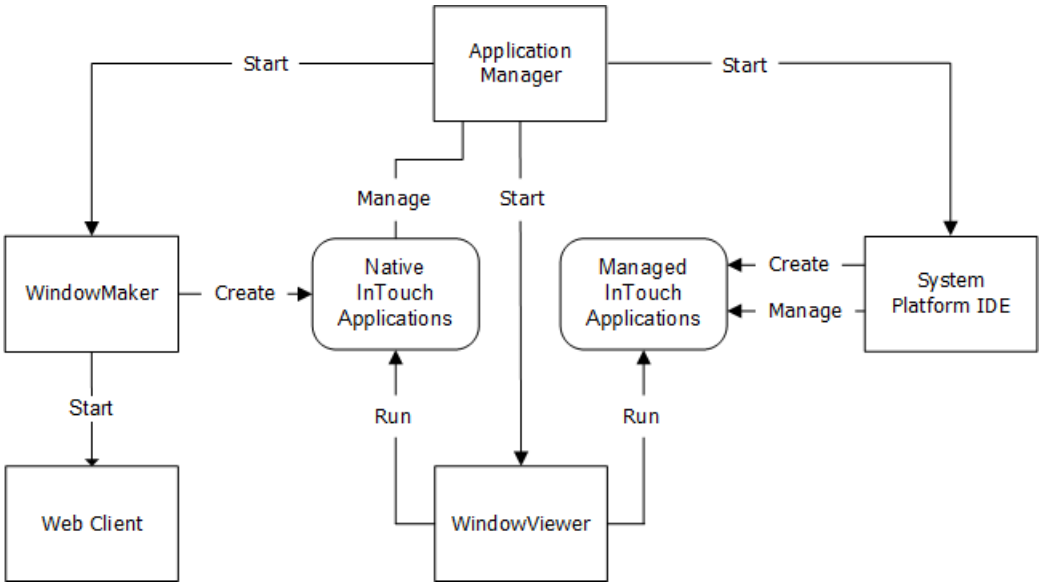
Vous pouvez configurer les éléments d'interface suivants de vos applications InTouch avec WindowMaker :

- Les fenêtres sont des panneaux contenant des éléments visuels destinés aux opérateurs d'usine, leur permettant de gérer un processus de fabrication.
- Les objets de base sont des éléments graphiques simples, tels que des rectangles, des cercles, des lignes et du texte.
- Les objets complexes personnalisés sont composés d'un ou plusieurs objets de base, et représentent des éléments de l'environnement de fabrication, comme des vannes ou des cuves.
- Les objets complexes prédéfinis exécutent des fonctions spécifiques, comme la gestion d'une alarme, le dessin d'une courbe historique ou bien exécutent des wizards de symboles.
- Les liens d'animation sont les propriétés des objets simples et complexes, permettant d'animer leur apparence et de transmettre les entrées de l'utilisateur pour modifier des tâches ou des données de production.
- Les wizards sont des objets complexes prédéfinis qui exécutent des fonctions spécifiques ou possèdent une apparence spécifique, comme des curseurs et des indicateurs.
- Les contrôles ActiveX sont des contrôles qu'il est possible de placer à l'intérieur de fenêtres InTouch pour exécuter des fonctions spécifiques, comme l'affichage des alarmes courantes, par exemple.

À propos du Gestionnaire d'application InTouch

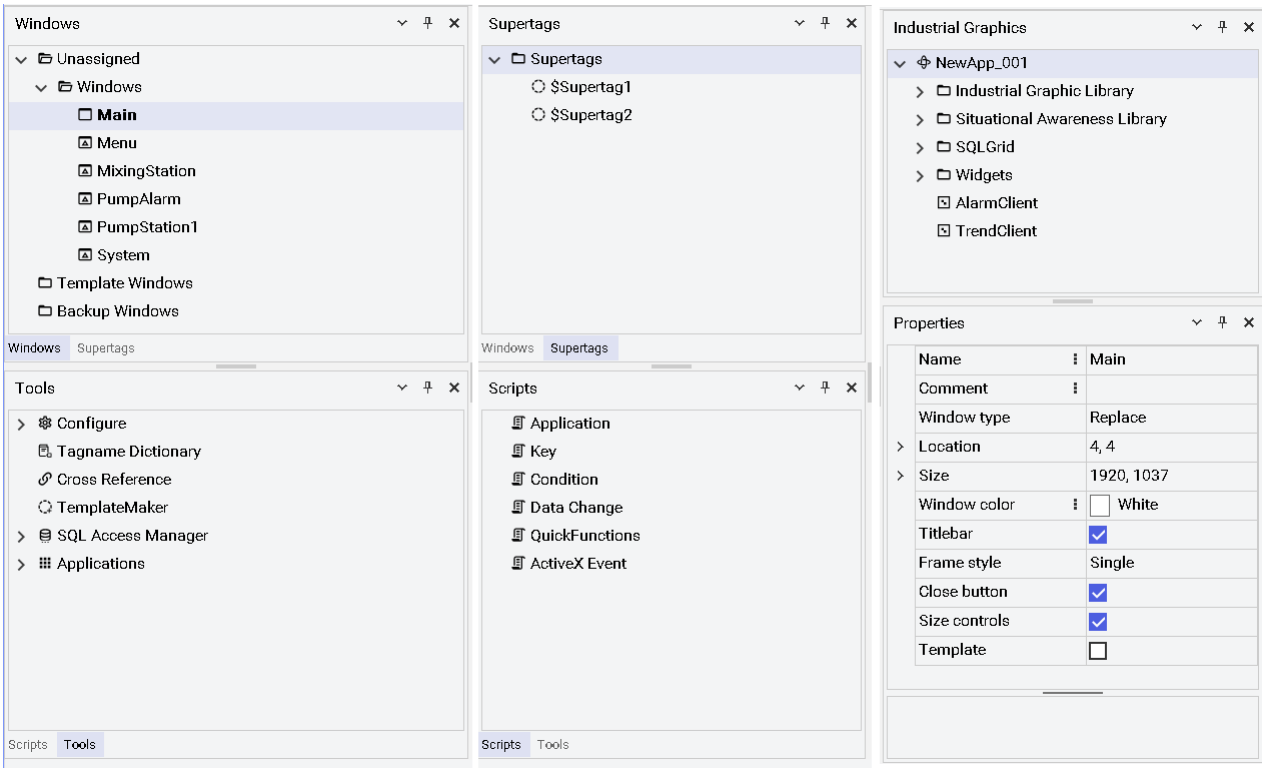
Le Gestionnaire d'applications InTouch permet de gérer la plupart des tâches globales, comme la création, la suppression et la modification de vos applications InTouch. Le gestionnaire d'applications affiche la liste des applications InTouch courantes. La sélection d'une application vous permet de l'ouvrir dans WindowMaker ou dans WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Utiliser l'Explorateur d'applications

L'Explorateur d'applications comporte des onglets pour Fenêtres/ Variables structurées, Scripts/ Outils et Boîte à outils graphique industriel. Comme les autres barres d'outils, elles peuvent être ouvertes ou fermées, épinglées ou ancrées. Par défaut, les volets apparaissent dans les positions indiquées dans l'illustration ci-dessous.



Ces vues vous donnent accès à toutes les fenêtres de l'application, aux scripts, aux menus de configuration, au dictionnaire de variables et aux Wizards.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ancrer les volets

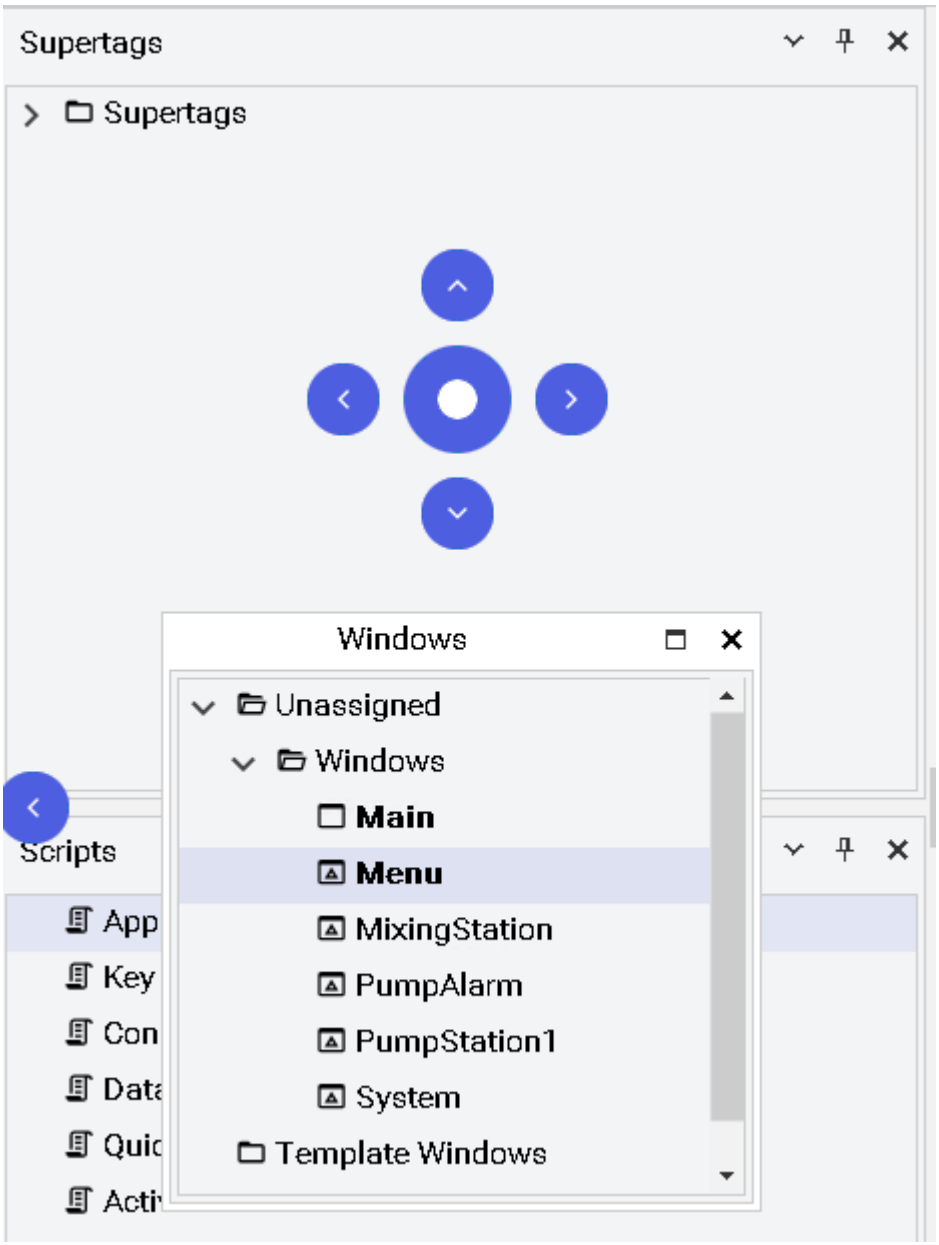
Chacun de ces volets peut être déplacé et ancré dans les positions gauche, droite, supérieure et inférieure de l'écran. Pour ancrer un volet, cliquez sur l’en-tête du panneau. Le curseur se transforme en une flèche à deux faces. Faites glisser et ancrer le volet n'importe où sur l'écran.

Vous pouvez également utiliser l'aide à la navigation pour ancrer les volets flottants. Dans une position particulière sur l'écran :

- Cliquez sur la flèche vers le haut pour ancrer le volet vers le haut de l’écran.
- Cliquez sur la flèche vers le bas pour faire glisser le volet vers le bas de l’écran.
- Cliquez sur la flèche droite pour faire glisser le volet vers le côté droit de l’écran.
- Cliquez sur la flèche gauche pour faire glisser le volet vers la gauche de l’écran.

Les volets peuvent être ancrés aussi bien verticalement qu'horizontalement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Lorsque la position d'un volet est modifiée, la personnalisation est conservée même après la fermeture et la réouverture du WindowMaker.

Les modifications de la position et de l'ancrage des volets sont enregistrées dans le fichier DockSettings.xml. Si vous rencontrez des problèmes de navigation après avoir modifié les paramètres de la station d'ancrage, procédez comme suit :

1. Fermez WindowMaker.
2. Naviguez jusqu'à **C:\Users\<username>\AppData\Local\Wonderware**.
3. Localisez le fichier DockSettings.xml et supprimez-le.
4. Ouvrez à nouveau WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Naviguer dans l'Explorateur d'applications

Les dossiers peuvent être développés ou réduits dans n'importe laquelle des barres d'outils de l'Explorateur d'applications.

La vue **Applications** montre les autres applications installées.

Développer ou réduire les dossiers de l'Explorateur d'applications

1. Double-cliquez sur un dossier ou une icône pour développer et afficher les membres du groupe.
2. Double-cliquez sur un membre pour l'ouvrir.

Ajouter des applications à l'Explorateur d'applications

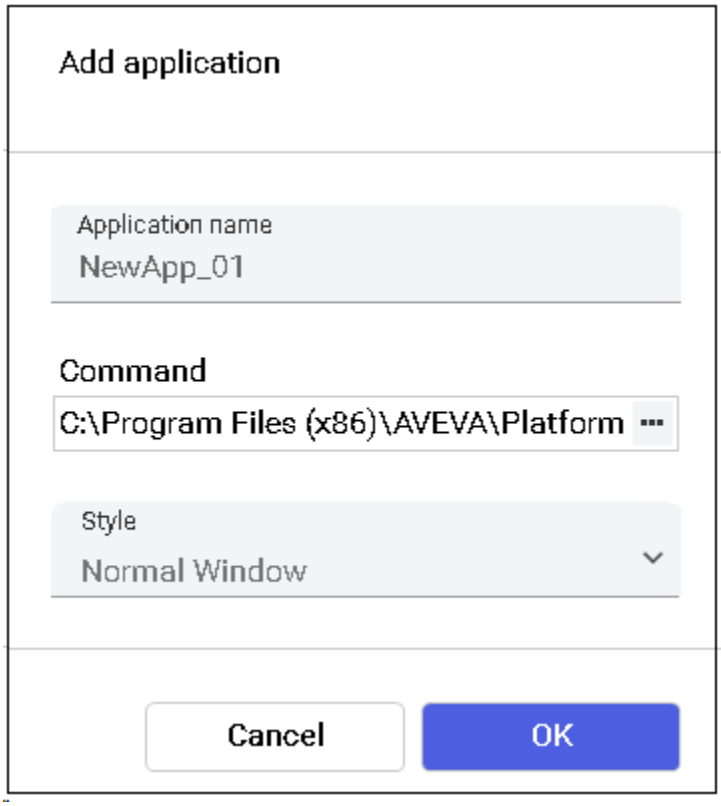
L'Explorateur d'applications de WindowMaker peut lancer d'autres applications depuis WindowMaker. Par exemple, vous pouvez exécuter un programme serveur d'E/S et le configurer tout en développant votre application. Vous pouvez lancer d'autres programmes, comme le Bloc-notes, Wordpad, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Paint, etc.

Vous pouvez également configurer l'Explorateur d'applications de façon à ouvrir un document ou un classeur.

Ajouter une nouvelle application à l'Explorateur d'applications

1. Dans le volet **Outils**, cliquez avec le bouton droit sur **Applications**, puis cliquez sur **Nouveau**.

   La fenêtre **Ajouter application** apparaît.



2. Dans la zone **Nom de l'application**, entrez le nom de l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans la zone **Commande**, entrez le chemin d'accès complet à l'application. Cliquez sur les points de suspension pour rechercher l'application.

   Vous pouvez ajouter les paramètres de ligne de commande de l'application dans le champ **Ligne de commande**.

4. Dans la liste **Style**, sélectionnez la façon dont vous souhaitez que l'application apparaisse au démarrage. Les options disponibles sont Fenêtre normale, Réduite et Agrandie.

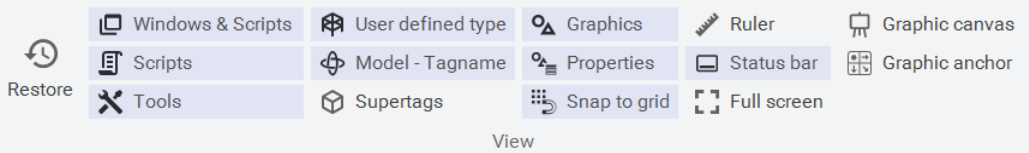
5. Sélectionnez **OK.**

   L'application s'ajoute au contenu de l'Explorateur d'applications, sous l'entrée Applications. Vous pouvez dès lors exécuter l'application dans WindowMaker quand vous le souhaitez.

Remarque : n'ajoutez pas WindowViewer (view.exe) à **l'Explorateur d'applications.** La bonne méthode pour lancer **WindowViewer** est d'exécuter la commande WindowViewer du menu **Fichier** ou de cliquer sur le bouton **Exploitation** de basculement rapide dans la barre d'outils.

Gérer les barres d'outils

Les barres d'outils de WindowMaker permettent d'accéder rapidement aux commandes les plus utilisées. Lorsque vous démarrez WindowMaker, par défaut, toutes les barres d'outils sont affichées. Utilisez le menu Affichage pour gérer les barres d'outils et pour afficher ou masquer l'une d'entre elles.



Vous pouvez ancrer ou faire flotter une barre d'outils en la faisant glisser. Lorsque vous affichez de nouveau une barre d'outils ancrée après l'avoir masqué, elle reprend la dernière position d'ancrage dans la fenêtre. Vous pouvez déplacer les barres d'outils de leurs positions d'ancrage par défaut, jusqu'à une autre position de la fenêtre de développement. Les barres d'outils flottantes possèdent une barre de titre qui vous permet de modifier leur taille.

Afficher ou masquer la barre d'outils

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur l'icône de la barre d'outils.

Redimensionner une barre d'outils flottante

1. Placez le pointeur de la souris sur un bord de la barre d'outils. Il prend la forme d'une flèche à deux pointes.
2. Faites glisser le bord de la barre d'outils pour redimensionner celle-ci.

   Lorsque vous déplacez le pointeur, un cadre vous indique la nouvelle taille que prendra la barre d'outils, si vous relâchez le bouton.

Configurer vos préférences dans WindowMaker

L'écran de configuration de WindowMaker vous permet de configurer des préférences et des options affectant le comportement de WindowMaker. Vous pouvez<:hs>:

- Modifier le texte de la barre de titre.
- Afficher ou masquer la grille.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

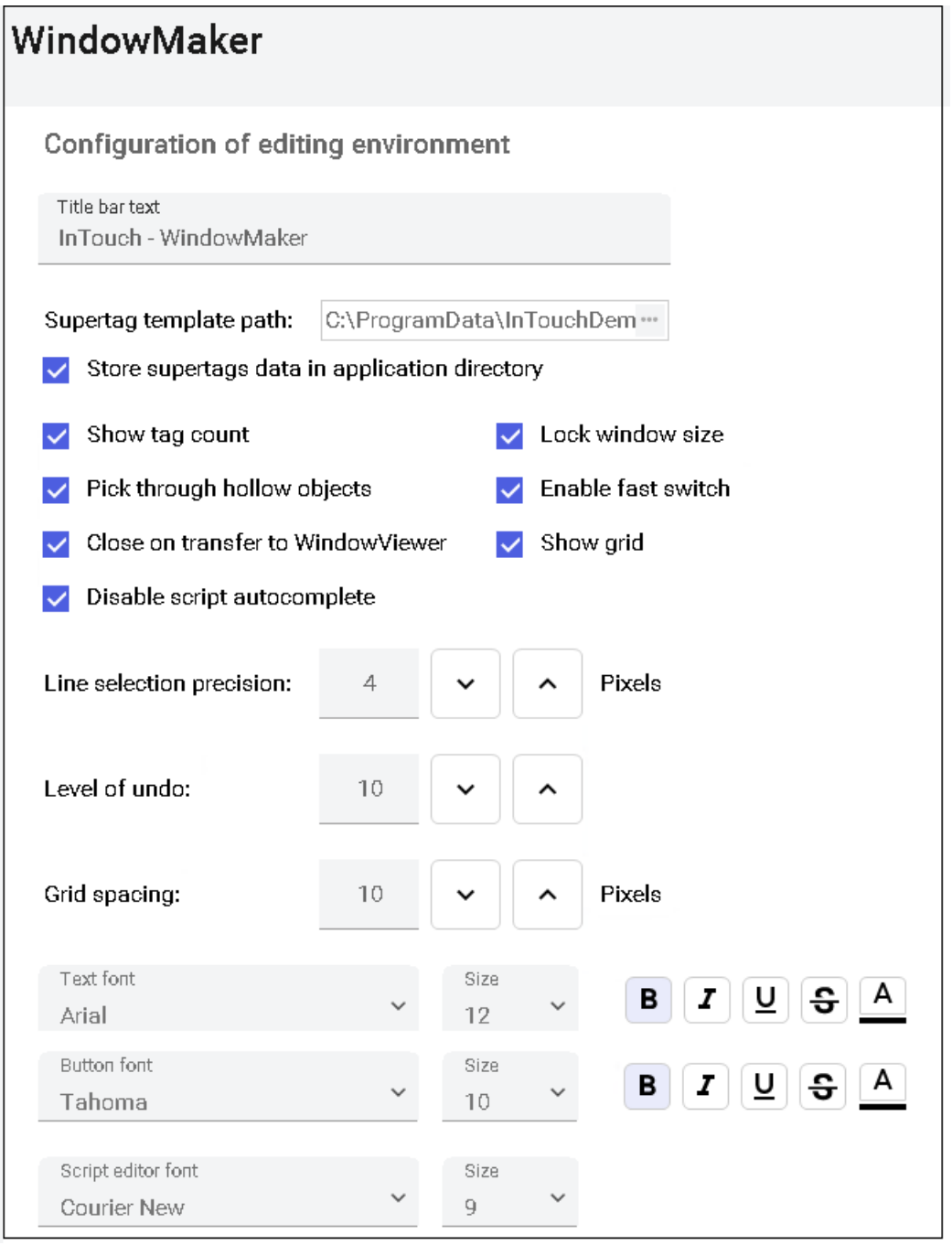
- Modifier l'espacement de la grille, en pixels.
- Afficher le nombre de variables.
- Modifier les polices par défaut des textes et boutons.
- Définir la précision de sélection des lignes.
- Définir une option pour fermer WindowMaker quand vous passez dans WindowViewer.
- Définir une option pour sélectionner à travers des objets transparents.
- Activer le basculement rapide de WindowMaker à WindowViewer.
- Définir le nombre de niveaux d'annulation.

Définir les propriétés de WindowMaker

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**.

   L'écran de configuration de la WindowMaker apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la zone de configuration de l'environnement d'édition de WindowMaker, configurez l'apparence de la barre de titre. Faites l'une des choses suivantes :
   - Dans la zone **Texte de la barre de titre**, entrez le texte qui doit apparaître dans la barre de titre pendant la conception.
   - Dans le **Chemin du modèle de variable structurée**, indiquez le chemin pour stocker le modèle de variable structurée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Sélectionnez la case **Stocker les données de variables structurées dans le répertoire de l'application** pour stocker les données de variables structurées dans le répertoire des applications. Cela remplacera le chemin spécifié dans le champ **Chemin du modèle de variable structurée.**
4. Configurez les autres propriétés de la fenêtre. Faites l'une des choses suivantes :
   - Sélectionnez la case à cocher **Afficher le nombre de variables** pour afficher le nombre de variables dans votre dictionnaire de variables dans la barre de menu. Si vous avez un grand nombre de variables, l'affichage du compteur de variables peut pénaliser les performances du dictionnaire.

     Ceci est particulièrement utile si vous créez une application avec un dictionnaire de variables limité par sa taille. Le nombre de variables ne prend pas en compte les références de variables distantes ni les variables système. Pour déterminer votre utilisation de références à des variables distantes, cliquez sur **Mettre à jour les compteurs d'utilisation** de l'onglet **Accueil**.
   - Sélectionnez la case **Verrouiller la taille de la fenêtre** pour verrouiller la taille de la fenêtre de l'application InTouch.

     Cette caractéristique permet de convertir des applications à des résolutions différentes, sans procéder à la mise à l'échelle des fenêtres ou des graphiques.
   - Sélectionnez la case **Sélectionner à travers des objets transparents**pour sélectionner les objets qui se trouvent derrière des objets creux.

     Cette option vous permet de sélectionner un objet à l'intérieur d'un cadre, sans qu'il soit nécessaire de déplacer auparavant ce cadre à l'arrière-plan des objets.
   - Sélectionnez la case **Activer le basculement rapide** pour utiliser le « basculement rapide » afin de basculer entre WindowMaker et WindowViewer.

     Le bouton de basculement rapide correspond au mot **Exploitation** affiché dans l'angle supérieur droit. Dans WindowViewer, il s'agit du libellé **Développement**.

     Lors de l'activation de la basculement rapide, WindowMaker enregistre automatiquement toutes les modifications apportées à toutes les fenêtres ouvertes avant de basculer à WindowViewer.
   - Sélectionnez la case **Fermer lors du transfert vers WindowViewer** pour fermer WindowMaker automatiquement lorsque vous démarrez WindowViewer.

     L'intérêt de cette option est de mieux gérer une quantité de mémoire limitée. Si vous n'avez pas de problème de mémoire et que vous passez fréquemment de WindowMaker à WindowViewer et inversement, ne cochez pas cette case.

     Lorsque vous sélectionnez **Fermer lors du transfert vers WindowViewer**, la commande réciproque, **Fermer WindowViewer**, sur l'onglet **Propriétés générales** de l'écran **Propriétés de WindowViewer** est également sélectionnée.
   - Sélectionnez la case à cocher **Afficher la grille** pour afficher la grille.
   - Sélectionnez **Désactiver l'auto-compléments des scripts** pour désactiver l'affichage de la boîte de liste des suggestions d'autocomplétion.
   - Dans la case **Précision de sélection des lignes**, entrez le nombre de pixels dont votre curseur peut s'éloigner d'une ligne tout en étant capable de la sélectionner.

     Dans la plupart des cas, il est conseillé de conserver la valeur par défaut 4.
   - Dans la case **Niveaux d'annulation**, entrez le nombre de niveaux de **Annuler** et de **Répéter** à gérer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 25. Une valeur zéro désactive la fonction d'annulation et de répétition.

Un niveau correspond à une action. Les empilements **Annuler** et **Répéter** sont vides lorsque vous créez une nouvelle fenêtre ou ouvrez une fenêtre existante. Ce nombre est également remis à zéro lors de la fermeture d'une fenêtre.

- Dans la case **Espacement de grille**, entrez le nombre de pixels entre les coordonnées de la grille.

5. Vous pouvez également configurer les propriétés de la police pour le texte, le bouton et l'éditeur de script à l'aide des champs **Police du texte, Police de bouton,** et **Police de l'éditeur de script** respectivement.
6. Vous pouvez remplacer ces valeurs par défaut dans n'importe quelle fenêtre en utilisant les paramètres **Police**des écrans respectifs.
7. Sélectionnez **OK**.
8. Redémarrez WindowMaker pour que les modifications soient prises en compte.

Raccourcis de la souris

Les raccourcis suivants permettent d'ouvrir des boîtes de dialogue et de réaliser d'autres tâches fréquentes.

Accéder aux commandes de menu pour certains éléments dans WindowMaker

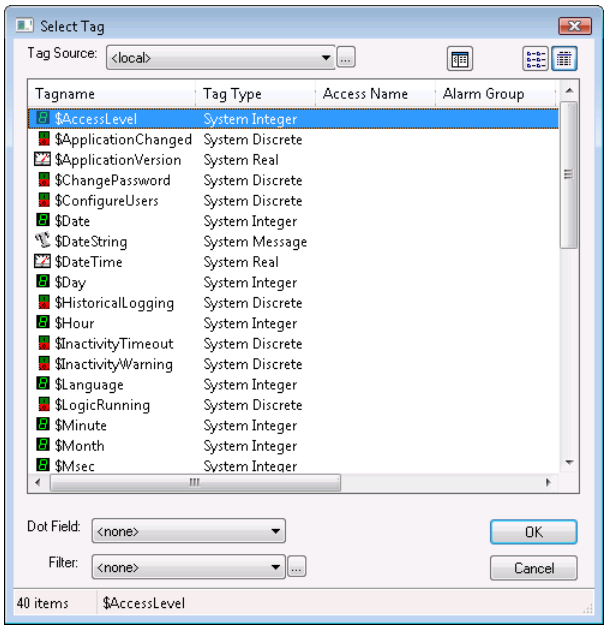
- Cliquez avec le bouton droit sur l'élément. Ces éléments peuvent être des objets graphiques, des noms de dossier dans les vues, et ainsi de suite.

Ouvrir la boîte de dialogue Liens d’animation

- Double-cliquez sur un objet ou sur un symbole.

Ouvrir la boîte de dialogue Sélection d’une variable (Explorateur de variables)

- Double-cliquez sur la zone de saisie vide d'une expression, à l'intérieur de la boîte de dialogue d'une définition de lien. La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Accéder aux .champs d’une variable

- Dans l'un des champs de saisie (Variable ou Expression), entrez une variable suivie d'un point puis double-cliquez à droite de ce point. Vous pouvez aussi écrire seulement le point et double-cliquer à droite de ce point. La boîte de dialogue **Sélection d'un nom de champ** s'affiche avec tous les<:hs>.champs de la variable.

Ouvrir la définition d’une variable dans le dictionnaire de variables

- Double-cliquez sur le nom de la variable.

Utiliser le mode plein écran

En mode Plein écran, tous les éléments du programme sont masqués à l'exception des fenêtres ouvertes et des barres d'outils flottantes.

Basculer en mode plein écran ou normal

- Dans la barre d’outils **Affichage**, cliquez sur **Plein écran** pour basculer du mode normal au mode plein écran.

  La barre d'outils **Affichage** se transforme automatiquement en barre d'outils **Restaurer** et flotte au-dessus.

Gérer les fenêtres à partir du menu Fichier

Lorsque vous ouvrez, enregistrez, fermez ou supprimez des fenêtres à l'aide du menu **Fichier**, les noms de toutes les fenêtres valables pour la commande sélectionnée apparaissent dans une liste.

Afficher la liste des fenêtres

Vous pouvez afficher les fenêtres en vue Icônes, Liste ou Détails.

- Vue en icônes : cliquez sur **Icônes** afficher la liste des fenêtres disposées en grille.
- Vue en liste : cliquez sur **Liste** afficher les fenêtres disposées dans une liste à plusieurs colonnes.
- Vue détaillée : cliquez sur **Détail** afficher la liste des fenêtres à côté de la description des fenêtres. La description est remplie à partir du champ Commentaires du panneau des propriétés de la fenêtre.

Sélectionnez les fenêtres

- Pour sélectionner une fenêtre, cliquez sur l’icône ou l’entrée de la fenêtre. La fenêtre est mise en évidence.
- Pour sélectionner plusieurs fenêtres, cliquez sur les icônes ou les entrées des fenêtres. Les fenêtres sont mises en évidence.
- Pour sélectionner toutes les fenêtres, cliquez sur la case à cocher **Sélectionner tout**.

Désélectionner les fenêtres

- Pour désélectionner une fenêtre sélectionnée, cliquez à nouveau sur l’icône ou l’entrée de la fenêtre.
- Pour effacer la sélection de toutes les fenêtres, cliquez pour décocher la case à cocher **Sélectionner tout**.

Recherche les fenêtres

- Pour rechercher une fenêtre dans la liste, utilisez la barre de recherche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer les polices par défaut

Vous pouvez définir des polices par défaut pour les textes et les étiquettes de boutons. Vous pouvez remplacer ces valeurs par défaut en utilisant la section des polices pour personnaliser le texte des fenêtres ou des boutons.

Définir les polices par défaut

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**.

   L'écran de configuration de la WindowMaker apparaît.

2. Vous pouvez configurer les propriétés de la police pour le texte, le bouton et l'éditeur de script à l'aide des champs **Police du texte, Police de bouton,** et **Police de l'éditeur de script** respectivement.

   Vous pouvez remplacer ces paramètres par défaut en utilisant la section **Polices**

3. Sélectionnez **OK**.

Déplacer les objets à l'aide des touches de direction

Dans WindowMaker, vous pouvez utiliser les **touches de direction** (haut, bas, droite et gauche) pour déplacer un objet ou un groupe d'objets.

Quand des objets sont déplacés avec les touches de direction, la distance de ce déplacement varie selon que la grille est affichée ou pas.

Quand la grille est affichée, le nombre de pixels du déplacement dépend de l'espacement de grille, qui est défini dans la boîte de l'écran des configuration de WindowMaker. L'espacement par défaut des points de la grille est de dix pixels.

Quand la grille est affichée<:hs>:

- L'appui sur une touche de direction déplace l'objet d'un pas de la grille.
- La combinaison MAJ<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de deux pas de la grille.
- La combinaison CTRL<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de quatre pas de la grille.

Quand la grille n'est pas affichée<:hs>:

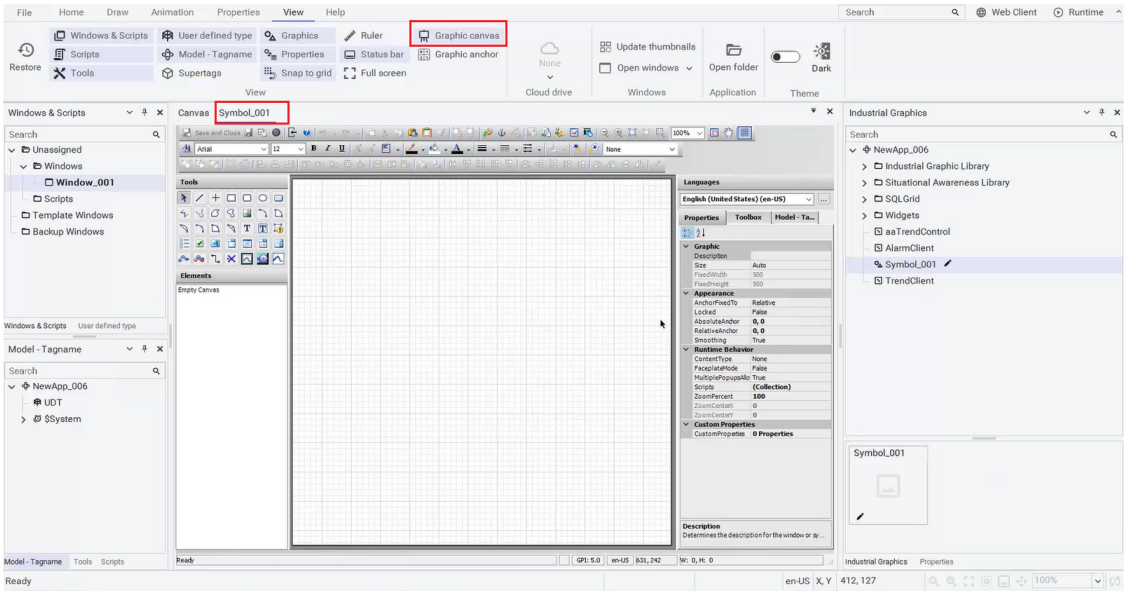
- L'appui sur une touche de direction déplace l'objet d'un pixel.
- La combinaison MAJ<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de dix pixels.
- La combinaison CTRL<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de 50 pixels.

Utiliser une zone de dessin graphique et un ancrage graphique

Zone de dessin de graphisme

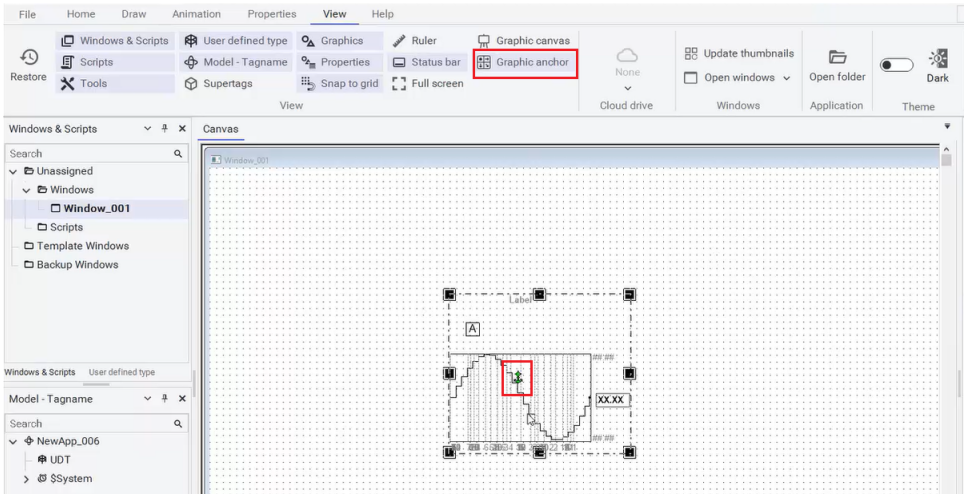
Dans WindowsMaker, sous le menu **Affichage**, utilisez l'option **Zones de dessins graphiques** pour afficher la fenêtre de l'éditeur de graphiques industriels sous la forme d'un onglet WindowMaker. Autrement dit, lorsque l'option Zones de dessins graphiques est sélectionnée et que vous ouvrez un graphique, elle s'ouvre dans l'éditeur de graphiques industriels, dans un onglet de WindowsMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Ancrage graphique

Dans WindowsMaker, sous le menu **Affichage**, utilisez l'option **Ancrage graphique** pour afficher le point d'ancrage sur un graphique. Pour en savoir plus sur le point d'ancrage, reportez-vous à la section Propagation de la taille et Points d'ancrage de l'aide de l'éditeur de graphiques industriels d'AVEVA.



Utiliser les palettes de couleurs

Les palettes permettent de choisir les couleurs des propriétés statiques ou dynamiques des lignes, des rectangles, des rectangles arrondis, des ellipses, des lignes brisées, des polygones et des textes. Vous pouvez également choisir la couleur d'arrière-plan des fenêtres et la couleur de transparence des bitmaps, permettant de visualiser les objets en arrière-plan.

Par défaut, une palette dispose d'une vaste gamme de 16,7 millions de couleurs. Le nombre de couleurs disponibles peut être limité par les capacités de votre carte graphique.

Vous pouvez également définir et ajouter des couleurs personnalisées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

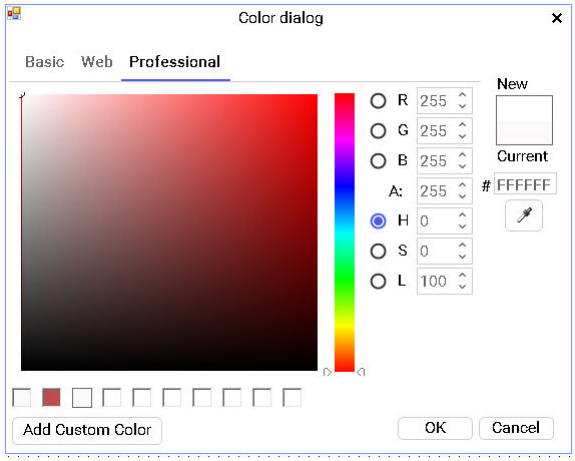
Ouvrir la Palette de couleurs

La palette de couleurs apparaît lorsque vous cliquez sur un carré coloré dans le panneau Propriétés ou que vous cliquez sur l'un des outils de couleur pour appliquer une couleur de ligne, de remplissage ou de couleur de texte à un objet sélectionné.

Ouvrir la Palette de couleurs

1. Dans un écran de configuration, cliquez sur le carré coloré à côté du champ Couleur.

   Le dialogue **Couleur** apparaît.



1. Cliquez sur les onglets **Basique** et **Web** pour accéder à d'autres palettes de couleurs classiques.
2. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez n'importe où dans le spectre des couleurs et utilisez le contrôle de défilement pour ajuster la couleur. Pour utiliser 100<:hs>% de la couleur sans blanc ni noir, appuyez sur la combinaison de touches ALT<:hs>+<:hs>P.
   - Entrez des valeurs dans les zones **Rouge, Vert** et **Bleu** pour définir une couleur. Pour vous expérimenter avec ces valeurs, vous pouvez observer la matrice de couleurs. Vous remarquez que les valeurs de teinte, de saturation et de luminosité sont également modifiées.
   - Entrez des valeurs dans les zones **Teinte**, **Saturation** et **Luminosité** pour définir une couleur. Si vous changez l'une de ces valeurs, les pourcentages de rouge, vert et bleu changent en conséquence.

     La teinte est une valeur de couleur, où 0<:hs>correspond au rouge, 60<:hs>au jaune, 120<:hs>au vert, 180<:hs>au cyan, 200<:hs>au magenta et 240<:hs>au bleu.

     La saturation correspond à la proportion de couleur dans une teinte donnée, la valeur maximale étant de<:hs>240.

     La luminosité détermine si la couleur est plus ou moins claire.
3. Sélectionnez **OK**.

   La boîte de dialogue des couleurs se ferme et la couleur que vous avez sélectionnée est appliquée.

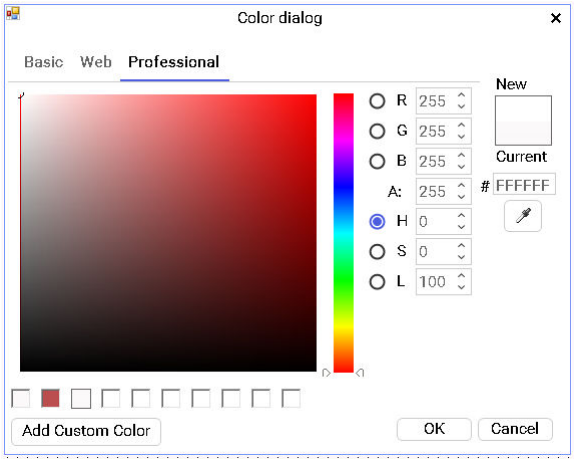
Créer des couleurs personnalisées

Il est possible de créer une palette avec des couleurs personnalisées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer une couleur personnalisée

1. Ouvrez la palette de couleurs.
2. Dans la zone **Palette personnalisée**, sélectionnez une couleur et cliquez sur **Ajoutez une couleur personnalisée**.



3. La couleur résultante apparaît dans la zone **Couleur|Unie**.

   Si la résolution de votre moniteur est définie pour 256 couleurs, la zone **Couleur|Unie** peut faire apparaître deux couleurs. À droite, la couleur choisie se montre comme une couleur unie. À gauche, elle montre la couleur simulée, ou son approximation avec deux des 256 couleurs.

4. Sélectionnez **OK**.

Vous pouvez aussi créer des couleurs personnalisées avec la pipette.

Remarque : cet outil est destiné à la création de bitmaps transparents.

Sélectionner une couleur personnalisée à l'aide de la pipette

1. Ouvrez la **Palette de couleurs**.
2. Cliquez sur la pipette, puis sur la couleur à ajouter.

Importation et exportation de couleurs personnalisées

Si vous avez défini une palette de couleurs personnalisées, vous pouvez l'exporter puis la réimporter d'une application InTouch dans une autre.

Pour importer une palette personnalisée

1. Ouvrez la palette de couleurs.
2. Cliquez la flèche vers le bas de la **Palette personnalisée**.
3. Cliquez sur **Charger une palette**. La boîte de dialogue standard de Windows **Ouvrir** apparaît.
4. Recherchez puis sélectionnez le fichier de palette (extension<:hs>.pal) contenant les définitions des couleurs souhaitées.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. Les couleurs contenues dans le fichier de palette sont chargées dans la section **Palette personnalisée**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour exporter une palette personnalisée

1. Ouvrez la palette de couleurs.
2. Cliquez la flèche vers le bas de la **Palette personnalisée**.
3. Cliquez sur **Exporter une palette**. La boîte de dialogue standard de Windows **Enregistrer sous** s'affiche.
4. Spécifiez le nom et l'emplacement du fichier puis cliquez sur **Enregistrer**.

Panoramique et zoom

Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière pour un meilleur aperçu des objets, pour vous assurer de leur alignement et de leur positionnement.

La barre d'outils Panoramique et zoom est affichée par défaut sur la partie inférieure droite de l'écran. Elle peut rester flottante ou se rattacher à certains emplacements, comme le reste des barres d'outils.

Si vous avez spécifié une résolution cible de l'application différente de votre résolution d'écran, la zone de dessin s'ajustera en fonction du panoramique ou du zoom.

Vous pouvez<:hs>:

- Faire un zoom avant et arrière de 100 % à 500 %.
- Zoomer sur une zone spécifique avec le pointeur de zoom.
- Zoomer sur la fenêtre avec un pourcentage spécifique.
- Faire un panoramique de la fenêtre en faisant glisser le pointeur de la souris.
- Revenir à la vue normale par défaut.

Afficher ou masquer la barre d’outils Panoramique et zoom

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Barre d’état**.

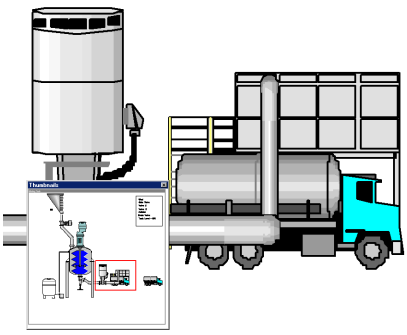
Panoramique et zoom avec l’aperçu en miniature

Quand vous faites un zoom avant dans les détails de la fenêtre, la vue en miniature vous permet de vous situer par rapport à la vue d'ensemble.

La vue **Miniatures** vous indique à la fois l'ensemble et la section de la zone de développement.

Vous pouvez afficher ou masquer la **vue Miniature** en cliquant sur le bouton **Miniature**.

Un rectangle rouge indique les limites de la zone du zoom par rapport à la fenêtre.

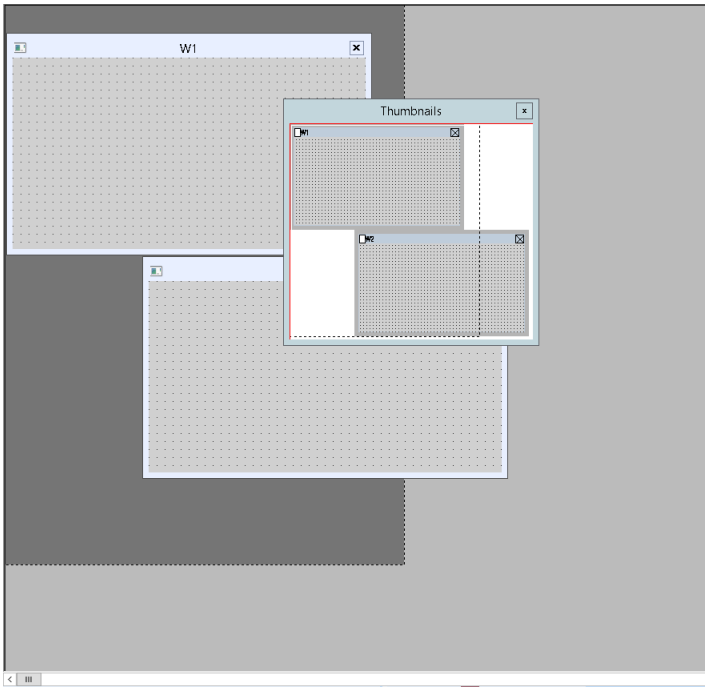


© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Faites glisser le rectangle rouge pour afficher une partie différente de la fenêtre.
- Cliquez sur une zone différente de la fenêtre pour y déplacer le rectangle.
- Redimensionnez le rectangle pour modifier le niveau de zoom de la zone d'affichage.

La vue en miniature montre un rectangle blanc à la place des objets sur lesquels le zoom est sans effet, un contrôle ActiveX par exemple.

Si vous avez spécifié pour votre application une résolution cible différente de celle de votre écran, le canevas de bordures qui définit les dimensions de votre résolution cible spécifiée apparaît également dans la vue des miniatures.



Remarque : les fenêtres d'application dont les dimensions dépassent celles de la bordure cible continuent de s'afficher dans la vue des miniatures comme illustré dans l'exemple ci-dessus.

Panoramique et zoom avec la roulette de la souris

Si votre souris possède une roulette, vous pouvez appuyer sur la touche CTRL et faire tourner la roulette pour modifier le niveau de zoom de votre image.

- Chaque tour de roulette modifie le niveau de zoom de 20 %.
- Vous pouvez aussi placer le pointeur dans la fenêtre InTouch et appuyer sur la roulette pour vous déplacer dans la fenêtre. Quand vous appuyez sur la roulette de la souris, une icône avec quatre flèches est affichée. Vous pouvez alors déplacer le pointeur pour vous déplacer dans la fenêtre.

Limitations du panoramique et du zoom

Le panoramique et le zoom sont sans effet sur les contrôles suivants<:hs>:

- Contrôles ActiveX
- Objet d'alarmes distribuées

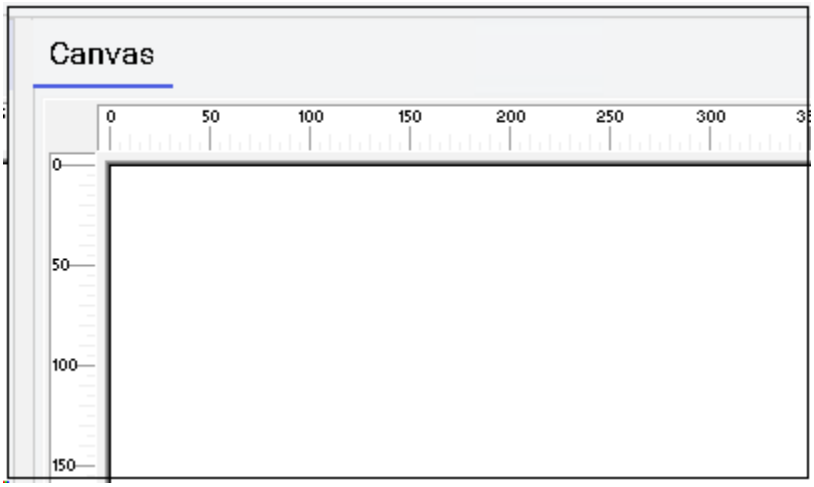
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Courbe 16-plumes
- Zones de texte
- Cases à cocher
- Zones de listes
- Listes modifiables
- Groupes de boutons d'option

Si l'un de ces contrôles est visible dans une vue agrandie de plus de 100<:hs>%, un rectangle avec le nom du contrôle est affiché dans la zone occupée par le contrôle.

Utiliser la grille et la règle de l'écran

Vous disposez d'une grille et de règles pour vous aider à disposer et à aligner des objets dans la zone Développement.



Accrocher des objets à la grille

Vous pouvez faire en sorte que vos objets «<:hs>accrochent<:hs>» à des points prédéfinis de la grille avec l'option **Grille magnétique**.

Par défaut, la grille est définie avec un espacement de 10<:hs>pixels et est affichée au démarrage de WindowMaker. Vous configurez l'intervalle entre les pixels de la grille dans l'écran de configuration de WindowMaker.

Pour voir la grille, vous devez sélectionner **Afficher la grille** dans l'écran de configuration de WindowMaker et sélectionner **Grille magnétique** dans le menu **Affichage**.

Configurer la grille

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**. L'écran de configuration de la WindowMaker apparaît.
2. Dans la case **Espacement de grille**, entrez le nombre de pixels à espacer entre les coordonnées.
3. Sélectionnez la case **Afficher la grille** si vous souhaitez voir la grille lorsque **Grille magnétique** est sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si vous ne cochez pas la case **Afficher la grille**, aucune grille n'apparaîtra dans vos fenêtres quand la fonction **Grille magnétique** est activée.

Utiliser la règle

Les règles sont utiles pour aligner avec précision des objets dans les fenêtres. Les règles sont affichées le long du bord supérieur et du bord latéral de la fenêtre de développement.

Afficher ou masquer les règles

1. Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Affichage** cliquez sur **Règle**.
2. Répétez cette étape pour masquer la règle.

Présentation de WindowViewer

WindowViewer offre l'environnement d'exploitation des applications InTouch. En fonction des besoins fonctionnels de votre application, vous pouvez configurer son mode de prise en charge par WindowViewer. Par exemple, en fonction du mode de sécurité adopté par votre application, vous pouvez configurer les menus et les commandes de WindowViewer qui seront disponibles pour les opérateurs.

Personnaliser votre environnement d’exploitation

Il est possible de personnaliser les propriétés de votre environnement d'exploitation WindowViewer.

- Ces propriétés générales déterminent les modalités d'exploitation de votre application InTouch.
- Ainsi, les propriétés de fenêtres déterminent les menus, les commandes et les composants de fenêtres qui seront accessibles aux utilisateurs lorsqu'ils exploitent une application InTouch dans WindowViewer.

Configurer les propriétés générales de WindowViewer

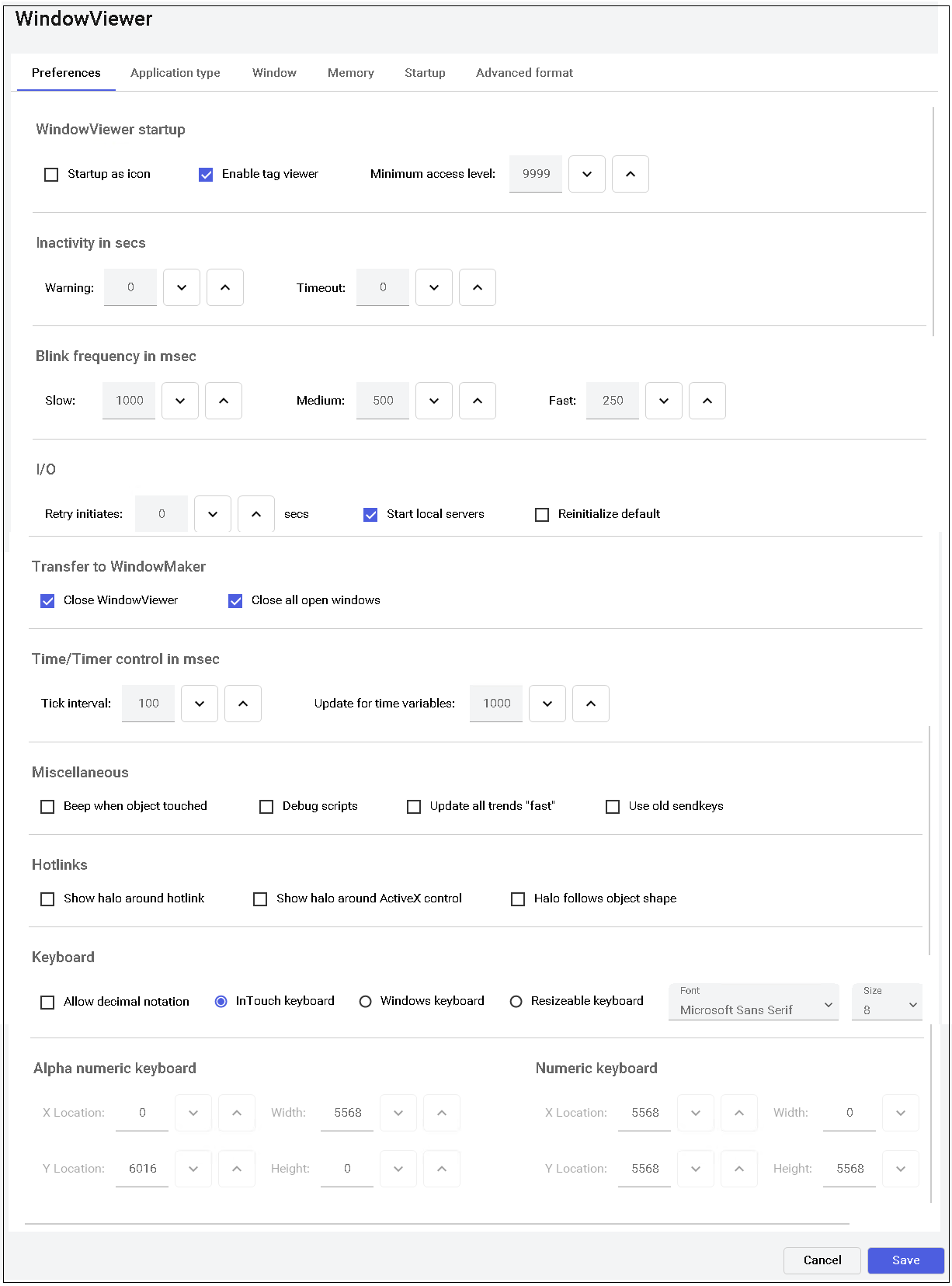
Vous pouvez configurer un ensemble de propriétés générales qui caractériseront l'exploitation par WindowViewer d'une application InTouch. Une fois ces propriétés générales modifiées, vous devez redémarrer WindowViewer pour que les modifications soient prises en compte.

Remarque : refermez WindowViewer avant de modifier les paramètres régionaux du système d’exploitation.

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans l'onglet **Préférences**, dans la section **Démarrage de WindowViewer,** procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cochez la case **Démarrer en icône** pour démarrer WindowViewer dans une fenêtre réduite.
- Sélectionnez la case **Activer l'observateur de variables** pour permettre le démarrage de l'application Observateur de variables pendant l'exécution. L'Observateur de variables permet d'examiner des variables et de suivre leurs valeurs en cours d'exploitation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Activation de l'Observateur de variables dans l'exécution de l'application AVEVA™ InTouch HMI.
- Dans la zone **Niveau d'accès minimum**, entrez le niveau d'accès de sécurité minimum requis pour exécuter l'application Observateur de variables. La valeur doit être comprise entre 0 et 9999. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Activation de l'Observateur de variables dans l'exécution de l'application AVEVA™ InTouch HMI.

4. Dans la section **Inactivité en secondes**, définissez des périodes d'avertissement et de temporisation pour l'inactivité de l'opérateur.

   Pour plus d'informations sur la définition des périodes d'avertissement et de temporisation, reportez-vous à la section Configuration du délai d'inactivité du Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI.

5. Dans la section **Fréquence de clignotement en msec**, entrez la longueur de l'intervalle en millisecondes pour vos liens d'animation de clignotement **Lente, Moyenne** et **Rapide**.
6. Dans la zone **E/S**, procédez comme suit :
   - Dans la zone **Nouvelle tentative toutes les**, entrez le délai, en secondes, de chaque nouvelle tentative de connexion d'InTouch à un serveur E/S. La zone **Nouvelle tentative toutes les** n'a aucun effet lorsque InTouch réussit à se connecter au serveur d'E/S dès la première tentative.
   - Cochez la case **Démarrer les serveurs locaux** pour afficher une boîte de dialogue lorsque vous lancez WindowViewer et que le serveur d'E/S n'est pas en exécution.
   - Sélectionnez la case **Réinitialiser aux valeurs par défaut** si vous souhaitez réinitialiser les noms d'accès avec leurs paramètres par défaut. Les valeurs courantes des noms d'accès sont alors ignorées et ceux-ci sont redéfinis avec leurs valeurs d'origine.
7. Dans la zone **Transfert vers WindowMaker**, procédez comme suit :
   - Sélectionnez la case **Fermer WindowViewer** si vous souhaitez que WindowViewer se ferme automatiquement lorsque vous démarrez WindowMaker.

     Lorsque vous sélectionnez cette option, l'option Fermer lors du transfert vers WindowViewer située sur l'écran de configuration de WindowMaker est également automatiquement sélectionnée. Si vous n'avez pas de problème de mémoire et que vous passez fréquemment de WindowMaker à WindowViewer et inversement, ne cochez pas cette case.
   - Cochez la case **Fermer toutes les fenêtres ouvertes** pour refermer automatiquement toutes les fenêtres ouvertes quand vous basculez de WindowViewer à WindowMaker.
8. Dans la zone **Contrôle de l'heure/l'horloge en msec**, procédez comme suit :
   - Dans la case **Intervalle de cadence**, entrez l'intervalle que InTouch HMI utilise pour vérifier ses horloges internes.

     Ce paramètre détermine la vitesse d'exécution des QuickScripts d'application Tant qu'active ; de fenêtre Tant qu'active ; de condition Tant que vrai/faux ; et d'action Touche maintenue et Bouton maintenu.

     Cette option définit la valeur du paramètre TimerTickInterval dans le fichier INTOUCH.INI. Vous devez définir l'intervalle de cadence pas plus haut que 50 ms dans le cas d'un script programmé pour

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

s'exécuter toutes les 100 ms. Sous Windows XP et Windows 2003, la limite inférieure de cadence est de 10 ms.

- Dans la case **Mettre à jour les variables de temps toutes les**, entrez l'intervalle en millisecondes dans lequel le temps est mis à jour pour les variables du système comme $Msec, $Second, ou $Minute.

  Il est conseillé de conserver la valeur par défaut de 1000 millisecondes. Une valeur zéro annule l'actualisation des variables de temps.

9. Dans la zone **Divers** procédez comme suit :
   - Sélectionnez **Signal sonore lorsque des objets sont touchés** si vous souhaitez que l'application InTouch émette un bip sonore lorsque les opérateurs sélectionnent des objets tactiles sur une fenêtre.
   - Sélectionnez **Mise au point des scripts** si vous souhaitez qu'un message soit écrit dans le Logger à chaque fois qu'un QuickScript s'exécute.

     Si vous cochez cette case dans la feuille de propriétés **Configuration de la fenêtre**, vous activer et désactiver l'enregistrement de mise au point des QuickScript depuis le menu **Spécial** de WindowViewer.
   - Sélectionnez **Mise à jour « rapide » de toutes les courbes** si vous souhaitez que vos objets de courbe soient mis à jour plus rapidement.

     Ne cochez pas cette option si des objets sont superposés à la courbe dans la fenêtre de l'application. Si un objet empiète sur la courbe alors que l'option est sélectionnée, la courbe ne sera pas correctement dessinée.
   - Sélectionnez la case **Utiliser les anciens SendKeys** si vous utilisez une application internationale développée avec InTouch version 3.26 ou antérieure.
10. Dans la zone **Hotlinks**, procédez comme suit :
    - Sélectionnez la case à cocher **Afficher l'ombre autour du Hotlink** si vous souhaitez qu'un objet de l'écran d'exécution soit mis en évidence lorsque l'utilisateur passe le curseur dessus.
    - Si vous voulez un ombre autour des contrôles **Active X, sélectionnez la case Afficher un ombre autour du contrôle ActiveX.**
    - Cochez la case **L'ombre suit la forme de l'objet** pour souligner les contours d'un objet survolé par la souris.
11. Dans la zone **Clavier**, choisissez le type de clavier à utiliser, si nécessaire.

    Pour plus d'informations sur le paramétrage des options du clavier dans WindowViewer, voir Animer des objets dans Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI
12. Sélectionnez la case **Autoriser la notation décimale**, pour n'autoriser que les valeurs décimales pendant l'exécution, et restreindre les caractères non numériques. (L'option **Autoriser la notation décimale** n'a pas été testée sur un système d'exploitation en langue autre que l'anglais).
13. Dans les zones **Clavier alphanumérique** et **Clavier numérique**, configurez l'emplacement X, Y ainsi que les valeurs de largeur et de hauteur.
14. Cliquez sur **Enregistrer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer les propriétés visuelles de WindowViewer

Certaines propriétés déterminent les caractéristiques visuelles de WindowViewer lorsqu'il exécute une application InTouch. Ces propriétés déterminent les menus, les commandes et les contrôles standard qui s'affichent sur la fenêtre de WindowViewer.

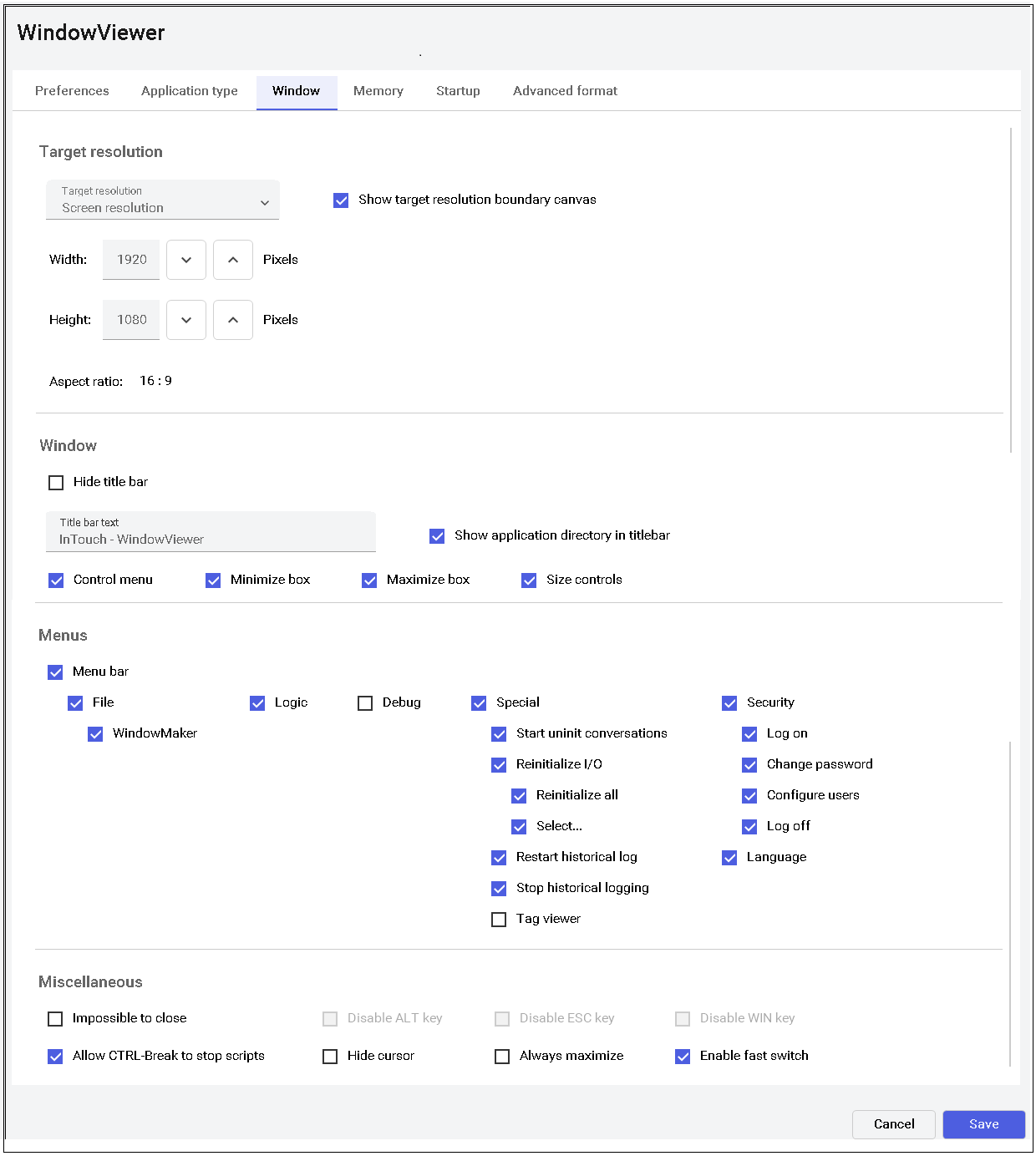
Configurer les propriétés visuelles de WindowViewer

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l’onglet **Fenêtre**.

   Cochez les cases en fonction des caractéristiques visuelles souhaitées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Redémarrez WindowViewer.

Configurer l'accès utilisateur aux applications exécutées dans des sessions à distance

Vous pouvez attribuer un accès en lecture seule à une application distribuée InTouch exécutée dans une session de service sur bureau ou terminal distant. L'accès en lecture seule est approprié dans le cas de non-opérateurs qui ont besoin de visualiser une application, mais ne sont pas censés être titulaires de droits d'accès en écriture.

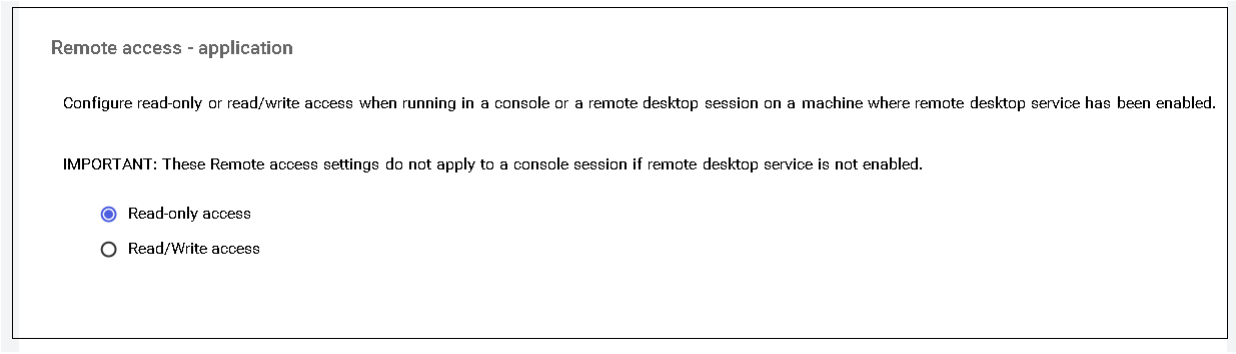
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supposons par exemple que des responsables hiérarchiques aient la possibilité d'afficher une application sur un appareil mobile équipé d'InTouch Access Anywhere sur un réseau public non sécurisé. Dans pareil cas, l'accès en lecture seule assure une meilleure protection des applications distribuées InTouch accessibles via les réseaux publics.

Configurer l’accès utilisateur aux applications exécutées sur des nœuds distants

1. Ouvrez l'application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.
3. Dans l'écran de configuration de WindowViewer, sélectionnez l'onglet **Type d'application.**

   La section **Accès à distance** apparaît avec des options permettant d'accorder un accès en lecture/écriture ou en lecture seule à l'application ouverte dans WindowMaker. L'accès en lecture/écriture correspond à l'option par défaut.



4. Effectuez votre sélection, puis cliquez sur **OK** pour refermer la boîte de dialogue.

Durant l'initialisation, WindowViewer vérifie si l'application s'exécute dans une session à distance et si elle est configurée en lecture seule. En outre, le nœud distant est examiné afin de déterminer s'il dispose d'une licence en lecture seule. Si toutes ces conditions sont vérifiées, les liens InTouch et les animations de saisie utilisateur de l'application sont visibles uniquement en lecture seule.

À propos de la gestion de mémoire pour WindowViewer

Il est possible de configurer l'usage que WindowViewer fait de la mémoire pour fenêtres et symboles de fenêtres indépendantes, afin d'améliorer ses performances en temps d'exploitation. Sous certaines conditions, les symboles de fenêtres et de fenêtres indépendantes affichées moyennant l'animation ShowSymbol et la fonction de script ShowGraphic peuvent être gardés en mémoire pendant l'exploitation, afin de faciliter leur récupération rapide.

Vous pouvez également spécifier l'intervalle des contrôles périodiques d'intégrité de la mémoire ainsi que les paramètres du monticule mémoire (« heap »). Chaque ouverture d'un symbole indépendant déclenche l'exécution d'un contrôle d'intégrité mémoire sans prendre en compte l'intervalle prédéterminé.

Le basculement rapide vers WindowViewer ou de celui-ci vers WindowMaker libère à la fois l'antémémoire graphique et l'antémémoire de la fenêtre.

Pour plus d'informations sur la gestion mémoire des symboles affichés par la fonction ShowGraphic, voir le document Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de Gestion de mémoire pour les fenêtres WindowViewer

Il est possible de paramétrer l'usage de la mémoire de WindowViewer pour améliorer les performances des fenêtres en exploitation.

Sous certaines conditions, la réouverture de fenêtres qui ont été placées en mémoire tampon lors de leur fermeture, se fait à partir de la mémoire plutôt qu'à partir du disque.

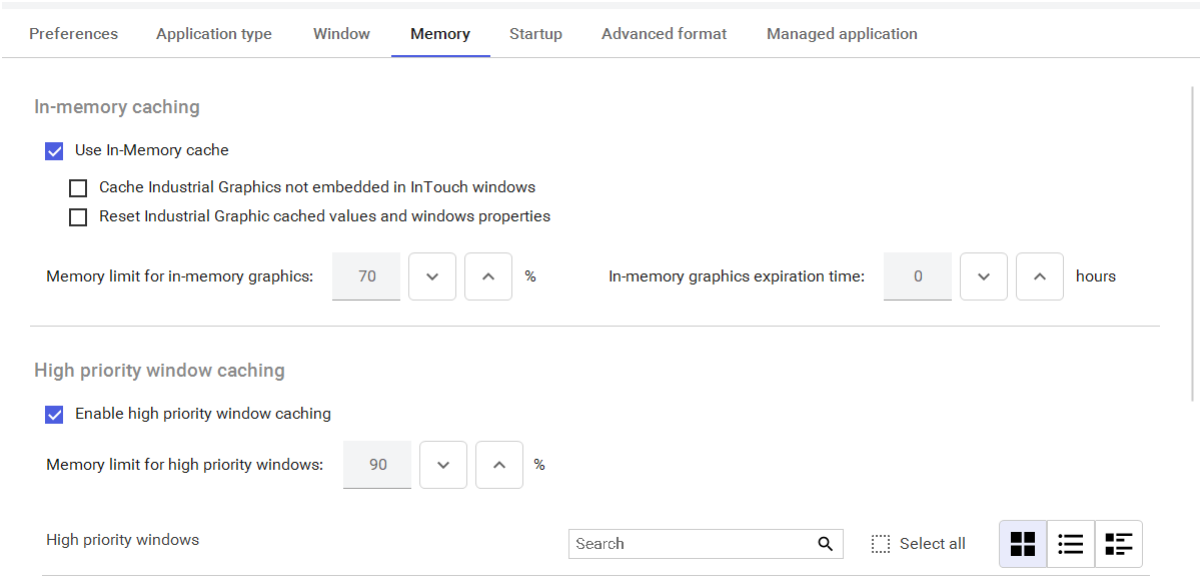
Vous pouvez indiquer que certaines fenêtres possèdent une priorité supérieure pour l'utilisation de la mémoire et paramétrer séparément ces fenêtres en conséquence.

Une fois redéfinis ces paramètres mémoire, vous devez redémarrer WindowViewer pour que les modifications soient prises en compte.

Pour définir les propriétés mémoire

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Mémoire**.



4. Dans la zone **Tampon en mémoire**, procédez comme suit :
   a. Cochez la case **Utiliser le tampon des fenêtres en mémoire** si vous souhaitez que toutes les fenêtres refermées soient conservées en mémoire tampon pendant l'exécution.
   b. Cochez la case **Cache des graphiques industriels non incorporés dans des fenêtres InTouch** pour activer la gestion d'antémémoire des symboles graphiques industriels.
   c. Cochez la case **Réinitialiser les valeurs en cache des graphiques industriels et les propriétés des fenêtres** si vous souhaitez réinitialiser les propriétés personnalisées et les propriétés de la fenêtre lorsque la fenêtre est fermée et rouverte.
   d. Dans la zone **Limite de mémoire des fenêtres en mémoire**, entrez la limite du tampon de mémoire réservé aux fenêtres en mémoire qui sont fermées en cours d'exécution. La limite par défaut est de 70 % de la mémoire du processus.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans le cas où la limite de mémoire est dépassée, le système supprime automatiquement du cache la fenêtre en mémoire fermée la plus ancienne au moment de l'exécution, à moins qu'elle ne soit marquée comme fenêtre de haute priorité.

La limite de mémoire applicable pour des fenêtres en mémoire sera toujours inférieure à celle applicable pour des fenêtres prioritaires.

e. Dans la zone **Durée d'expiration des fenêtres en mémoire**, entrez la durée maximum de permanence dans la mémoire tampon des fenêtres en mémoire qui sont fermées en cours d'exploitation. Vous pouvez indiquer une valeur entre 0 et 8760 heures. La valeur par défaut est 0, ce qui correspond à une durée illimitée.

Remarque : les fenêtres InTouch et graphiques industriels partagent le cache en mémoire. Si la limite de mémoire fixée est dépassée, le système supprime automatiquement du cache le graphique en mémoire le plus ancien.

La limite appliquée est la première atteinte : limite mémoire ou limite de durée.

Remarque : lorsque vous rouvrez la fenêtre lors de l'exécution, le texte par défaut configuré dans l'animation respective s'affiche à la place des valeurs précédemment mises en cache, qui causaient une confusion. Les animations prises en charge pour ce comportement sont les suivantes :
Affichage de valeur
Affichage de l'utilisateur
Modifier la couleur de remplissage
Modifier la couleur de la ligne
Modifier la couleur du texte
Infobulle
Style nommé

5. Dans la zone **Tampon des fenêtres prioritaires**, procédez comme suit :

   a. Cochez la case **Activer le tampon des fenêtres prioritaires** pour permettre à certaines fenêtres d'être marquées comme prioritaires. Ces fenêtres seront toujours conservées en mémoire tampon, lorsqu'elles seront refermées en cours d'exploitation.

   b. Dans la zone **Limite de mémoire des fenêtres prioritaires**, entrez la limite du tampon de mémoire réservé aux fenêtres prioritaires qui sont refermées pendant l'exécution. La limite par défaut est de 90 % de mémoire. Le système libère ainsi d'abord les fenêtres en mémoire, puis les fenêtres prioritaires les plus anciennes dès que le pourcentage de mémoire occupée dépasse cette limite pendant l'exploitation.

   c. Dans la zone **Fenêtres prioritaires**, sélectionnez les fenêtres que vous souhaitez marquer comme prioritaires.

Remarque : lorsque les cases **Utiliser le cache en mémoire** ou **Activer la mise en cache des fenêtres de haute priorité** sont cochées, alors la case **Réinitialiser les valeurs en cache des graphiques industriels et les propriétés des fenêtres** sera également cochée. Lorsque la case **Réinitialiser les valeurs en cache des graphiques industriels et les propriétés des fenêtres** est cochée, l'action de réinitialisation affectera également les options **Utiliser le cache en mémoire** ou **Activer la mise en cache des fenêtres de haute priorité**.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer l’intervalle de contrôle de l’intégrité de la mémoire

Le système vérifie la mémoire et le compteur de GDI (Graphical Device Interface) à intervalles réguliers. Si la limite de mémoire ou du compteur de GDI est atteinte, le système commence à supprimer des fenêtres. Par défaut, l'intervalle est fixé à 5 minutes.

Si vous souhaitez modifier cet intervalle, ajoutez une nouvelle entrée dans le fichier InTouch.ini pour spécifier la nouvelle valeur de l'intervalle.

Pour désactiver le contrôle, vous pouvez ajouter une entrée définie avec une valeur 0.

Une fois la périodicité redéfinie, vous devez redémarrer WindowViewer pour prendre en compte les modifications.

Pour plus d'informations sur la procédure de suppression de fenêtres, voir Configuration de Gestion de mémoire pour les fenêtres WindowViewer.

Configurer l’intervalle de contrôle de l’intégrité de la mémoire

1. Dans le dossier de l'application, ouvrez le fichier InTouch.ini.
2. Sous la section [InTouch], ajoutez le script suivant, où *<intervalle>* correspond à l'intervalle en minutes souhaité<:hs>:
   ```
   MemoryHealthCheckInterval = <intervalle>
   ```

Toute nouvelle ouverture d'un symbole de fenêtre indépendante ou d'une fenêtre déclenche l'exécution d'un contrôle d'intégrité mémoire sans prendre en compte l'intervalle prédéterminé.

Configurer les paramètres mémoire du wwHeap

Le wwHeap est un gestionnaire de mémoire responsable du « monticule » de mémoire allouée. Ce gestionnaire offre un mécanisme permettant à un ou plusieurs programmes de partager de la mémoire virtuelle.

Attention : modifiez les paramètres de mémoire de wwHeap uniquement si vous rencontrez des conflits de mémoire signalés dans le Logger.

Il est possible de configurer les paramètres mémoire du wwHeap, en spécifiant sa taille et son emplacement de départ. La taille par défaut, la position de départ et les plages d'adresses autorisées peuvent varier en fonction du système d'exploitation.

Les tailles par défaut figurent dans le tableau suivant :

Système d'exploitation	Taille par défaut
32 bits	1519 Mo
32 bits avec le switch /3GB activé	2048 Mo
64 bits	2048 Mo

Les positions de départ et plages d'adresses autorisées par défaut figurent dans le tableau suivant :

Système d'exploitation	Emplacement de départ par défaut	Plages autorisées
32 bits	0x21000000	0x00010000 à 0x7FFEFFFF

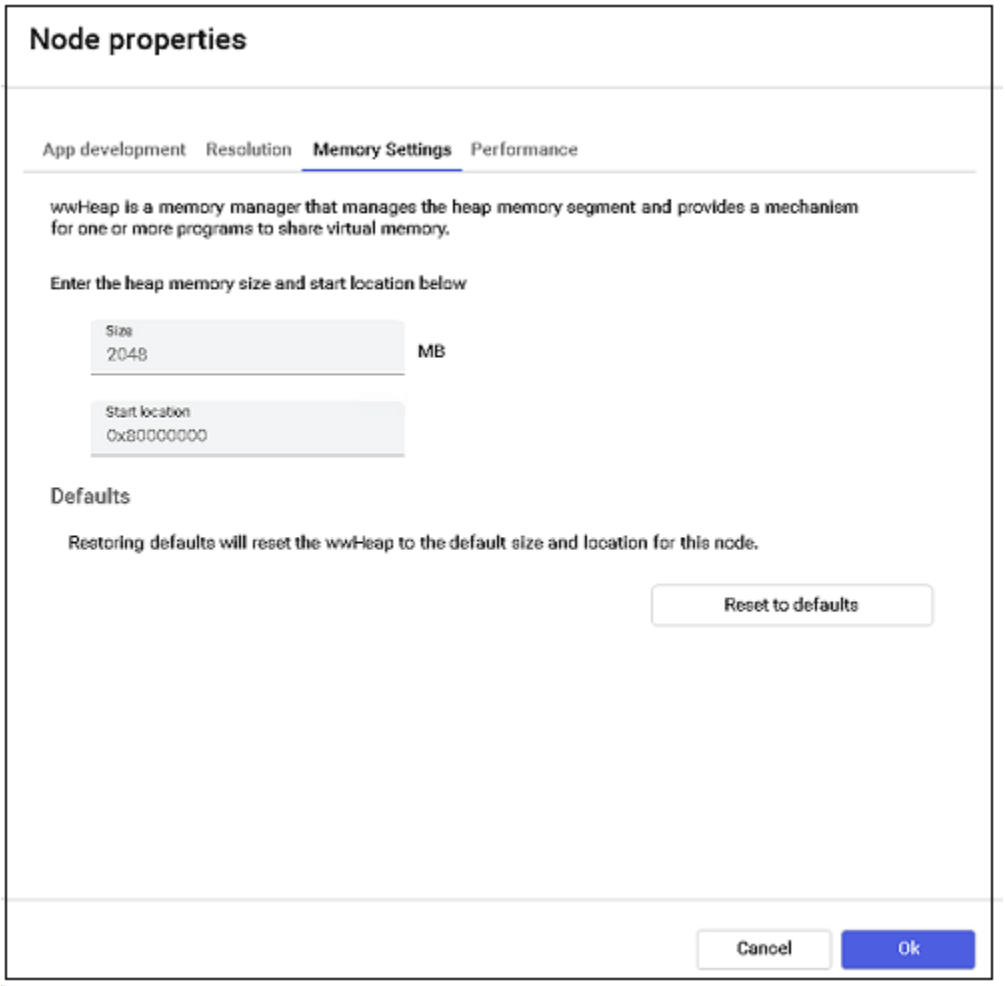
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Système d'exploitation	Emplacement de départ par défaut	Plages autorisées
32 bits avec le switch /3GB activé	0x40000000	0x00010000 à 0xBFFEFFFF
64 bits	0x80000000	0x00010000 à 0xFFFEFFFF

Configurer les paramètres mémoire du wwHeap

1. Démarrez le **Gestionnaire d'applications**.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**.

   L'écran **Propriétés du poste** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Paramètres de mémoire**.



4. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Taille**, spécifiez la taille de la mémoire pour wwHeap. Vous pouvez entrer une valeur quelconque, entre 1 Mo et 2048 Mo.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans la case **Emplacement de départ**, entrez l'adresse de départ.

5. Pour rétablir les valeurs par défaut, cliquez sur **Restaurer les valeurs par défaut**.
6. Sélectionnez **OK**.

Sélectionnez l’option Paramètres régionaux de WindowViewer

InTouch WindowMaker contient une option pour configurer les **Paramètres régionaux** dans l'onglet Mise en forme avancée de WindowViewer.

Pour activer le format numérique en fonction du pays, au moment de la conception, cochez la case des **Paramètres régionaux** : le format numérique des graphiques industriels sera celui du pays sélectionné par le paramètre **Région**. Par défaut, la case des **Paramètres régionaux** est désactivée.

WindowViewer vérifie les Paramètres régionaux du système d'exploitation uniquement au démarrage. Autrement dit, il sera nécessaire de redémarrer WindowViewer pour chacune des opérations suivantes:

- Activation de la case **Paramètres régionaux** pendant le temps d'exploitation de WindowViewer.
- Modifiez les paramètres régionaux du système d'exploitation pendant que WindowViewer fonctionne avec l'option **Paramètres régionaux** sélectionnée.

Définir les propriétés de mise en forme avancées

Il est possible de configurer le nombre de positions décimales affichées par WindowViewer en exploitation, en fonction de la taille de la valeur. Cette caractéristique n'est disponible qu'avec la sélection du type réel pour l'affichage de valeurs ou pour une animation d'entrée utilisateur.

Il est possible de spécifier des caractères spéciaux qui seront affichés en cours d'exécution, si les données provenant des périphériques de terrain sont de mauvaise qualité ou trop volumineuses pour être représentées.

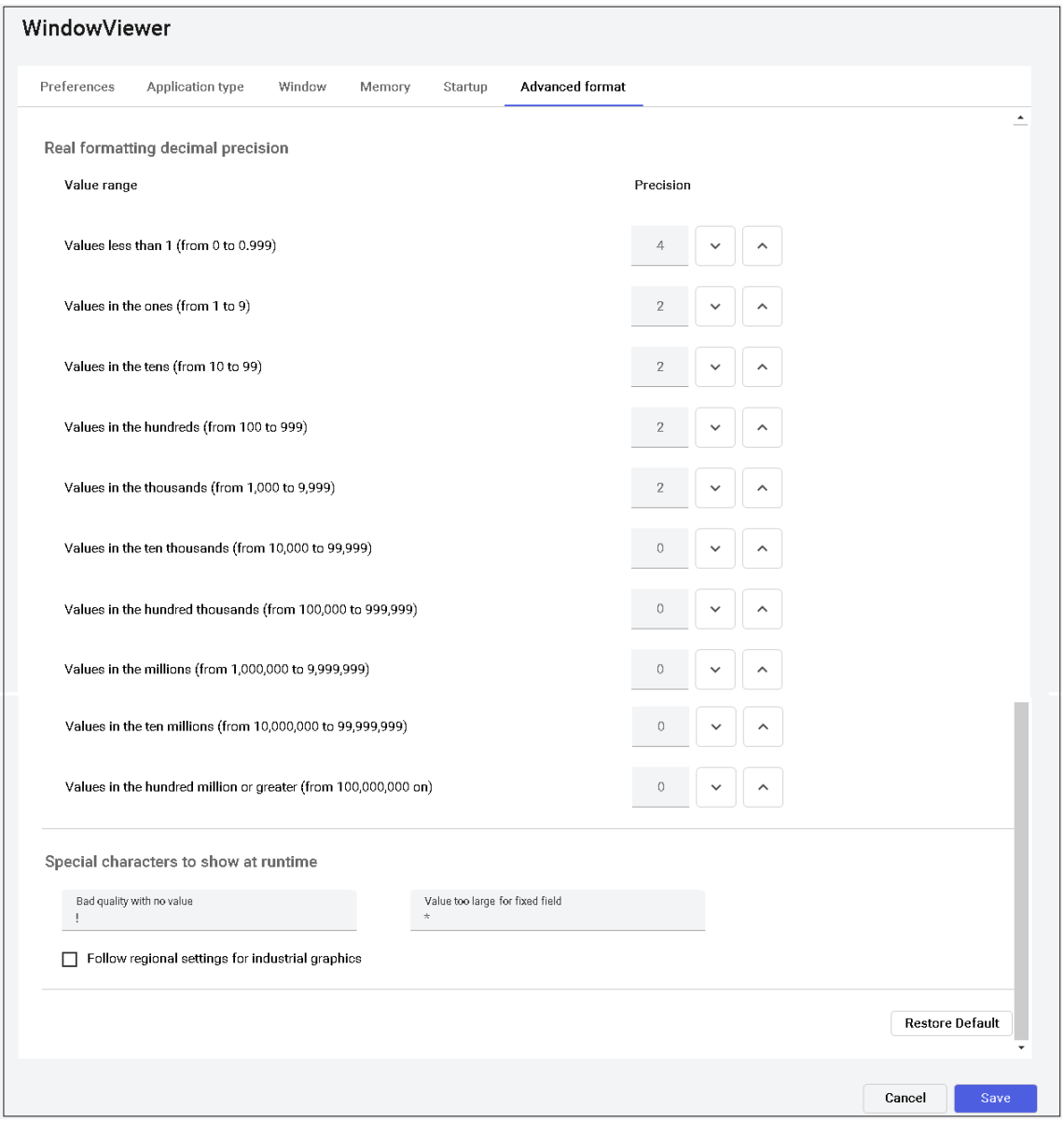
Les nombres qui apparaissent dans les graphiques industriels peuvent être affichés selon le format du pays défini avec le paramètre **Région** dans le Panneau de configuration de Windows. Pendant l'exploitation, les valeurs numériques des graphiques industriels peuvent être affichées avec des séparateurs de milliers et des décimales qui correspondent au format numérique du pays spécifié dans les paramètres régionaux du système d'exploitation.

Définir les propriétés de mise en forme avancées

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l’onglet **Mise en forme avancée.**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la section **Nombre de décimales du format réel**, entrez le nombre de positions décimales affichées en cours d'exécution, pour chaque intervalle numérique pour le type réel.
5. Dans la section **Caractères spéciaux affichés lors de l'exécution**, procédez comme ce qui suit :
   - Dans la section **Qualité mauvaise et sans valeur**, entrez le caractère affiché en cours d'exécution quand les données sont de mauvaise qualité ou qu'aucune valeur n'est disponible. Le caractère par défaut est **!**. Vous pouvez saisir tous les caractères ASCII, à l'exception de l'espace.
   - Dans la zone **Valeur trop grande pour la largeur fixe de zone**, entrez le caractère affiché en cours d'exécution en cas de valeur trop élevée pour être affichable. Le caractère par défaut est *****. Vous pouvez saisir tous les caractères ASCII, à l'exception de l'espace.
6. Pour afficher les numéros dans graphiques industriels dans le format du pays spécifié par le paramètre **Région** de l'ordinateur, sélectionnez la case pour **Suivez les paramètres régionaux pour les graphiques industriels.**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut, la case des **Paramètres régionaux** est désactivée.

Remarque : WindowViewer vérifie les paramètres régionaux du système d'exploitation uniquement au démarrage. Autrement dit, il sera nécessaire de redémarrer WindowViewer pour chacune des opérations suivantes :
1) Sélection de l'option **Paramètres régionaux** quand WindowViewer est en exécution.
2) Modification des Paramètres régionaux du système quand WindowViewer est exécuté avec l'option **Paramètres régionaux** cochée.

7. Pour rétablir les valeurs par défaut, cliquez sur **Restaurer les valeurs par défaut**.

Définir les paramètres régionaux de l'ordinateur équipé de l'application HMI/SCADA

Pour activer la mise en forme numérique en fonction du pays, définissez la région de l'ordinateur exécutant une application HMI/SCADA à celle du pays souhaité pour la mise en forme numérique des graphiques industriels.

La configuration de la **Région** est accessible depuis le Panneau de configuration de Windows. Si vous souhaitez utiliser un format numérique des graphiques industriels pour un pays autre que les États-Unis, sélectionnez l'onglet **Formats** et choisissez ce pays dans la zone **Format**.

Configurer l'affinité du processeur pour WindowViewer dans un environnement Terminal Server

En exploitation sur un client des services Terminal Server, l'exécution de WindowViewer peut utiliser un autre cSur de la CPU que le numéro 0 si l'ordinateur possède un processeur multicSurs. De cette manière, les applications InTouch exécutées dans un environnement de Terminal Server peuvent tirer parti des capacités multiprocesseur de Terminal Server. Cependant, quand WindowViewer s'exécute dans une console de Terminal Server cette option n'est pas disponible. Une application InTouch s'exécute toujours sur un seul processeur, sans tenir compte du nombre de cSurs processeurs disponibles.

Au démarrage de WindowViewer, le système vérifie le nombre de processeurs de l'ordinateur et quels processeurs sont autorisés à exécuter des instances WindowViewer. WindowViewer vérifie ensuite séquentiellement les processeurs et démarre sur celui qui compte le moins d'instances en exécution.

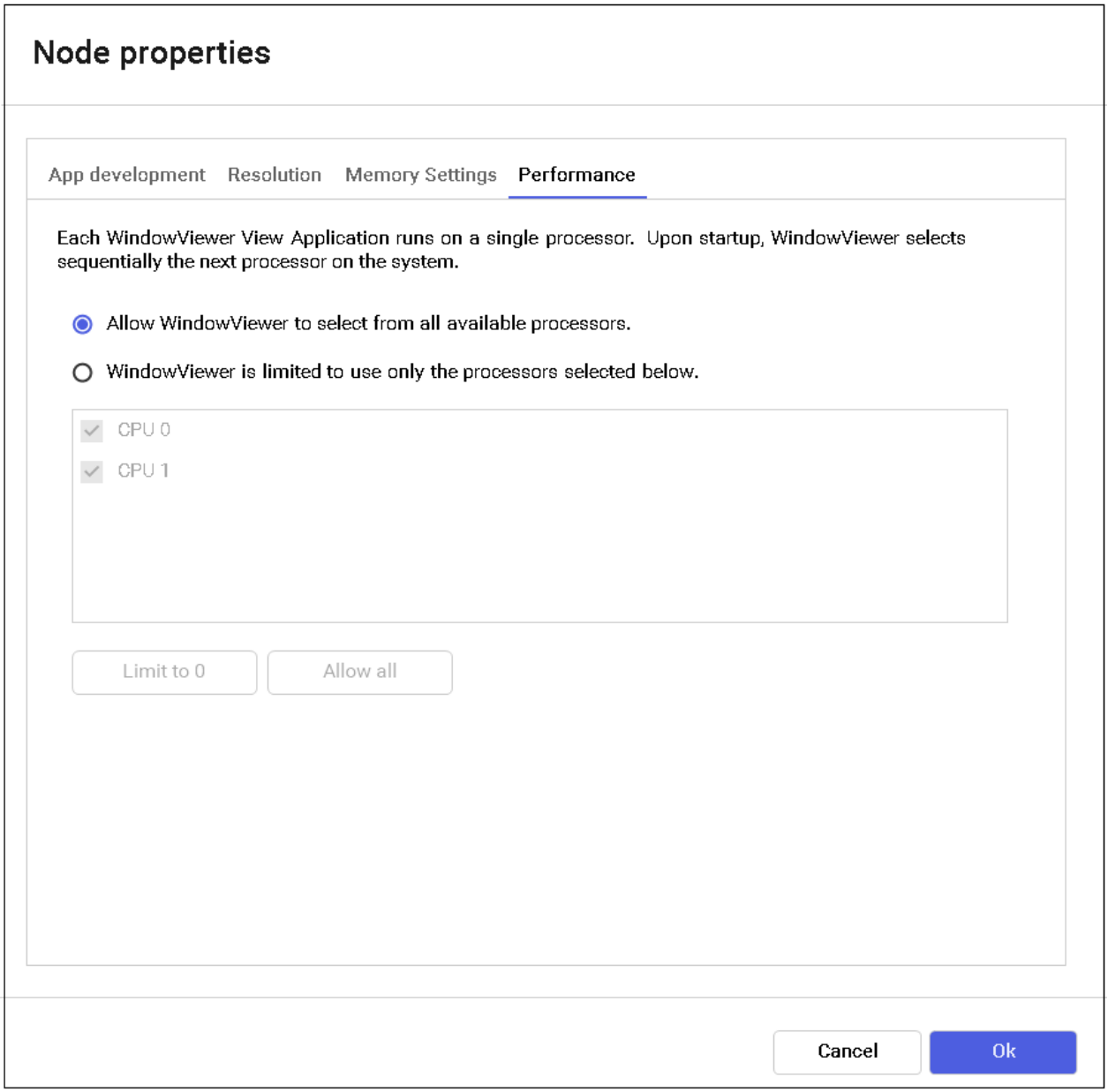
Si vous disposez de privilèges administrateur pour accéder à l'onglet **Performance**, vous pouvez configurer les processeurs candidats que WindowViewer pourra sélectionner pour son exécution.

L'affinité des processeurs avec WindowViewer se définit dans le Gestionnaire d'applications. Évitez l'utilisation du Gestionnaire de tâches pour ajuster manuellement l'affinité des processeurs pour WindowViewer, parce que la sélection de processeurs par WindowViewer ne tient pas compte des paramètres d'affinité configurés dans le Gestionnaire de tâches.

Configurer les processeurs candidats

1. Démarrez le **Gestionnaire d'applications**.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**. La boîte de dialogue **Propriétés du poste** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Performance**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Pour permettre à WindowViewer d'utiliser n'importe lequel des processeurs disponibles, cliquez sur **WindowViewer peut choisir parmi tous les processeurs disponibles.**
5. Pour limiter WindowViewer à certains processeurs, cliquez sur **WindowViewer ne peut utiliser que les processeurs sélectionnés ci-dessous** puis procédez selon l'une des possibilités suivantes :
   - Assurez-vous que la case **CPU** est sélectionnée pour chacun processeurs que vous souhaitez rendre disponible pour WindowViewer.
   - Cliquez sur **Limiter à 0** pour autoriser l'exécution de WindowViewer avec le processeur 0 uniquement. Quand vous cliquez sur ce bouton, la case **CPU 0** est automatiquement sélectionnée.
   - Cliquez sur **Autoriser tous** pour cocher toutes les cases.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez désélectionner un processeur à tout moment et en sélectionner un autre dans la liste. Il est également possible de sélectionner plusieurs processeurs à la fois. Si vous désélectionnez un processeur, l'instance courante de WindowViewer continue de s'exécuter sur lui.

6. Sélectionnez **OK**. WindowViewer démarre sur la CPU suivante, en fonction des autres sessions View.

Utiliser les fenêtres dans WindowViewer

Normalement, une application InTouch contient de nombreuses fenêtres utilisées par les opérateurs pour communiquer avec des processus industriels. En fonction des propriétés que vous définissez à partir de l'onglet **Fenêtre** de l'écran de configuration de WindowViewer, les opérateurs peuvent exécuter des commandes standard à partir du menu **Fichier** de WindowViewer pour ouvrir et fermer les fenêtres.

Afficher WindowViewer dans différents modes

Cliquez sur **Détails** pour basculer de la vue Liste à la vue Détails. Les détails indiquent le type de la fenêtre ainsi que la date et l'heure de sa dernière modification.

Dans la vue Détails un clic sur n'importe quelle partie de la ligne (pas uniquement la case associée) permet de sélectionner ou de désélectionner une fenêtre non ouverte. La rangée entière apparaît alors en surbrillance.

- Pour ouvrir des fenêtre sélectionnées, cliquez sur **OK**.
- Pour annuler les sélections et fermer la boîte de dialogue, cliquez sur **Annuler**.
- Pour revenir à la vue Liste de la boîte de dialogue, cliquez sur **Liste**.
- Pour sélectionner toutes les fenêtres de la liste, cliquez sur **Sélectionner tout**.
- Pour effacer toutes les fenêtres sélectionnées, cliquez sur **Tout effacer**.
- Cliquez sur l'en-tête d'une colonne pour trier la liste en ordre croissant ou décroissant.

Ouvrir des fenêtres dans WindowViewer

Si vous avez paramétré WindowViewer pour afficher le menu **Fichier**, les opérateurs peuvent ouvrir ou fermer des fenêtres d'application InTouch. Quand les opérateurs cliquent sur les commandes **Ouvrir la fenêtre** ou **Fermer la fenêtre** du menu Fichier, la boîte de dialogue correspondante est affichée.

Ce qui signifie que les noms de toutes les fenêtres applicables pour la commande sélectionnée s'affichent dans la liste. Par exemple, l'écran **Fenêtres à afficher** apparaît après avoir cliqué sur la commande **Ouvrir la fenêtre.**

Les opérateurs peuvent ouvrir des fenêtres d'application InTouch si WindowViewer est paramétré pour afficher le menu **Fichier**.

Ouvrir des fenêtres dans WindowViewer

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir la fenêtre**.

   La boîte de dialogue **Fenêtres à afficher** apparaît.

2. Cliquez sur la case en regard du nom de chaque fenêtre à ouvrir.

1. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue et ouvrir les fenêtres sélectionnées.

Remarque : si la fenêtre sélectionnée est du type « Remplacement », toutes les fenêtres placées derrière elle se refermeront.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fermer des fenêtres dans WindowViewer

Les opérateurs peuvent fermer les fenêtres d'application InTouch si WindowViewer est paramétré pour afficher le menu **Fichier**.

Fermer des fenêtres ouvertes

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Fermer** la **Fenêtre**.

   L'écran **Sélectionnez les fenêtres à fermer** apparaît.

2. Cochez les cases des noms de fenêtres à fermer.
3. Cliquez sur **OK** pour fermer les fenêtres sélectionnées.

Passer de WindowViewer à WindowMaker

Quand vous développez une application InTouch, vous pouvez cependant basculer facilement entre WindowMaker et WindowViewer en cliquant sur la commande WindowMaker du menu **Fichier**, ou sur le bouton **Développement** de la barre d'outils. Cette fonction dite de «<:hs>bascule rapide<:hs>».

Le basculement rapide est destiné uniquement aux tests rapides de développement. Ne l'utilisez pas dans un environnement d'exploitation. Vous pouvez masquer la commande de basculement vers WindowMaker.

Passer de WindowViewer à WindowMaker

1. Lancer WindowViewer.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **WindowMaker**.

   La boîte de dialogue **Fenêtres à modifier** s'affiche.

3. Cliquez sur la case en regard du nom de chaque fenêtre à ouvrir lors du passage dans WindowMaker.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue et basculer vers WindowMaker.

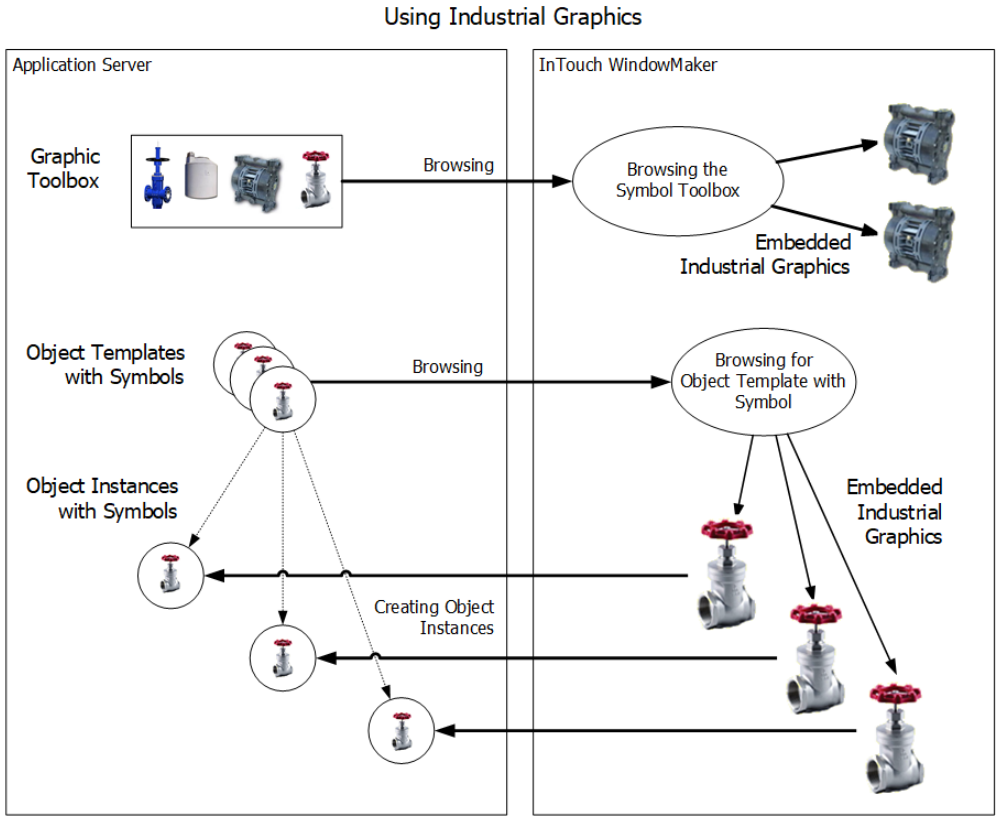
Remarque : si le développeur a sélectionné l'option **Fermer WindowViewer** lors de la configuration de ses propriétés, WindowViewer se referme automatiquement lorsque vous basculez vers WindowMaker.

Graphiques industriels

La System Platform IDE comprend un éditeur de graphiques industriels pour créer des symboles qui représentent les processus de production et fournir une interface HMI à objets Automation.

Le diagramme suivant montre comment les symboles créés dans l'éditeur de graphiques industriels peuvent être utilisés dans des applications InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Créer des graphiques industriels

Les graphiques industriels sont créés à l'aide de l'éditeur de graphiques industriels dans l'IDE.

Vous pouvez créer :

- Des graphiques industriels dans la boîte à outils Graphiques industriels. Ils ne sont pas associés à un modèle d'objet ou à une instance d'objet spécifique.
- Graphiques industriels contenus dans un modèle ou une instance d'objet spécifique.

Éditeur de graphiques industriels

En plus des avantages de la gestion des applications InTouch dans le System Platform IDE, vous pouvez modéliser votre environnement de fabrication en créant des graphiques avec l'éditeur de graphiques industriels. L'éditeur de graphiques industriels est entièrement intégré à le System Platform IDE et dispose de capacités d'édition graphique puissantes.

L'éditeur de graphiques industriels offre la possibilité d'appliquer un style d'élément à un élément de symbole. Un style d'élément est un ensemble défini de propriétés visuelles qui s'appliquent au texte, au remplissage d'éléments et aux lignes des éléments graphiques. L'utilisation des styles d'élément facilite l'application de styles visuels standards aux éléments graphiques et la création de normes de symboles cohérentes.

L'éditeur de graphiques industriels inclut également l'éditeur de wizard de symbole, qui permet de créer des wizards de symboles contenant différentes configurations visuelles et fonctionnelles. L'éditeur de wizard du symbole permet, par exemple, de créer un symbole de pompe configurable avec des vannes d'entrée gauche et droite séparées. Les symboles de la bibliothèque Situational Awareness sont des exemples de wizards de

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

symboles contenant des configurations prédéfinies sélectionnées en choisissant parmi les options de wizard du symbole. Un symbole unique d'une bibliothèque Situational Awareness peut être aisément configuré de manière à représenter un thermomètre, un débitmètre ou un manomètre. La sélection de la configuration souhaitée s'effectue lorsque le wizard de symboles est incorporé à une application managée InTouch.

WindowMaker incorpore la boîte à outils graphiques industriels, qui permet de sélectionner des symboles industriels ou de la bibliothèque Situational Awareness pour les applications InTouch sans nécessiter l'ouverture de l'éditeur de graphiques industriels. L'ajout de symboles s'effectue par simple glisser-déposer depuis WindowMaker vers une fenêtre InTouch. Pour plus d’informations sur l’utilisation des symboles industriels ou Situational Awareness, reportez-vous à la documentation de l’éditeur de graphiques industriels ou à l’aide de WindowMaker.

Remarque : certaines fonctionnalités de gradient sont devenues obsolètes dans les versions récentes des technologies de rendu de Microsoft. Afin de tenir compte des graphiques et d'assurer leur pérennité, les fonctions concernées ont été supprimées de l'environnement de configuration. Le rendu des graphiques précédemment configurés avec des fonctionnalités obsolètes reste conforme aux attentes. Voir « Chargement de graphiques avec des fonctionnalités obsolètes » dans la documentation de l’éditeur de graphiques industriels.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 2 applications

La gestion de vos applications InTouch peut se faire depuis le Gestionnaire d'application InTouch ou dans l'IDE.

Les applications InTouch sont classées en fonction de leur mode de gestion, des types de symboles pris en charge et de l'origine de leur publication :

- Applications InTouch autonomes : Une application autonome est l'application par défaut créée par le Gestionnaire d'application, permettant la flexibilité des symboles InTouch et des graphiques industriels.
- Applications InTouch managées : Une application managée est créée et gérée dans l'IDE.
- Applications InTouch publiées : Une application publiée est créée en exportant une application managée à partir du modèle InTouchViewApp dérivé.
- Application InTouchView : Une application InTouchView peut être créée soit à partir du Gestionnaire d'application InTouch, soit à partir de l'IDE.

InTouch HMI prend toujours en charge la migration et mise à niveau des anciennes applications modernes.

Applications InTouch autonomes

Les applications InTouch autonomes sont gérées (« managées ») par le Gestionnaire d'applications InTouch. Elles apparaissent dans le Gestionnaire d'applications InTouch avec le libellé **Autonomes** (« standalone » en anglais).

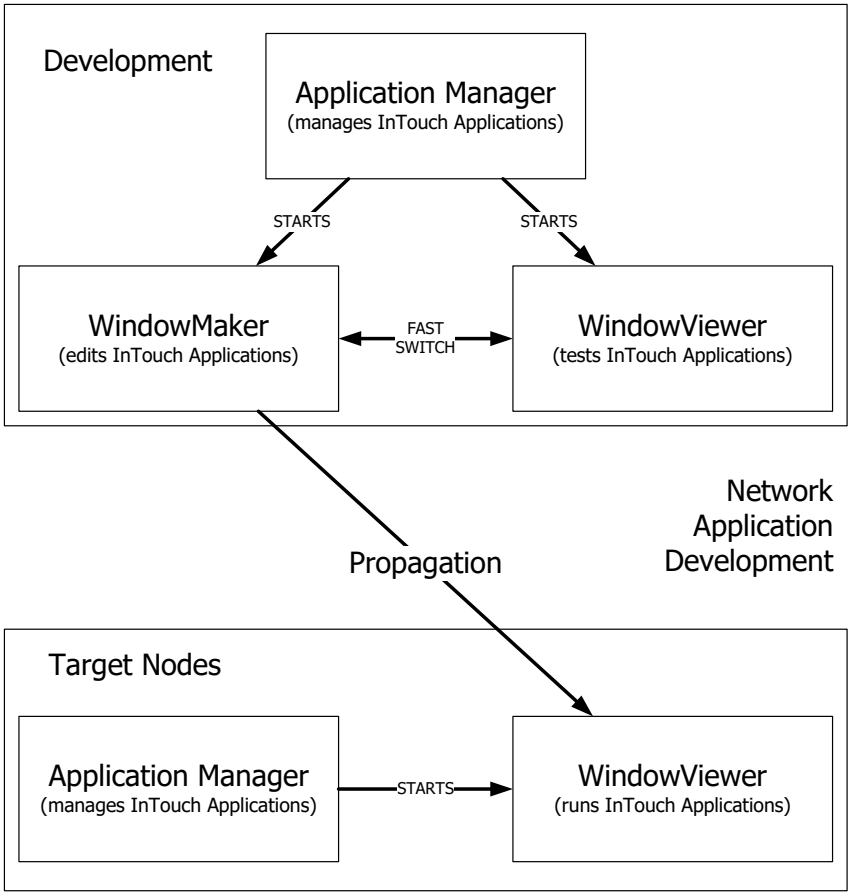
Avec le gestionnaire d'applications, vous pouvez :

- Créer et gérer des applications InTouch autonomes.
- Démarrer WindowMaker pour modifier des applications InTouch
- Démarrer WindowViewer pour exploiter des applications InTouch.

Vous pouvez également basculer directement de WindowMaker à WindowViewer pour tester ou pour exploiter votre application, puis revenir en arrière pour la modifier. Une application autonome comprend un ensemble de fichiers dans un répertoire géré par InTouch HMI dans le système de fichiers. Il peut également contenir des graphiques industriels. Une application autonome peut être déployée sur de multiples postes réseau et n'est pas limitée à un seul poste. Elle peut être importée dans l'IDE et convertie en application managée.

Le développement d'applications réseau (NAD) gère la propagation des modifications apportées à votre application InTouch sur le poste de développement, vers les applications InTouch en exploitation sur des postes cibles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Applications InTouch managées

Vous pouvez gérer vos applications InTouch dans l'environnement de développement intégré (IDE) d'System Platform. Ces applications InTouch sont dites « managées ».

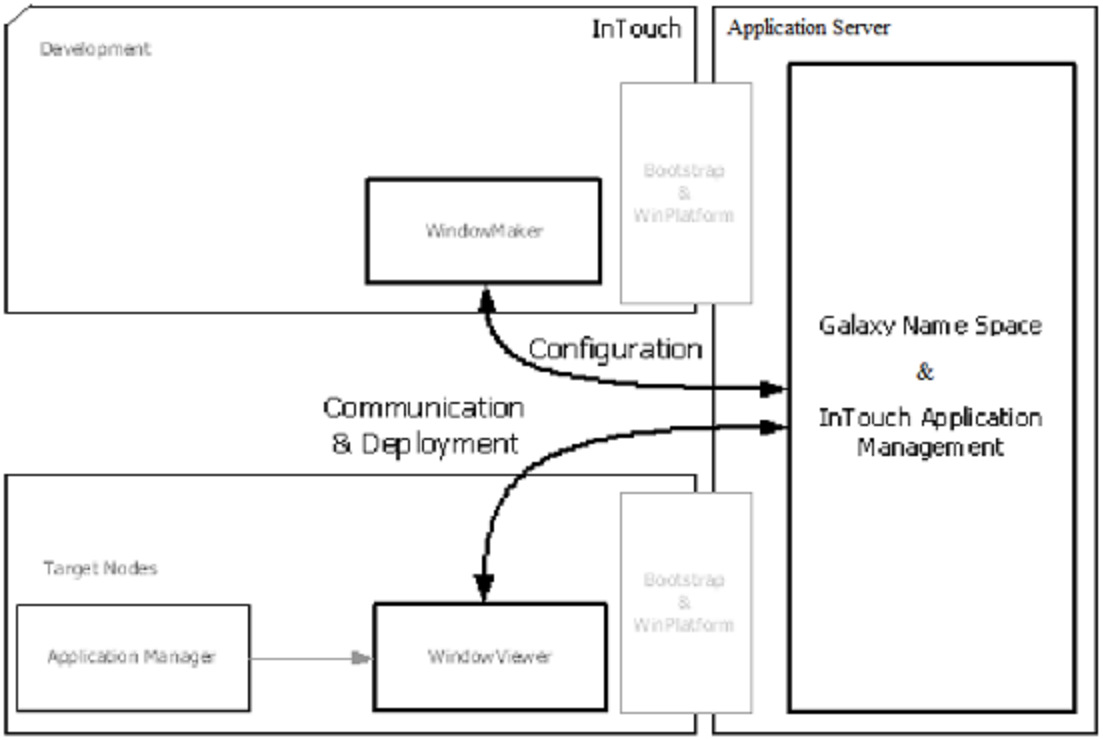
Elles apparaissent dans le Gestionnaire d'applications InTouch en tant qu'applications **managées**. Celles-ci sont davantage intégrées dans l'environnement ArchestrA et prennent en charge des graphiques avancés.

L'application InTouch est développée sur l'un des postes du Galaxy avec WindowMaker. Ensuite, elle est déployée vers un ou plusieurs postes cibles équipés avec WindowViewer.

En utilisant les caractéristiques System Platform de l'IDE pour la gestion de vos applications InTouch, vous pouvez :

- Savoir quelles applications InTouch sont en exécution sur quel poste.
- Utiliser un référentiel centralisé pour les applications InTouch.
- Déployer des modifications vers les postes distants équipés de WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



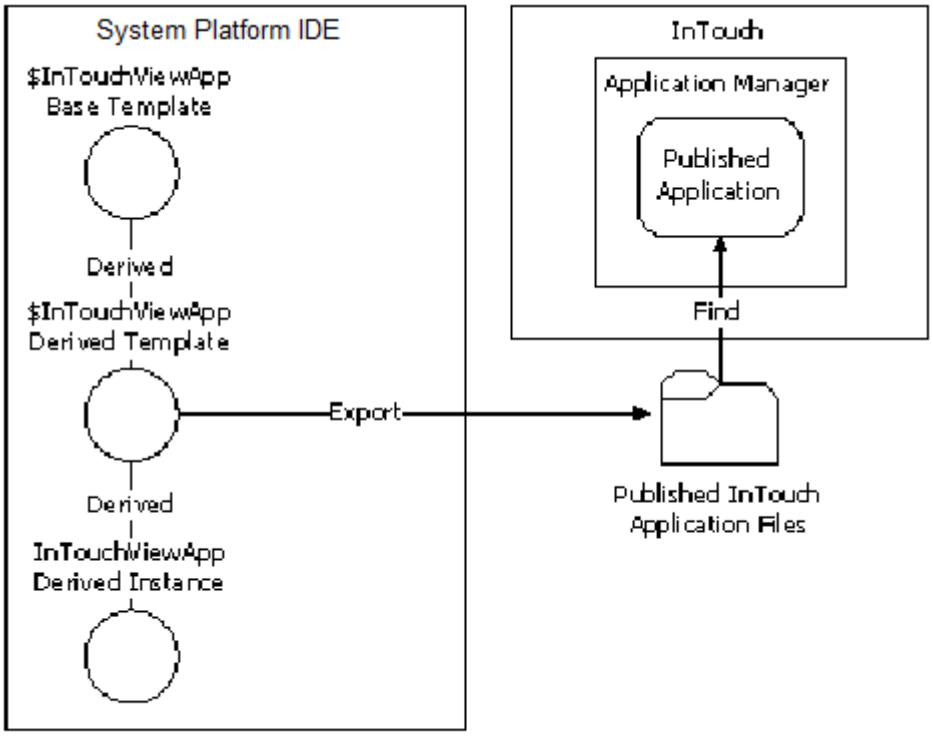
À partir du Gestionnaire d'applications, le lancement d'une application managée n'est possible que dans WindowViewer. Quand WindowViewer démarre, il recopie les fichiers d'une application managée dans un dossier pendant l'exploitation.

Chaque application managée est associée à un objet InTouchViewApp, qui est dérivé d'un modèle de base. L'objet InTouchViewApp contient uniquement une référence au dossier de l'application InTouch managée ainsi que d'autres informations spécifiques au comportement de celle-ci. Les fichiers d'application sont conservés dans des dossiers séparés, dans le référentiel des fichiers d'Galaxy. Un dossier contient la version la plus récemment archivée de l'application InTouch, et l'autre contient la version la plus récemment extraite. L'IDE inclut l'éditeur de graphiques industriels, qui permet de créer dans votre application InTouch HMI des symboles représentant des processus de production. Vous pouvez basculer rapidement entre WindowMaker and WindowViewer pour tester une application managée uniquement si WindowMaker a été lancé depuis l'IDE.

Applications InTouch publiées

Après l'avoir modifiée, vous pouvez publier votre application InTouch managée. Vous pouvez publier une application managée dérivée du modèle InTouchViewApp. Quand une application managée est publiée, un dossier personnalisé est créé pour contenir les fichiers d'application InTouch ainsi que tous les graphiques industriels incorporés dans l'application. Dans le Gestionnaire d'applications, l'outil **Rechercher** vous permet de retrouver ce dossier. Par la suite, l'application convertie est affichée par le Gestionnaire d'applications en tant qu'application publiée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les applications InTouch publiées ont l'avantage de pouvoir être distribuées comme des applications InTouch autonomes, tout en prenant en charge les caractéristiques des graphiques industriels.

Cependant, vous ne pouvez plus<:hs>:

- Utiliser le System Platform IDE pour déployer des applications InTouch.
- Modifier ou ajouter des graphiques industriels dans les applications InTouch.
- Modifier l'application InTouch publiée.

Il est possible d'utiliser WindowMaker pour migrer une application moderne publiée à partir d'une version d'InTouch antérieure à la version 11.1 (2014 R2 Correctif 01) vers la version 11.1 Correctif 01. Vous pouvez ensuite modifier l'application publiée en mettant à jour les fichiers sources et en publiant de nouveau l'application. Après la publication d'une application managée, vous pouvez encore utiliser des graphiques industriels incorporés, pour écrire les données dans un Galaxy ou pour visualiser les données. Une application publiée ne peut pas être importée de nouveau dans un Galaxy. Après la migration d'une application managée publiée, il faut republier l'application. La contrôle d'alarme incorporée sera mise à jour à la nouvelle version lors de la republication.

Les applications InTouchView

Une application InTouchView affiche des interfaces conçues spécialement pour un environnement Application Server. Les applications InTouchView sont exploitées dans WindowViewer, et Application Server assure l'essentiel des fonctions d'interface homme-machine. Une application peut aussi être configurée comme serveur de variables InTouch, pour fournir à d'autres postes des informations sécurisées sur les variables. Les applications InTouchView sont utiles dans des scénarios où un poste client a besoin d'accéder aux données sans nécessiter les fonctionnalité complètes d'un poste de développement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les applications InTouchView ne disposent que d'une partie des fonctions standard dont disposent les applications InTouch complètes. Les applications InTouchView :

- Impossible de se connecter à sources d'E/S autres que le Application Server Galaxy ou serveur de variables InTouch.
- Ne peuvent pas générer d'alarmes. Toutefois, vous pouvez afficher et acquitter les alarmes provenant de fournisseurs d'alarmes distants, tels que les objets Application Server et les alarmes InTouch.
- Ne peuvent pas enregistrer les données ou les événements de l'application. Une application InTouchView ne génère que des événements SYS et USER.
- Quand l'application consomme des données d'un Galaxy, elle ne peut être sécurisée qu'avec le mode de sécurité ArchestrA.
- Ne peuvent pas référencer de variables à l'intérieur de graphiques industriels incorporés.

Le développement des applications se fait dans WindowMaker et leur exploitation dans WindowViewer. Vous pouvez ensuite convertir l'application InTouch en une application InTouchView permettant de gérer vos applications InTouch depuis le serveur d'applications. De même, vous pouvez convertir une application InTouchView en une application InTouch.

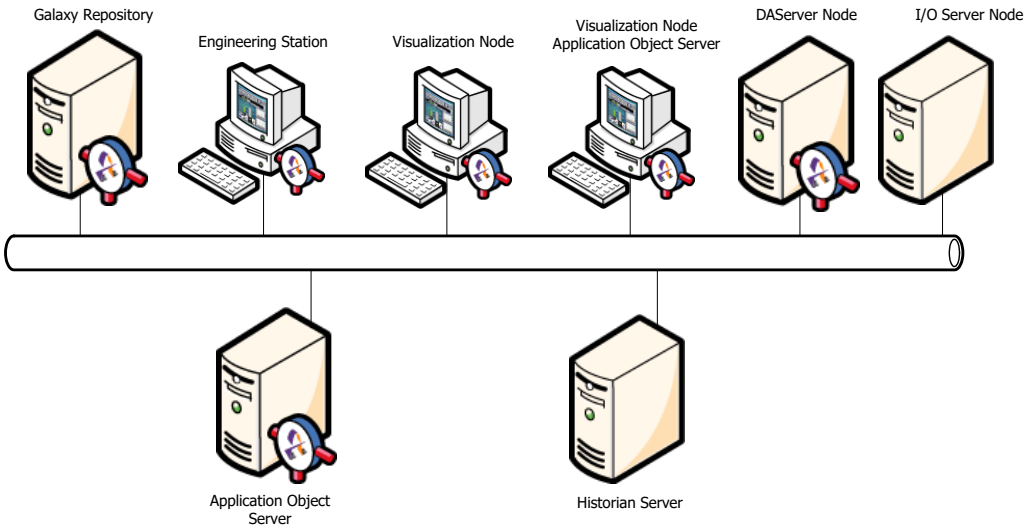
Les listes suivantes présentent les commandes de WindowMaker et les options du dictionnaire de variables qui ne sont pas disponibles pour la création d'une application InTouchView.

- Commandes non disponibles :
  - Noms d'accès
  - Groupes d'alarmes
  - Configurer…Alarmes
  - Configurer…Enregistrement historique
  - Configurer…Gestionnaire de noms distribués
- Options non disponibles du dictionnaire de variables :
  - Alarmes
  - Détails et alarmes
  - Enregistrer les données
  - Enreg. événements
  - Priorité

Architecture d’Application Server

Le produit Application Server s’appuie sur la technologie ArchestrA pour assurer le service aux applications InTouch HMI distribuées. Les services Application Server sont distribués à travers un ensemble de postes, InTouch HMI étant lui-même installé sur le « Poste de consultation » pour fournir l’interface d’application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Une galaxie de serveurs d'applications représente la configuration du système, organisée autour d'un même espace logique de noms où figurent les divers composants qui sont distribués sur de multiples postes.

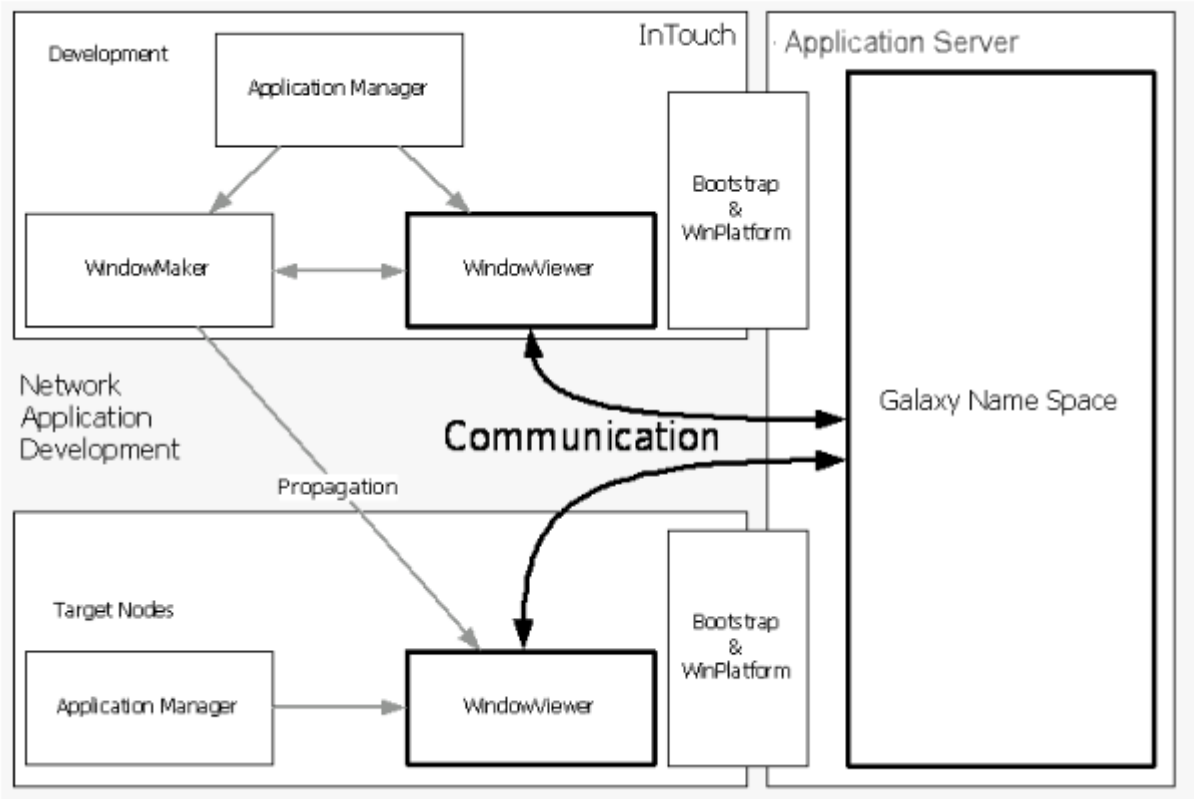
Application Server peut conserver des données de production, semblables à des variables InTouch, mais il prend en charge davantage de types et de tableaux de données. Il peut fournir des alarmes compatibles avec le système d'alarmes d'InTouch. Application Server dispose d'un langage de scripts compatible avec InTouch HMI, avec des améliorations significatives pour la prise en charge des fonctions .NET. Pour pouvoir lire et écrire des données du Galaxy, vous devez installer le composant Application ServerBootstrap sur le poste InTouch. Pour pouvoir parcourir le Galaxy, vous devez installer le composant Application ServerIDE.

Pour plus d'informations, consultez la documentation d'Application Server.

Communications au sein du Galaxy

ArchestrA permet d'utiliser l'espace de noms du Galaxy pour contenir et pour traiter des données de fabrication. Il offre également un niveau avancé de visualisation et de gestion des accès aux données depuis les différents postes équipés avec InTouch dans l'environnement de fabrication.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Comparer des applications InTouch autonomes, managées et publiées

Les applications InTouch autonomes, managées et publiées présentent des différences et des similarités, qui sont décrites dans le tableau suivant :

	Applications InTouch autonomes	**Applications InTouch managées**	**Applications InTouch publiées**
Créer une application	Gestionnaire d'applications	System Platform IDE • Nouvelle application • Importation d'une application InTouch autonome • Importation de SmartSymbols	Non possible
Modifier une application	WindowMaker démarré depuis le gestionnaire d'applications	WindowMaker démarré depuis l'IDE	Non possible
Supprimer l'application	Supprimer du Gestionnaire d'applications	Supprimer le modèle InTouchViewApp	Supprimer du Gestionnaire d'applications

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Applications InTouch autonomes	**Applications InTouch managées**	**Applications InTouch publiées**
Prise en charge de graphiques industriels, y compris les wizards de symboles	Oui	Oui pour toutes les opérations	Oui pour la visualisation seulement, non pour la création ou la modification
Prise en charge de DB Dump et de DB Load	Oui, fonctionne dans le Gestionnaire d'applications	Oui, fonctionne dans l'IDE	Oui, fonctionne dans le Gestionnaire d'applications
La modification d'une application dans la résolution d'origine requiert une conversion	Oui	Non	Oui
Gestion des Applications distribuées	NAD (Network Application Development)	System Platform IDE	NAD (Network Application Development)
Configurer comment les nouvelles versions d'application InTouch seront acceptées	Configuration dans le Gestionnaire d'applications (développement d'applications réseau)	Dans WindowMaker	Configuration dans le Gestionnaire d'applications (développement d'applications réseau)
Basculement rapide pour tester l'application	Oui	Oui	Oui
Mémorisation de la valeur ou du paramètre de variable	Oui	Oui, nécessite aussi la configuration du répertoire de travail local	Oui

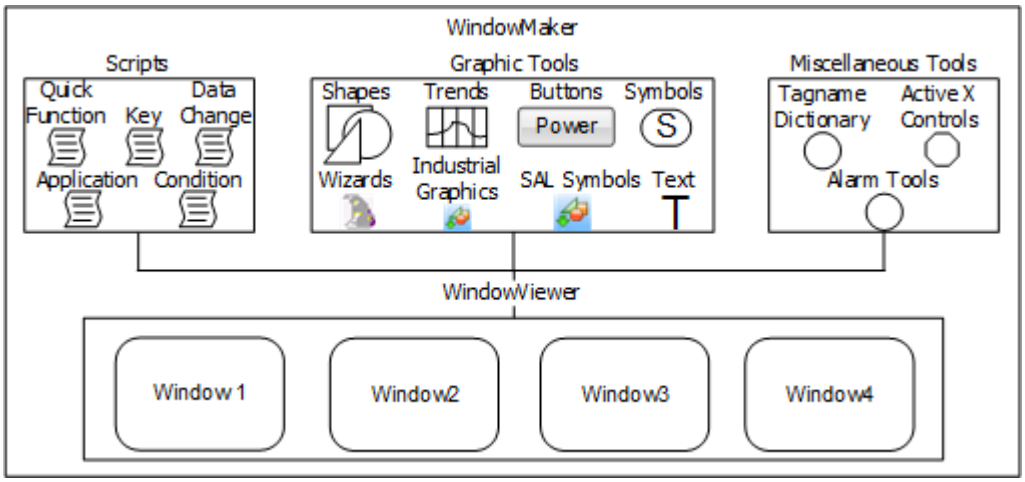
Créer des applications

WindowMaker dispose d’outils graphiques, d’un langage de scripts, d’un outil gestionnaire de variables qui définit le comportement des objets affichés par les fenêtres de votre application. WindowMaker vous permet de créer des variables représentant des points de données associées à des objets dans les fenêtres. Une information provenant d’un processus de fabrication est finalement associée à une valeur de variable. Votre application peut

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

utiliser cette information de la variable pour surveiller les alarmes, pour créer des courbes ou pour déterminer le comportement de votre application pendant l'exploitation.

L'illustration suivante montre certains des outils de WindowMaker permettant de créer des applications InTouch HMI.



Une large variété d'outils graphiques est disponible, allant de formes simples pouvant être combinées pour créer des objets plus complexes, à des graphiques industriels standard avec des propriétés prédéfinies. Il est possible de créer différents types de scripts en fonction de leur mécanisme de déclenchement. Vous pouvez également insérer des fonctions InTouch prédéfinies dans vos scripts. Vous pouvez définir avec le dictionnaire de variables plusieurs seuils de valeurs, et déterminer ainsi quand une variable se trouve en état normal ou en état d'alarme.

Exploitation d'applications

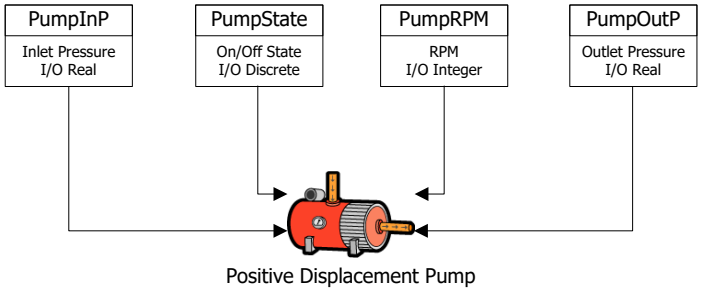
WindowViewer permet d'exploiter tous les types d'applications InTouch. Après le déploiement d'une application managée depuis le System Platform IDE, son ouverture dans WindowViewer se fait depuis le Gestionnaire d'application. Vous pouvez utiliser une grande variété de déclencheurs de scripts pendant l'exploitation d'une application. Vous pouvez configurer WindowViewer pour conserver les données et les alarmes d'une application dans des fichiers ou des bases de données SQL Server. Vous pouvez configurer la sécurité pour demander aux opérateurs de s'identifier sur WindowViewer et éviter qu'ils ne puissent introduire des modifications dans l'ordinateur exploitant WindowViewer. Les opérateurs peuvent démarrer et arrêter l'enregistrement historique d'une application, à partir des menus de WindowViewer. L'ordinateur équipé de WindowViewer peut être configuré pour se comporter comme client ou comme serveur, en fonction du mode de stockage et de distribution des données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 3 Variables

Une application d'interface homme-machine InTouch (HMI) est une représentation graphique des composants dans un environnement de fabrication. Les opérateurs d'usine travaillent avec cette interface graphique pour surveiller et gérer leurs processus de fabrication.

L'illustration suivante présente l'exemple d'une pompe, c'est à dire d'un composant utilisé dans un processus de fabrication. La pompe possède des propriétés, avec des valeurs associées. La pression, le régime et l'état sont des propriétés de la pompe dont les valeurs sont surveillées par le biais d'une HMI.



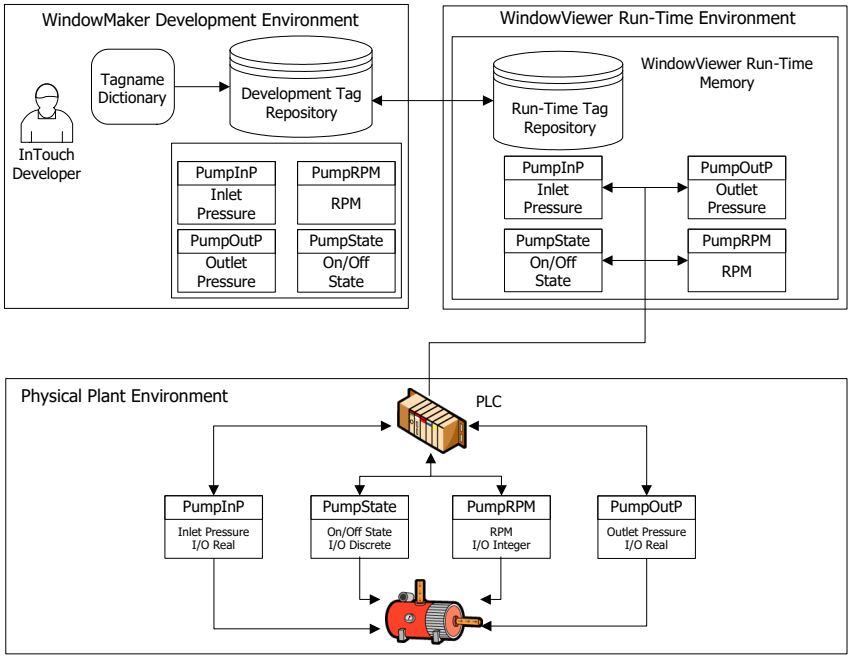
Une *variable* représente une donnée utilisée dans une application InTouch HMI. Les variables sont utilisées pour accéder aux propriétés, sous forme de données, d'un composant spécifique situé dans un environnement de fabrication. Dans l'illustration précédente, la variable PumpState indique si la pompe est en marche (Actif) ou à l'arrêt (Inactif). Les variables sont créées pour surveiller ou contrôler les propriétés des composants de l'environnement de fabrication, dans votre application InTouch.

Des types différents de variables peuvent être utilisés en fonction des types différents de données collectées à partir d'un composant de fabrication. Par exemple, la variable PumpState renvoie une valeur booléenne correspondant à l'état Actif/Inactif pour indiquer si la pompe est en marche ou à l'arrêt. Vous devez associer le type approprié de variable InTouch correspondant au type de donnée souhaité, pour l'intégrer dans votre application.

Utiliser des variables InTouch

La première étape est la création d'une application InTouch. Vous définissez ensuite les variables utilisées dans l'application à l'aide du dictionnaire de variables, qui est un utilitaire de WindowMaker. L'illustration suivante présente les environnements de développement et d'exploitation d'InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Le nom et le type des variables est attribué à l'aide du dictionnaire de variables. Pour certains types, d'autres options du dictionnaire de variables vous permettent de préciser des propriétés supplémentaires. Les variables d'E/S, par exemple, contiennent des options supplémentaires pour spécifier la connexion à une source de données distante.

Les applications InTouch s'exécutent dans l'environnement de WindowViewer. Au démarrage d'une application, WindowViewer lit les variables dans le référentiel de développement, et les place dans la mémoire d'exploitation.

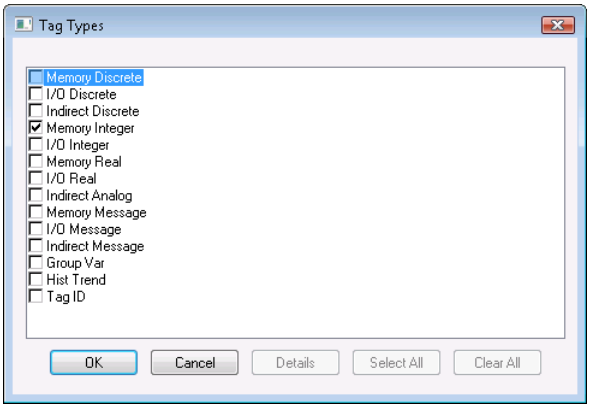
L'application InTouch communique avec les variables de la mémoire d'exploitation au moyen de liens d'animation ou de scripts. L'application InTouch surveille les valeurs et autres informations d'état des propriétés du composant associées aux variables.

Types de variables InTouch

La définition d'une variable se fait en lui associant un type spécifique en fonction des données de processus retrouvées par la variable. Par exemple, pour afficher le nombre de tours par minutes (RPM) d'une pompe, la variable sera associée avec une variable de type entier.

Dans le Dictionnaire de variables, la boîte de dialogue **Types de variables** permet d'associer un type à toute variable que vous créez.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Après avoir associé un type à la variable, le Dictionnaire de variables présente la liste des options spécifiques au type sélectionné.

Variables mémoire

Les variables mémoire permettent de définir des constantes internes du système et des variables à l'intérieur d'applications InTouch. Par exemple, vous pouvez définir le nombre réel 3, 414 comme une constante interne. Dans les simulations de processus, les variables mémoire peuvent fonctionner comme un compteur, pour contrôler les actions de QuickScripts exécutés en arrière-plan. En fonction du compteur associé à la variable, le QuickScript peut déclencher différents effets d'animation. Les variables mémoire peuvent être aussi des variables « calculées » qui sont consultées par d'autres programmes.

Vous pouvez choisir entre quatre types de variables mémoire, en fonction des données utilisées par les processus associés.

- **Mémoire discret**

  Les variables mémoire de type discret sont associées aux propriétés d'état d'un composant dans le processus. Les valeurs associées aux variables mémoire de type discret sont représentées sous forme booléenne par deux états possibles, à savoir :

  - 0 ou 1
  - Vrai ou faux
  - Actif ou inactif
  - Haut ou bas

- **Mémoire entier (analogique)**

  Les variables mémoire de type entier peuvent être associées à des entiers signés de 32 bits compris entre -2 147 483 648 et 2 147 483 647.

- **Mémoire réel (analogique)**

  Les variables mémoire de type réel peuvent être associées à des nombres en virgule flottante compris entre -3,4 x 1038 et 3,4 x 1038. Quand deux valeurs de variables réelles sont comparées, la différence des deux doit être supérieure à FLT_EPSILON (valeur 1,19209290E-07F, en décimal 0,0000001192092896). Tous les calculs en virgule flottante sont effectués avec une précision de 64 bits, mais les résultats sont conservés sur 32 bits. Pour plus d'informations sur la précision maximum des nombres réels, voir Unités décimales au standard IEEE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

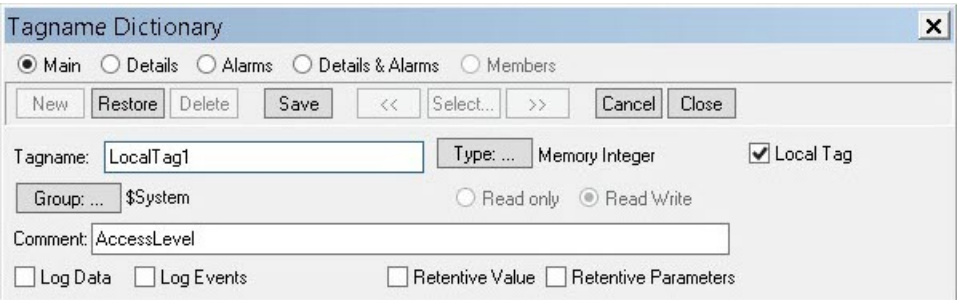
- **Mémoire message**

  Vous pouvez associer aux variables mémoire de type message des chaînes de texte d'une longueur maximale de 131 caractères codés sur un octet.

Variables locales

Les variables locales permettent à l'utilisateur de créer des variables mémoire de session pour être utilisées dans le client Web. Par exemple, l'utilisateur peut configurer une variable mémoire locale utilisée pendant la navigation. En temps d'exploitation, lorsque l'utilisateur clique le symbole de navigation associé à la variable, chaque session se comporte indépendamment.

Remarque : les .champs ne sont pas pris en charge pour les variables locales.



Créer une variable locale :

1. Créez une variable mémoire et cochez l'option **Variable locale**. Configurez les autres propriétés de la variable. Pour plus d'informations sur la création de nouvelles variables, voir Créer de nouvelles variables.
2. Cliquez sur **Enregistrer**.

variables d'E/S

Les variables d'E/S permettent de lire ou d'écrire les données d'une application InTouch dans une source externe. Ceci inclut les entrées et sorties de contrôleurs programmables, d'ordinateurs de calcul et de postes du réseau. Les données des variables d'E/S sont accessibles à distance par les protocoles suivants :

- Microsoft Dynamic Data Exchange (DDE)
- SuiteLink™

Quand la valeur d'une variable d'E/S est modifiée dans la mémoire d'exploitation, InTouch HMI met à jour l'application distante. Inversement, les valeurs de variables d'E/S dans InTouch sont mises à jour chaque fois que les valeurs des données changent dans une application distante.

InTouch HMI dispose de quatre types de variables d'E/S en fonction des données utilisées par les processus associés. Ces quatre types de variables d'E/S sont similaires à ceux des variables mémoire.

- **E/S discret**

  Les variables d'E/S de type discret sont associées à aux propriétés du composant dans le processus, dont les valeurs peuvent prendre deux états possibles, à savoir :

  - 0 ou 1
  - Vrai ou faux
  - Actif ou inactif

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Haut ou bas

- **E/S entier (**analogique)

  Les variables d'E/S de type entier peuvent être associées à des entiers signés de 32 bits compris entre -2 147 483 648 et 2 147 483 647.

- **E/S réel** (analogique)

  Les variables d'E/S de type réel peuvent être associées à des nombres en virgule flottante compris entre -3,4 x 1038 et 3,4 x 1038. Quand deux valeurs de variables réelles sont comparées, la différence des deux doit être supérieure à FLT_EPSILON (valeur 1,19209290E-07F, en décimal 0,0000001192092896). Tous les calculs en virgule flottante des variables d'E/S de type réel sont effectués avec une précision de 64 bits, mais les résultats sont conservés sur 32 bits. Pour plus d'informations sur la précision maximum des nombres rées d'E/S, voir Unités décimales au standard IEEE.

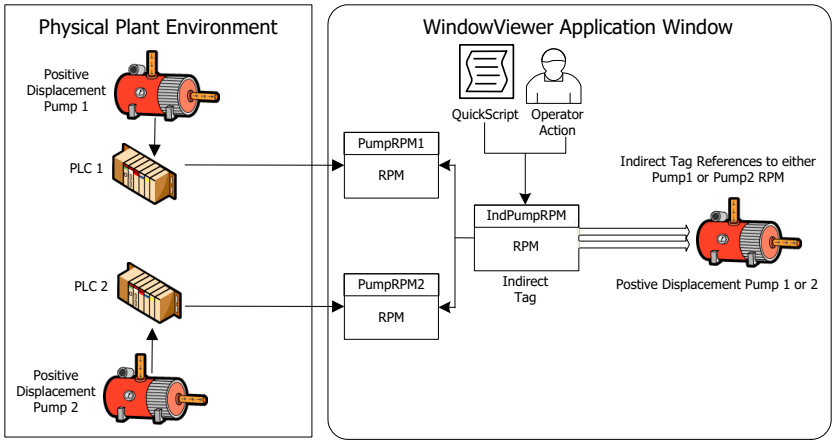
- **E/S message**

  Les variables d'E/S de type message sont associées à des chaînes de texte d'une longueur maximale de 131 caractères codés sur un octet.

Variables indirectes

Les variables indirectes se comportent comme des « pointeurs » vers d'autres variables. Par exemple, vous pouvez créer une fenêtre InTouch unique et utiliser des variables indirectes pour afficher des données de plusieurs ensembles différents de variables.

L'illustration suivante présente l'exemple d'une fenêtre d'application capable d'afficher de nombreuses pompes. Au lieu de créer des fenêtres différentes pour chacune des pompes, vous pouvez ainsi utiliser des variables indirectes dans une fenêtre pour afficher les valeurs des différentes variables sources associées aux pompes individuelles.



Un QuickScript ou une action de l'opérateur permet alors de faire pointer la variable indirecte sur les variables sources. Par exemple, les instructions suivantes dans un script associent les deux variables PumpRPM à une variable analogique indirecte appelée **IndPumpRPM**, en fonction de la valeur de la variable PumpNo.

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   IndPumpRPM.Name = « PumpRPM1 »;
   ELSE
   IndPumpRPM.Name = « PumpRPM2 »;
ENDIF ;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Quand vous affectez de cette manière une variable indirecte et une autre variable source, la variable indirecte se comporte alors comme si elle était la variable source. Les valeurs associées à la source d'origine et aux variables indirectes sont synchronisées simultanément. Les changements de valeur dans la variable source sont reflétés par la variable indirecte. De même, si la valeur de la variable indirecte change, celle de la variable source change également.

Vous pouvez utiliser des variables indirectes de type discret, analogique et message. Ces trois types de variables indirectes sont comparables aux types des variables mémoire et d'E/S.

Pour plus d'informations sur les variables indirectes, voir Définition de variables indirectes.

Autres types de variables

D'autres types de variables InTouch sont disponibles, prévus pour des usages spécifiques ou restreints. Ces variables sont utiles pour créer des affichages d'alarmes dynamiques, des courbes historiques et pour modifier les variables associées aux plumes des courbes historiques.

Variables de type courbe historique (HistTrend)

Les variables de type HistTrend permettent de référencer des graphes courbe historique. Tous les **.champs** associés à des courbes historiques peuvent être appliquées aux variables de type **courbe historique** .

Pour plus d'informations sur la définition et l'usage de variables de type HistTrend, voir Représentation graphique des données de variables.

Variables de type identificateur (TagID)

Les variables de type TagID permettent de récupérer des informations sur les variables dont les valeurs sont affichées par un graphe InTouch de type Courbe historique. Dans la plupart des cas, vous utiliserez les variables de type TagID pour afficher le nom de la variable associée à la plume d'une courbe.

Vous pouvez inclure une instruction dans un QuickScript pour associer une variable de type TagID à la plume de n'importe quelle courbe historique. Par exemple, l'instruction suivante dans un QuickScript modifie la variable associée à une plume de courbe historique :

```
HistTrend.Pen1=MyLoggedTag.TagID;
```

Lorsque ce QuickScript est exécuté, la plume Pen1 de la courbe historique commence à tracer la courbe des données consignées pour « MyLoggedTag ».

Pour plus d'informations sur la définition et l'usage de variables de type HistTrend, voir Utilisation de l'assistant Courbe historique.

Variables structurées

Un variable structurée est un modèle qui contient un ensemble de variables associées. Par exemple, vous pouvez créer un modèle de variable structurée contenant un ensemble de variables attribuées à toutes les propriétés d'une pompe.

Utilisez les variables structurées lorsque vous avez des équipements identiques dans votre processus de production. Au lieu de créer un ensemble de variables pour chaque équipement, affectez une instance du modèle de variable structurée à chacun des éléments de processus identiques.

Pour plus d'informations sur variables structurées, voir Définir les structures de variables réutilisables

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variables obsolètes

Une variable de groupe (« Group Var ») permet de créer des affichages d'alarmes, des enregistrements sur disques et des impressions dynamiques, à partir du système d'alarmes standard d'InTouch. Les variables de groupe sont encore présentes pour des raisons de compatibilité avec les applications développées sous InTouch version 7.11 et précédentes. N'utilisez pas de variables de groupe dans des applications développées sous des versions d'InTouch supérieures à la version 7.11.

Variables système

Les variables système fournissent des informations sur le système et déterminent certaines fonctions standard de script InTouch, comme les fonctions de date et d'heure, par exemple. Les variables système font partie de toutes les applications. Vous pouvez également utiliser des variables système dans des scripts, pour gérer une application pendant son exploitation, par exemple :

- Surveillance et gestion de la sécurité des applications.
- Établissement de communications d'E/S avec un poste distant.
- Détection du déclenchement d'une alarme.
- Démarrage et arrêt des enregistrements historiques.
- Mise à jour de la nouvelle version d'une application dans l'environnement NAD.

Elles sont identifiées dans le dictionnaire de variables avec un signe dollar ($) comme premier caractère du nom. Les variables système ne peuvent pas être supprimées. Il est seulement possible de modifier le commentaire de la variable système.

Référence des variables système

Les variables système InTouch sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$AccessLevel	Variable entière en lecture seule qui spécifie le niveau d'accès de l'opérateur actuellement connecté. Cette information est utile dans des liens d'animation ou des scripts pour contrôler l'accès d'un opérateur à des fonctions InTouch spécifiques.	Voir Sécurité d'InTouch.
$ApplicationChanged	Variable discrète en lecture seule qui indique si l'application principale a été modifiée dans un environnement NAD.	Voir Distribution d'applications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$ApplicationVersion	Variable de type réel en lecture seule précisant le numéro de la version courante de l'application exécutée dans WindowViewer.	Voir Distribution d'applications.
$ChangePassword	Valeur discrète en écriture seule qui affiche la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** lorsqu'elle reçoit la valeur 1.	Voir Sécurité d'InTouch.
$ConfigureUsers	Valeur discrète en écriture seule qui affiche la boîte de dialogue **Configuration des utilisateurs** générique, pour modifier la liste des utilisateurs du mode de sécurité.	Voir Sécurité d'InTouch.
$Date	Variable entière en lecture seule affichant le nombre de jours entiers écoulés depuis le 1er janvier 1970.	Voir Fonctions intégrées
$DateString	Variable message en lecture seule qui affiche la date dans le format spécifié dans les **Options régionales et linguistiques** de Windows.	Voir Fonctions intégrées
$DateTime	Variable de type réel en lecture seule qui affiche, sous forme fractionnaire, le nombre de jours écoulés depuis le 1er janvier 1970.	Voir Fonctions intégrées
$Day	Variable entière en lecture seule qui affiche le jour du mois courant (1-31).	Voir Fonctions intégrées
$False	Variable de type discret de lecture seule qui retourne une valeur FAUX à l'intérieur d'une expression. La variable système $False est utilisée pour remplacer toute instance de variables système obsolètes lors de la mise à jour d'anciennes versions d'applications InTouch.	Pas d'informations supplémentaires.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$HistoricalLogging	Variable discrète en lecture/écriture utilisée pour activer ou stopper l'enregistrement des historiques pendant l'exécution d'une application InTouch.	Voir Enregistrement des valeurs de variables.
$Hour	Variable entière en lecture seule qui affiche l'heure courante sous forme de valeur comprise entre 0 et 23.	Voir Fonctions intégrées
$InactivityTimeout	Variable discrète en lecture seule indiquant que le délai d'inactivité de l'utilisateur est écoulé. Prend la valeur 1 quand le délai d'inactivité est écoulé et WindowViewer déconnecte automatiquement l'utilisateur.	Voir Sécurité d'InTouch.
$InactivityWarning	Variable discrète en lecture seule indiquant que le délai d'avertissement pour inactivité de l'utilisateur est écoulé. La valeur de $InactivityWarning permet de présenter un message d'avertissement à un opérateur, en cas d'inactivité.	Voir Sécurité d'InTouch.
$LogicRunning	Variable discrète en lecture/écriture utilisée pour lancer ou stopper tous les scripts d'application.	Voir Sécurité d'InTouch.
$Minute	Variable entière en lecture seule qui affiche les minutes courantes (0-59).	Voir Fonctions intégrées
$Month	Variable entière en lecture seule qui affiche le numéro de mois courant (1-12).	Voir Fonctions intégrées
$Msec	Variable entière en lecture seule qui affiche les millisecondes courantes (0-999).	Voir Fonctions intégrées

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$NewAlarm	Variable discrète en lecture/écriture indiquant l'apparition d'une nouvelle alarme locale.	Voir Contrôle des propriétés d'alarmes des variables et des groupes pendant l'exécution
$ObjHor	Variable entière en lecture seule qui affiche la position horizontale (en pixels) du centre d'un objet sélectionnée sur l'écran.	Voir Animer des objets dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI
$ObjVer	Variable entière en lecture seule qui affiche la position verticale (en pixels) du centre d'un objet sélectionnée sur l'écran.	Voir Animer des objets dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI
$Operator	Variable message en lecture seule qui affiche le nom de l'opérateur connecté dans une application InTouch.	Voir Sécurité d'InTouch.
$OperatorDomain	Variable message en lecture seule indiquant le nom de domaine ou de poste spécifié à l'ouverture de session, quand la sécurité de l'application est dans le mode du système d'exploitation.	Voir Sécurité d'InTouch.
$OperatorDomainEntered	Variable message en lecture seule renseignée avec le domaine de l'opérateur lors d'une tentative de connexion à une application InTouch. La tentative de connexion n'est pas exécutée tant que vous ne renseignez pas la variable système $PasswordEntered avec une valeur.	Voir Sécurité d'InTouch.
$OperatorEntered	Variable message en lecture/écriture renseignée avec le compte utilisateur d'un opérateur lors d'une tentative de connexion à une application InTouch. La tentative de connexion n'est pas exécutée tant que vous ne renseignez pas la variable système $PasswordEntered avec une valeur.	Voir Sécurité d'InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$OperatorName	Variable message en lecture seule qui affiche le nom complet de l'opérateur, si le mode d'authentification du système d'exploitation ou d'ArchestrA® est utilisé.	Voir Sécurité d'InTouch.
$PasswordEntered	Variable message en lecture seule renseignée avec le mot de passe d'un opérateur lors d'une tentative de connexion à une application InTouch. Si vous renseignez cette variable, une tentative de connexion est exécutée en utilisant les valeurs des variables système $OperatorDomainEntered, $OperatorEntered et $PasswordEntered.	Voir Sécurité d'InTouch.
$Second	Variable entière en lecture seule qui affiche les secondes courantes (0-59).	Voir Fonctions intégrées
$StartDdeConversations	Variable discrète en lecture/écriture utilisée pour démarrer des conversations DDE non établies pendant l'exploitation.	Voir Accès aux données d'E/S..
$System	Variable en lecture seule identifiant la racine des groupes d'alarmes.	Voir *Présentation des alarmes et événements*
$Time	Variable entière en lecture seule qui affiche le temps, en millisecondes, écoulé depuis 0 heure du jour courant.	Voir Fonctions intégrées
$TimeString	Variable message en lecture seule qui affiche l'heure courante dans le format spécifié dans les **Options régionales et linguistiques** de Windows.	Voir Fonctions intégrées
$VerifiedUserName	Variable message en lecture seule contenant le nom complet d'utilisateur, ou la valeur NULL.	Voir Sécurité d'InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

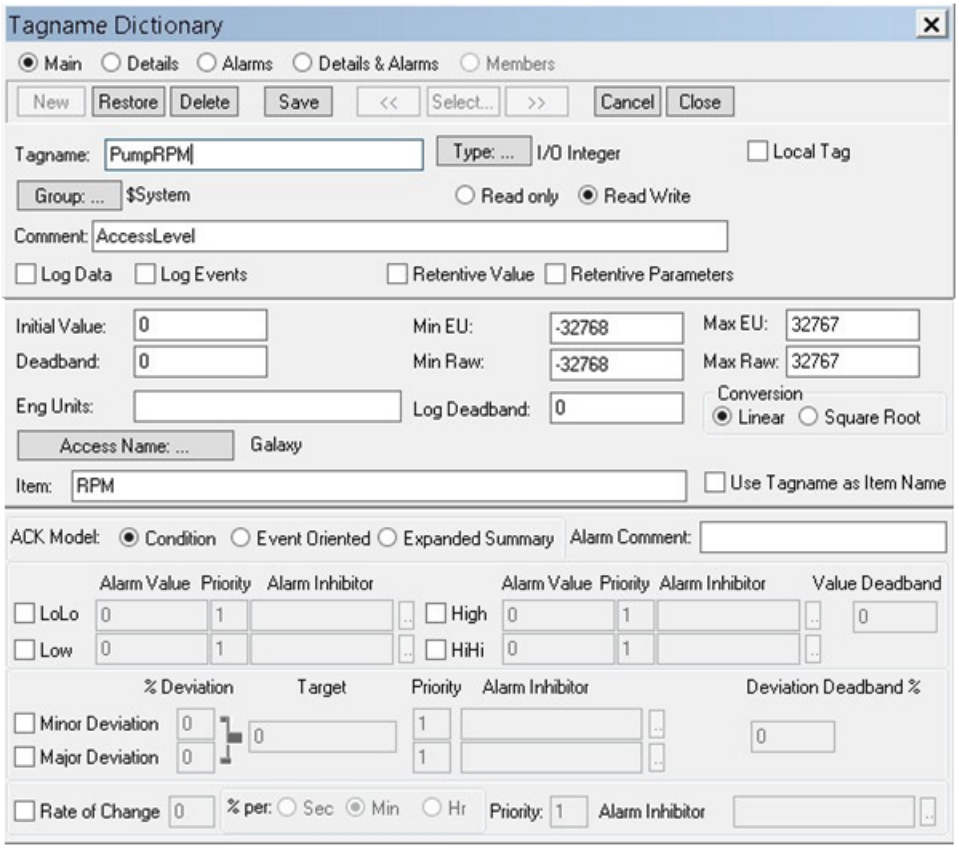
Variable système	Usage	Pour plus d'informations
$Year	Variable entière en lecture seule qui affiche l'année courante sous la forme d'un nombre à quatre chiffres.	Voir Fonctions intégrées

Propriétés de variable

Chacun des types InTouch possède un ensemble de propriétés décrivant les caractéristiques des données qui sont associées à une variable. Les quatre types principaux de données associés aux variables InTouch sont :

- valeurs discrètes
- nombres entiers
- nombres réels
- messages de texte

Toutes les propriétés sont renseignées avec des valeurs par défaut lors de la création d'une variable dans le dictionnaire de variables. L'illustration suivante présente les propriétés d'une variable d'E/S de type entier.



Les valeurs initiales de la plupart de ces propriétés peuvent être modifiées dynamiquement, à l'aide de .champs. Un .champ identifie la propriété d'une variable et peut être surveillé ou modifié par un script pendant l'exécution d'une application InTouch. Il suffit d'ajouter le .champ au nom de la variable dans un script.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de .champs pour modifier dynamiquement les propriétés d'une variable, voir Utilisation des .champs de variable pour afficher ou modifier les propriétés des variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriétés des variables mémoire

Le tableau suivant contient la liste des propriétés des quatre types de variables mémoire. Les options du dictionnaire de variables permettent de sélectionner ou de modifier chacune de ces propriétés. Pour plus d'informations, voir Créer de nouvelles variables.

Propriétés de variable	Discret	Entier	Message	Réel
% d'écart		•		•
% par		•		•
Modèle d'acquittement	•	•		•
Commentaire d'alarme	•	•	•	•
Groupe d'alarmes	•	•	•	•
Blocage d'alarmes	•	•		•
Etat d'alarme	•			
Valeur d'alarme		•		•
Commentaire	•	•	•	•
Zone morte		•		•
Unités de mesure		•		•
% de bande morte d'écart		•		•
Haut		•		•
HiHi		•		•
Valeur initiale	•	•	•	•
Enregistrer les données	•	•		•
Bande morte enreg.		•		•
Enreg. événements	•	•	•	•
Lo		•		•
LoLo		•		•
Longueur maximale			•	
Écart majeur		•		•
Valeur max.		•		•

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriétés de variable	Discret	Entier	Message	Réel
Valeur min.		•		•
Écart mineur		•		•
Message - Inactif	•			
Message - Actif	•			
Priorité	•	•	•	•
Taux de variation		•		•
Lecture seule	•	•	•	•
Lecture/écriture	•	•	•	•
Paramètres mémorisés		•		•
Valeur mémorisée	•	•	•	•
Cible		•		•
Bande morte de valeurs		•		•

Propriétés des variables d'E/S

Comme pour les variables mémoire, Les options du dictionnaire de variables permettent de sélectionner ou de modifier les propriétés des variables d'E/S. Pour plus d'informations, voir Créer de nouvelles variables.

Propriétés de variable	Discret	Entier	Message	Réel
% d'écart		•		•
% par		•		•
Nom d'accès	•	•	•	•
Modèle d'acquittement	•	•		•
Commentaire d'alarme	•	•	•	•
Groupe d'alarmes	•	•	•	•
Blocage d'alarmes	•	•		•
Etat d'alarme	•			
Valeur d'alarme		•		•
Commentaire	•	•	•	•
Conversion		•		•

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

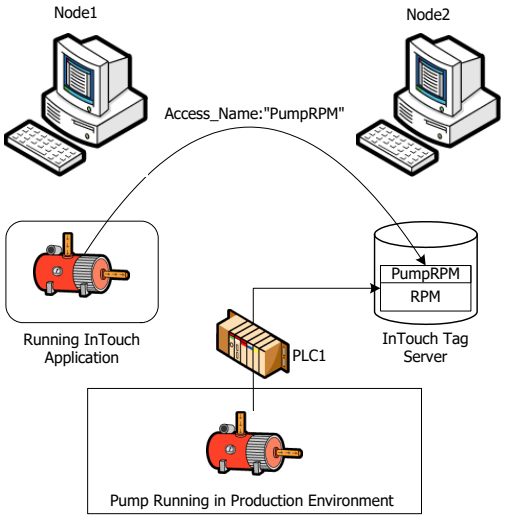
Propriétés de variable	Discret	Entier	Message	Réel
Zone morte		•		•
% de bande morte d'écart		•		•
Unités de mesure		•		•
Haut		•		•
HiHi		•		•
Valeur initiale	•	•	•	•
Conversion des entrées	•			
Élément	•	•	•	•
Enregistrer les données	•	•		•
Bande morte enreg.		•		•
Enreg. événements	•	•	•	•
Lo		•		•
LoLo		•		•
Longueur maximale			•	
Écart majeur		•		•
Val.UM max.		•		•
Val. brute max.		•		•
Valeur max.		•		•
Val.UM min.		•		•
Val. brute min.		•		•
Valeur min.		•		•
Écart mineur		•		•
Message - Inactif	•			
Message - Actif	•			
Priorité	•	•	•	•
Taux de variation		•		•
Lecture seule	•	•	•	•

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriétés de variable	Discret	Entier	Message	Réel
Lecture/écriture	•	•	•	•
Paramètres mémorisés		•		•
Valeur mémorisée	•	•	•	•
Conversion - Racine carrée		•		•
Cible		•		•
Utiliser le nom de variable comme nom d'élément	•	•	•	•
Bande morte de valeurs		•		•

Références à des variables distantes

Il est possible de créer des applications InTouch distribuées qui s'exécutent sur un poste différent de celui du serveur de variables. L'illustration suivante présente une de l'utilisateur InTouch qui utilise une référence à la variable distante PumpRPM, se trouvant sur un serveur de variables en exécution sur un autre poste.



Pour créer une application InTouch qui référence des variables situées sur un poste distant, vous disposez de deux méthodes :

- Associez des variables d'E/S à un nom d'accès, pour identifier le serveur distant utilisé comme source des variables. Pour plus d'informations sur la définition d'un nom d'accès pour une variable d'E/S, voir Configuration de noms d'accès.
- Utilisez directement des références de **variables distantes**. Par exemple, PLC1:PumpRPM.

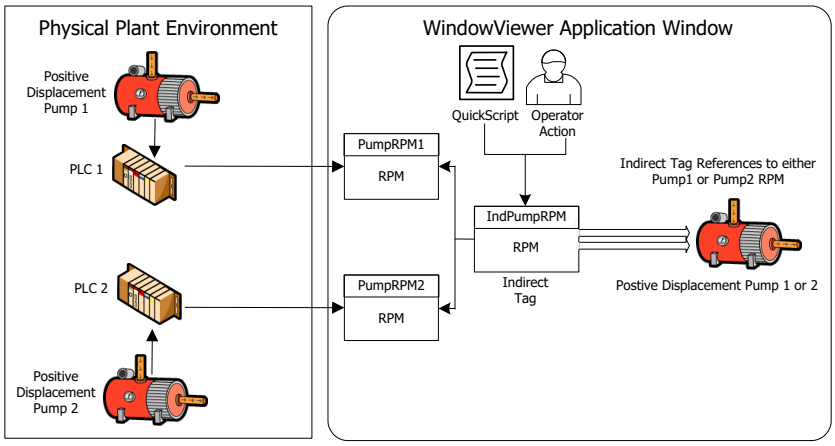
Pour de plus amples informations, voirAccéder aux données d'E/S avec des références distantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définition de variables indirectes

À l'aide de variables indirectes, vous pouvez créer des applications avec des objets fenêtre qui affichent les valeurs à partir de plusieurs variables.

L'illustration suivante présente une pompe à l'intérieur d'une fenêtre d'application. L'objet « pompe » représente deux possibles pompes du processus, en fonction des valeurs définies par une variable indirecte. Un QuickScript ou une action de l'opérateur permet de sélectionner la variable source associée à la variable indirecte.



Les variables indirectes réduisent le temps nécessaire au développement. Le nombre de fenêtres d'application est moindre, parce qu'un seul objet dans la fenêtre peut représenter un grand nombre de processus en exécution dans l'environnement de production.

Utiliser les variables indirectes dans des scripts

Vous pouvez utiliser des scripts pour associer des variables distantes en entrée seule (« variables sources ») à une variable indirecte. Pour associer une variable distante en entrée à une variable indirecte, renseigner le .champ .**Name** de la variable indirecte avec le nom de cette variable source.

Par exemple, si vous créez une variable indirecte analogique appelée « **IndPumpRPM** », les instructions suivantes dans un script permettent de lui associer les deux variables sources « **PumpRPM** » :

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   IndPumpRPM.Name = « PumpRPM1 »;
   ELSE
   IndPumpRPM.Name = « PumpRPM2 »;
ENDIF ;
```

Le script qui associe la variable indirecte peut être déclenché par un événement d'application ou par une action de l'opérateur, comme un clic sur un bouton de fenêtre.

Quand vous égalez de cette manière une variable indirecte et une autre variable source, la variable indirecte se comporte alors comme si elle était la variable source. Les changements de valeur dans la variable source sont reflétés par la variable indirecte. De même, si la valeur de la variable indirecte change, celle de la variable source change également.

Dans la mesure où le .champ .Name d'une variable indirecte est une simple chaîne, vous pouvez associer dynamiquement la cible de la variable indirecte pendant l'exploitation. Par exemple, si vous créez une QuickScript sur changement de valeur qui s'exécute à chaque modification de la variable **Number**, la variable source associée à la variable **IndPumpRPM** change dans la même proportion :

```
IndPumpRPM.Name = "PumpRPM" + Text(Number, "#" );
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Quand ce script est exécuté, la valeur de la variable analogique **Number** est convertie en texte et ajoutée à la chaîne **PumpRPM. Si Number vaut 1, le nom de la variable indirecte IndPumpRPM sera défini à PumpRPM1**.

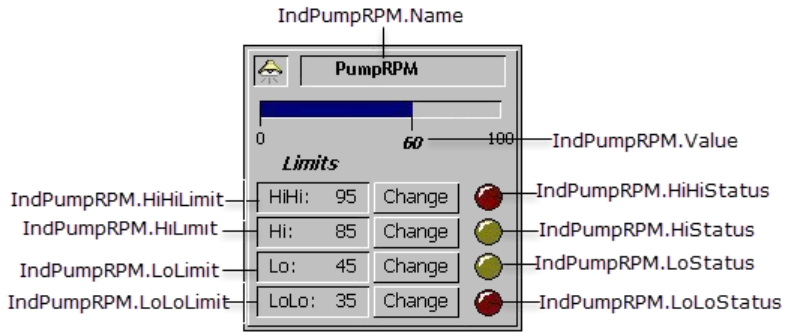
Les variables de type analogique sont utilisées à la fois pour des nombres entiers et pour des nombres réels. Les variables indirectes peuvent être associées à n'importe quelle variable, pour autant que leur type soit le même.

Vous pouvez également associer des attributs mémorisés à des variables indirectes. Avec la caractéristique de mémorisation, la variable indirecte conservera la valeur la plus récente de la variable associée, au suivant démarrage de l'application.

Utiliser des variables indirectes avec des variables locales

Les variables indirectes sont normalement utilisées avec des variables définies dans un dictionnaire de variables local. Une variable indirecte locale vous permet de créer des objets visuels et d'afficher les différents attributs d'une variable locale. Par exemple, vous pouvez créer une console d'affichage dans une fenêtre d'application. La console contient des interrupteurs reliés à une variable indirecte locale, associée à différents .champs. Dans l'exemple suivant, un opérateur peut modifier les limites d'alarmes des .champs reliés à une variable indirecte locale **PumpRPM**.

L'illustration suivante montre une console contenant des liens d'animations reliés aux limites d'alarmes PumpRPM. Une variable indirecte associe les attributs des différentes variables locales à la console d'affichage des limites d'alarmes.



Pour rediriger la console sur la variable appropriée, ajoutez une instruction dans un QuickScript sous la forme.

```
Indirect_tag_name.Name = « tag_name »;
```

Dans cet exemple, nom_variable est le nom d'une variable effectivement définie dans le dictionnaire de variables local. Lors de l'exécution de ce script, tous les .champs associés à la variable locale deviennent accessibles à travers la variable indirecte.

Utiliser des variables indirectes avec des références distantes

Les références distantes avec des variables indirectes sont différentes des références aux variables locales. La syntaxe d'une référence distante est la suivante :

NomAccès:Item

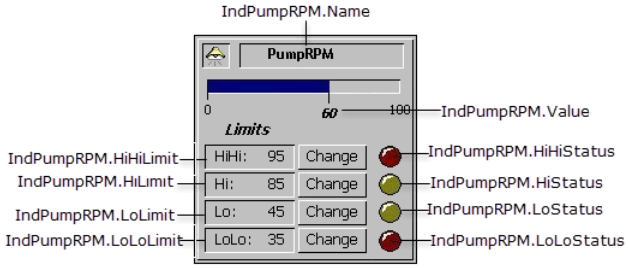
Condition

- *NomAccès* est n'importe quel nom d'accès InTouch Nom d'accès.
- *Élément* est un nom d'élément valide, pris en charge par le serveur d'E/S défini dans le nom d'accès.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque vous utilisez des références distantes, le serveur renvoie une valeur, et non une structure de variable. La valeur comprend l'horodatage et l'indicateur de qualité. Ainsi, une variable indirecte affectée à une référence distante ne peut accéder à des .champs de variables autres que ceux concernant la valeur, l'heure et la qualité. Par exemple, une variable indirecte ne peut accéder aux attributs d'une variable, pour spécifier des limites d'alarme, à travers une référence distante.

Une solution possible est de créer une console sur l'écran réunissant un ensemble de variables indirectes. L'illustration suivante montre une console permettant de modifier les limites d'alarmes d'une pompe.



Dans cet exemple, la console présente 10 variables indirectes associées à un<:hs>.champ .**Value** implicite. La console d'alarmes est redirigée sur la référence distante, IndPumpRPM, pointant vers un poste InTouch distant appelé ServeurVar1. Un nom d'accès InTouch est configuré de la manière suivante :

Nom d'accès :	TagSource1
Nom du poste :	TagServer1
Nom de l'application :	Affichage
Nom de la rubrique :	Nom de point

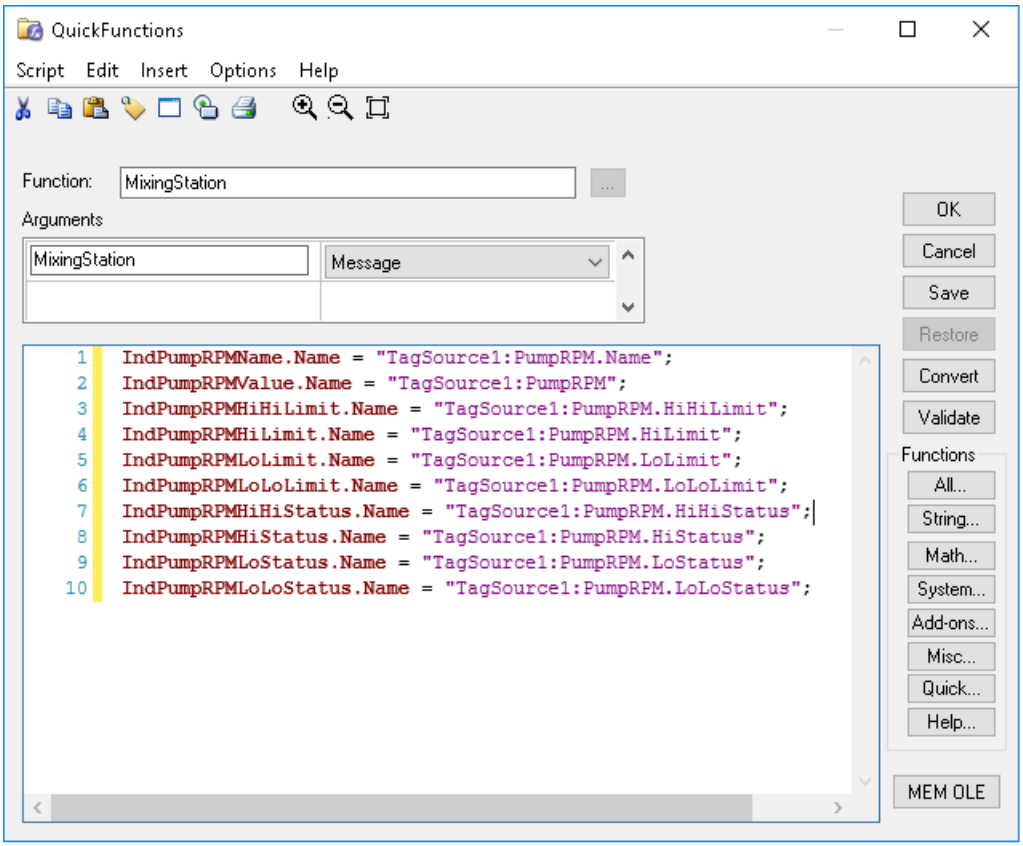
Pour rediriger l'affichage vers la référence distante PumpRPM, le QuickScript suivant est exécuté :

```
IndPumpRPMName.Name = "TagSource1:PumpRPM.Name";
IndPumpRPMValue.Name = "TagSource1:PumpRPM";
IndPumpRPMHiHiLimit.Name = "TagSource1:PumpRPM.HiHiLimit";
IndPumpRPMHiLimit.Name = "TagSource1:PumpRPM.HiLimit";
IndPumpRPMLoLimit.Name = "TagSource1:PumpRPM.LoLimit";
IndPumpRPMLoLoLimit.Name = "TagSource1:PumpRPM.LoLoLimit";
IndPumpRPMHiHiStatus.Name = "TagSource1:PumpRPM.HiHiStatus";
IndPumpRPMHiStatus.Name = "TagSource1:PumpRPM.HiStatus";
IndPumpRPMLoStatus.Name = "TagSource1:PumpRPM.LoStatus";
IndPumpRPMLoLoStatus.Name = "TagSource1:PumpRPM.LoLoStatus";
```

Toutefois, ce script doit s'exécuter chaque fois que l'afficheur est redirigé. Une autre solution est de créer une QuickFunction InTouch, écrite une fois pour toutes, et de lui passer le nom de la référence distante. Pour réduire la quantité de scripts, vous pouvez utiliser plusieurs consoles appelant la même QuickFunction.

Par exemple, en utilisant un groupe de commandes similaires, vous pouvez définir une QuickFunction appelée **RedirectAlarmFacePlate()** :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Il vous suffit alors d'appeler la fonction **RedirectAlarmFacePlate()** pour gérer toute l'opération de redirection. Pour cela, la fonction doit être appelée par un autre QuickScript InTouch. Par exemple :

```
CALL RedirectAlarmFacePlate ("TagSource1:PumpRPM");
```

Définir les structures de variables réutilisables

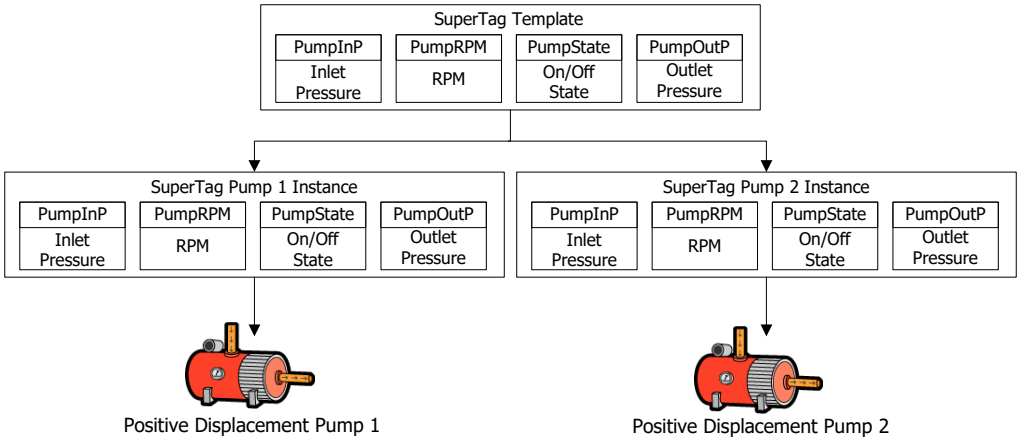
Un variable structurée est un modèle pour un ensemble de variables associées. Les variables qui appartiennent à un modèle de variable structurée sont associées aux propriétés communes d'un composant dans un processus de fabrication.

Les variables structurées permettent de gagner du temps de développement. Au lieu de créer un ensemble de variables pour chaque composant du processus de fabrication, vous pouvez répliquer un modèle unique de variable structurée et créer des instances individuelles pour tous les composants du processus qui ont les mêmes propriétés.

Modèles de variables structurées

L'illustration suivante montre un unique modèle de variable structurée regroupant un ensemble de variables associées aux données d'une pompe. Le modèle peut être répliqué pour créer une instances du variable structurée des pompes identiques dans le processus.

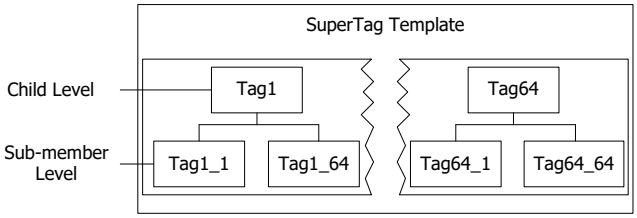
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Toutes les variables qui appartiennent à une instance d'un variable structurée se comportent exactement comme des variables normales. Les variables membres peuvent prendre les types InTouch discret, entier, réel et message. Ces variables prennent en charge les courbes et les alarmes, ainsi que tous les .champs de variables.

Un modèle de variable structurée organise les variables membres sur deux niveaux imbriqués. Un modèle de variable structurée peut contenir jusqu'à 64 variables incorporées enfants. Chacune des variables enfant peut à son tour contenir jusqu'à 64 variables. Cela vous donne un total de 4095 variables dans un modèle de variable structurée.

L'illustration suivante montre comment les variables sont organisées dans un modèle de variable structurée.



Lorsqu'un parent du modèle de variable structurée est incorporé un autre modèle de variable structurée, la variable incorporée devient un membre enfant.

Après avoir créé un modèle parent de variable structurée, le dictionnaire de variables le répertorie comme un type de variable dans la boîte de dialogue **Types de variables**. Le modèle peut être sélectionné directement comme un autre type de variable, avec lequel vous pouvez créer une nouvelle variable. Il n'est pas nécessaire de redémarrer WindowMaker pour définir des variables qui utilisent un type de variable structurée nouvellement créé.

Enregistrement des modèles de variables structurées

Par défaut, tous les modèles de variables structurées sont enregistrés dans le fichier Supertag.dat du dossier **C:\ProgramData\Wonderware\InTouch**. Vous pouvez choisir d'enregistrer les modèles de variables structurées à un emplacement différent.

Spécifier l’emplacement où enregistrer les modèles de variables structurées

1. Ouvrez WindowMaker
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**.

   L’écran de configuration de WindowMaker apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans la zone de texte **Chemin de variable structurée**, indiquez l'emplacement où enregistrer les modèles de variables structurées.
4. Sélectionnez la case **Stocker les données de variables structurées dans le répertoire de l'application** pour stocker les données de variables structurées dans le répertoire des applications. Cela remplacera le chemin spécifié dans le champ Chemin du modèle de variable structurée.

   Remarque : Si vous souhaitez exporter des modèles de variables structurées, vous pouvez cocher cette case et exporter l'application InTouch correspondante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Exporter des applications InTouch en tant que modèles.

Importer des variables structurées

Pour importer les variables structurées pendant la migration de l'application InTouch, voir Importation d'actifs pendant la migration d'une application InTouch.

Gérer des modèles de variables structurées et des variables membres

Avec la sortie de InTouch HMI 2023, l'utilitaire Créateur de modèles a été déprécié. Vous pouvez gérer les variables structurées en utilisant la fenêtre de variable structurée sur la zone de dessin. Cela vous permet de créer, modifier et supprimer les modèles de variables structurées et leurs variables membres. Après avoir créé un modèle de variable structurée, la boîte de dialogue **Types de variables** dans le dictionnaire de variable répertorie le modèle de variable structurée et une forme indirecte variable du modèle comme types de variables.

Vous pouvez modifier à tout moment les modèles de variables structurées ou les variables membres. Les instances de variables structurées dérivées d'un modèle n'héritent pas des modifications apportées au modèle. Cependant, toutes les nouvelles instances hériteront des modifications apportées au modèle.

Vous pouvez supprimer l'intégralité d'un modèle de variable structurée ou les variables membres sélectionnées qui appartiennent au modèle. Les modèles supprimés n'apparaissent plus dans la liste de la boîte de dialogue **Types de variable** du dictionnaire de variables.

Créer un modèle de variable structurée

1. Ouvrez le volet **Variables structurées**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Variables structurées** , puis cliquez sur **Nouvelle variable structurée**.

   Le modèle de variable structurée est créé. Vous pouvez renommer le modèle de variable structurée selon vos besoins.

Modifier un modèle existant de variable structurée ou une variable membre

Nous vous recommandons d'utiliser le volet de la fenêtre de variables structurées pour gérer les variables structurées.

1. Ouvrez le volet **Variables structurées**.
2. Naviguez jusqu'au nom du modèle de variable structurée ou du variable membre que vous souhaitez modifier.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le modèle de variable structurée et cliquez sur **Modifier la variable structurée**.

   Vous pouvez également double-cliquer sur le modèle de variable structurée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La fenêtre de variables structurées apparaît dans la zone de dessin.

4. Vous pouvez renommer le modèle de variable structurée ou modifier la description.
5. Effectuez vos modifications.
6. Sélectionnez **OK**.

Supprimer un modèle de variable structurée ou une variable membre

1. Ouvrez le volet **Variables structurées**.
2. Naviguez jusqu'au nom du modèle de variable structurée ou du variable membre que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le modèle de variable structurée et cliquez sur **Supprimer**.

   Un message vous demande de confirmer la suppression de l'élément sélectionné.
4. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le modèle sélectionné.

Important : les variables membres d'une instance d'un modèle de variable structurée ne peuvent pas être supprimées. Par exemple, si PumpRPM est un variable membre du modèle TankPump de variable structurée, il ne peut être supprimé d'aucune instance de TankPump. Vous pouvez uniquement supprimer les variables du modèle de variable structurée.

Instances de variables structurées

Les modèles de variables structurées et une instance de modèle sont différents. Une instance est une mise en œuvre réelle d'un modèle de variable structurée dans une application InTouch HMI.

La différence majeure entre un modèle et une instance est que le nom du modèle parent est remplacé par celui de l'instance. Les noms des modèles enfants et ceux des variables sous-membres ne changent pas.

Créer une instance de variable structurée

Vous pouvez utiliser le dictionnaire de variables pour créer une instance de variable structurée. Le dictionnaire de variables crée automatiquement toutes les variables membres et les variables sous-membres lorsque vous définissez la nouvelle instance de variable structurée.

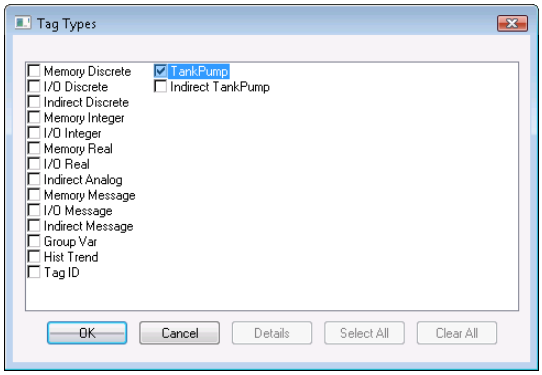
Créer une instance de variable structurée à partir d'un modèle

1. Dans le volet **Variables structurées**, sélectionnez le modèle de variable structurée pour lequel vous souhaitez créer une instance.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modèle de variable structurée, et sélectionnez **Nouvelle instance**

   Une nouvelle instance de variable structurée est créée.
3. Double-cliquez sur la nouvelle instance pour ouvrir le dictionnaire des variables.
4. Dans la case **Variable**, entrez le nom que vous souhaitez donner à la nouvelle instance de variable structurée.

   Le nom d'une instance de variable structurée peut comporter jusqu'à 32 caractères. Le nom d'une instance doit respecter les mêmes règles que pour un nom de variable InTouch normal.
5. Cliquez sur **Type** pour afficher la boîte de dialogue **Types de variable**.
6. Sélectionnez un nom de modèle de variable structurée dans la liste. Pour en savoir plus sur la création d'une variable structurée, voir Gérer des modèles de variables structurées et des variables membres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



7. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'agrandit pour présenter des options supplémentaires.

   La nouvelle variable que vous avez saisie dans la case **Variable** devient le parent de toutes les variables membres qui appartiennent au modèle de variable structurée sélectionné.

8. Définissez les propriétés d'une variable. Procédez comme suit :

   a. Dans la zone **Liste des membres**, sélectionnez un variable dans la liste de modèles de variable structurée.

   b. Dans la zone **Accès aux données**, choisissez l'option **Mémoire** ou **E/S** pour afficher les détails correspondants dans la boîte de dialogue.

   c. Entrez les détails comme pour une variable InTouch normale.

   d. Choisissez dans la liste les autres variables membres et configurez-les.

9. Cliquez sur **Fermer** après avoir spécifié tous les détails des variables membres de l'instance de variable structurée.

Répliquer une instance de variable structurée

Le dictionnaire de variables permet de dupliquer une instance existante. Après avoir dupliqué une instance, les variables sont immédiatement disponibles pour des liens d'animation et des QuickScripts InTouch.

Répliquer une instance de variable structurée à partir du dictionnaire de variables

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Cliquez sur **Sélectionner** pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** avec la liste des variables définies pour l'application.
3. Sélectionnez dans la liste une instance de variable structurée à utiliser comme modèle pour votre nouvelle instance.
4. Sélectionnez **OK**.

   Le nom du modèle sélectionné s'affiche dans la zone **NomVariable**.

5. Cliquez sur **Nouveau**. Un message demande la confirmation de la réplication de l'instance de variable structurée.
6. Cliquez sur **Oui**. La boîte de dialogue **Entrez le nom** apparaît et on vous demande le nom du nouveau variable structurée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Saisissez un nom de 32 caractères maximum, en respectant les conventions de nommage normales des variables.

7. Sélectionnez **OK**. La nouvelle instance de variable structurée apparaît dans le dictionnaire de variables.
8. Si besoin, modifiez les variables membres comme pour des variables InTouch normales.
9. Sélectionnez **Fermer**.

Ajouter des variables à une instance de variable structurée

Vous pouvez ajouter une variable en tant que membre d'une instance de variable structurée existante à l'aide du dictionnaire de variables.

Pour ajouter une variable, vous devez saisir le nom exact de l'instance de variable structurée, suivi d'une barre oblique inverse (\) et du nom de la nouvelle variable membre.

Par exemple :

```
Pump_8\PumpSTS
```

Remarque : si vous envisagez d'utiliser le module Bulk Import Utility pour exporter les variables de votre application InTouch HMI dans Application Server, reportez-vous à la section Importer des variables structurées avec le Bulk Import Utility pour plus d'informations sur le remplacement du séparateur barre oblique inversée.

Ajouter un variable à une instance de variable structurée

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Pour ajouter une variable à une instance de variable structurée, procédez comme suit :
   a. Cliquez sur **Nouveau**.
   b. Dans la zone **Variable**, entrez le nom exact de l'instance de variable structurée, suivi d'une barre oblique inverse (\) et du nom de la nouvelle variable membre.
   c. Sélectionnez **Type**.
   d. Sélectionnez le type de la nouvelle variable membre à ajouter à l'instance.
   e. Sélectionnez **OK**. La boîte de dialogue des détails du type de variable membre s'affiche.
   f. Entrez les détails requis comme pour une variable InTouch normale.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.
4. Cliquez sur **Sélectionner**.
5. Sélectionnez l'instance de variable structurée à laquelle vous avez ajouté un variable membre.
6. Sélectionnez **OK**.

   Dans la case **Liste des membres**, tous les variables membres qui appartiennent au modèle de variable structurée sont listés.

   La liste présente la nouvelle variable membre.

Autres façons de créer des variables structurées

Vous pouvez également créer variables structurées en utilisant les méthodes suivantes :

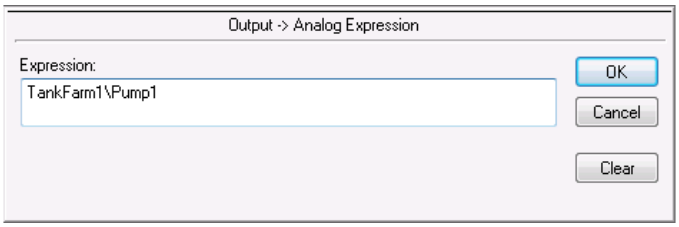
- Dans la zone de saisie de l'expression du lien d'animation.
- Dans des QuickScripts InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans un fichier externe, chargé dans une application avec l'outil DBLoad d'InTouch.

Remarque : lorsque vous utilisez une autre méthode pour créer le membre, l'écran de configuration des variables structurées n'affiche pas le membre dans la définition du modèle de variable structurée.

Lorsque vous créez un variable structurée par le biais d'une expression d'animation ou d'un QuickScript InTouch, vous devez utiliser le format de variable structurée valide. Par exemple :



Remarque : si l'instance de variable structurée et la variable membre spécifiées dans une expression de lien d'animation ou dans un QuickScript ne sont pas actuellement définies, un message s'affiche pour vous inviter à définir la variable. Sélectionnez OK. La boîte de dialogue du dictionnaire de variables affiche l'instance de variable structurée et la variable membre créée.

Voici des exemples de syntaxe acceptés :

```
ParentInstance\ChildMember ParentInstance\ChildMember\Submember
```

Voici des exemples de syntaxe qui ne sont pas acceptés :

```
ParentInstance\
ParentInstance\ChildMember\
```

Si vous utilisez un format non accepté, un message d'erreur vous indique de la présence d'une erreur dans la syntaxe de la variable structurée.

Définir une instance de variable structurée comme l'objet propriétaire

L'objet propriétaire peut être utilisé pour le référencement relatif. La propriété OwningObject est disponible lorsque vous avez un graphique incorporé dans un deuxième graphique. Vous pouvez définir les propriétés de l'objet propriétaire dans l'éditeur de graphiques industriels, sous la section **Comportement d'exécution** de l'onglet de configuration **Propriétés**. Entrez le nom de l'instance avec le préfixe `InTouch :` pour les applications InTouch managées et autonomes. Par exemple, InTouch:Tank01. Vous pouvez également définir l'objet propriétaire à l'aide de scripts. La propriété OwningObject définit l'objet propriétaire du graphique affiché par la fonction de script ShowGraphic(). Il peut s'agir d'une concaténation de chaînes constantes et de chaînes de référence. Par exemple: graphicInfo.OwningObject = "UserDefined_001";

Remarque : la propriété OwningObject définit les références pour le graphique, mais n'est pas associée à la propriété GraphicName si le symbole fait partie d'un assistant d'objet. Par conséquent, si vous créez un script pour un symbole avec un objet propriétaire, spécifiez le nom de l'objet propriétaire dans le cadre de la propriété GraphicName, par exemple UserDefined_001.Pump_001.

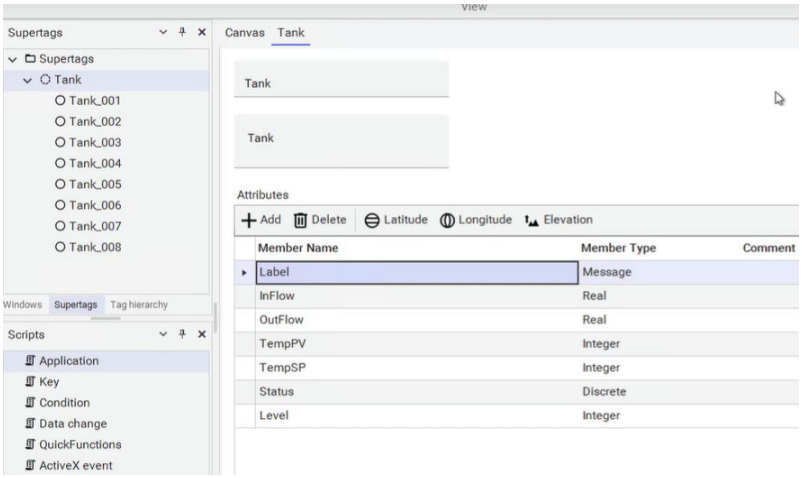
Objets propriétaires dans les variables structurées

Vous pouvez utiliser des références relatives à une variable structurée. Vous pouvez créer un symbole et utiliser la propriété de l'objet propriétaire basée sur une variable structurée. Cette fonctionnalité vous permet de définir des instances de variables structurées comme objet propriétaire pour un graphique. Cela vous aide à développer rapidement l'application sans nécessité de configurer des symboles individuels.

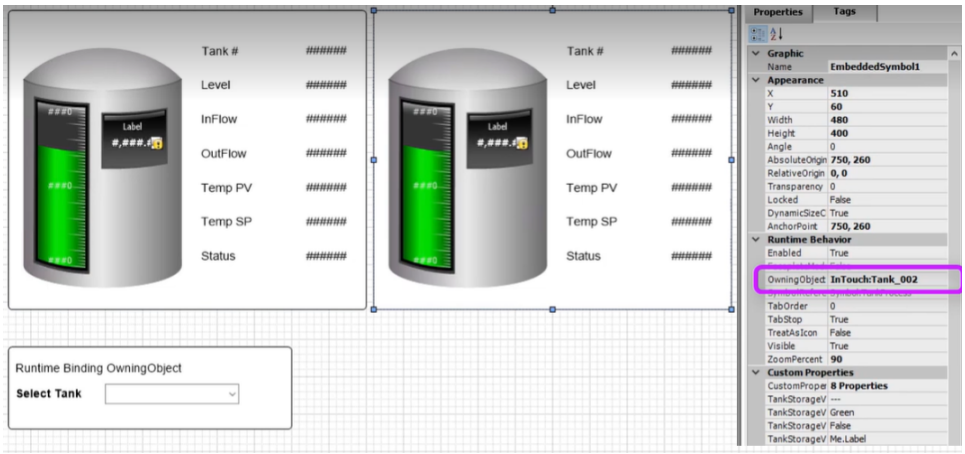
Par exemple :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Considérons une variable structurée nommée Tank avec sept attributs ajoutés et huit instances créées, à savoir Tank_001, Tank_002 jusqu'à Tank_008, comme indiqué ci-dessous :

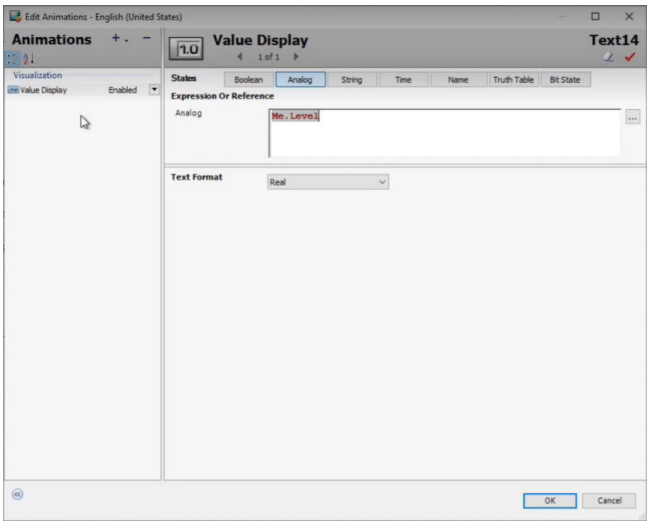


Chacune de ces instances de variables structurées de cuve est définie comme objet propriétaire. Afin de représenter ces instances de cuve, dans l'éditeur de graphiques industriels, ces symboles de cuve sont ajoutés.

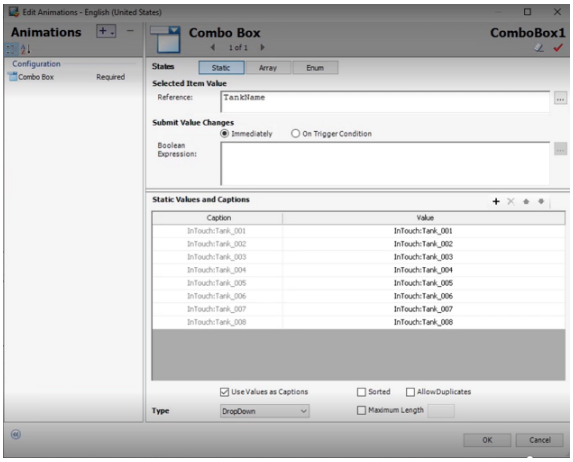


Pour chaque symbole de cuve, la valeur affichée pour les attributs est définie comme références relatives. (Le graphique ayant été incorporé doit inclure « me.Attribute » pour une référence relative de travail. L'attribut référencé, par exemple « me.Level », sera lié à l'attribut de cette instance de variable structurée pendant l'exécution.)

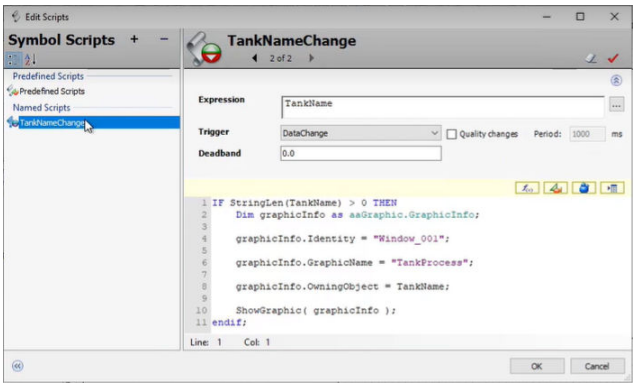
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Une zone de liste déroulante faisant référence à un nom de propriété personnalisée en tant que nom de cuve est ajoutée au graphique et les valeurs de la zone de liste déroulante sont définies en tant que noms des instances de variables structurées.

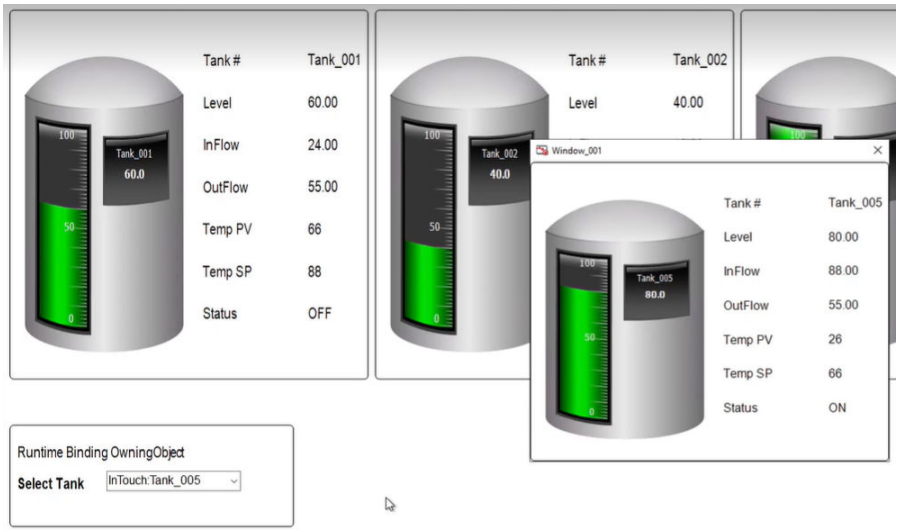


Dans les scripts de ce graphique, un script de modification de données est configuré pour s'exécuter lorsque la propriété personnalisée du nom de la cuve est modifiée. Ce script utilise l'option d'affichage de graphique pour afficher un cuve et définit l'objet propriétaire comme étant la valeur du nom de la cuve de propriété personnalisé.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après avoir basculé à temps d'exécution, dans la liste déroulante, vous pouvez sélectionner un cuve quelconque et la cuve correspondant à ses différentes valeurs d'attribut est affiché.



Attributs de variable structurée

En utilisant la fenêtre variable structurée sur la zone de dessin, vous pouvez ajouter des attributs aux modèles de variables structurées. Pour chaque attribut, vous pouvez également configurer les propriétés telles que le nom et le type de membre.

Ajouter ou modifier un attribut de membre

1. Ouvrez la fenêtre de variable structurée dans la zone de dessin.
2. Dans la section **Attributs**, cliquez sur **Ajouter**.

   Un nouvel attribut est ajouté à la grille.
3. Double-cliquez sur la cellule **Nom du membre** pour modifier le nom.
4. Double-cliquez sur la cellule **Type de membre** pour sélectionner parmi les options disponibles sont Entier, Réel, Message et Discret. Par défaut, le champ Type de membre est défini sur Entier.
5. Double-cliquez sur la cellule **Commentaire** pour modifier la description.

Ajouter ou modifier un attribut d’emplacement

1. Ouvrez la fenêtre de variable structurée dans la zone de dessin.
2. Dans la section **Attributs**, cliquez sur **Latitude, Longitude,** ou **Élévation**.

   Un nouvel attribut pour la latitude, la longitude et l'élévation est ajouté à la grille.
3. Le nom du membre affiche la **Latitude, la Longitude ou l'Élévation** pour l'attribut d'emplacement sélectionné.

   Remarque : vous ne pouvez pas modifier le nom du membre d’un attribut d’emplacement.
4. Double-cliquez sur la cellule **Type de membre** pour sélectionner parmi les options disponibles sont Entier, Réel, Message et Discret. Par défaut, le type de membre d'un attribut d'emplacement est défini sur Réel.
5. Double-cliquez sur la cellule **Commentaire** pour modifier la description.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer un attribut

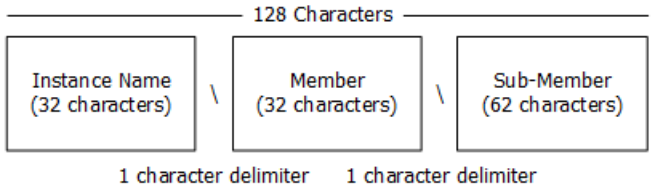
1. Ouvrez la fenêtre de variable structurée dans la zone de dessin.
2. Dans la section **Attributs**, sélectionnez un attribut que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**.

   L'attribut sélectionné est supprimé.

Référencer les membres de variables structurées

La longueur maximum des noms de variables InTouch est de 128 caractères. Chaque variable structurée ParentInstance\ChildMember\Sub-member peut comporter un maximum de 128 caractères. La longueur maximale d'un nom de variable impose une restriction aux références aux variables structurées.

Une référence de variable structurée peut comporter au maximum deux modèles (ParentInstance\ChildMember) et un membre profond, comme le montre l'illustration suivante.



Remarque : un sous-membre du variable structurée peut comporter jusqu'à 62 caractères alphanumériques si le type d'attribut ne correspond à aucune variable structurée existante. Un sous-membre basé sur un type de variable structurée ne peut comporter que 32 caractères alphanumériques au maximum.

Chaque membre d'un modèle de variable structurée est accessible dans le format standard actuellement utilisé pour accéder aux champs de points des types de variable InTouch normales. La syntaxe de la référence de variable structurée est prise en charge partout où vous pouvez utiliser des variables normales dans InTouch. Par exemple, une référence de .champ de variable structurée est :

```
TankFarm\Tank1\Pump1RPM.RawValue
```

Les références aux variables distantes prennent également en charge les variables structurées. Par exemple, une référence à distance valide de variable structurée est :

```
PLC1:"TankFarm\Tank1\Pump1RPM.RawValue"
```

Importer des variables structurées avec le Bulk Import Utility

L'utilitaire Bulk Import Utility permet de transformer des définitions de variables InTouch en des structures d'objets Application Server. L'utilitaire Bulk Import Utility permet d'assurer efficacement la migration de vos variables InTouch vers Application Server. En plus des variables InTouch normales, l'utilitaire Bulk Import Utility peut également migrer variables structurées.

Si vous prévoyez de migrer variables structurées d'une application InTouch vers Application Server, remplacez la barre oblique inversée (\) de votre référence variable structurée par un caractère pris en charge tel que le trait de soulignement (_).

Exemple :

```
TankFarm_Tank1_Pump1RPM.RawValue
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : au moment de cette version, il existe une limitation connue concernant les processus DBDump et DBLoad. Les instances de variables structurées créées par importation à partir d'un fichier .CSV seront uniquement affichées dans le dictionnaire de variables et non dans le volet Variable structurée.

Importation d'actifs pendant la migration d'une application InTouch

Lors de la migration d'une application InTouch à partir d'InTouch SP2020 R2 ou version antérieure, les actifs ne sont pas automatiquement importés.

Pour importer les actifs créés dans l'ancienne version de l'application InTouch, copiez le fichier supertag.dat de l'ancienne version et collez-le dans le même emplacement sur la nouvelle application InTouch. Le fichier supertag.dat contient tous les actifs créés dans une application.

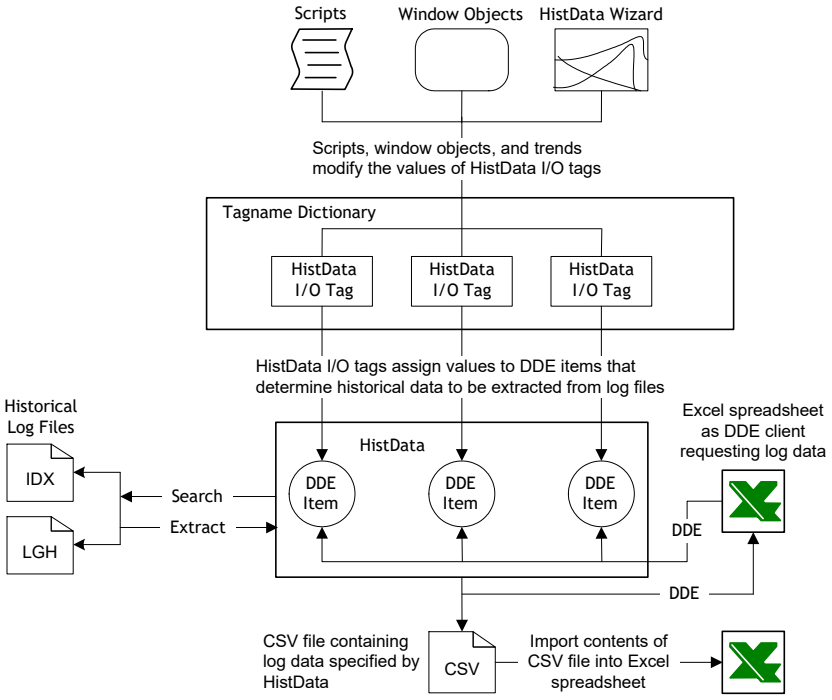
Le chemin d'accès du fichier supertag.dat est indiqué ci-dessous :

C:\ProgramData\Wonderware\InTouch\supertag.dat

Accéder aux valeurs de variables historiques provenant d'autres applications

L'outil HistData d'InTouch vous permet d'extraire les données historiques sous la forme de fichiers à valeurs séparés par des virgules (.csv). Des applications comme Excel peuvent extraire directement les données historiques d'InTouch en tant que client DDE de l'utilitaire HistData ou en important les fichiers de sortie créés par le même utilitaire HistData.

La figure ci-dessous montre le processus d'enregistrement des données de journal historique sélectionnées dans un fichier ou dans l'application client DDE.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utiliser les éléments DDE pour afficher des données historiques

Le programme HistData contient un ensemble d'éléments DDE qui spécifient comment les données historiques sont extraites des fichiers journaux. Ces éléments font partie de la base de données interne du programme HistData. Vous devez attribuer un nom à chaque élément.

Le tableau suivant donne la liste des éléments DDE définis dans le programme HistData.

Élément	Type de données	Descriptions
DATADIR	Message	Chemin du dossier contenant les fichiers historiques.
DBDIR	Message	Chemin du dossier avec le contenu du dictionnaire de variables InTouch.
STARTDATE	Message	Date de début des données à extraire du fichier historique. Le format de la date de début est MM/JJ/AA.
STARTTIME	Message	Heure de début d'extraction des données des fichiers. Le format de l'heure de début est HH:MM:SS sur 24 heures.
DURÉE	Message	Durée de l'intervalle de collecte de données dans les fichiers journaux. **DURATION** peut être exprimé en : • Semaines (w) • Jours (d) • Heures (h) • Minutes (m) • Secondes (s) Des fractions de périodes **DURATION** sont acceptées. Par exemple, `DURATION=0.5m` est équivalent à 30 secondes. Pour n'obtenir qu'un seul échantillon, définissez **DURATION** à 0.
INTERVALLE	Message	Durée entre deux intervalles de collecte de données. **INTERVAL** peut être exprimé en semaines, days, hours, minutes, and seconds. Les unités de temps d'une période **INTERVAL** sont les mêmes que pour la période **DURATION**. Des fractions d'intervalles peuvent être spécifiés. Par exemple, `INTERVAL=0.25d` correspond à 6 heures. La période maximum d'un élément **DURATION** ou **INTERVAL** est de six semaines. Le maximum de six semaines s'applique à toute valeur de temps attribuée aux éléments **DURATION** ou **INTERVAL**. Par exemple, 42 est le nombre maximum de jours d'une période **DURATION** ou **INTERVAL**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Élément	Type de données	Descriptions
FILENAME	Message	Nom et emplacement du dossier du fichier avec les données extraites du fichier historique.
WRITEFILE	Entier	Indicateur d'état de l'opération d'écriture du programme HistData dans le fichier de sortie. Avec la valeur 1, HistData écrit les données extraites dans le fichier indiqué par l'élément **FILENAME**. Quand la mise à jour est terminée, **WRITEFILE** est automatiquement remis à zéro.
ERROR	Message	Chaîne contenant une description de la dernière erreur apparue pendant l'extraction des données à partir des fichiers journaux. Quand **STATUS** vaut 1, la chaîne **ERROR** est définie à « None ». Quand **STATUS** vaut 0, la chaîne **ERROR** contient un message d'erreur.

TAGS1, TAGS2,…	Message	Chaîne contenant le nom d'une ou plusieurs variables dont on extrait les données dans les fichiers historiques.
		
		La chaîne **TAGS** peut atteindre 131 caractères dans WindowViewer et 255 dans Excel.
		
		Vous pouvez concaténer les chaînes pour entrer des requêtes plus longues, à l'aide de variables appelées « TagsN », où *N* correspond à un entier incrémenté.
		
		Si vous devez ajouter un texte supplémentaire à la fin d'une variable, entrez un signe plus (**+**) à la fin de la chaîne.
		
		Par exemple :
		`TAGS="$Date,ProdLevel,ProdTemp,+"`
		`TAGS1="ReactLevel,Temp,GasLevel,+"`
		`TAGS2="MotorStatus"`
		
		Vous ne pouvez pas entrer de noms de variables dupliqués et la longueur maximale de chacune des chaînes de variables est de 512 octets.

PrintTAGNAMES	Discret	Indicateur signalant si les noms des variables doivent apparaître au-dessus des colonnes de valeurs. La valeur 1 affiche les noms de variables. La valeur 0 ne les affiche pas.
DATA	Message	Cet élément sert à stocker les données extraites par le programme HistData au format CSV. Il est employé par d'autres applications qui utilisent les commandes **ADVISE** ou **REQUEST** via DDE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Élément	Type de données	Descriptions
STATUT	Discret	État de la dernière opération du programme HistData. Une valeur 1 indique que HistData a extrait correctement les données historiques du fichier historique des valeurs. Une valeur 0 signale une erreur.
SENDDATA	Entier	Indicateur d'état de l'opération de mise à jour du programme HistData. Lorsque vous définissez ce paramètre à 1, HistData met à jour l'élément **DATA** avec les données demandées. Une fois la mise à jour terminée, l'élément **SENDDATA** est automatiquement remis à zéro. Si un message d'erreur vous indique que trop de données ont été demandées avec **SENDDATA**, raccourcissez la période **DURATION** ou réduisez le nombre de variables. Vous ne pouvez pas entrer de noms de variables dupliqués et la longueur maximale de chacune des chaînes de variables est de 512 octets.

Accéder aux données historiques avec DDE

Vous disposez de deux méthodes pour extraire les données historiques vers un fichier de sortie.

- Utilisez la méthode manuelle si vous souhaitez enregistrer les données historiques d'au moins huit variables dans le fichier de sortie.
- Utilisez plutôt le Wizard HistData si vous voulez seulement enregistrer les données actuellement associées aux plumes d'une courbe historique.

Extraire manuellement des données historiques avec HistData

Vous pouvez extraire manuellement les données historiques vers un fichier de sortie. Respectez ces étapes dans l'ordre indiqué :

1. Création d'un nom d'accès HistData
2. Créez des variables d'E/S pour le programme HistData
3. Créez une fenêtre HistData
4. Exécutez HistData

Création d'un nom d'accès HistData

Pour qu'InTouch puisse récupérer des données du programme HistData, il faut définir un nom d'accès.

Définir un nom d'accès

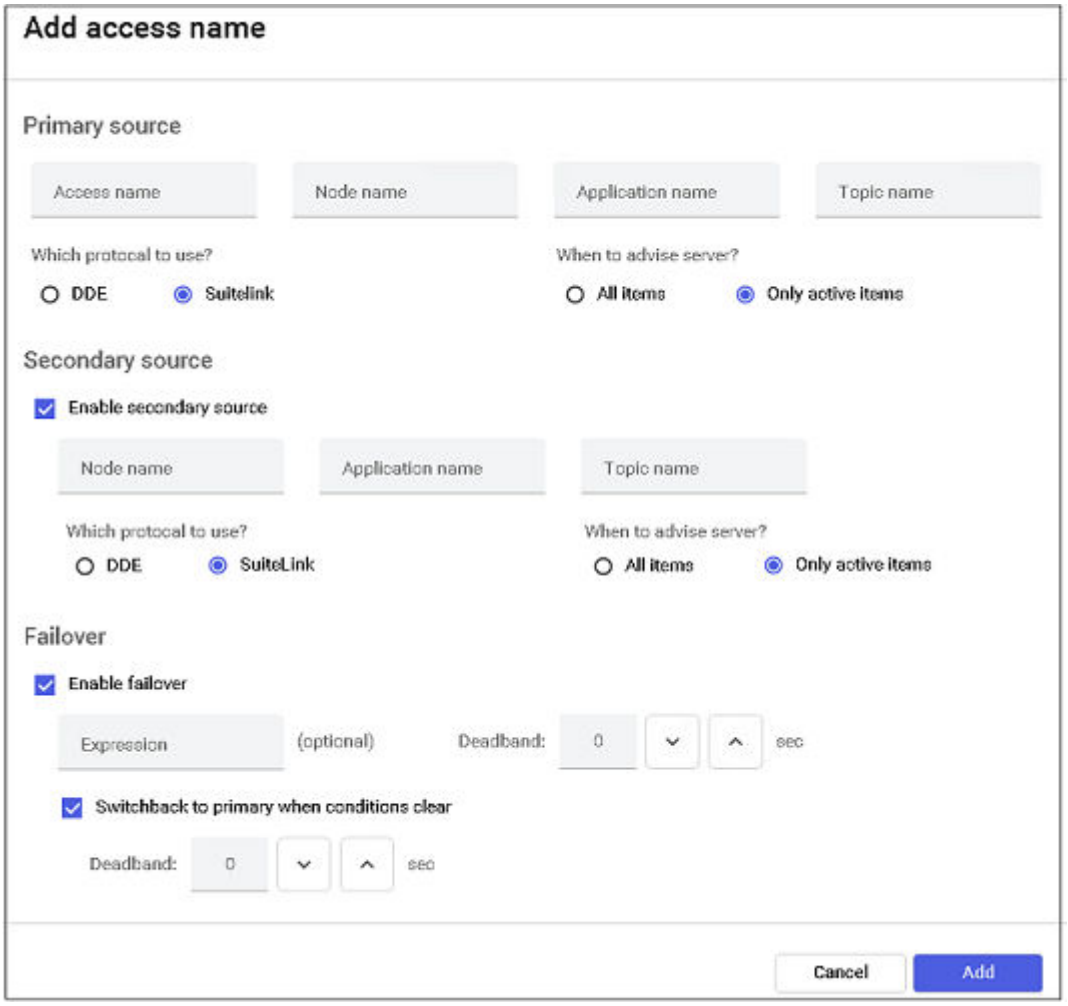
1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.

   La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la case **Nom d'accès**, entrez un nom jusqu'à 32 caractères alphanumériques. Les valeurs attribuées au **Nom d'accès** et au **Nom de la rubrique** doivent être les mêmes.
4. Dans la zone **Nom du poste**, entrez le nom du poste où se trouvent actuellement les fichiers journaux.
5. Dans la zone **Nom de l'application**, entrez HistData sans l'extension de nom de fichier .exe.
6. Dans la case **Nom de la rubrique**, entrez le nom que vous avez spécifié depuis la case **Nom d'accès Nom d'accès** et **Nom de la rubrique** doivent être identiques.
7. Sélectionnez le protocole de communication approprié parmi les options disponibles : **DDE** et **Suitelink**.
8. Dans la zone **Circonstances de mise à jour du serveur**, sélectionnez **Mettre à jour tous les éléments** chaque fois que HistData est utilisé.
9. Cliquez sur **Ajouter**.

Créer des variables HistData

Après avoir défini un nom d'accès, créez les variables d'E/S suivantes pour générer un fichier de sortie contenant les données des fichiers historiques. Associez aux variables le nom d'accès créé à l'étape précédente.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable	Type d'E/S	Élément
HDWDATADIR	Message	DataDir
HDWDBDIR	Message	DbDir
HDWDURATION	Message	Durée
HDWERROR	Message	Erreur
HDWFILENAME	Message	NomFichier
HDWINTERVAL	Message	Non-répétition
HDWSTARTDATE	Message	StartDate
HDWSTARTTIME	Message	StartTime
HDWSTATUS	Message	État
HDWTAGS, HDWTAGS1, HDWTAGS2	Message	Variables
PrintTAGNAMES	Discret	PrintTagNames
HDWWRITEFILE	Entier	WriteFile

Remarque : le Wizard HistData crée ces variables automatiquement, à l'exception de la variable PRINTTAGNAMES.

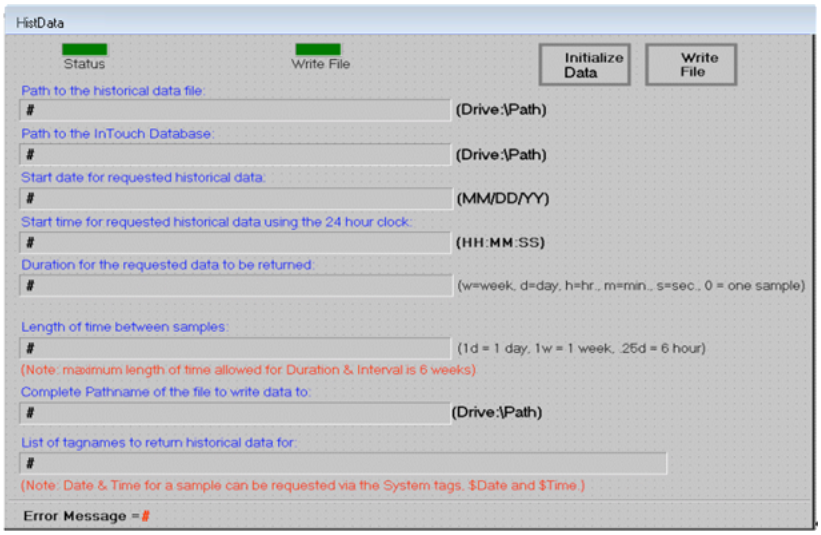
Si vous voulez envoyer les données historiques dans l'élément Data, pour y accéder depuis d'autres applications, créez deux variables supplémentaires. Par ailleurs, le Wizard HistData ne crée pas automatiquement les variables HDWSendData et HDWData.

Variable	Type d'E/S	Élément
HDWSendData	Discret	**SendData**
HDWData	Message	**Données**

Créez une fenêtre HistData

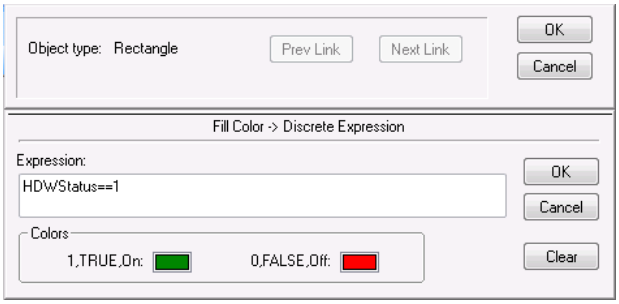
Une fois les variables de type E/S créées, définissez une fenêtre appelée **HistData** analogue à l'exemple suivant :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

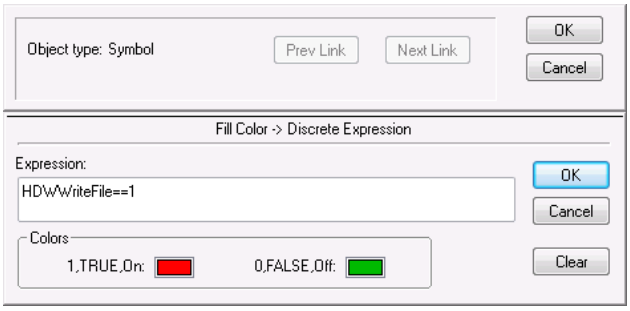


Les symboles # sont associés à un lien de saisie utilisateur. Par exemple, le symbole # est défini avec un lien Entrée utilisateur/chaîne vers la variable HDWDataDir. Ce lien vous permet de modifier la valeur des variables pendant l'exploitation.

Le bouton **État** est associé à une expression discrète de couleur de remplissage, en fonction de la variable HDWStatus.—

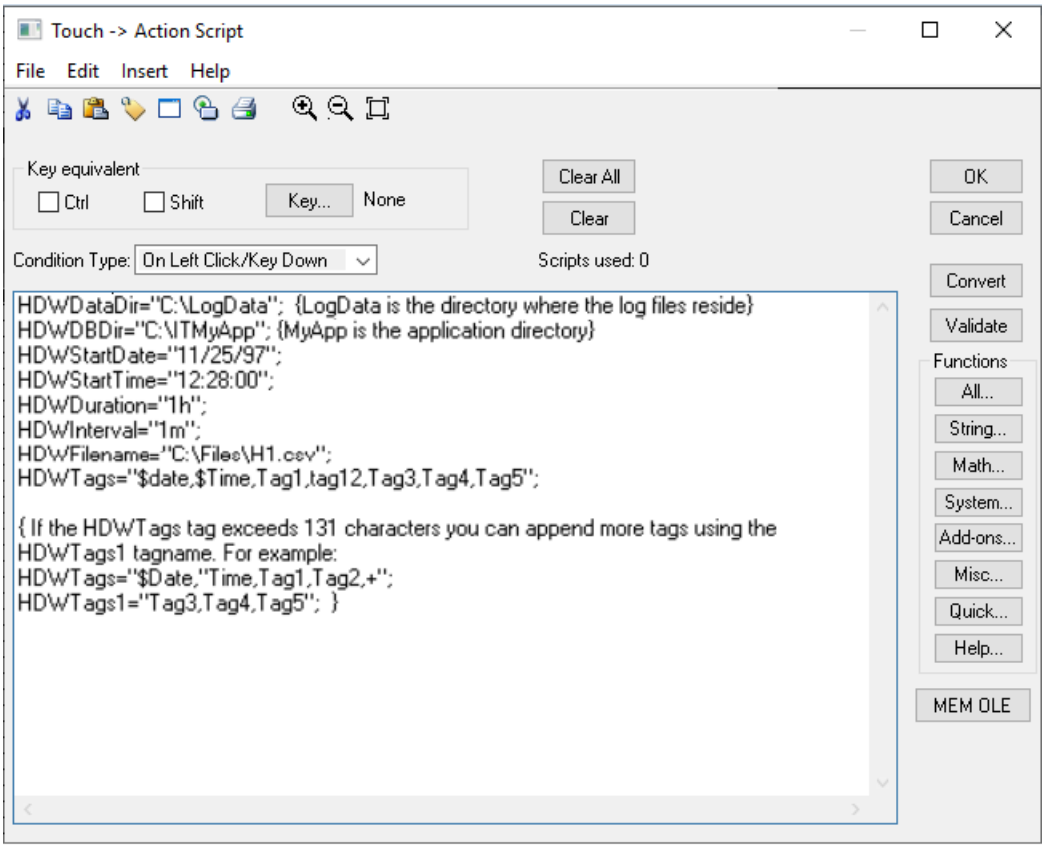


Le bouton **Ecrire fichier** est associé à une expression discrète de couleur de remplissage, en fonction de la variable HDWWriteFile.



Le bouton **Initialiser données** est lié à un script d'action de bouton tactile. Par exemple :

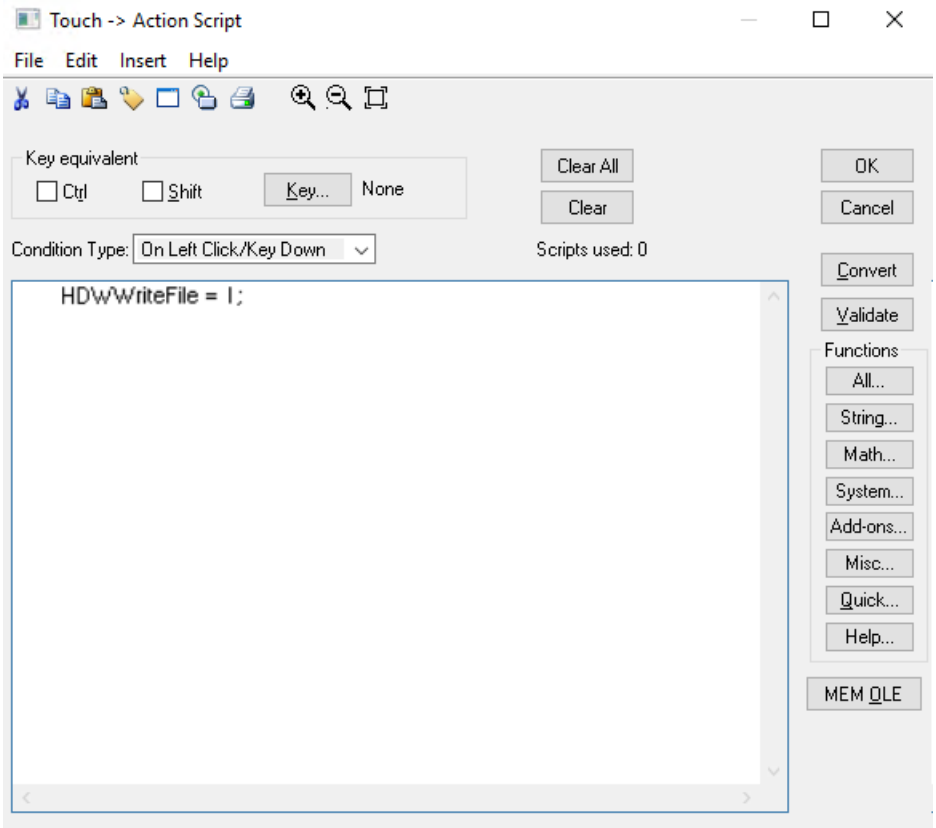
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Lorsque vous cliquez sur le bouton **Initialiser Données**, les éléments HistData sont initialisés avec les valeurs souhaitées. Si besoin, ces valeurs peuvent aussi être modifiées pendant l'exploitation à l'aide des liens de saisie utilisateur.

Le bouton Ecrire fichier est lié à un script d'action de bouton tactile. Lorsque vous cliquez sur le bouton **Ecrire fichier**, il génère le fichier de sortie. Le bouton **Ecrire fichier** est configuré comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Exécutez HistData

Après la création de la fenêtre HistData, complétez les étapes suivantes pour l'exécuter sous WindowViewer.

Exécuter la fenêtre Données d’archives

1. Démarrez HistData et réduisez la fenêtre.
2. Lancez WindowViewer et ouvrez la fenêtre HistData.
3. Cliquez sur le bouton **Initialiser** et apportez des modifications aux éléments HistData.
4. Cliquez sur le bouton **Ecrire fichier**

   Si l'opération a réussi, la valeur État sera Actif et la couleur associée à cet état sera utilisée. Si l'opération échoue, la valeur de Status est OFF et l'élément message Error indique la raison de l'échec.

Pour plus d’informations, voir Créez une fenêtre HistData.

Utiliser l’assistant HistData pour extraire les données historiques

Vous pouvez créer un fichier de sortie contenant les données affichées par une courbe historique. InTouch dispose de l'Assistant HistData pour automatiser le processus d'extraction de données à partir d'un fichier historique.

Le programme HistData écrit dans le fichier de sortie les données affichées par une courbe historique, de sorte que le fichier ne contient que les données de variables actuellement associées aux plumes.

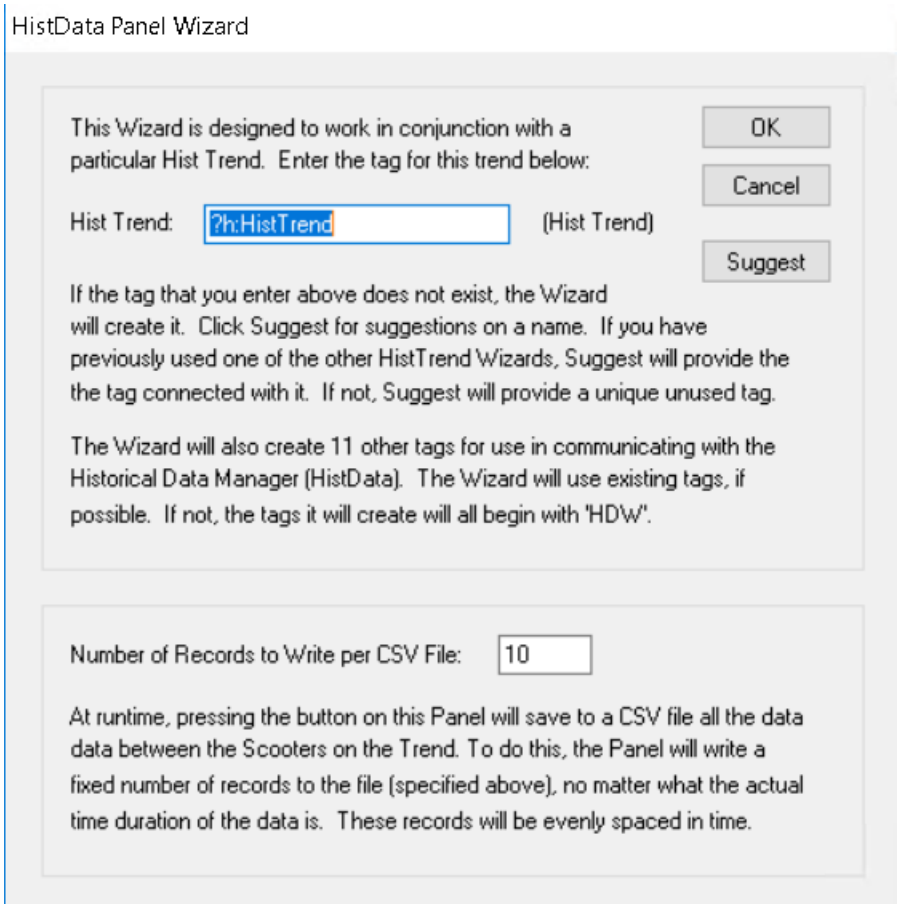
Utiliser l’assistant HistData pour extraire les données historiques

1. Démarrer WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Ouvrez une fenêtre contenant une courbe historique.
3. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.
4. Sélectionnez le groupe **Trends** (Courbes) dans le volet de gauche.
5. Sélectionnez l'icône **Wizard HistData** dans le panneau de droite et cliquez sur **OK**.
6. Déplacez la souris sur une zone de la fenêtre de courbe où vous souhaitez placer l'objet HistData.
7. Cliquez pour placer l'objet HistData dans la fenêtre de la courbe. Le Wizard HistData crée une fenêtre contenant un bouton et la zone **Nom de fichier** avec le chemin destination du fichier à créer.
8. Double-cliquez sur le Wizard HistData dans la fenêtre de la courbe. La boîte de dialogue **Wizard Panneau de données historiques** s'affiche.



9. Dans la zone **Courbe historique**, donnez un nom à la variable de type HistTrend (courbe historique).
10. Dans la zone **Nombre d'enregistrements à écrire par fichier CSV** , indiquez le nombre d'enregistrements à écrire dans le fichier de sortie.
11. Sélectionnez **OK**. Le Wizard HistData crée un ensemble de variables identifiées par le préfixe HDW.

    Le Wizard HistData crée la liste des variables Créer des variables HistData. Le Wizard HistData associe les variables au nom d'accès HisDataViewSt.
12. Exécutez la fenêtre de courbe historique dans WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

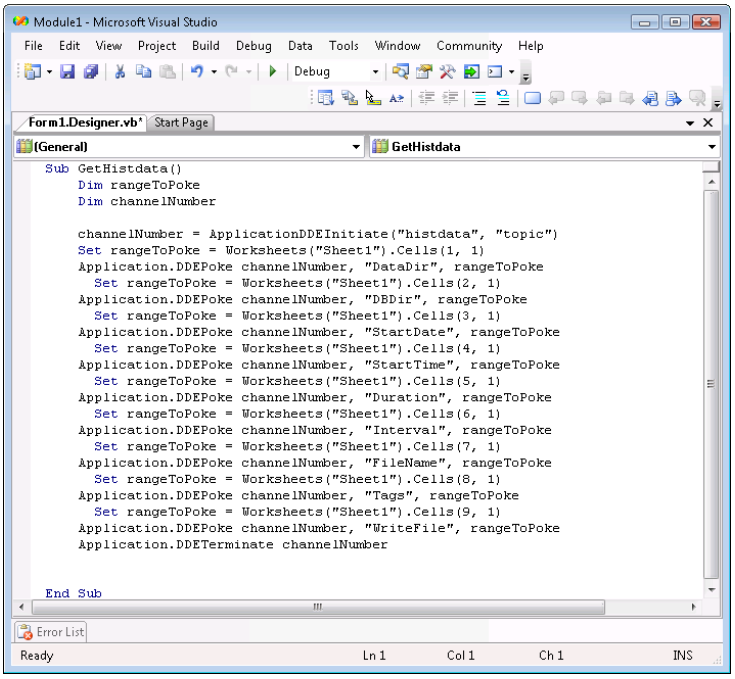
13. Cliquez sur **Enregistrer** dans l'objet de la fenêtre HistData. Le programme HistData crée le fichier de sortie sous le dossier destination indiqué dans sa fenêtre.

Remarque : HistData ne remplira pas correctement le fichier .csv si les valeurs de variable ne changent pas pendant l'heure de démarrage d'InTouch après avoir créé les fichiers *.idx et *.lgh.
Les données HistData n'ont pas une résolution aussi précise que des curseurs de courbes historiques. La résolution pour HistData dépend du nombre de valeurs requises pendant le laps de temps. Ce n'est donc pas un reflet exact des valeurs qui se trouvent dans les fichiers *.idx et *.lgh.

Accéder aux données historiques depuis d'autres applications

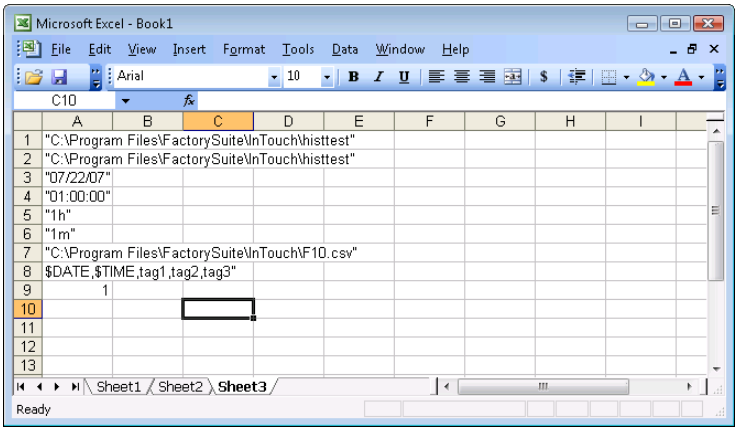
Vous pouvez écrire des macros Excel pour extraire les données d'un fichier HistData. Le programme HistData répond aux fonctions INITIATE, POKE et TERMINATE dans une macro. La fonction POKE associée à un mot-clé (un élément interne de la base de données) est utilisée pour spécifier les paramètres définissant une requête. Une fois cette dernière correctement paramétrée, la macro est exécutée pour extraire les données historiques sélectionnées du fichier HistData.

L'exemple suivant présente une macro écrite en VBA :



Dans l'exemple précédent, les données à extraire se trouvent dans la feuille 1. L'exemple suivant montre les données à écrire :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Dépanner les erreurs du programme HistData

Vous pouvez consulter les erreurs qui se produisent lors de l'extraction des données historiques avec le programme HistData. Le tableau suivant donne, dans la colonne de gauche, la liste des problèmes habituels du programme HistData ou des messages d'erreur. La colonne de droite décrit les causes et les solutions du problème.

Message ou condition d'erreur	Cause et/ou solution
Message d'erreur : `Too much data requested : shorten the duration or reduce the number of tagnames.`	Cette erreur se produit quand un trop grand nombre de données sont demandées par l'élément SendData. Si vous voulez uniquement créer un fichier de sortie à partir des données des fichiers historiques, n'utilisez pas **SendData**.
Message d'erreur : `Impossible d’ouvrir le fichier C :\FILES1\HISTDATA. CSV`	Le chemin du dossier est introuvable ou il contient une erreur dans le nom.
Message d'erreur : `Impossible d’ouvrir le fichier C:\FILES\`	Aucun fichier de sortie défini.
Message d'erreur : `Élément DATADIR non valide`	Le répertoire de destination spécifié pour l'élément **DataDir** est introuvable. Vérifiez le chemin du dossier.
Message d'erreur : `Élément STARTDATE non valide`	L'élément **StartDate** utilise un format de date de début non accepté. Dans Windows, modifiez le format de date de l'ordinateur à jj/mm/aa.
Message d'erreur : `Aucun fichier historique trouvé`	Le fichier historique des valeurs de la date requise est introuvable dans le chemin spécifié par l'élément **DataDir**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Message ou condition d'erreur	Cause et/ou solution
Message d'erreur : `Impossible de trouver le nom de variable TAG• dans le base de données`	La variable demandée n'existe pas dans le dictionnaire de variables de l'application. Vérifiez le nom de la variable.
Message d'erreur : `Tagname.x introuvable dans : C:\IT6.0B\HISTEST`	Le fichier **tagname.x** est introuvable ou endommagé.
Aucun fichier .csv n'est créé et aucune erreur n'apparaît.	• Le programme HistData n'est pas en exécution. • L'élément **Variables** ne contient la liste d'aucune variable configurée pour la journalisation des historiques. • La définition de l'élément DDE HDWWritefile est incorrecte. Assurez-vous que la variable est du type entier, que le nom d'accès DDE est correct et que l'élément DDE est **WriteFile**. En outre, vérifiez qu'aucune conversion d'échelle des unités de mesure ne pose **UM min**=**Brute min** et **UM max**=**Brute max**.
Le fichier .csv de sortie contient des horodatages mais pas de données journalisées pour les variables demandées.	Les variables n'ont pas généré d'entrées dans le fichier historique pendant la période demandée. Affichez la courbe historique pour vérifier que le fichier historique des valeurs contient des données pour la période demandée.

WWLogger contient le message suivant :
`Error for DDE HistData|Viewstream1!`
`WriteFile : Poke rejeté par le serveur.`
	Ce message d'erreur est écrit dans WWLogger chaque fois que la création du fichier .csv échoue, en raison d'erreurs dans l'association de valeurs aux éléments HistData. Cette erreur survient également si vous essayez de définir l'élément **WriteFile** à 0, ou si vous essayez d'écrire dans l'élément Error.

Le fichier .csv contient un enregistrement unique alors que de nombreux enregistrements sont attendus du fichier historique.	L'élément **Intervalle** peut avoir une valeur incorrecte, ce qui crée un intervalle de collection insuffisant. En outre, la mise en forme de l'élément **Durée** peut être incorrecte, par exemple `HDWDuration=1-` (aucun incrément n'est spécifié).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Unités décimales au standard IEEE

Historian HMI utilise la standard 754 IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) pour transformer les valeurs binaires de 32 bits en nombres décimaux à virgule flottante.

Les nombres 754 IEEE de 32 bits sont stockés dans les Programming Logic Controllers (PLCs) de 16 bits sous la forme de deux mots de 16 bits. Les registres d PLC de calcul en virgule flottante utilisent un modèle séquentiel de numération hexadécimale des mots de poids faible et des mots de poids fort. La génération actuelle d'ordinateurs personnels de 32 bits utilise un seul registre de 32 bits. Le schéma de numérotation des bits du registre suit le même format que deux registres séquentiels de 16 bits.

Afin d'utiliser des nombres à virgule flottante dans une application Historian, celui-ci doit être capable de transformer les valeurs stockées dans les deux registres PLC de 16 bits. Les conversions de bits doivent être effectuées car Historian considère toujours les valeurs brutes des registres PLC comme des entiers individuels. Il n’est pas possible de procéder à une opération booléenne **AND** sur les valeurs entières des deux registres puis de les transformer en un nombre réel. Historian ne peut pas effectuer de conversion de type pour les registres d'entiers doubles.

Affichage des nombres en virgule flottante par Historian HMI

Historian HMI utilise le format IEEE de 32 bits en virgule flottante pour afficher des nombres réels dans une application. Le format IEEE des nombres en virgule flottante format est une approximation des nombres réels. À moins que le nombre réel ne soit une puissance paire de deux, il ne peut être représenté exactement à l'aide du format à virgule flottante 32 bits de l'IEEE. La précision du standard IEEE pour les nombres de 32 bits en virgule flottante est environ de huit positions décimales.

Quand vous affichez un nombre réel dans une application Historian, assurez-vous qu'il ne contient pas plus de huit décimales. Les mises en forme suivantes de nombres en virgule flottante correspondent à des nombres réels acceptés par une application Historian :

#

#,###

#.##

0#

###.##

#.#######

###.#####

######.##

ABCDEF

###.####

Tout nombre en virgule flottante avec plus de huit décimales est arrondi.

Si le nombre décimal n'est pas au format du texte, il est affiché comme un réel avec décimales dans le format et la précision configurées dans les propriétés de format avancées de WindowViewer.

Remarque : avec un signe « # » à gauche des décimales, ou en l’absence de décimales, le nombre de chiffres affichés n’est pas limité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple 1

Une application Historian devrait afficher le nombre réel 2,3. Mais le nombre 2,3 n'est pas une puissance de deux exacte et, au delà de 8 décimales, il ne peut pas être représenté avec exactitude dans le standard IEEE de nombres de 32 bits en virgule flottante.

Pour s'assurer que la valeur 2,3 est affichée par l'application avec les caractères ASCII « 2,3 », le nombre ne doit pas avoir plus de huit décimales. Si le nombre de décimales est supérieur à huit, le résultat peut être renvoyé comme 2,29999999 ou 2,30000001.

Exemple 2.

Quand deux valeurs de variables réelles sont comparées, la différence des deux doit être supérieure à FLT_EPSILON (valeur 1,19209290E-07F, en décimal 0,0000001192092896). Cependant, si le nombre compte plus de 8 chiffres, la valeur résultante peut être incorrecte. Pour corriger ceci, il faut multiplier la valeur par 1000 ou par un multiple de 10 plus grand. Ce faisant, la valeur devient plus grande que 1e-7. Puis, après avoir réalisé les opérations de comparaisons requises, il faut diviser par 1000 ou par le multiplicateur utilisé.

Configurer et utiliser le serveur InTouch OPC UA

InTouch HMI prend en charge le protocole OPC UA (Unified Architecture) pour la communication machine à machine.

Ce serveur OPC UA permet à des clients de fabricants tiers d'interagir avec InTouch HMI et de tirer profit des standards industriels, tels que OPC UA. Lorsque la fonctionnalité de serveur OPC UA est activée sur InTouch HMI, un client peut utiliser le Gateway Communication Driver intégré ou un client tiers pour se connecter à InTouch HMI, et utiliser le pilote de communication Gateway ou le client pour parcourir en toute sécurité l'espace de noms OPC UA et interagir avec InTouch HMI.

Liste de contrôle de la configuration OPC UA

Tâches requises pour une configuration bout en bout du serveur OPC UA et du client OPC UA

Les tâches de configuration sont présentées dans l'ordre de leur réalisation.

1. **Configurer le serveur du gestionnaire de système :** le serveur gestionnaire du système est utilisé pour l'établissement d'une relation de confiance entre machines, et il doit être configuré pour assurer les communications sécurisées entre postes. Le serveur gestionnaire du système est normalement configuré pendant l'installation initiale du produit System Platform. Reportez-vous au *Guide d'installation de System Platform*, section « Configuration du serveur gestionnaire du système » pour plus de détails.

   Remarque : InTouch HMI doit être exécuté dans le contexte d'un utilisateur avec privilèges d'administrateur pour permettre l'accès aux certificats de chiffrement permettant les communications sécurisées.

2. **Configurer le serveur OPC UA :** définissez les options de configuration, testez la connexion au serveur OPC UA et activez le Gateway Communication Driver...

3. **Conformité IT/validation du pare-feu :** la configuration et vérification du pare-feu doit être complétée à ce point de la configuration. Le poste sur lequel le serveur OPC UA est déployé doit avoir des règles de trafic entrant configurées et vérifiées pour le pare-feu.

   IMPORTANT ! Un test du pare-feu doit être réalisé avec succès avant de poursuivre avec les tâches de configuration restantes.

4. **Configurer le client OPC UA :** La configuration du client peut inclure les aspects suivants :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Définir l’adresse du serveur OPC UA (au format `opc.tcp://<NomServeur>:<NuméroPort>`).
- Sélectionner la stratégie de sécurité correcte pour le serveur OPC UA (`Basic256Sha256`).
- Ajouter les utilisateurs au groupe InTouchHMIOPCUAWriteUsers.
- Entrer les informations d'identfication d'utilisateur OPC UA (nom d'utilisateur et mot de passe)
- Des connexions anonymes sont prises en charge uniquement pour la lecture de variables InTouch. Pour éviter des risques de sécurité, Il est recommandé d'accéder aux données avec des données d'identification authentifiées.

5. **Certificat de sécurité :** téléchargez et configurez le certificat de sécurité OPC UA sur le poste d’exploitation.
6. **Valider la connectivité :** ouvrez le client OPC UA et vérifiez que vous pouvez vous connecter au serveur OPC UA et afficher des éléments dans l’espace de noms.

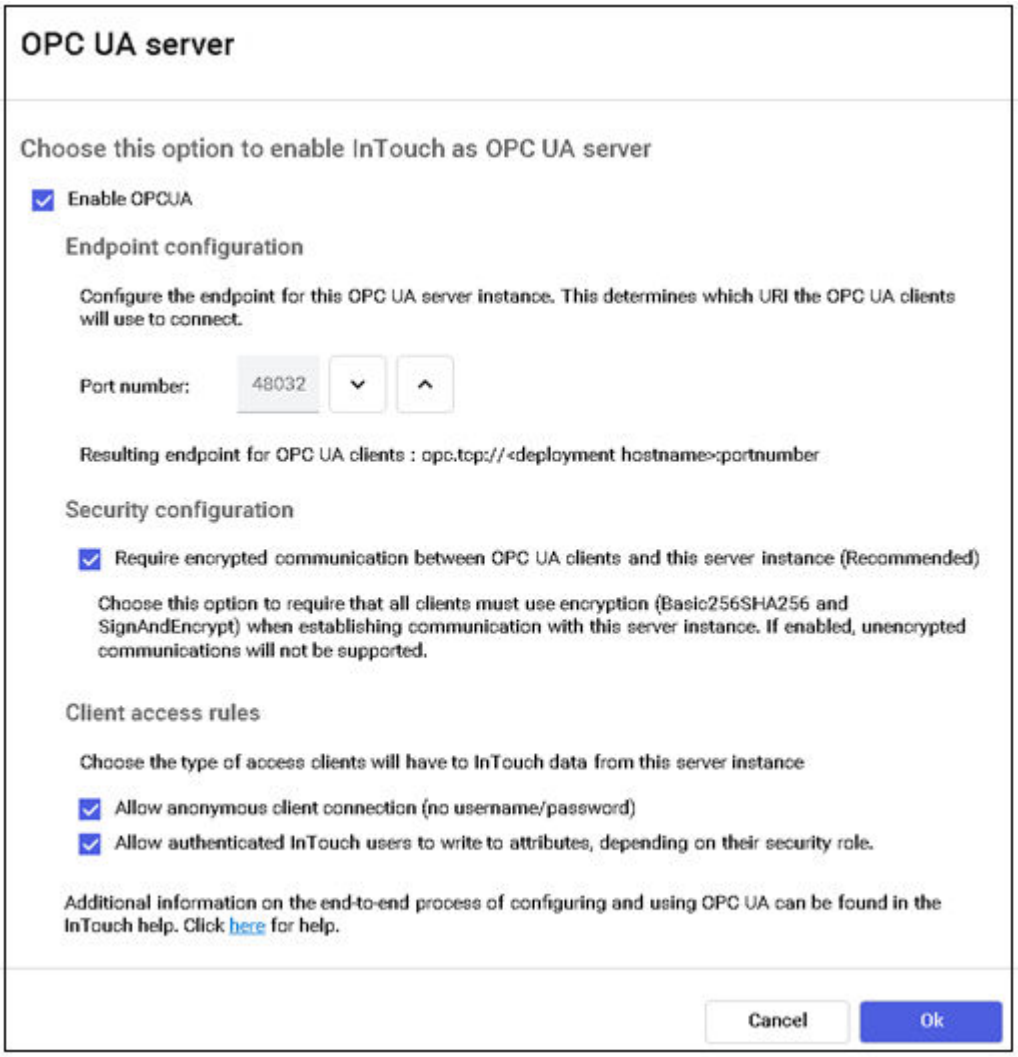
Configurer le serveur InTouch OPC UA

Le serveur OPC UA d'InTouch donne accès aux donnée d'InTouch HMI depuis un client OPC UA, sans la nécessité d'une passerelle ou d'un autre mécanisme de traduction de protocoles.

1. Lancez le **Gestionnaire d'applications AVEVA InTouch HMI**.
2. Dans l’onglet Outils, cliquez sur **Configuration d’OPC UA**.

   La boîte de dialogue Serveur OPC UA s'affiche.
3. Le serveur OPC UA est désactivé par défaut. Pour configurer le serveur, cliquez sur **Activer OPCUA**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Modifiez le **Numéro de port**. Par défaut, le port 48032 est défini.

   Remarque : le numéro de port est unique par utilisateur et par session RDS. Attribuez d'autres numéros de port pour des sessions RDS supplémentaires.

5. **COnfiguration de la sécurité** : il est fortement recommandé d'activer cette option, qui assure le chiffrement des données échangées pendant la connexion. Remarquez que cette configuration doit coïncider avec celle du client.
6. Les options pour les Règles d'accès client déterminent le type d'accès du client aux données InTouch.
   a. Cochez la case **Autoriser les connexions client anonymes (sans utilisateur / mot de passe)** pour autoriser l'accès anonyme.
   b. Cochez la case **Autoriser les utilisateurs InTouch à écrire des attributs, en fonction du rôle de sécurité** pour autoriser uniquement des utilisateurs authentifiés.
7. Sélectionnez **OK**.
8. Après la configuration, démarrez WindowViewer pour lancer le serveur OPC UA. Les clients OPC UA peuvent désormais accéder aux données d'InTouch HMI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer le pare-feu pour le service OPC UA

Les communications OPC UA dans InTouch HMI nécessitent que le pare-feu du poste d'exploitation autorise la connexion avec un poste client OPC. Avant de modifier les paramètres du pare-feu, il est cependant recommandé de réaliser un Test pare-feu.

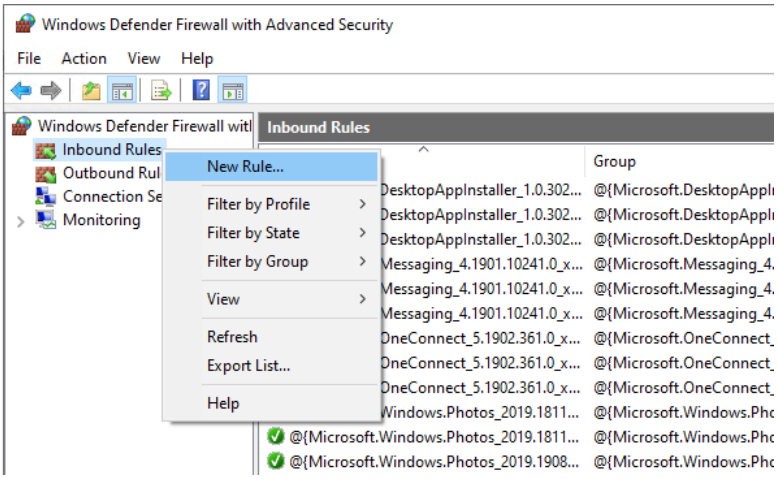
Configurer le pare-feu du poste d'exécution

Important : les règles du pare-feu doivent être ajoutées au poste sur lequel le service serveur OPC UA est déployé.

Configurer le pare-feu du poste d'exécution

Sur chaque poste d'exploitation sur lequel le service du serveur OPC UA est déployé, ouvrez le pare-feu de Windows et configurez-le comme ceci :

1. Dans la barre de recherche de Windows, ouvrez le **Pare-feu Windows**.
2. Sélectionnez **Paramètres avancés** et créez une **Règle de trafic entrant**.

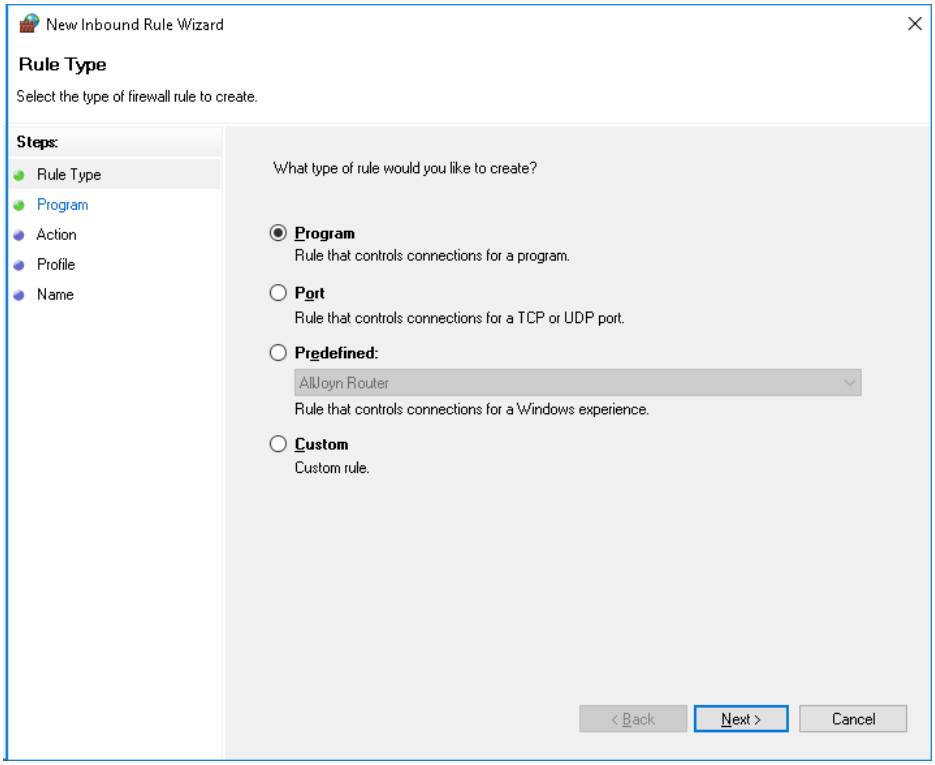


3. Sélectionnez **Nouvelle règle.**

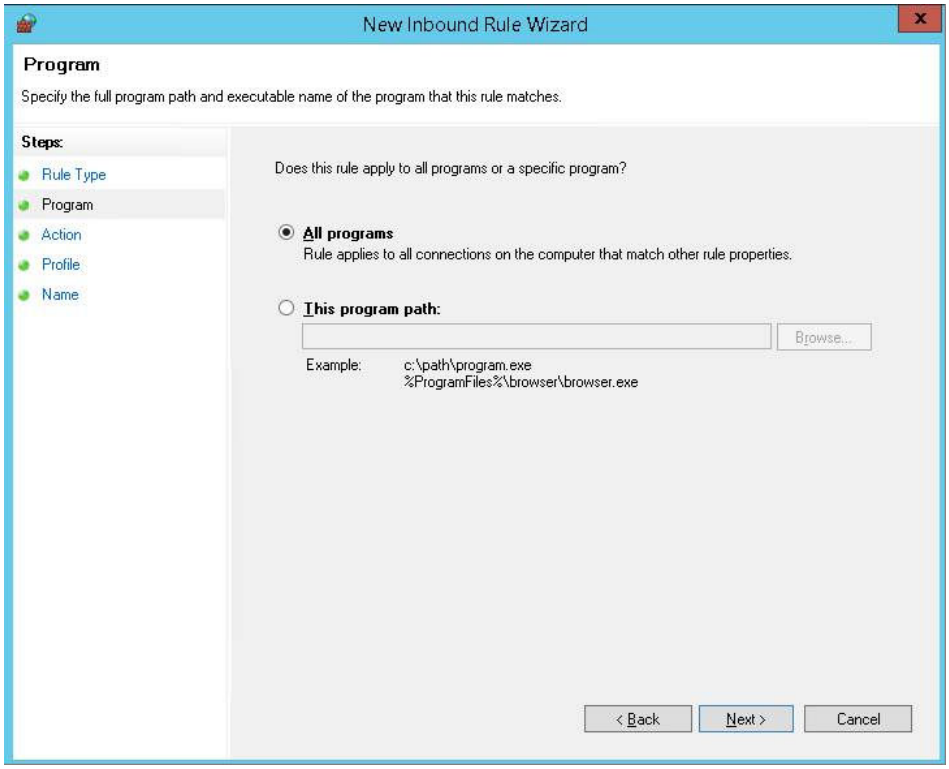
   L'**Assistant règle** s'affiche.

4. Sélectionnez **Programme** comme type de règle et cliquez sur **Suivant**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

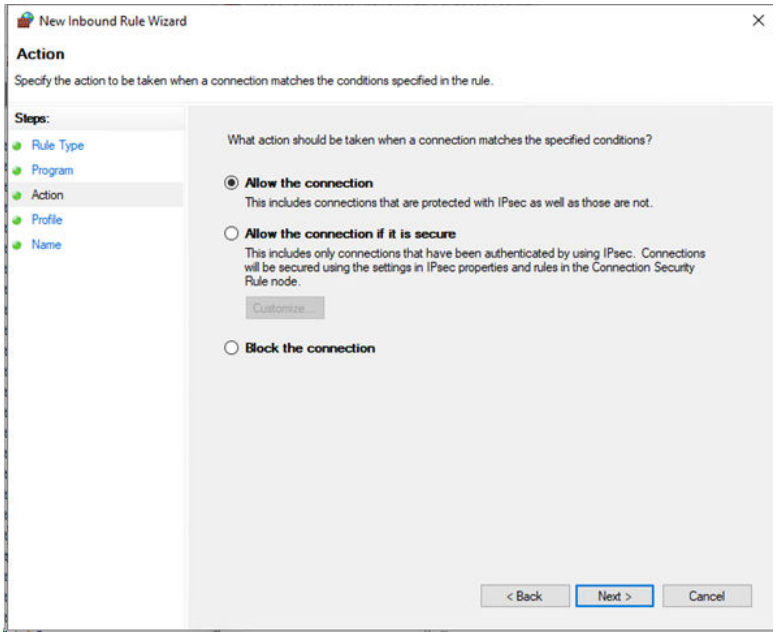


5. Indiquez le chemin du programme pour la règle sélectionnée.

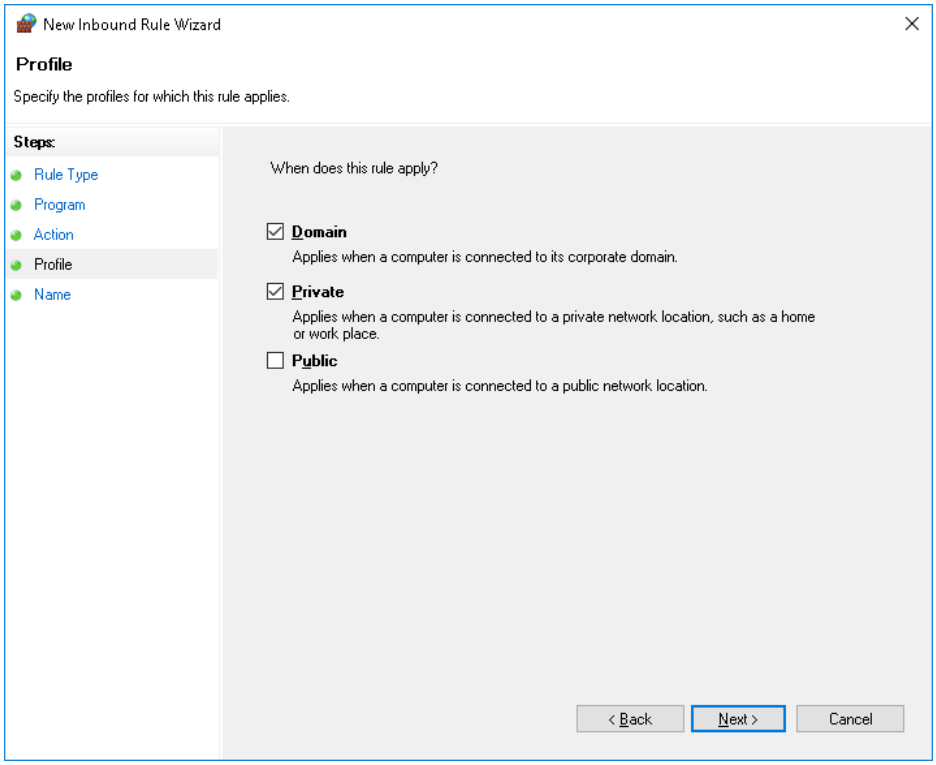


6. Sur l'écran suivant, sélectionnez l'option « **Autoriser la connexion** ». Cliquez sur **Suivant**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

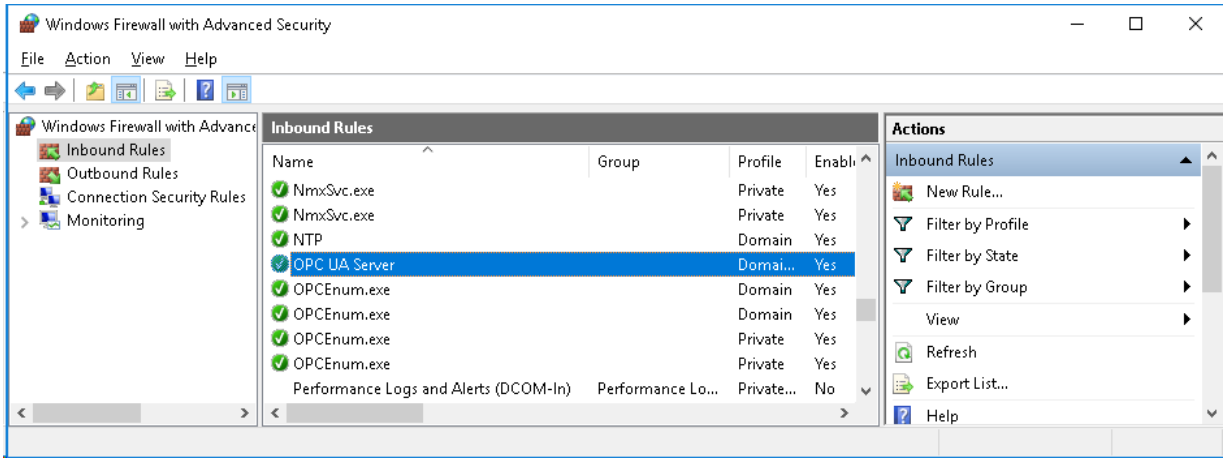


7. L'assistant demande quand la règle doit s'appliquer.
   - Pour les environnements de **Domaine** : sélectionnez **Domaine** et **Privé**. Il est recommandé de ne pas cocher **Public**.
   - Pour les environnements de **Groupe de travail** : sélectionnez **Public** Les paramètres Domaine et Privé sont sans effet dans un environnement Groupe de travail.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

8. Pour finir, donnez un nom à la règle (« Serveur OPC UA », par exemple). Si vous configurez de multiples services OPC UA, assurez-vous d'utiliser des noms qui différencient les services les uns des autres
9. À présent, vérifiez que la nouvelle règle est ajoutée à la liste des Règles de trafic entrant du pare-feu Windows et qu'elle est active.



10. Vérifiez que vous pouvez vous connecter au poste d'exploitation depuis le poste client OPC UA en répétant le Test pare-feu.

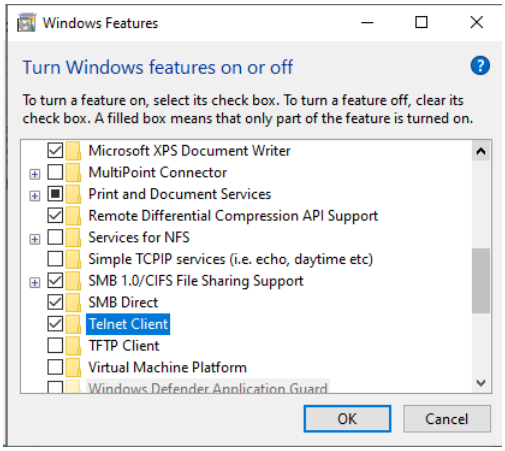
Test pare-feu

Réaliser un test pare-feu avec l'outil Telnet

1. Depuis un poste séparé sur lequel le service serveur OPC UA est en exécution, activez **Telnet** avec la fonctionnalité **Client telnet** de Windows.

Remarque : ce test est idéalement exécuté depuis le poste client OPC UA.

   a. Ouvrez le **Panneau de configuration** de Windows.
   b. Dans **Programmes et fonctionnalités**, sélectionnez **Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows.**
   c. Faites défiler la liste de fonctionnalités jusqu'à l'entrée **Client telnet** et cochez-la. Telnet est désactivé par défaut.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Avant de lancer ce test, vérifiez que WindowViewer est en exécution. Si le service OPC UA Host est configuré, WindowViewer va démarrer le service OPC UA d'InTouch. Reportez-vous à la Configurer le serveur InTouch OPC UA pour plus de détails.
3. Lancez Telnet dans une fenêtre de commandes du poste client OPC UA en écrivant ce qui suit :

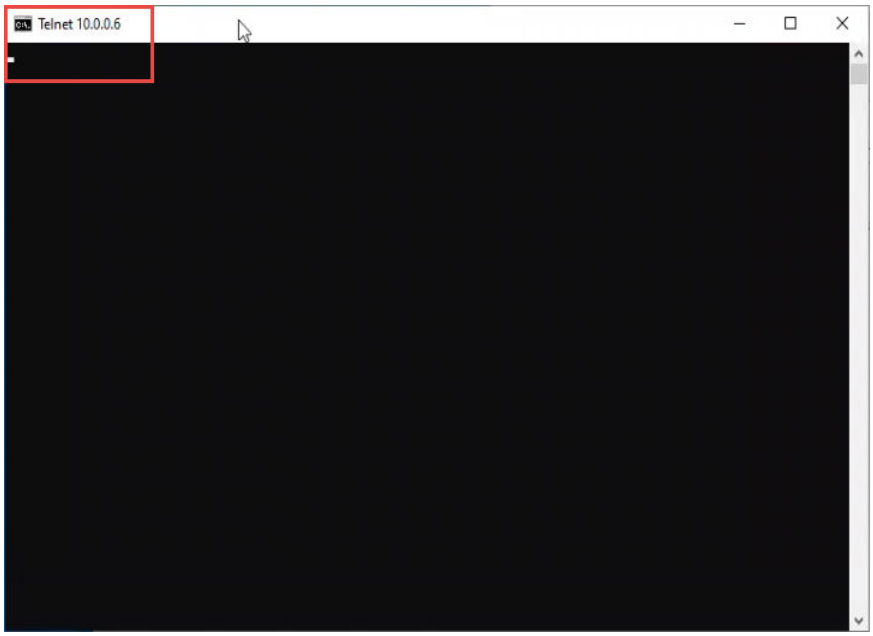
   telnet <nomPoste ou adresseIP> <numéroPort>

   Condition

   - **nomPoste** est le nom de machine du poste d'exploitation d'InTouch HMI. Utilisez nomPoste ou adresseIP, mais pas les deux.
   - **adresseIP** est l'adresse IP du poste d'exploitation InTouch HMI. Utilisez nomPoste ou adresseIP, mais pas les deux.
   - **numéroPort** est le numéro de port configuré dans InTouch HMI pour le service OPC UA. Le numéro de port 48032 est celui par défaut.

   Exemple : `telnet 10.10.10.06 48031`

   - Si la commande ne réussit pas, elle affichera un message après un délai indiquant que la connexion a échoué. Dans ce cas, reportez-vous à la section Configurer le pare-feu du poste d'exécution.
   - Si la commande telnet réussit, l'invite de commande change pour une invite Telnet.



   - Si le Test pare-feu réussit, vous devez configurer les certificats du client OPC UA et du serveur OPC UA. L'étape suivante dans le paramétrage de la connexion OPC UA va dépendre de l'utilisation d'une application client OPC UA d'un fabricant tiers, ou de la connexion OPC UA disponible avec le Gateway Communication Driver.

Configuration des certificats serveur et client pour des applications client OPC UA de fabricants tiers

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

IMPORTANT ! Ces procédures s'appliquent UNIQUEMENT si vous utilisez un client OPC UA d'un fabricant tiers. Si vous utilisez le Gateway Communication Driver comme client OPC UA, passez à la section Utiliser la passerelle OI pour configurer le certificat de sécurité client

Pour configurer des communications chiffrées entre le serveur OPC UA d'InTouch et un client OPC UA de fabricant tiers, les deux ordinateurs doivent avoir accès aux certificats suivants :

- <Nom ordinateur> ASB serveur OPC UA
- Le certificat client de votre client OPC UA.

Pour compléter ce paramétrage, vous devez accomplir ces trois étapes :

1. Copiez le certificat depuis le poste serveur OPC UA vers le poste client OPC UA. Cette étape comprend :
   - Exportation du certificat serveur OPC UA.
   - Installation du certificat sur le poste client.
2. Copiez le certificat depuis le poste client OPC UA vers le poste serveur OPC UA.
3. Assurez-vous que le pare-feu est configuré pour autoriser application InTouch.OPCUA.ServiceHost.exe.

Exporter le certificat serveur OPC UA vers le poste client OPC UA

Exporter le certificat serveur OPC UA

1. Ouvrez le gestionnaire de certificats de Windows sur le poste serveur OPC UA.

   Pour ouvrir le gestionnaire de certificats, vous pouvez soit taper « `Gestion de certificats` » dans la zone de recherche de Windows, soit ouvrir une invite de commande et lancer « `certlm.msc` ».
2. Dans l'arborescence, développez le poste **Personnel**, puis cliquez sur **Certificats**.
3. Trouvez le certificat « **<nom d'ordinateur> ASB serveur OPC UA** ».
4. Cliquez avec le bouton droit sur le certificat et sélectionnez « Toutes les tâches / Exporter… »

   L'**Assistant Exportation du certificat** s'affiche.
5. En fonction du type de certificat utilisé par votre application client, vous devrez exporter le certificat avec l'un des deux types de fichier :
   - **fichier .cer**, si le client utilise le magasin de certificats Windows
   - **ficher .der**, si le client utilise des certificats basés sur un fichier.

   Même si l'extension est différente, les formats de fichier sont les mêmes.
6. Dans l'assistant Exportation du certificat, sélectionnez les options suivantes.
   - **Exporter la clé privée :** choisissez « Non, ne pas exporter la clé privée » (par défaut), puis cliquez sur **Suivant**.
   - **Format du fichier d'exportation :** choisissez entre « X.509 binaire encodé DER (*.cer) » ou « X.509 encodé en base 64 (*.cer) » en fonction des besoins de votre application client. Après votre sélection, cliquez sur **Suivant**.
   - **Fichier à exporter :** indiquez un nom de fichier pour exporter le CA racine, par exemple « `c:\temp\<nom machine> serveur OPC UA.cer` » puis cliquez sur **Suivant**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7. Quand l'**Assistant Exportation** a terminé, vous aurez besoin de changer l'extension du certificat de « .cer » à « .der » si votre application client le nécessite. Vous devrez le faire si votre application client OPC UA emmagasine les certificats dans un dossier spécifique, au lieu du magasin de certificats Windows.

Importer le certificat serveur OPC UA sur l'ordinateur client

Pour compléter le processus de copie et d'installation du certificat serveur OPC UA sur le poste client OPC UA, il faut importer le certificat du serveur OPC UA dans l'ordinateur client OPC UA.

Chaque application client OPC UA possède ses propres mécanismes pour gérer des certificats. En général, un client OPC UA utilise l'un des deux mécanismes suivants pour la gestion des certificats :

- Utilisation du Magasin de certificats Windows
- Stockage de certificats dans un dossier spécifique, défini par l'application client OPC UA.

Reportez vous à la documentation de vos applications client OPC UA pour plus de détails sur l'importation d'un certificat serveur.

Importer un certificat dans le Magasin de certificats Windows du client OPC UA

1. Copiez le fichier certificat (<nom machine> serveur OPC UA.cer) vers le poste client OPC UA. L'emplacement du fichier copié n'est pas important.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier de certificat et sélectionnez **Installer le certificat** à partir du menu contextuel.

   L'assistant Importation du certificat s'affiche.

   Remarque : les privilèges de l'administrateur sont nécessaires pour importer le certificat.

3. Dans l'assistant Importation du certificat, sélectionnez les options suivantes.
   - **Emplacement du magasin :** cliquez sur « Machine locale », puis cliquez sur **Suivant**.
   - **Magasin de certificats :** accédez à « Personnel », puis cliquez sur **Suivant**.
   - **Compléter l'Assistant d'import de certificat :** vérifiez les paramètres, puis cliquez sur **Terminer**.

Copier un certificat vers un emplacement spécifié du client OPC UA

1. Copiez un fichier certificat (<nom machine> serveur OPC UA.cer) vers le dossier spécifié par vos applications client OPC UA. Le tableau suivant montre l'emplacement du dossier de certificats pour un nombre de clients OPC UA communs.

Client OPC UA	Fabricant	Dossier
Client OPC UA de flux de données	Softing	C:\ProgramData\Softing\OpcClient\pki\trusted\certs
UaExpert	UnifiedAutomation	C:\Users\Admin\AppData\Roaming\unifiedautomation\uaexpert\PKI\trusted\certs
Mise en route du client UA	UnifiedAutomation	C:\ProgramData\unifiedautomation\UaSdkNetBundleEval\pkiclient\trusted\certs
Matrikon	Matrikon	C:\Users\Admin\Appdata\Local\Matrikon\OPCUAExplorer\pki\DefaultApplicationGroup\trusted\certs

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Client OPC UA	Fabricant	Dossier
KEPServer	Kepware	C:\ProgramData\Kepware\KEPServerEX\V6\UA\Client Driver\cert
Serveur supérieur	Boîte à outils logicielle	C:\ProgramData\Software Toolbox\TOP Server\V6\UA\Client Driver\cert

Reportez vous à la documentation de l'application client OPC UA pour des informations supplémentaires sur la gestion des certificats.

2. Configurez le certificat OPC UA comme décrit ci-après.

Configurer les certificats client OPC UA sur le serveur OPC UA

L'étape suivante dans la configuration des certificats serveur et client OPC UA est de sécuriser le certificat client OPC UA qui a été installé sur le poste serveur OPC UA.

La manière facile est de tenter de connecter un client OPC UA au serveur. Comme la confiance dans le certificat client n'est pas encore établie, il est normal que la connexion échoue.

Quand la connexion échoue, tous les certificats d'un client OPC UA qui ne sont pas installés sur le serveur OPC UA sont placés dans le dossier « Rejected Certificate » (certificats rejetés) sur le serveur OPC UA.

L'emplacement par défaut du dossier est :

C:\ProgramData\AVEVA\PCS\OPC UA Rejected Client Certificates\certs

Remarque : l'accès à ce dossier nécessite des droits d'administrateur et le dossier est masqué par défaut.

Importer des certificats placés dans le dossier des certificats rejetés

1. Pour importer des certificats client OPC UA, parcourez le dossier des certificats rejetés.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le certificat du client OPC UA que vous souhaitez approuver et sélectionnez « Installer le certificat ». L'**Assistant Importation du certificat** s'affiche.
3. Sélectionnez les options suivantes dans l'assistant :
   - **Emplacement du magasin :** cliquez sur « Machine locale », puis cliquez sur **Suivant**.
   - **Magasin de certificats :** sélectionnez « Personnes de confiance », puis cliquez sur **Suivant**.
   - Compléter l'Assistant d'import de certificat : vérifiez les paramètres, puis cliquez sur **Terminer**.

Utilisation du port

Le protocole OPC UA communique à travers un port TCP unique. Il est spécifié dans le paramètre **Connexion du point de terminaison** de la configuration du serveur OPC UA et sa valeur par défaut est 48032. Pour plus de détails, reportez-vous à la Configurer le serveur InTouch OPC UA.

Si plusieurs serveurs OPC UA sont exploités sur un même ordinateur avec des sessions RDS, vous devez spécifier un numéro de port différent pour chacun des autres serveurs.

Confirmez que ce port n'est pas bloqué par un logiciel pare-feu installé sur votre ordinateur. Pour plus d'informations sur la configuration et mise au point de communications à travers le pare-feu, reportez-vous à Configurer le pare-feu pour le service OPC UA.

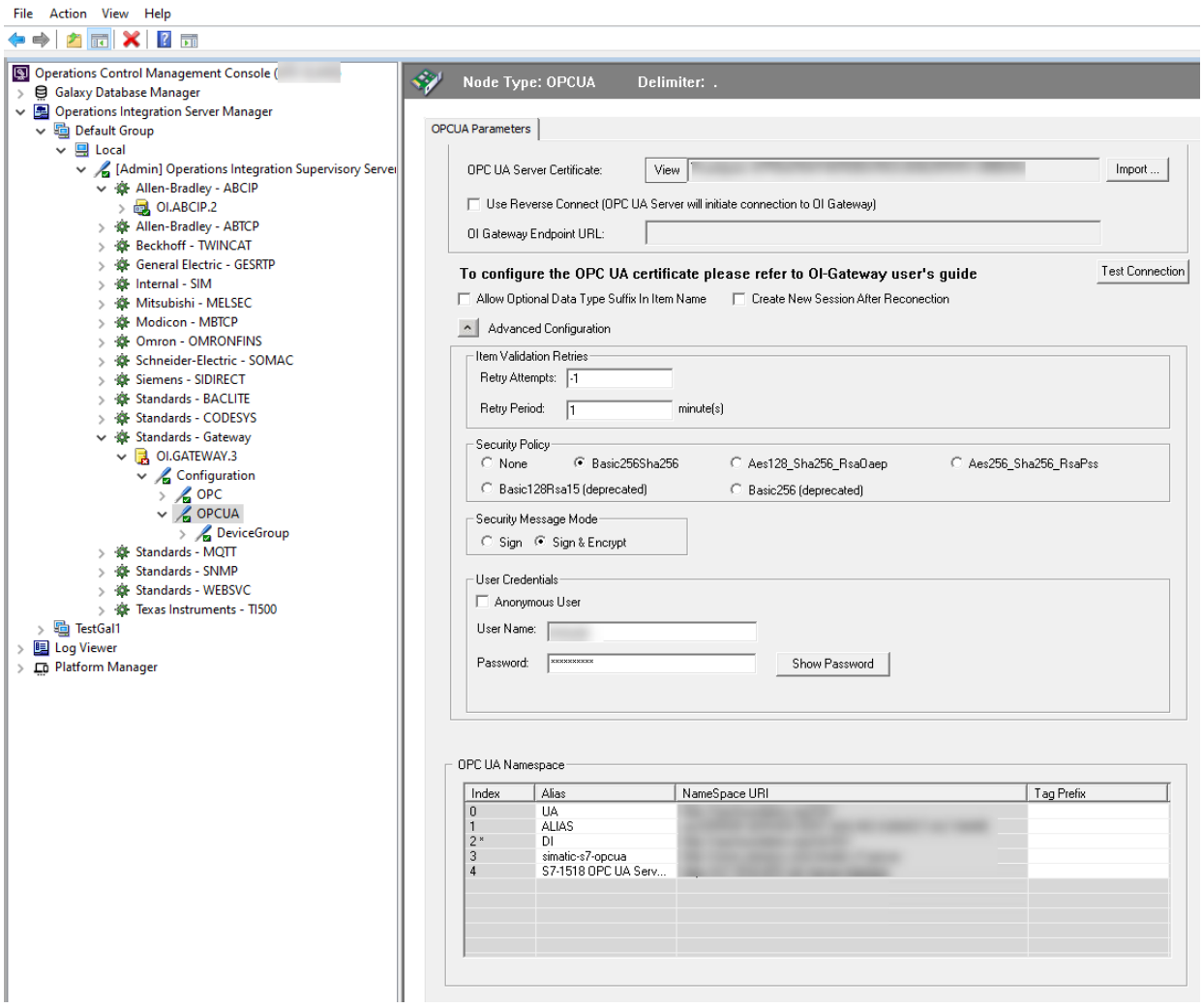
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utiliser la passerelle OI pour configurer le certificat de sécurité client

Le Gateway Communication Driver fournit une méthode pratique pour configurer la certification de sécurité sur les postes OPC UA entre client et serveur.

Configurer le certificat de sécurité via le Gateway Communication Driver

1. À partir du menu Démarrer du poste de temps d'exécution, ouvrez la console de gestion du contrôle des opérations. (**Démarrer > AVEVA > Console de gestion du contrôle des opérations)**



2. Dans l'arborescence de la console, naviguez jusqu'au poste **OI.GATEWAY.3** sous les Operations Integration Supervisory Servers.
3. Créez une connexion OPC UA.
4. Configurer les détails du serveur OPC UA.
   - **Poste serveur :** saisissez le nom machine du poste d'exploitation.
   - **Serveur OPC UA :** il s'agit du lien URI (« uniform resource identifier », identifiant de ressource uniforme) du serveur OPC UA (le poste d'exploitation). Son adresse doit être saisie manuellement car elle n'est pas actuellement détectable. Entrez-la au format opc.tcp://<nom machine>:<numéro de port OPC UA>

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisez le numéro de port OPC UA saisi lors de la configuration du serveur OPC UA d'InTouch dans le gestionnaire d'applications d'InTouch HMI. Le numéro de port 48032 est celui par défaut.

5. Entrez les identifiants d'autorisation et d'authentification.

   Il faut satisfaire les paramètres d'autorisation configurés dans la boîte de dialogue du serveur OPC UA. Si la case Authentification de sécurité requise est cochée, il faut sélectionner les paramètres suivants :

   - **Stratégie de sécurité :** Basic256Sha256.
   - **Mode de message de sécurité :** signez et chiffrez.
   - Sous les informations d'identification de l'utilisateur, choisissez **Utilisateur anonyme** pour autoriser l'accès anonyme. Il est aussi possible de fournir les identifications des utilisateurs authentifiés si l'option correspondante a été sélectionnée lors de la configuration OPC UA. Les informations d'identification utilisateur indiquées doivent faire partie du groupe InTouchHMIOPCUAWriteUsers.

6. Cliquez sur le bouton **Test**. Le test échouera mais le certificat OPC UA sera téléchargé.

   IMPORTANT ! La raison de l'échec initial du test est l'absence de vérification des certificats entre les applications client et serveur. L'installation des certificats permet de résoudre le problème.

7. Aller à la section suivante.

Une fois les certificats approuvés, la configuration client OPC UA doit être validée.

Pour plus d’informations, voir Configuration d’un objet source de données OPC UA.

Approbation du certificat entre le serveur OPC UA et le client OPC UA

Dans cette version du service serveur OPC UA, l'approbation entre le serveur OPC UA et le client OPC UA doit se faire manuellement. L'opération **Tester** fait en sorte que le Gateway Communication Driver soumette son propre certificat au poste du serveur OPC UA afin qu'il soit digne de confiance. Les étapes suivantes montrent comment approuver le certificat client depuis le poste serveur OPC UA. Si vous n'utilisez pas le Gateway Communication Driver, suivez les procédures indiquées dans la section Configuration des certificats serveur et client pour des applications client OPC UA de fabricants tiers

1. Accédez au dossier **C:\ProgramData\AVEVA\PCS\OPC UA Rejected Client Certificates**.

   C'est l'emplacement où le certificat du client se trouve initialement après un premier essai de connexion au serveur OPC UA.

   Remarque : le dossier ProgramData est masqué par défaut. Vous aurez besoin d'activer les options pour montrer les éléments masqués dans l'explorateur de Windows afin de l'afficher.

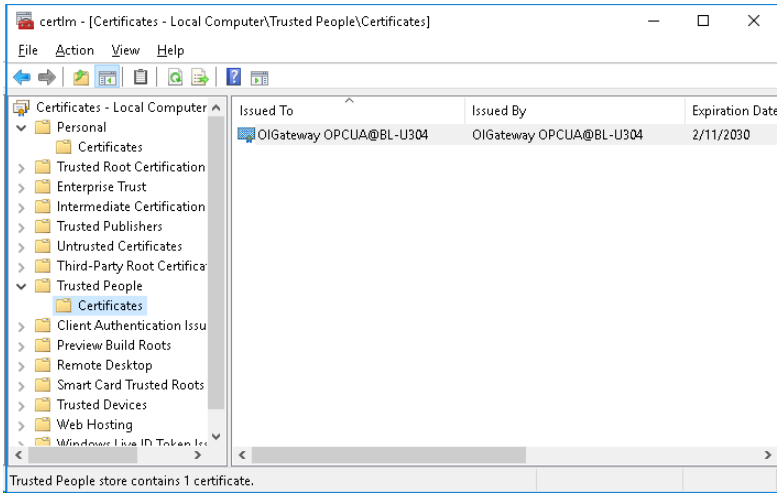
2. Cliquez avec le bouton droit sur le nom du certificat, par exemple, **OIGatewayOPC UA@OPCUA client poste {long hex ID}.der**.
3. Sélectionnez **Installer le certificat** dans le menu contextuel. L'**assistant Importation du certificat** apparaît.
4. Sélectionnez **Machine locale** pour l’emplacement du magasin, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la liste **Sélectionner un magasin de certificats**, choisissez **Personnes autorisées** en tant que magasin de certificats. C'est le seul choix qui fonctionne pour un certificat OPC UA.
6. Fermez l'assistant pour compléter l'installation.
7. Finalement, supprimez le certificat dans le dossier **OPC UA Rejected Client Certificates**, puisque le certificat est désormais installé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

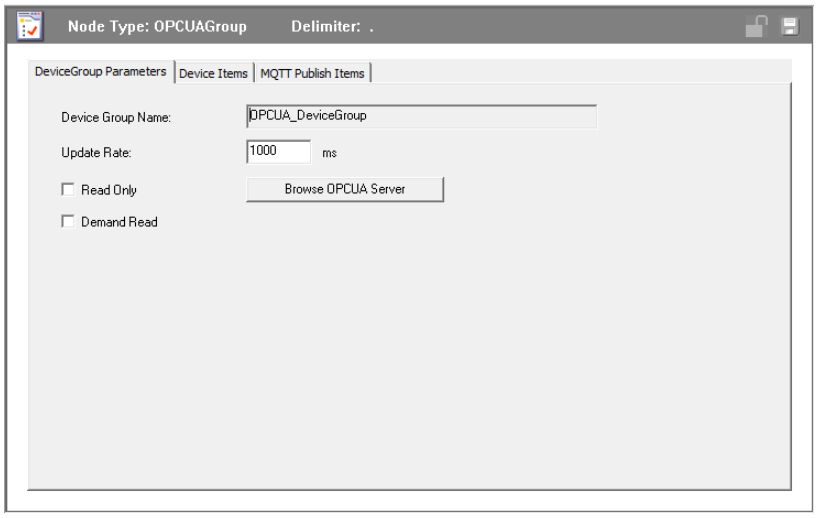
Vérifier l’installation du certificat OPC UA

Vérifier l’installation du certificat

1. Ouvrez le gestionnaire de certificats en écrivant **certificat** dans la fenêtre de recherche de Windows puis sélectionnez **Gestion de certificats** dans les résultats de la recherche. Le **Gestionnaire de certificats** s'affiche.
2. Parcourez le dossier **Personnes autorisées** et vérifiez que le certificat OPC UA a été installé.

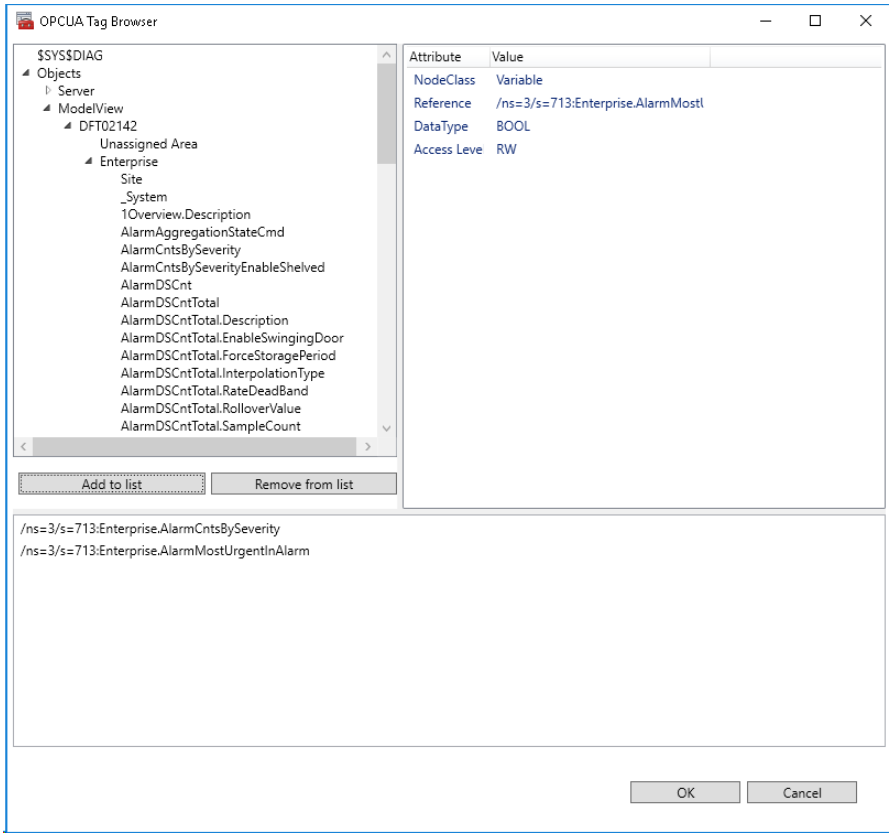


3. À partir du poste client OPC UA, ouvrez à nouveau la **Console de gestion de contrôle des opérations**, puis cliquez sur le bouton **Tester la connexion** dans la fenêtre des paramètres OPC UA. Au pied de la fenêtre, la liste des alias **Espace de noms OPC UA** est automatiquement remplie, ce qui indique que la connexion a réussi.
4. Ajoutez un groupe sous la connexion OPC UA. Le préfixe **OPCUA_** est ajouté au nom de groupe saisi.



5. Cliquez sur le bouton **Explorer le serveur OPC UA** pour parcourir la hiérarchie OPC UA.
6. Facultatif : ajoutez des variables OPC UA à surveiller à la liste des alias, pour vous assurer de pouvoir parcourir l’espace de noms.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



7. Basculez vers la configuration d'OI Gateway dans la **console de gestion de contrôle des opérations**, et notez que les variables OPC UA sont désormais répertoriées dans la fenêtre **Éléments de l'appareil**.
8. Par défaut, les noms d'éléments de la liste reproduisent le chemin complet référencé pour les éléments. Renommez les éléments si besoin avec des noms plus clairs.

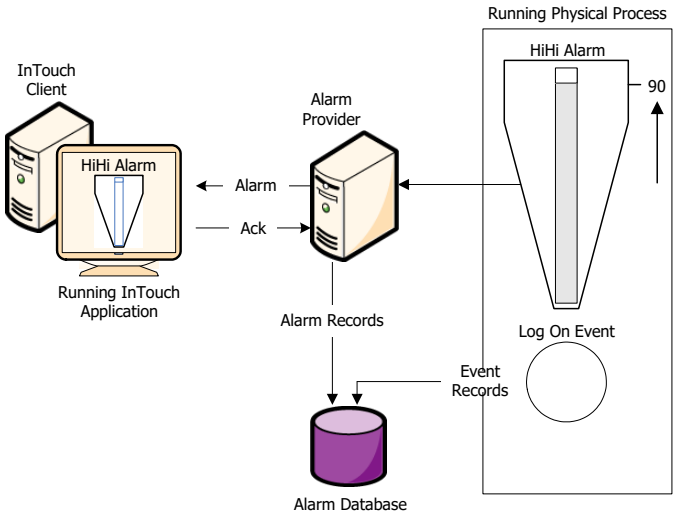
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 4 Alarmes

Il est possible de créer des applications InTouch qui génèrent des alarmes et des événements, pour informer les opérateurs sur l'état des processus.

- Les alarmes avertissent les opérateurs pendant l'exécution des conditions de processus qui risqueraient potentiellement de provoquer des problèmes. Généralement, vous configurez une alarme qui se déclenche lorsqu'une valeur de processus dépasse une limite définie. Normalement, un opérateur doit alors acquitter l'alarme.
- Les événements sont des messages liés à l'état normal du système. L'événement type est déclenché par l'apparition de certaines conditions système, la connexion d'un utilisateur dans une application InTouch, par exemple. Les opérateurs n'ont pas à acquitter des événements.

L'illustration suivante décrit comment InTouch HMI gère les alarmes et les événements pendant l'exploitation d'une application. Les informations sur les alarmes et les événements sont enregistrées dans la base de données d'alarmes.



Vous pouvez configurer n'importe quelle variable afin de surveiller les événements. Le message d'un événement est enregistré par le système d'alarmes à chaque changement de valeur d'une variable. Ce message précise dans quelles circonstances la valeur a changé et si ce changement a été effectué par l'utilisateur, par une donnée d'E/S, par un script ou par le système.

À propos des alarmes InTouch

Les alarmes sont des avertissements relatifs aux conditions de processus susceptibles de poser problème, et nécessitent votre intervention. Une alarme typique est déclenchée lorsqu'une valeur de processus dépasse une limite définie par l'utilisateur, par exemple, une valeur analogique dépassant un seuil supérieur. Cela déclenche une alarme pour informer l'opérateur d'un problème. Quand l'alarme est acquittée par l'opérateur, InTouch HMI enregistre aussi l'acquittement.

InTouch HMI peut être configuré de telle sorte qu'une alarme doit être acquittée même si la condition à l'origine de cette alarme a disparu. Ainsi, l'utilisateur est averti des événements qui ont entraîné un état d'alarme temporaire mais qui sont ensuite revenus à l'état normal.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les principaux états d’alarme sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Etat d'alarme	Condition
ACQU	L'alarme a été acquittée.
ALM	Déclenchement de l'alarme.
RTN	Retour à l’état normal d’une variable, après un état d’alarme.
LATCHED	L'alarme est acquittée à partir de l'état « UNACK_RTN » ou l'alarme est renvoyée à partir de l'état « ACK ».

Priorité des alarmes

Vous pouvez associer un niveau de priorité (de « gravité ») a une alarme. La limite de température d’une chaudière, par exemple, pourrait être associée à une alarme de priorité haute, exigeant une attention immédiate. En revanche, l’alarme de fin de cycle aurait une bien moindre priorité. La priorité d’une alarme dépend généralement des circonstances : implémentation dans l’usine, nature des équipements, sécurité, présence de systèmes de sauvegarde, coût potentiel des dommages matériels ou des pannes.

Vous pouvez associer un niveau de priorité d’alarme à la variable définie. La priorité peut être comprise entre 1 et 999, les alarmes les plus graves portant la valeur 1.

Vous pouvez définir des intervalles de priorité pour classer les alarmes. Par exemple, si un processus requiert quatre niveaux de gravité, vous pouvez créer quatre intervalles de priorité.

Sévérité d'alarme	Intervalle de priorité
Critique	1 – 249
Majeur	250 – 499
Mineur	500 – 749
Informatif	750 – 999

Ces intervalles sont particulièrement utiles pour filtrer les alarmes. Par exemple, vous pouvez configurer un affichage d’alarmes ne présentant que les alarmes critiques. Vous pouvez également créer des liens d’animation, des scripts d’acquittement, ainsi que des filtres d’affichage et d’impression, sur la base de l’intervalle de priorités.

Sous-états d’alarmes

Une alarme à états multiples comprend un intervalle de sous-conditions d’alarmes.
Par exemple, une alarme analogique possède généralement plusieurs seuils.

- Des seuils « Hi » et « Lo » délimitant l’intervalle de fonctionnement normal.
- Et des seuils « HiHi » et « LoLo » indiquant des valeurs extrêmes par rapport à la normale.

Le niveau de température d’une chaudière peut constituer une condition d’alarme pour chacun de ces sous-états. La température peut aussi passer d’un sous-état à un autre tout en restant d’une manière générale en condition d’alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Acquittement d'alarmes

Quand une alarme se produit, l'opérateur d'exploitation (ou le propre système) doit acquitter l'alarme. L'acquittement indique simplement que l'alarme a été prise en compte par un opérateur. Cette action est différente de la mise en Suvre de mesures correctives, qui en général intervient ultérieurement. Cela n'a rien à voir avec le retour à la normale de la condition d'alarme, elle pourrait faire elle-même, même sans aucune intervention extérieure.

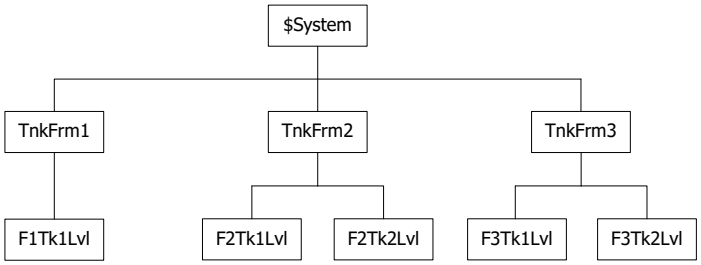
Une alarme de priorité élevée ou moyenne nécessite généralement un acquittement immédiat, contrairement à une alarme de priorité très faible. Bien que la condition ayant généré l'alarme puisse disparaître (par exemple, une température qui était trop élevée se met à baisser), l'alarme elle-même n'est considérée comme résolue qu'après avoir été acquittée.

Une fois l'alarme acquittée, l'opérateur peut abandonner les alarmes. Lorsque le verrouillage est activé, une alarme acquittée qui est revenue à l'état normal sera placée en état d'alarme LATCHED. L'opérateur peut abandonner les alarmes LATCHED pour les supprimer à partir du mode actuel de la grille de contrôle client d'alarmes, mais les alarmes seront toujours visibles sous mode récent de contrôle client d'alarmes.

Groupes d'alarmes

Vous pouvez grouper les alarmes pour faciliter leur suivi et leur gestion. Les groupes d'alarmes sont des représentations logiques de différentes zones d'une usine, de différents types d'équipements, des responsabilités d'un utilisateur ou d'un processus de fabrication.

Par exemple, l'illustration suivante présente une hiérarchie d'alarmes à trois niveaux dans l'implémentation de chaudières.



Les groupes d'alarmes sont particulièrement utiles pour filtrer l'affichage et l'impression des alarmes, et pour les scripts d'acquittement.

Chaque variable est associée à un groupe d'alarmes. Par défaut, toutes les variables appartiennent au groupe principal $System. Vous pouvez créer une hiérarchie de groupes d'alarmes supplémentaires sous le groupe $System, jusqu'à 32 niveaux maximums.

Vous pouvez également créer des groupes d'alarmes et leur associer des variables lors de la définition de celles-ci dans le dictionnaire de variables.

Les groupes d'alarmes et les variables de groupes ne sont pas compatibles avec les SmartSymbols. Vous ne pouvez pas utiliser de références à des groupes d'alarmes ou à des variables de groupe dans un SmartSymbol.

À propos des événements InTouch

Un événement est une occurrence détectable, produite sur le système, qui peut ou non être associée à une alarme. La transition d'entrée ou de sortie d'un état d'alarme constitue un type d'événement. Un événement

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

peut aussi désigner une opération effectuée par l'opérateur, une modification de la configuration système ou une erreur système quelconque.

Un événement est différent d'une condition. Une condition peut se prolonger pendant plusieurs minutes, heures, jours ou semaines. Un événement est momentané ; il survient et se termine aussitôt. Une alarme est une condition alors qu'une notification d'alarme est un événement.

Les événements sont des messages liés à l'état normal du système et ne nécessitent aucune intervention de l'opérateur.

Lorsque vous définissez une variable pour surveiller les événements, vous pouvez choisir d'imprimer, ou d'enregistrer les messages des événements dans le système d'alarmes à chaque changement de valeur de la variable. Un message d'événement précise dans quelles circonstances la valeur a changé et si ce changement a été effectué par l'opérateur, par une donnée d'E/S, par un script ou par le système.

Un événement peut prendre l'une des valeurs suivantes :

Événement	Condition
OPR	L’opérateur a modifié la valeur de la variable au moyen d’une entrée de valeur.
LGC	Un QuickScript a modifié la valeur de la variable.
DDE	La valeur de la variable est forcée (POKE) sur un client DDE.
PROT	Le changement de valeur d'une variable se produit à partir d'un graphique industriel, soit par une propriété personnalisée, soit par un bouton tactile dans le graphique ArchestrA.
SYS	Un événement système s'est produit.
USER	La variable système $Operator a changé.

Les événements SYS et USER sont générés par le système sans tenir compte du mode d'enregistrement des variables. Les événements DDE, OPR et LGC se rapportent à des valeurs de variables et ne sont générés que pour les variables dont l'enregistrement historique est activé.

Types d’alarmes InTouch

InTouch HMI classe les alarmes en plusieurs catégories, selon leurs caractéristiques. Ces catégories se déclinent en Classes et en Types. Le système d'alarmes distribuées regroupe les alarmes en fonction de cinq conditions<:hs>: Discrète, Valeur, Écart, Taux de variation et SPC.

Condition d’alarme	Classe distribuée	Type distribué
Discret	DSC	DSC
Valeur - LoLo	VALEUR	LOLO
Valeur - Low	VALEUR	LO
Valeur - High	VALEUR	HI

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Condition d’alarme	Classe distribuée	Type distribué
Valeur - HiHi	VALEUR	HIHI
Ecart - Majeur	DEV	MAJDEV
Ecart - Mineur	DEV	MINDEV
Taux de variation	ROC	ROC
SPC	SPC	SPC

Lors de la définition d’une variable InTouch, vous pouvez lui associer une condition d’alarme. Selon le type de cette variable, au moins l’une de ces classes ou l’un de ces types d’alarme est configuré en conséquence.

Alarmes discrètes

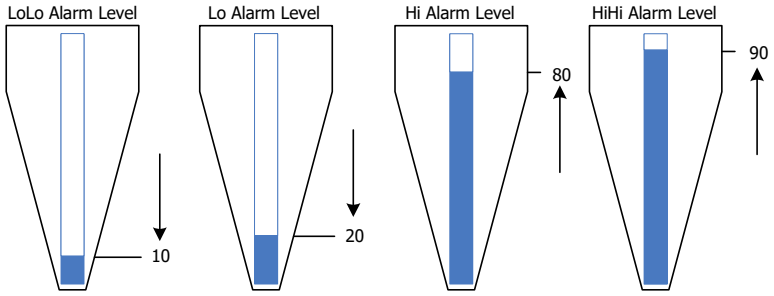
Une alarme discrète correspond à une variable de type discret, avec deux états possibles. Quand vous créez une variable discrète, vous précisez si son état d’alarme correspond à l’état VRAI ou FALSE de la variable.

Alarmes analogiques

Une alarme analogique correspond à une variable analogique, elle-même associée à un nombre entier ou réel. Dans le type d’alarme analogique, il existe de nombreux sous-types : valeur, écart et taux de variation.

Alarmes de valeur

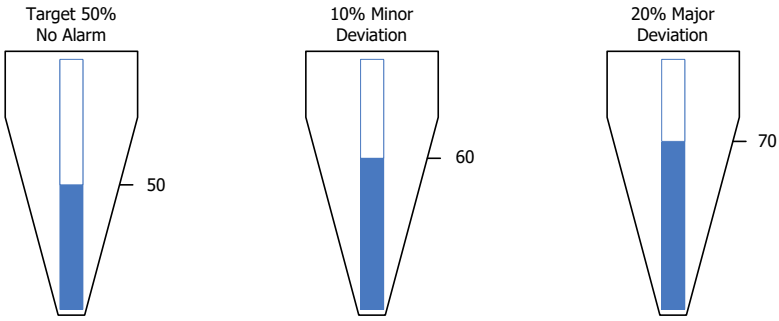
La valeur courante de la variable est comparée à un ou plusieurs seuils prédéfinis. Si elle dépasse le seuil, l’état d’alarme est déclaré. Vous pouvez définir individuellement des valeurs et des priorités pour chacun des seuils « LoLo », « Lo », « Hi » et « HiHi » et préciser si chaque seuil doit être utilisé.



Alarmes d'écart

La valeur courante est comparée à une valeur cible, puis la valeur absolue de l’écart est comparée à un ou plusieurs seuils, exprimée sous forme d’un pourcentage dans l’intervalle des valeurs de la variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous pouvez définir des valeurs et des priorités pour chacun des seuils « Ecart mineur » et « Ecart majeur » et préciser si chaque seuil doit être utilisé. Vous pouvez également attribuer une valeur à un « écart de bande morte », lui aussi exprimé sous forme de pourcentage dans l'intervalle de valeurs de la variable. Ceci permet de contrôler le pourcentage (par rapport à l'intervalle total) que le changement de valeur doit avoir pour que la variable soit considérée en état d'alarme.

Supposons, par exemple, que vous définissez des seuils de la manière suivante :

- Intervalle : 0 à 100
- Cible : 50
- Écart mineur de 10 %, ce qui définit les deux seuils d'écart mineur à 40 et à 60.
- Écart majeur de 20 %, ce qui définit les deux seuils d'écart majeur à 30 et à 70.
- Bande morte : 10 %

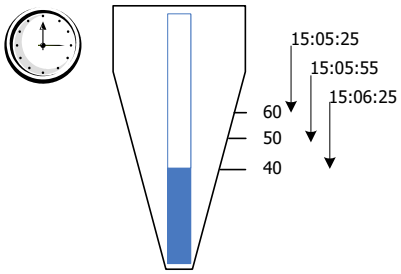
Si la valeur de la variable est 39, une alarme d'écart mineur se produit. Cependant, le changement de valeur doit atteindre au moins 40 (soit 40 plus une bande morte de 10) avant que l'alarme ne soit évaluée et désactivée.

Si la valeur de la variable est 72, une alarme d'écart majeur se produit. La valeur se réduit au moins à 61 avant que l'alarme soit effacée.

Alarmes de taux de variation

Les valeurs courante et précédente de la variable sont comparées sur une période de temps. Le taux de variation est calculé en comparant la valeur et l'heure de dernière mise à jour, et la valeur et l'heure courantes.

Une variable est testée pour détecter une alarme de taux de variation chaque fois que sa valeur est modifiée. L'exception est la valeur initiale de la variable au démarrage d'une application dans WindowViewer. Dans ce cas, la valeur initiale est ignorée et la première comparaison de variation ne se fait qu'avec les deuxième et troisième changements dans la valeur de variable. Par la suite, les relevés de variations se font entre les changements de valeur consécutifs de la variable.



Si la valeur absolue entre changements consécutifs dépasse une certaine limite, une alarme de mofication du taux de variation est déclenchée. Le seuil est exprimé en pourcentage sur l'intervalle de valeurs de la variable,

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

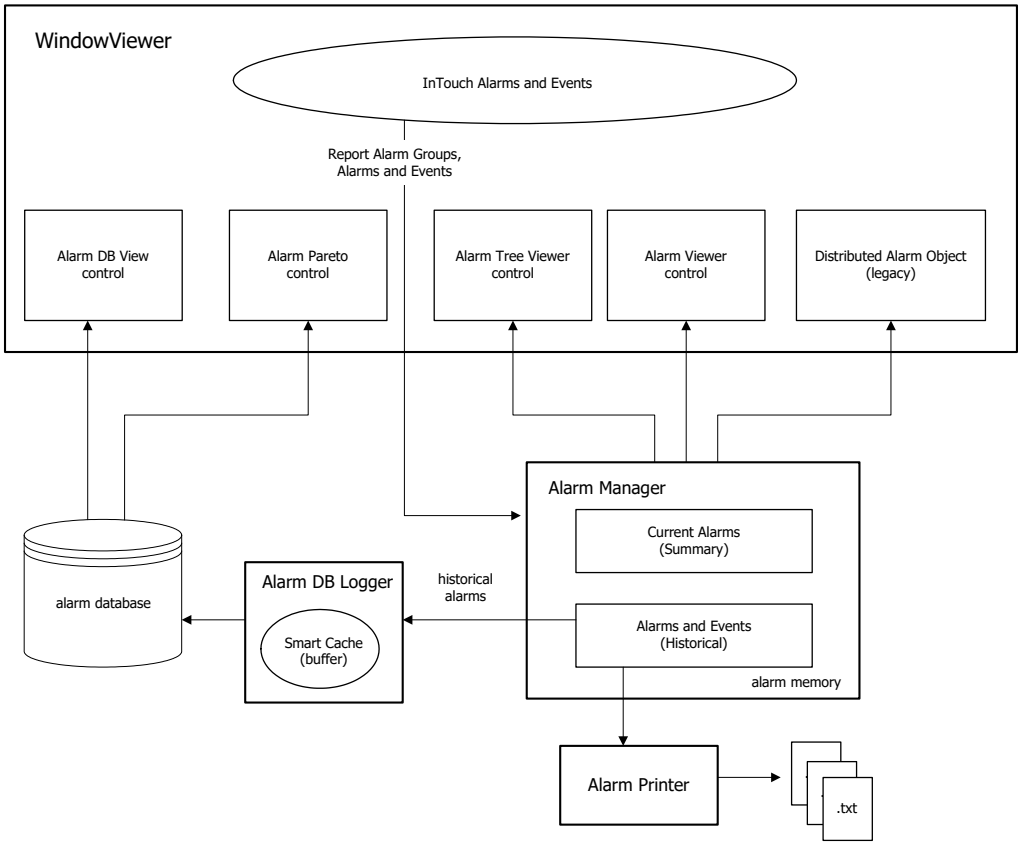
sur une période de temps (mesurée en secondes, minutes ou heures). Vous pouvez définir la valeur et la priorité donnée au seuil TDV et préciser si ce seuil doit être utilisé.

Système d'alarmes distribuées InTouch

Le système d'alarmes distribuées repose sur :

- Le gestionnaire d'alarmes, qui gère les alarmes active (« récapitulatives ») et les alarmes et événements historiques. Les alarmes récapitulatives et historiques sont gérées dans la mémoire interne d'InTouch.
- L'outil Alarm DB Logger, qui enregistre l'historique des alarmes et des événements dans la base de données d'alarmes. La base de données d'alarmes est une base SQL Server.
- Une imprimante d'alarmes, pour l'impression de l'historique des alarmes et des événements.
- Un ensemble de contrôles ActiveX qui récupèrent les alarmes et événements à partir de la mémoire interne d'alarmes ou à partir de la base de données d'alarmes pendant l'exploitation.

L'illustration suivante présente le système général.



Important : l'exécution du système d'alarmes distribuées est assuré par un ensemble de services Windows. Quand le système d'alarmes distribuées s'exécute avec des privilèges utilisateur, les permissions du compte utilisateur sont définis en mode non-interactif pour réduire les risques potentiels à la sécurité.

Les opérateurs d'exploitation peuvent utiliser le système d'alarmes distribuées pour :

- Afficher, enregistrer et imprimer les alarmes et les événements générés par une application locale et par les systèmes d'alarmes d'autres applications InTouch en réseau.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Acquitter localement les alarmes ou à partir d'un poste sur le réseau.
- Utiliser les contrôles ActiveX dans des applications InTouch pour exploiter des affichages d'alarmes que vous avez préconfigurés.
- Fournir des informations sur l'alarme à l'aide d'une zone de commentaire séparée.

En tant que développeur d'une application, vous pouvez :

- Contrôler les alarmes à travers des .champs.
- Configurer l'activation ou la désactivation des alarmes, soit directement, soit indirectement sous le contrôle de l'application. Vous pouvez empêcher l'affichage des informations d'un certain type d'alarme au niveau d'une classe, d'une variable ou de groupes, sur un poste de consultation spécifique. La désactivation sur l'ensemble du système permet de bloquer l'activité des alarmes à la source.
- Configurer l'enregistrement des informations d'alarmes dans l'historique. L'outil Alarm DB Logger peut s'exécuter en tant que service Windows ou être démarré manuellement. L'enregistrement historique des alarmes utilise l'heure GMT (UTC) dans ses horodatages et prend en charge l'heure d'été/hiver à travers les différents fuseaux horaires.
- Mettre en place le basculement des producteurs d'alarmes. En cas de défaillance du producteur d'alarmes principal, le système d'alarmes distribuées récupère de manière transparente les informations d'alarmes depuis le système de secours. Après la reconnexion du poste principal, le système d'alarmes s'assure de la resynchronisation des acquittements d'alarmes, avant de revenir au système principal.

Le système d'alarmes distribuées :

- Utilise le protocole de communication de données SuiteLink et consomme un minimum de ressources du processeur et du réseau.
- Utilise dans les horodatages l'heure de déclenchement, et non l'heure de réception de l'alarme par le consommateur. L'horodatage inclus les millisecondes.

Producteurs et consommateurs d'alarmes

Sur tout poste peut résider une collection de producteurs d'alarmes (les « éditeurs ») et de consommateurs d'alarmes (les « souscripteurs »). Le système d'alarmes distribuées d'InTouch est responsable des communications permettant aux différents postes et composants logiciels d'échanger leurs informations.

Producteur d'alarmes

Un producteur d'alarmes :

- Assure le suivi des éléments pouvant faire l'objet d'une d'alarme (ils peuvent passer à l'état d'alarme), et fournit au système d'alarmes distribuées la liste de ces éléments et de leur groupement hiérarchique.
- Il prévient également le système d'alarmes distribuées des changements d'état des éléments. Un changement d'état comprend des informations sur l'entrée ou la sortie d'un état d'alarme, et l'acquittement de l'alarme la plus récente.
- En outre, il permet de déterminer si un élément est désactivé.

La InTouch HMI prend en charge les fournisseurs d'alarmes externes, tels que QI Analyst, un Application Server Galaxy, et d'autres logiciels construits avec la boîte à outils Alarm API. La date et l'heure de ces enregistrements ne sont pas générées automatiquement par le système d'alarmes distribuées, mais fournies par le producteur des alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Consommateur d’alarmes

Un consommateur d'alarmes :

- Fournit au système d'alarmes distribuées un ensemble de requêtes identifiant les éléments pouvant faire l'objet d'une alarme, sur lesquels il souhaite recevoir des notifications. Une requête reste active tant qu'elle n'est pas modifiée ou supprimée par le consommateur d'alarmes. Dans ces requêtes, les producteurs ou les Groupes d'alarmes sont représentés, tout comme dans une requête SQL, par des « caractères génériques ». Quand un producteur d'alarmes notifie un changement, le système d'alarmes distribuées recherche pour l'alarme des correspondances avec toutes les requêtes enregistrées et transmet les informations à jour aux consommateurs d'alarmes appropriés.
- Lorsqu'il reçoit ces informations, il affiche ou enregistre celles concernant l'état ou les transitions d'état des éléments.
- Acquitte les alarmes. Le consommateur d'alarmes envoie au système d'alarmes distribuées une notification d'acquittement, en identifiant l'alarme et son producteur. La notification est transmise au producteur d'alarmes, qui change l'état de l'élément à « acquitté » (le cas échéant), puis renvoie une notification au système d'alarmes distribuées, ce qui permet de communiquer la mise à jour à tous les consommateurs d'alarmes.

Remarque : dans le système d’alarmes distribuées, l’opération de communication la plus courante est l’envoi de requêtes d’alarmes et d’enregistrements d’alarmes d’un poste à un autre. Au niveau d'un poste, le suivi et la gestion des requêtes et des enregistrements d'alarmes se fait dans la mémoire interne, pour minimiser le trafic réseau.

Listes de groupes d’alarmes distribuées

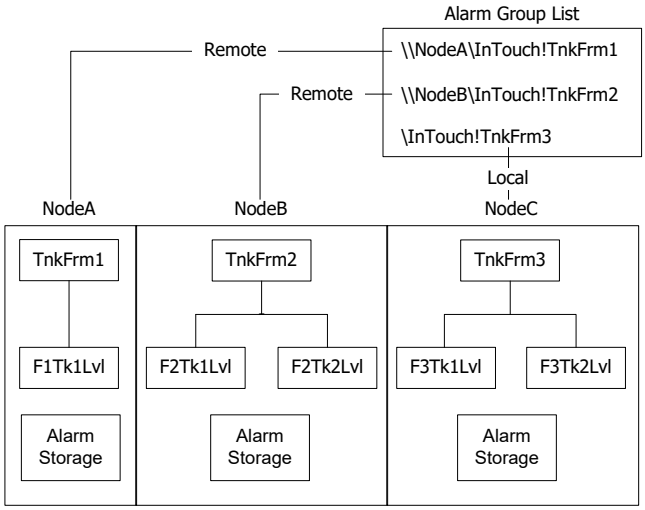
Le système d'alarmes distribuées utilise les groupes d'alarmes pour organiser les alarmes sous forme hiérarchique. L'affichage d'alarmes distribuées utilise cette structure pour filtrer les alarmes. Ces groupes d'alarmes peuvent être consultés à partir de plusieurs postes sur le réseau.

Le système d'alarmes distribuées combine dans une liste les groupes d'alarmes des postes locaux et distants. La liste des groupes d'alarmes répertorie les noms des postes InTouch et des groupes d'alarmes définis sur chacun de ces postes. Elle peut également contenir d'autres listes de noms de groupes d'alarmes en plus des groupes d'alarmes locaux. Un consommateur d'alarmes, par exemple le contrôle Alarm Viewer, peut alors se servir de cette liste pour lancer une requête d'alarmes.

En utilisant un alias de requête, le contrôle Alarm Viewer peut afficher des combinaisons d'alarmes appartenant aux groupes de la liste. Les alarmes peuvent être acquittées sur le poste InTouch local ou à partir d'un poste distant du réseau.

L'illustration suivante montre une liste de groupes d'alarmes combinant des groupes d'alarmes situés sur trois postes. La liste des groupes d'alarmes est définie en local sur le PosteC. Le reste des groupes d'alarmes appartient à des postes distants.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



L'affichage des alarmes distribuées présente les alarmes obtenues après une requête portant sur tous les groupes d'alarmes appartenant à la liste. Par exemple, si vous vous intéressez à toutes les alarmes de chaudières, réparties sur plusieurs postes InTouch, vous pouvez créer une liste appelée « AlarmesChaudières ». Dans cette liste, vous ajoutez alors les groupes d'alarmes correspondants à tous les postes exploitant des applications InTouch de chaudières.

Pour plus d'informations sur la création de groupes d'alarmes, voir Création d'un groupe d'alarmes.

Alarmes récapitulatives et alarmes historiques

Les alarmes dites « récapitulatives » sont des alarmes actives. Les alarmes dites « historiques » ne sont pas actives et se trouvent normalement sous forme d'enregistrements dans la base de données d'alarmes.

Par exemple, vous pourrez afficher à l'écran un « récapitulatif » de toutes les alarmes courantes en attente d'acquittement, en les séparant des autres informations historiques sur des alarmes passées, moins urgentes.

Désactivation, inhibition et suppression d'alarmes

Vous pouvez « désactiver » des alarmes, c'est à dire les ignorer, sans les supprimer réellement de la configuration des alarmes. Une alarme peut être désactivée, inhibée ou supprimée.

La désactivation et l'inhibition d'une alarme sont contrôlés par le producteur d'alarmes. En revanche, la suppression d'une alarme est contrôlée au niveau du consommateur d'alarmes. Pour plus d'informations sur les producteurs et consommateurs, voir Producteurs et consommateurs d'alarmes.

- **Désactivation**. Une alarme est désactivée sur le producteur d'alarmes en positionnant un indicateur de désactivation. Après cela, quelle que soit la condition d'alarme qui survient, l'élément n'entre plus en état d'alarme. Pour plus d'informations sur les .champs disponibles pour désactiver une alarme, voir Activation et désactivation des alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes.

  Vous pouvez activer ou désactiver simultanément toutes les alarmes d'une même variable. Par ailleurs, dans le cas d'une alarme comportant des sous-états, il est possible de désactiver chaque sous-état séparément.

- **inhibition**. L'inhibition d'une alarme s'obtient par :

  a. Ajout d'une « variable d'inhibition » dans la configuration de l'alarme dans WindowMaker. Cette variable est utilisée pendant l'exploitation pour signaler que l'alarme est inhibée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

b. Forçage de la variable d'inhibition pendant l'exploitation avec la valeur Vrai ou Faux. Quand la variable d'inhibition a la valeur Faux, l'alarme est gérée normalement. Quand la variable d'inhibition a la valeur Vrai, l'élément n'entre pas en état d'alarme.

Certains sous-états peuvent être bloqués séparément par des variables différentes, tandis que d'autres n'ont pas de variable d'inhibition associée.

L'association d'une variable d'inhibition à une alarme incrémente le compteur de références croisées.

- **Suppression**. La suppression se traduit par la non prise en compte de certaines alarmes par le consommateur. Une alarme qui répond aux critères d'exclusion n'est pas visible. En d'autres termes, les alarmes supprimées ne pourront être ni affichées, ni imprimées ou enregistrées sur ce consommateur d'alarmes spécifique.

  La génération réelle des alarmes n'est aucunement affectée par une suppression. Les alarmes continuent d'être enregistrées normalement dans l'historique.

Si une alarme est désactivée, ou si elle est en inhibition active, alors que l'élément est en état d'alarme, l'élément est forcé avec un état (valide) différent. Ce nouvel état est fonction des états disponibles et de leur désactivation éventuelle. Cette opération est effectuée par le producteur d'alarmes en fonction du type d'alarme utilisé, des valeurs de seuils, etc.

Une alarme désactivée, ou en inhibition active, n'est pas en attente d'acquittement. Si l'alarme dispose de sous-états, seuls les sous-états encore disponibles pourront être acquittés.

Prise en charge des alarmes par Services Terminal Server

Quand le système d'alarmes distribuées est utilisé dans l'environnement de services de Terminal Server pour InTouch, les clients exécutés sur des sessions différentes peuvent sélectionner les alarmes et choisir leur mode de présentation.

Les producteurs d'alarmes s'identifient à l'aide d'un nom qui désigne leur application et son instance sans équivoque. Cette information est communiquée au système d'alarmes distribuées quand le producteur ou le consommateur d'alarmes s'enregistre auprès de ce système.

Le poste sur lequel fonctionne le producteur d'alarmes est identifié par un nom unique au sein du système. Les enregistrements d'alarmes générés par des sessions client des services TSE (Terminal Server Edition) intègrent un référencement de nom de poste au format Poste:Adresse IP; par exemple, serveurAlarmes:192.168.1.23. Ce nom est communiqué au système d'alarmes distribuées lors de son démarrage sur le poste.

Lors de l'enregistrement d'un événement d'alarme, le poste et le nom complet du producteur d'alarmes permettent de déterminer l'origine de l'alarme.

Quand une alarme est acquittée dans un environnement de services Terminal Server, le poste de l'opérateur enregistré sera le poste client utilisé par l'opérateur pour établir une session Services Terminal Server. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.

Une session client Terminal Server ne peut pas agir en tant que producteur d'alarmes InTouch.

Stockage des données du système d'alarmes distribuées

Le système d'alarmes distribuées utilise plusieurs formes de stockage pour les données :

- **Mémoire interne d'alarmes (mémoire tampon)**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La plupart des informations sur les alarmes courantes et récentes sont placées en mémoire cache sur les divers postes. InTouch utilise deux emplacements mémoire : un pour le « fil de l'eau » (alarmes courantes) et un autre pour l'« historique » des alarmes. Ce modèle est également utilisé par le système d'alarmes distribuées.

La mémoire interne peut augmenter autant que nécessaire, dans la limite de la mémoire disponible, pour héberger toutes les alarmes courantes. La mémoire de l'historique des alarmes ne peut augmenter que jusqu'à une limite prédéterminée. Lorsque le cache de l'historique atteint cette limite, les enregistrements d'alarmes les plus anciens sont supprimés au fur et à mesure de l'ajout de nouveaux enregistrements. Dans un environnement multiposte, cette mémoire d'alarmes répartie sur l'ensemble des postes se présente comme une base de données unique et collective.

Pour plus d'informations sur la définition de la limite, voir Configurer la taille de la mémoire interne d’alarmes.

- **Base de données d'alarmes**

  Le programme d'enregistrement des alarmes (Alarm DB Logger) crée une base de données recensant les déclenchements d'alarmes, les passages à un sous-état, les acquittements et les retours à la normale. Ces données permettent essentiellement de constituer l'historique des alarmes.

Étant donné qu'il repose sur l'utilisation de requêtes, le système d'alarmes distribuées permet, à partir d'un seul poste, d'enregistrer des alarmes sur plusieurs autres postes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Build

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 5 Gérer les applications InTouch HMI

La gestion d'applications InTouch HMI permet de :

- Créer ou supprimer des applications InTouch. Voir Créer une application InTouch et Supprimer une application InTouch dans le Gestionnaire d'applications.
- Ouvrir des applications dans WindowMaker ou dans WindowViewer. Voir Ouverture d'une application dans WindowMaker et WindowViewer.
- Rechercher des applications. Voir Rechercher les applications InTouch.
- Déplacer une application sur un ordinateur différent. Voir Publication d'applications sur des postes distants.
- Distribuer des applications sur de multiples ordinateurs. Voir Distribution d'applications dans le *Guide de déploiement d'application AVEVA™ InTouch HMI*.
- Gérer des services InTouch. Voir Gestion des services InTouch.
- Importer ou exporter des définitions de variables, des fenêtres et des scripts. Voir Exportation et importation de composants InTouch.
- Configurer la sécurité. Reportez-vous à la section Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Pour étendre les fonctionnalités de votre application, vous pouvez :

- Traduire des chaînes de texte et des commentaires d'alarmes dans des langues différentes. Voir Changement de la langue pendant l'exécution dans le *Guide de temps d'exécution de l'application AVEVA™ InTouch HMI*.
- Intégration d'une application avec l'Application Server. Voir Applications InTouch managées et À propos de l'affichage des applications pendant l'exécution.
- Afficher des applications sur plusieurs moniteurs. Voir Configuration d'un système multi-moniteurs.
- Utiliser des applications sur un Tablet PC. Voir À propos d'InTouch sur Tablet PC.

Sur les systèmes d'exploitation Windows Vista, Windows 7 et Windows Server 2008, un utilisateur standard peut utiliser le Gestionnaire d'applications InTouch pour trouver une application et l'ouvrir avec WindowViewer. Les propriétés de l'application resteront en lecture seule pour l'utilisateur standard. Toutes les opérations d'écriture ou de configuration réalisées dans le Gestionnaire d'applications nécessitent des privilèges d'administrateur.

Démarrer le Gestionnaire d'applications

Vous pouvez démarrer le Gestionnaire d'applications à partir du menu **Démarrer** ou à partir d'un raccourci placé sur le bureau de votre ordinateur.

Démarrer le Gestionnaire d'applications pour la première fois

1. Dans la barre des tâches, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Programmes**, pointez sur **AVEVA InTouch HMI** puis cliquez sur **Gestionnaire d'applications InTouch HMI**.

   Le **Gestionnaire d'applications AVEVA** s'ouvre.

   Lorsque le mode **Expérience conectée Operations Control** est activé dans le configurateur, vous serez demandé à vous authentifier avec AVEVA Identity Manager lorsque vous lancez le Gestionnaire d'applications pour la première fois.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

   La fenêtre montre les applications InTouch créées ou retrouvées dans votre ordinateur par le Gestionnaire d'applications.

Identifier la dernière version d'InTouch utilisée pour enregistrer l'application

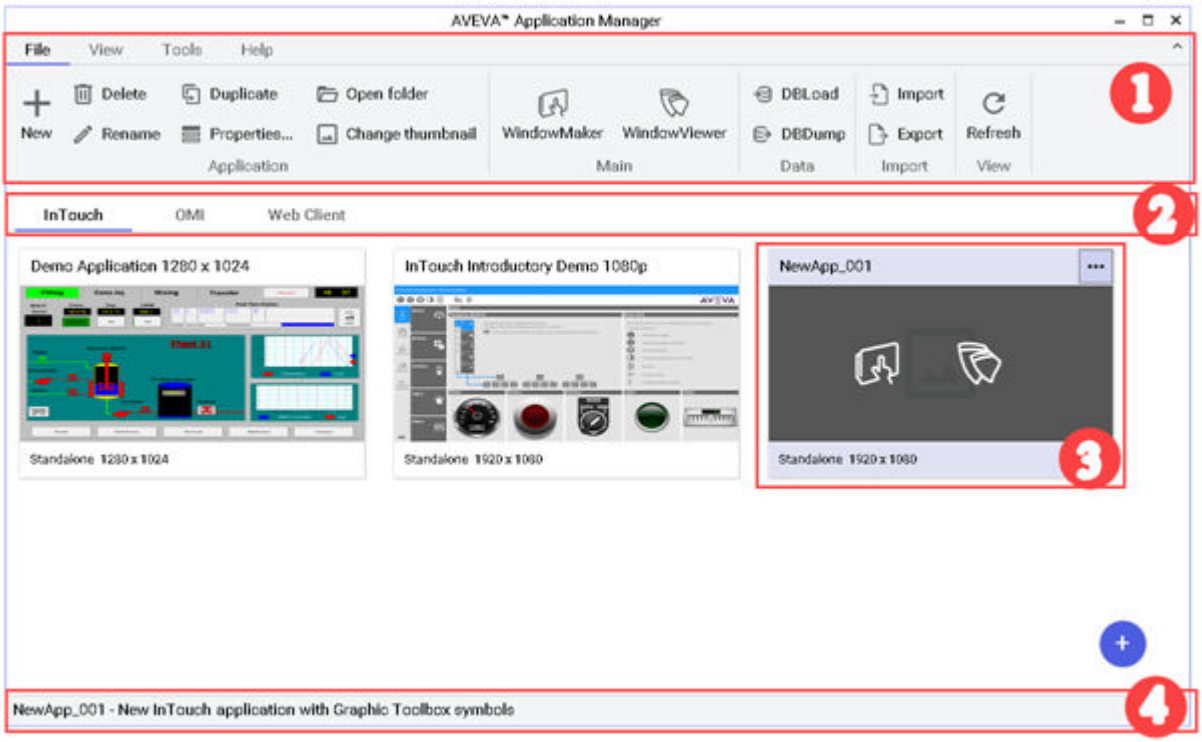
1. Ouvrez le Gestionnaire d'applications.
2. Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Affichage**, cliquez sur **Détails**.

   La liste des applications apparaît dans la grille Détails.
3. Voir la colonne **Version** pour l'application.

Utiliser le gestionnaire d'applications

Le Gestionnaire d'applications est la première étape pour la création applications InTouch HMI et offre de multiples options de gestion des applications.

L'interface est divisée en deux parties : le ruban et la zone de travail/zone de dessin.



Identifiant	Élément	Description
1	Barre de ruban	Contient des éléments de menu dans la partie supérieure, et des commandes pour chaque élément de menu, regroupées en fonction de leur fonctionnalité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Identifiant	Élément	Description
2	Barre d'application	Affiche les onglets pour InTouch, OMI et Client Web. La commande de chaque élément de menu du ruban change en fonction du type d'application sélectionné.
3	Mosaïque d'application	Représente chaque application.
4	Barre d'état	Affiche le message de description de l'élément sélectionné.

Le ruban contient les éléments de menu suivants :

- **Fichier** : le menu **Fichier** est le menu ruban par défaut. Il comporte cinq groupes de commandes connexes ; **Application**, **Principal**, **Données**, **Importer**, et **Affichage**. Vous pouvez modifier les paramètres de l'application à l'aide de commandes telles que Créer, Dupliquer, Supprimer, Ouvrir dans WindowMaker ou WindowViewer, Importer, Exporter, et bien d'autres fonctions courantes.
- **Afficher** : le menu **Affichage** propose des options permettant de modifier l'affichage de la liste sur la zone de dessin, telles que **Liste**, **Mosaïque**, ou **Détails**.
- **Outils** : le menu **Outils** contient des outils importants du gestionnaire d'applications, comme **Propriétés**du poste, **Configuration d'OPC UA**, **Recherche**, et **Insight Publisher**.
- **Aide** : le menu **Aide** permet d'accéder au document d'Aide InTouch HMI et de visualiser la version du gestionnaire d'application et la version du copyright.

La zone de travail/zone de dessin est divisée en onglets et chaque onglet représente un type d'application - InTouch, OMI et client Web.

Créer une application InTouch

Il est possible de créer une nouvelle application InTouch dans le Gestionnaire d'applications. La longueur du chemin d'accès de l'application ne peut pas dépasser 114 caractères, y compris la lettre de l'unité, les deux points et les barres obliques inversées. Si cette limite est dépassée, l'application ne s'ouvrira pas dans WindowMaker. Un nom d'application peut avoir au plus 32 caractères.

Le fichier INTOUCH.ini est créé lorsque vous créez une nouvelle application. Le fichier INTOUCH.INI contient les paramètres de configuration par défaut de votre application. Au fur et à mesure que vous configurez votre application, les nouveaux paramètres sont écrits dans le fichier INTOUCH.INI.

Après avoir créé une application, vous pouvez copier un fichier INTOUCH.INI existant dans le dossier d'application. Ce faisant, vous n'avez pas à personnaliser vos paramètres InTouch à chaque création d'une nouvelle application.

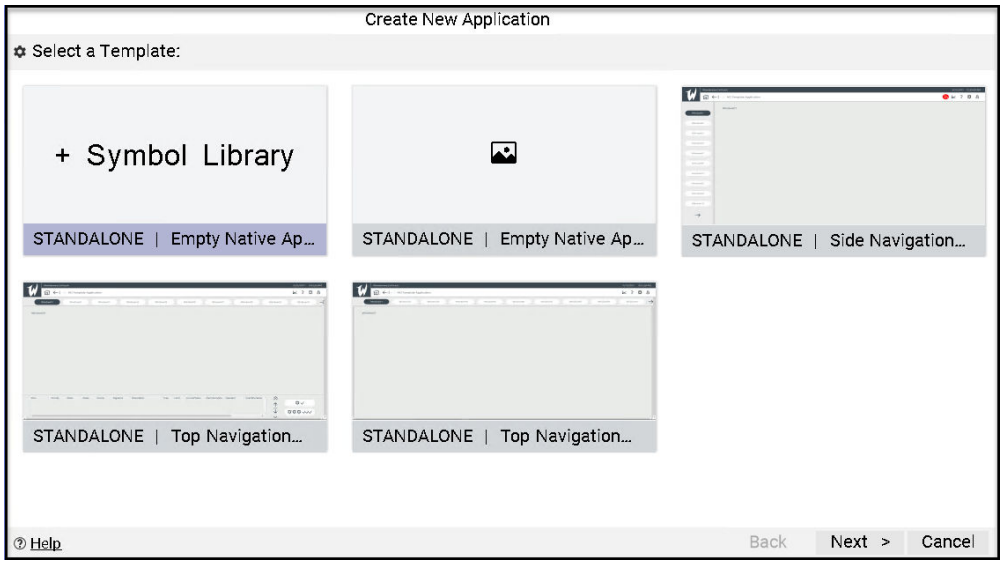
Créer une nouvelle application

1. Vous pouvez créer une nouvelle application avec différentes options dans le Gestionnaire d'applications.
   - Dans l'onglet **Fichier**, dans le groupe **Application**, cliquez sur **Nouveau**.
   - Sélectionnez en bas à droite.
   - Appuyez sur Ctrl+N

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez avec le bouton droit dans un espace vide puis sélectionnez **Nouveau…**.

La page **Créer une application - Sélectionnez un modèle** apparaît.



2. Mettez un modèle en surbrillance pour la nouvelle application et cliquez sur **Suivant**.

   Le modèle vide n'inclura pas les symboles par défaut de la boîte à outils graphiques ou les symboles SAL. Tous les modèles permettent d'utiliser aussi bien des symboles InTouch et des graphiques industriels dans votre application. Si vous avez créé des modèles d'application qui sont disponibles dans le dossier correct, ces modèles sont également affichés.

   La page **Créer une application - Saisie des détails de l'application** demande s'affiche.

3. Entrez les détails suivants :

   - **Type** : Affiche le type d'application sélectionné.
   - **Nom de l'application** : indiquez le nom de l'application
   - **Nom du répertoire** : entrez le nom du dossier d'application.
   - **Chemin d'accès de l'application** : cliquez sur les ellipses (...) pour parcourir un dossier autre que l'emplacement par défaut.
   - **Définir le répertoire par défaut** : cochez la case pour définir chemin de l'application comme répertoire par défaut.
   - **Résolution** : sélectionnez la résolution cible de l'application dans la liste déroulante.

     Les options de résolution disponibles sont les suivantes :

     - Résolution de l'écran (par défaut)
     - 1024 x 768
     - 1280 x 1024
     - 1366 X 768
     - 1440 X 900

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour modifier la largeur et la hauteur, sélectionnez **Résolution personnalisée** dans la liste déroulante Résolution.

- **Largeur** : spécifiez la largeur de l'application.
- **Hauteur** : spécifiez la hauteur de l'application.
- **Description** : entrez une description facultative, d'une longueur maximum de 255 caractères.

4. Cliquez sur **Terminer**.

   Une fois créée, l'application apparaît dans la liste des applications du Gestionnaire d'applications.

Créer une nouvelle application InTouchView

Une application InTouchView est identifiée par une option du gestionnaire d'applications, au moment de sa création. Vous pouvez convertir une application InTouch en une application InTouchView et inversement. Une licence InTouchView complète est nécessaire pour exécuter des applications converties vers InTouch. Quand une application est changée en application InTouchView, la licence obtenue est différente en fonction de l'origine séléctionnée des données. Pour de plus amples informations, voir Les applications InTouchView.

Convertir une application InTouch en application InTouchView

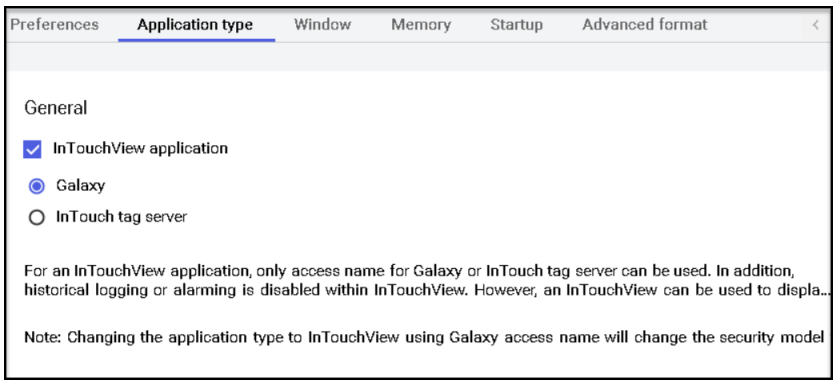
Vous pouvez transformer une application InTouch en une application InTouchView si l'application doit uniquement se connecter aux données de l'Application Server ou d'un serveur de variables InTouch. Une fois l'application convertie vers InTouchView, certaines des fonctions de WindowMaker ne sont plus disponibles.

Convertir une application InTouch en application InTouchView

1. Ouvrez l'application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, mettez **Configurer** en surbrillance, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration **WindowViewer** apparaît.
3. Dans l'onglet **Type d'application**, cochez la case **Application InTouchView**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- Pour se connecter aux données d'un référentiel Galaxy, sélectionnez **Galaxy**.
- Pour se connecter aux données de serveurs de variables InTouch sélectionnez **Serveur de variables InTouch**.

4. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.
   a. Si vous avez choisi **Galaxy**, il faut supprimer tous les Noms d'accès autres que Galaxy avant de convertir l'application InTouch à InTouchView. Si vous ne le faites pas, un message est affiché au moment de la conversion.
   b. Si vous sélectionnez **Serveur de variables InTouch**, vous pouvez configurer de nouveaux noms d'accès. Sélectionnez **Ajouter**, et fournissez le Nom d'accès et le Nom du poste.

      Le nom d'application et le nom de la rubrique sont en gris. Tous les noms d'accès autres que Galaxy ou faisant référence au serveur de variables InTouch doivent être supprimés avant de changer cette application pour InTouchView. Seules les références d'E/S provenant de noms d'accès où l'application est configurée comme une *vue* seront reliées, mais les références d'E/S provenant du nom d'accès *Galaxy* ne seront pas reliées.
   c. Cliquez sur **OK**.

      Pour de plus amples informations sur la configuration des noms d'accès, voir Configuration de noms d'accès.
5. Cliquez sur **Fermer**.
6. Cliquez sur **OK**. À l'apparition du message, cliquez sur **OK**.

Ouverture d'une application dans WindowMaker et WindowViewer

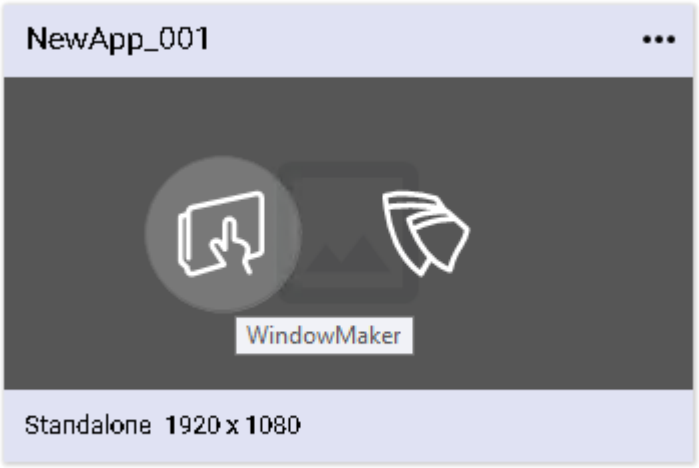
Il faut d'abord ouvrir la nouvelle application dans WindowMaker avant de pouvoir le faire dans WindowViewer.

Ouvrir une application dans WindowMaker

1. Sélectionnez l'application dans la fenêtre du Gestionnaire d'applications.
2. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Principal**, cliquez sur **WindowMaker**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sinon, survolez la mosaïque de l’application, puis cliquez sur **WindowMaker**.



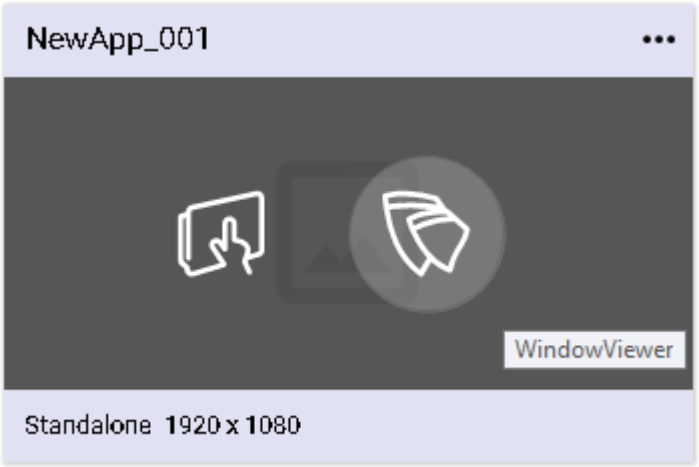
L'application s'ouvre dans WindowMaker.

Astuce : Vous pouvez aussi double cliquer sur une application pour l’ouvrir dans WindowMaker.

Ouvrir une application dans WindowViewer

1. Sélectionnez l'application dans la fenêtre du Gestionnaire d'applications.
2. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Principal**, cliquez sur **WindowViewer**.

   Sinon, survolez la mosaïque de l’application, puis cliquez sur **WindowViewer**.



L'application s'ouvre dans WindowMaker.

Personnaliser la fenêtre du Gestionnaire d’applications

Vous pouvez masquer la barres d'outils et la barre d'état. Vous pouvez aussi modifier le mode de présentation des applications dans la fenêtre du Ggestionnaire d'applications. Les applications peuvent être affichées dans une vue Détails, Liste ou Icône.

- **Détails** – Cette vue affiche une grille avec toutes les propriétés associées à l'application, comme le chemin et la résolution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- **Liste** – Cette vue affiche le nom, le type, la miniature et le ruban de l'application.
- **Icône** – La vue montre le nom, le type, la résolution, la description, la miniature et le ruban de l'application.

Afficher/masquer la barre d’outils

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Barre d’outils** pour afficher ou masquer l’état de l’application sélectionnée.

Afficher/masquer la barre d’état

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Barre d’état** pour afficher ou masquer l’état de l’application sélectionnée.

Modifier la vue de la liste d’applications

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur la commande voulue ou sur le bouton correspondant de la barre d’outils.

Réorganiser l’ordre des options de la barre d’outils

1. Cliquez sur l’icône et sélectionnez **Personnaliser...**
2. Sous l’onglet **Éléments**, sélectionnez une option (WindowMaker, par exemple), puis cliquez sur les boutons **Déplacer vers le haut** ou **Déplacer vers le bas** pour modifier l’ordre des options affichées sur la barre d’outils.

Supprimer l’affichage d’un outil dans la barre d’outils

- Dans le menu **Affichage**, cochez la case à côté de l’option.

1. Par exemple, décochez la case de l’option WindowMaker puis cliquez sur **Fermer**. L'option WindowMaker ne s'affiche plus dans la barre d'outils.

Appliquer des thèmes au gestionnaire d’applications

- Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Thème**, sélectionnez **Thème clair**/**Thème sombre** pour basculer entre les deux thèmes.

Utiliser la mosaïque d’application

Dans la vue Icône ou Liste, chaque application s'affiche sous forme de mosaïque avec des options spécifiques à l'application.

Lancer WindowMaker ou WindowViewer

Passez la souris sur la mosaïque de l'application pour afficher les options permettant de lancer l'application dans WindowMaker ou WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres supplémentaires

Cliquez sur l'icône des ellipses pour afficher les paramètres supplémentaires.

- **WindowMaker** : sélectionnez cette option pour lancer WindowsMaker.

  Remarque : vous devrez peut-être vous authentifier avec AIM lorsque vous lancez WindowMaker pour la première fois. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

- **WindowViewer** : sélectionnez cette option pour lancer WindowViewer.

  Remarque : vous devrez peut-être vous authentifier avec AIM lorsque vous lancez WindowViewer pour la première fois. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

- **Dossier d'application** : sélectionnez-le pour accéder au dossier d'application.
- **Propriétés** : cliquez pour lancer la fenêtre des propriétés de l'application.
- **Modifier la vue miniature** : cliquez sur l'icône et sélectionnez l'image depuis la boîte de dialogue Parcourir. L'image est affichée dans la vue Icône et Liste.
- **Renommer** : cliquez et entrez le nouveau nom de l'application.
- **DBLoad** : cliquez pour ouvrir l'outil DBLoad.
- **DBDump** : cliquez pour ouvrir l'outil DBDump.
- **Exporter en tant que modèle** : sélectionnez cette option pour exporter l'application InTouch. Voir Exporter des applications InTouch en tant que modèles.
- Supprimer : sélectionnez cette option pour supprimer l'application.

Verrouiller et déverrouiller les applications InTouch

Si une application est en cours d'édition dans une autre session ou n'a pas été fermée correctement, l'application peut être verrouillée. Vous devez déverrouiller l'application à l'aide du Gestionnaire d'applications.

Déverrouiller une application InTouch

- Lancez le Gestionnaire d'applications.
- Sélectionnez l'application actuellement verrouillée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur la mosaïque de l’application pour déverrouiller et recharger l’application.

L'application se déverrouille et devient disponible à l'usage. Pour de plus amples informations, voir Verrouillage d’applications contre les modifications.

Modifier une application InTouch

Vous pouvez renommer et modifier les propriétés d'une application.

Renommer une application

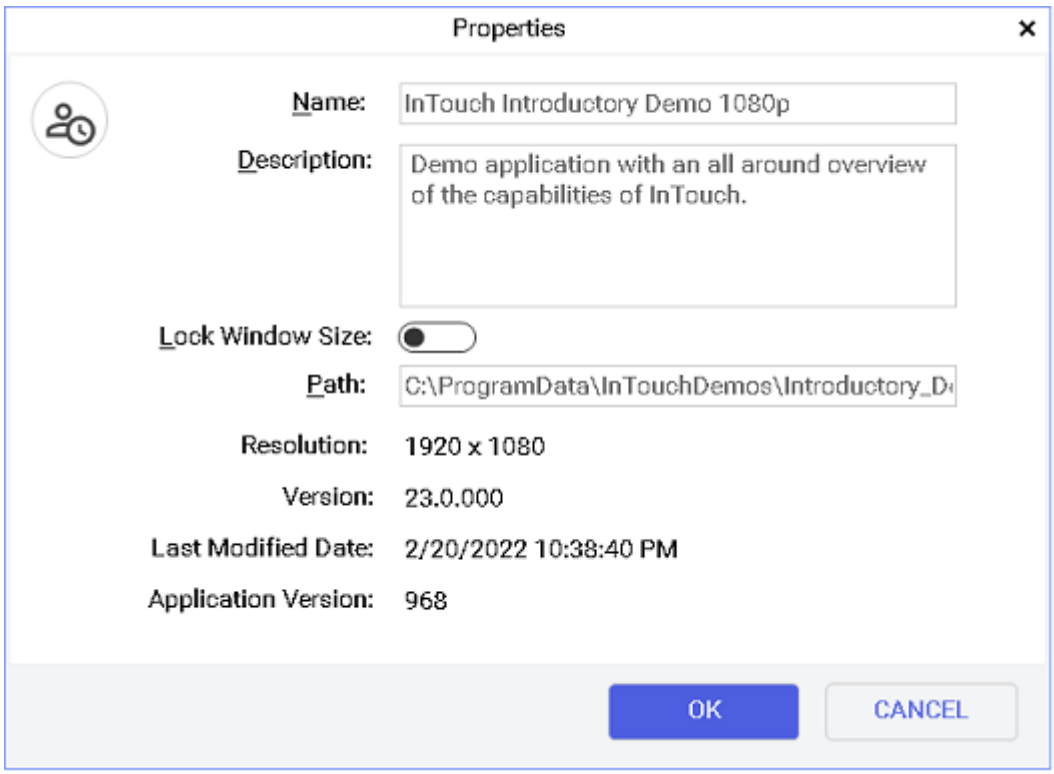
1. Sélectionnez l'application dans la liste.
2. Dans l’onglet **Fichier**, dans le groupe **Application**, cliquez sur **Renommer**.

Modifier les propriétés d’une d’application

1. Sélectionnez l'application dans la liste.
2. Dans l’onglet **Fichier**, dans le groupe **Application**, cliquez sur **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez les propriétés de l'application.
   - Dans la zone **Nom**, entrez un nouveau nom d'application.
   - Dans la case **Description,** entrez une autre description pour l'application.
4. Cliquez sur **OK**.

Modifier la résolution cible

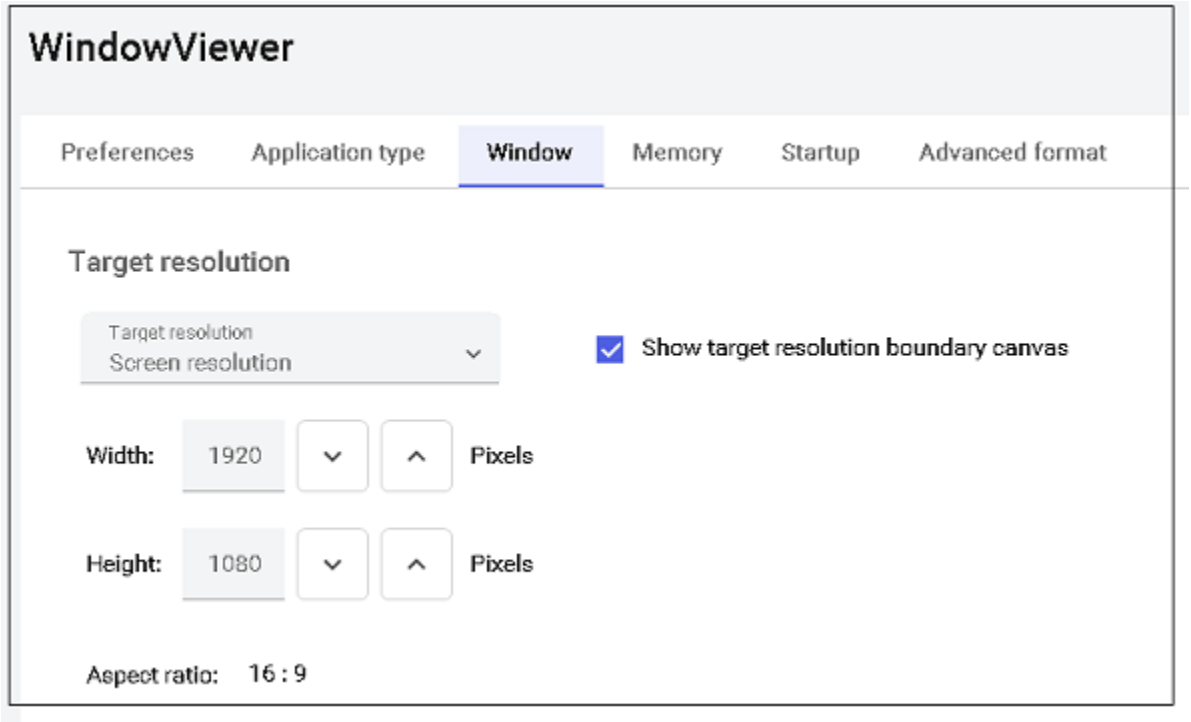
Vous pouvez changer la résolution cible spécifiée lors d'une modification de l'application dan WindowMaker. Cette fonctionnalité n'est pas disponible depuis l'invite de commande.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Fenêtre**.
4. Dans la section **Résolution cible**, modifiez la résolution cible selon les besoins.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Cliquez sur **OK**.

   Les limites de la zone de dessin sont modifiées pour s'ajuster au changement. Les graphiques, la taille et les contrôles dans les fenêtres sont inchangés.

   Remarque : la case **Afficher le canevas des limites de la résolution cible** est cochée par défaut.

Supprimer une application InTouch dans le Gestionnaire d'applications

Quand une application est supprimée du Gestionnaire d'applications, ses fichiers restent cependant dans votre ordinateur.

Supprimer une application

1. Sélectionnez une application dans la liste.
2. Dans l'onglet **Fichier**, dans le groupe **Application**, cliquez sur **Supprimer**.
3. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
4. Vous pouvez aussi supprimer une application de l'une des manières suivantes :
   - Cliquez avec le bouton droit sur l'application et sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel.
   - Cliquez sur l'icône **Supprimer** dans le ruban de l'application.
   - Sélectionnez l'application et appuyez sur la touche **Supprimer** du clavier.

   Vous pouvez sélectionner et supprimer plusieurs applications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer les applications modernes précédentes

Si un poste contenant une ancienne application moderne est mis à nouveau vers la version actuelle du produit, il est possible de choisir de la supprimer. Cette opération supprimera définitivement le dossier et le référentiel d'application moderne

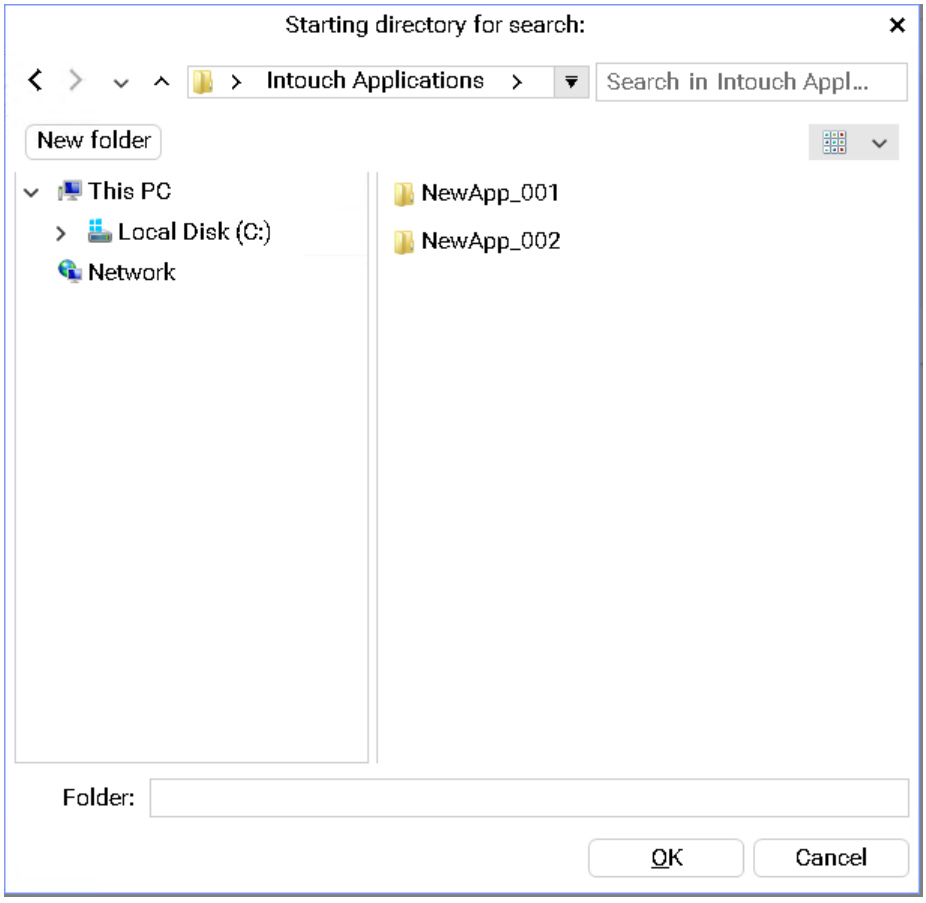
Rechercher les applications InTouch

Vous pouvez rechercher des applications InTouch existantes. Le gestionnaire d'applications présente toutes les applications retrouvées.

Une application ne peut pas être ouverte dans WindowMaker si la longueur du chemin dépasse 114 caractères (y compris la lettre de l'unité, les deux points et les barres obliques inversées). Si le nombre de caractères du chemin de l'application dépasse la limite, renommez des dossiers ou déplacez l'application sous un emplacement différent.

Rechercher les applications

1. Dans l'onglet **Outils**, cliquez sur **Recherche**. La boîte de dialogue Répertoire de départ pour la recherche apparaît.



2. Repérez le répertoire dans lequel rechercher les applications.
3. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

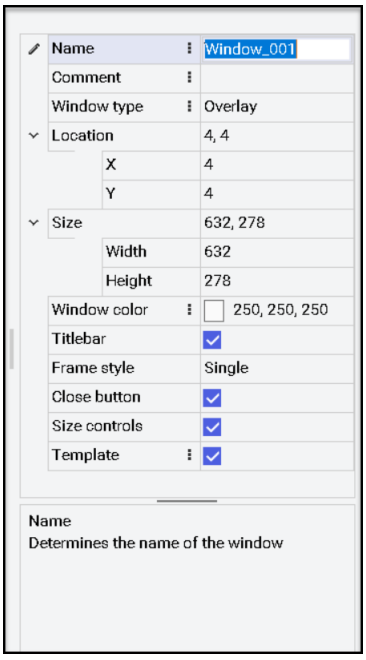
Travailler avec des modèles d’application

Il est possible de développer un modèle à partir d'une application autonome. Le développement d'un modèle d'application template est un processus en trois étapes.

1. Vous devez créer une application puis définir les fenêtres appropriées en tant que modèles.
2. Créez une miniature d'application pour son aperçu dans l'Explorateur de modèles d'application.
3. Exportez L'application dans un fichier .aaPKG pour qu'il apparaisse dans l'Explorateur en tant que modèle.

Définir les fenêtres d’application en tant que fenêtres de modèles

1. Créez une application.
   a. Développez votre application avec des graphiques, des scripts et des fenêtres.
2. Procédez comme suit pour toutes les fenêtres de l'application :
   a. Cliquez avec le bouton droit sur chaque fenêtre et sélectionnez **Propriétés**.
   b. Dans le panneau **Propriétés de la fenêtre**, sélectionnez la case **Modèle**.



   En cliquant sur le **OK**, chaque fenêtre est automatiquement placée dans le dossier des modèles de fenêtres dans le volet Fenêtres.

Vous devez créer et attribuer une miniature à l'application que vous souhaitez utiliser comme un modèle.

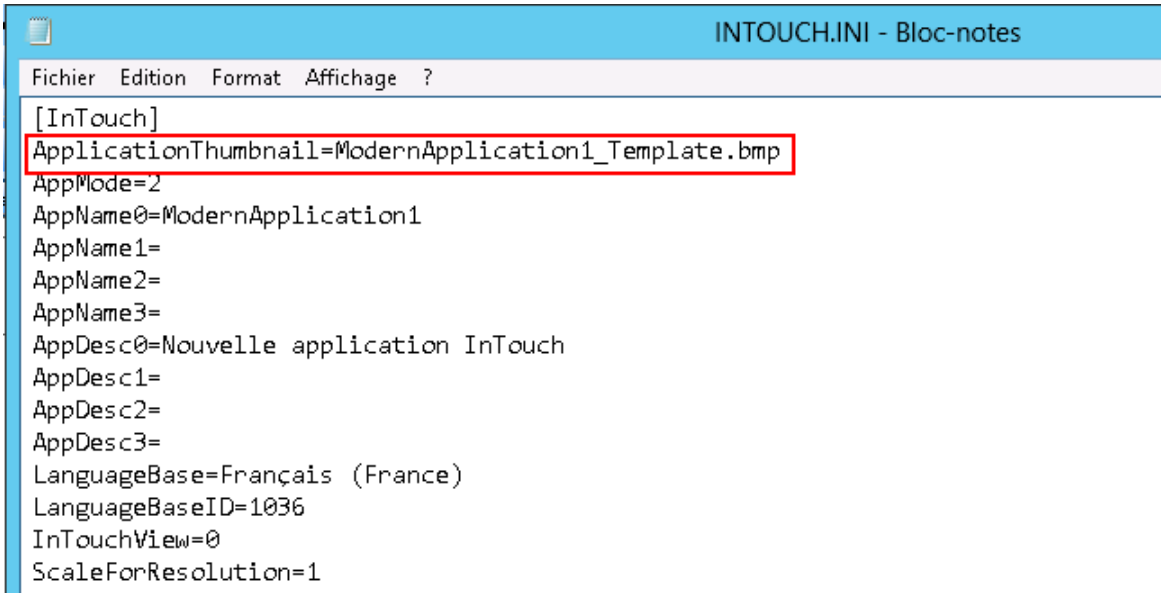
Créer une miniature de l’application

1. Avec n'importe quel programme approprié, faites une capture d'écran de votre application en vue de configuration ou d'exploitation.
2. Enregistrez l'image dans un format d'image quelconque, par exemple dans un fichierbmp ou .png, et recopiez-le dans votre dossier d'application.
3. Dans votre dossier d'application, ouvrez le fichier INTOUCH.INI avec un éditeur de texte comme le Bloc-notes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Modifiez le fichier INTOUCH.INI pour y inclure le nom de fichier de l'image dans la zone **ApplicationThumbnail** de l'application.

   Remarque : la zone **Miniature d'application** est sensible à la casse et doit correspondre exactement au nom et à l'extension du fichier d'image.



5. Enregistrez les modifications puis fermez.

L'application doit à présent être exportée dans un fichier .aaPKG pour qu'il apparaisse dans l'**Explorateur de modèles d'application**.

Exporter l'application et créer un modèle

1. Dans le Gestionnaire d'applications, exportez votre application pour créer un fichier .aaPKG.

   Pour plus de détails sur l'exportation d'une application, consultez Exporter des applications InTouch en tant que modèles.

2. Copiez le fichier .aaPKG exporté dans le répertoire suivant :

   ```
   C:\Program Files (x86)\Wonderware\InTouch\ApplicationTemplates
   ```

   Votre application est maintenant disponible en tant que modèle dans l'Explorateur de modèles d'application.

Remarque : la miniature du modèle d'application créé lors de la procédure précédente est extraite du fichier .aaPKG. Si votre modèle s'affiche dans l'**Explorateur de modèles d'application** avec une miniature vide, c'est qu'aucune image valide n'a été retrouvée. Assurez-vous d'enregistrer la miniature dans un format de fichier d'image valide et que le nom exact du fichier est indiqué dans le fichier INTOUCH.INI.

Afficher le dossier d'application InTouch

Grâce à WindowMaker, vous pouvez visualiser les fichiers du dossier d'application InTouch qui sont déployés et disponibles au moment de l'exécution.

Ouvrir le dossier d'application

1. Ouvrez l'application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Application**, cliquez sur **Ouvrir le dossier**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La fenêtre standard de l'Explorateur Windows apparaît et affiche le dossier d'application InTouch. Pour les applications managées, le dossier d'application sur le poste de référentiel Galaxy est affiché.

Exporter des applications InTouch en tant que modèles

L'option Exporter en tant que modèle permet d'exporter un fichier .aapkg avec tous les contenus graphiques (symboles, contrôles client, bibliothèque de scripts, traductions, styles) pour l'enregistrer en tant que modèle. Ce fichier modèle permet de créer d'autres applications managées ou autonomes.

Exporter une application en tant que modèle

1. Dans le Gestionnaire d'applications, sous l'onglet Fichier, dans le groupe Principal, sélectionnez **Exporter en tant que modèle**.

   La boîte de dialogue **Exporter l'application InTouch** s'affiche.

2. Précisez l'emplacement destination du fichier .aapkg.

   La fenêtre de progrès de l'exportation de l'application InTouch s'affiche.

3. Une fois l'exportation terminée, cliquez sur **Fermer**.

4. Cliquez sur **Afficher les détails** pour vérifier la présence d'erreurs.

   Le fichier .aapkg est alors disponible à l'emplacement spécifié en tant que modèle d'application pour créer de nouvelles applications.

Mettre à jour des paramètres du client Web InTouch depuis le gestionnaire d'applications

L'onglet Client Web du gestionnaire d'applications d'AVEVA offre des options pour la configuration des paramètres du client Web InTouch.

Mettre à jour les paramètres du client Web InTouch

1. Lancez le gestionnaire d'applications et cliquez sur l'onglet **Client Web**.

   L'écran **Paramètres du client Web** apparaît.

2. Configurez les paramètres suivants :

   - *Application actuelle :* sélectionnez une application dans la liste pour modifier les paramètres du client Web.
   - *Taux de rafraîchissement graphique (ms)* : définit la fréquence des requêtes du navigateur au serveur Web pour obtenir des données graphiques. La valeur par défaut est 1 seconde. Pour plus d'informations, voir le Guide d'installation de System Platform.
   - *Taux de rafraîchissement des alarmes* : définit la fréquence des requêtes du navigateur au serveur Web pour obtenir des données d'alarmes. La valeur par défaut est 1 seconde. Pour plus d'informations, voir le Guide d'installation de System Platform.
   - *Afficher l'en-tête* : cochez la case pour montrer la barre de titre.
   - *Activer la barre de navigation* : cochez la case pour afficher le volet de navigation.

     Ce paramètre sera désactivé si le paramètre **Afficher l'en-tête** n'est pas sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- *Autoriser l'accès anonyme* : cochez la case pour permettre aux utilisateurs d'accéder au client Web sans authentification.
- *Activer les espaces de travail* : cochez la case pour activer les espaces de travail.

3. Sous la section Paramètres avancés, cliquez sur **Personnaliser** pour configurer les paramètres suivants :
   - *Nom de site Web* : chaîne pour remplacer le lien URL standard.
   - *Titre de l'application* : fournissez une chaîne qui apparaîtra comme titre de l'application dans la barre d'applications.
   - *Titre du site Web* : fournissez une chaîne qui apparaîtra comme titre sur la barre de titre du navigateur.
   - *Icône du site Web* : fournissez un fichier image qui remplacera l'icône sur la barre de titre du navigateur.
     i. Cliquez sur **Choisir un fichier** ... pour sélectionner l'image de l'icône.
     ii. Sélectionnez un fichier.
     iii. Cliquez sur **Ouvrir**.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres avancés.
5. Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur **Appliquer**.
6. Pour afficher le client Web InTouch, cliquez sur **Lancer**.

Remarque : au cas où le nom ou l'adresse du site Web est modifié, assurez-vous de configurer AVEVA Identity Manager pour vous inscrire au nouveau site Web. Pour plus d'informations, voir S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager, S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager.

Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir Affichage *des graphiques d'application dans un navigateur Web*.

Lancer une ViewApp d'InTouch OMI

L'onglet OMI du Gestionnaire d'applications permet de démarrer l'outil de visualisation des ViewApps d'InTouch OMI.

1. Développer et déployer une app InTouch OMI.

   Après déploiement, la ViewApp s'affiche dans l'onglet OMI du Gestionnaire d'applications.
2. Sélectionnez la ViewApp.
3. Dans le menu Fichier de l'OMI, cliquez sur **OMI Afficheur**.

   L'outil Viewer est lancé et la ViewApp est affichée.

S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager

Avec l'AVEVA Identity Manager (AIM), vous pouvez configurer le client Web InTouch pour utiliser l'authentification unique, au lieu de l'authentification par défaut basée sur le système d'exploitation Windows.

Remarque : le client Web InTouch prend en charge la sécurité basée sur ArchestrA avec la configuration AIM uniquement.

Configurer le serveur d'identité

1. Dans le configurateur de System Platform, configurez **Common Platform** > **System Management Server**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Dans le Gestionnaire d'applications d'AVEVA, inscrivez le serveur AIM avec les informations d'identité de l'utilisateur.

La boîte de dialogue Enregistrement AIM peut aussi être utilisée pour configurer le serveur proxy inverse :

1. Paramétrage du serveur proxy inverse.
2. Dans le configurateur de System Platform, configurez **Common Platform > System Management Server**.
3. Indiquez l'adresse de la passerelle sécurisée dans la boîte de dialogue Enregistrement AIM.

Vous pouvez sélectionner un serveur gestionnaire de système local ou distant. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur de gestion du système, voir le *Guide d'installation de System Platform*.

S'enregistrer auprès du serveur d'identité

1. Dans le gestionnaire d'applications, cliquez sur l'onglet **Client Web**.
2. Cliquez sur **Outils** et ensuite sur **Identity manager**.

   L'écran **Paramètres du serveur d'identité** apparaît.
3. Cochez la case **Utiliser AIM en tant que serveur d'authentification** pour utiliser AVEVA Identity Manager.

   Le champ **Serveur d'identité** affiche le serveur d'identité configuré dans le configurateur.
4. Mettez à jour les paramètres suivants :
   a. **Nom d'utilisateur** : indiquez le nom d'utilisateur pour se connecter au serveur d'identités. L'utilisateur doit faire partie du groupe « Administrators ».
   b. **Mot de passe** : indiquez le mot de passe correspondant à l'utilisateur.
5. Pour compléter le paramétrage du proxy inverse, précisez le lien URL du proxy inverse ou du serveur DMZ dans la zone **Passerelle sécurisée**.

   Ce paramètre est facultatif et ne doit être défini que si le client Web est hébergé derrière un serveur proxy inverse. Pour plus d'informations, voir AVEVA DMZ Secure Link.
6. Optionnellement, vous pouvez aussi cocher **Permettre l'incorporation de graphiques industriels dans un site Web** pour afficher le client Web dans un iframe HTML en cours d'exploitation.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Appliquer**.

Remarque : au cas où le nom ou l'adresse de site Web est modifié, vous devez obligatoirement configurer AVEVA Identity Manager pour vous inscrire au nouveau site Web.

Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification

Le gestionnaire d'informations d'identification vous permet de stocker vos informations d'identification dans un emplacement sécurisé. Vous pouvez utiliser les informations d'identification stockées pour authentifier l'accès à d'autres composants dans les utilitaires WindowMaker, windowViewer et Alarme.

Pour lancer le gestionnaire d'informations d'identification

1. Lancez le gestionnaire d'applications en tant qu'un administrateur.
2. Dans le menu **Outils**, dans le groupe **Outils**, cliquez sur **Gestionnaire d'informations d'identification**.

   L'écran Gestionnaire d'informations d'identification s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : vous devez ouvrir le Gestionnaire d'applications en tant qu'administrateur pour accéder au gestionnaire d'informations d'identification. Si un utilisateur standard tente d'ouvrir le gestionnaire d'informations d'identification, le système vous demande à le lancer en mode administrateur.

Le gestionnaire d'informations d'identification se compose de deux sections :

- Informations d'identification nommées
- Détails des informations d'identification

La section **Informations d'identification nommées** affiche la liste des informations d'identification sous forme de grille, avec les colonnes suivantes.

- Nom : indique le nom des informations d'identification.
- Type : indique le type des informations d'identification - nom d'utilisateur et mot de passe ou nom d'utilisateur et mot de passe du domaine.
- Groupe : indique les groupes d'utilisateurs Windows auxquels appartiennent les informations d'identification. Cliquez sur l'icône en forme de points de suspension (...) dans la colonne de groupe pour sélectionner un ou plusieurs groupes. Pour plus d'informations, voir Gérer les informations d'identification nommées.

La section **Détails des informations d'identification** affiche les champs suivants pour les informations d'identification sélectionnées.

- Domaine
- Nom d'utilisateur
- Mot de passe
- Secret

Gérer les informations d'identification nommées

Utilisez l'écran de gestionnaire d'informations d'identification pour ajouter/supprimer des informations d'identification. Vous devez attribuer des groupes à chacune des informations d'identification. Les utilisateurs dans ces groupes seront capable d'accéder aux informations d'identification à partir de divers composants InTouch tels que les utilitaires WindowMaker, WindowViewer et Alarme.

Pour ajouter une information d'identification

1. Dans la section **Informations d'identification nommées** du **Gestionnaire d'informations d'identification**, procédez comme suit :
   a. Cliquez sur **Ajouter (+)**.

      Une nouvelle ligne est ajoutée dans la grille des informations d'identification nommées.

   b. Dans la colonne **Nom**, entrez le nom des informations d'identification.
   c. Dans la colonne **Type**, sélectionnez le type des informations d'identification dans la liste déroulante.
      - **Nom d'utilisateur et mot de passe :** vous permet d'attribuer des comptes de SQL Server aux informations d'identification.
      - **Domaine et mot de passe :** vous permet d'attribuer des comptes de SQL Server aux informations d'identification.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- **Secret**: permet à un utilisateur de spécifier une chaîne secrète d'une longueur maximale de 1 024 caractères. Aucun nom d'utilisateur n'est associé au secret, mais simplement une chaîne de caractères. Il peut contenir des caractères spéciaux et est destiné à être utilisé avec la clé API de l'application Map.

d. Dans la colonne **Groupe**, cliquez sur les points de suspension situés à la fin de la colonne.

   L'écran **Sélectionner un groupe** apparaît.

e. A partir de la liste déroulante **Sélectionnez à partir de la liste**, sélectionnez le domaine.

f. Faites défiler la liste des **Groupes de système d'exploitation disponibles** pour localiser le groupe, puis cliquez sur l'icône +.

   Le groupe de système d'exploitation sélectionné apparaît dans la section **Groupe sélectionné**.

   Par défaut, toutes les informations d'identification nommées sont ajoutées au groupe Administrateurs. De plus, nous vous recommandons d'ajouter des groupes auxquels appartiennent les utilisateurs exécutant l'application. Cela permettra aux utilisateurs d'accéder aux informations d'identification même lors de l'exécution de l'application en mode non-administrateur, tel que WindowViewer.

   Remarque : pour supprimer un groupe, sélectionnez le groupe dans la section **Groupe sélectionné**, puis cliquez sur **Supprimer (-)**.

g. Cliquez sur **OK**.

2. Dans la section **Détails**, procédez comme suit :

   a. Dans le champ **Domaine**, entrez le domaine d'utilisateur.

      Remarque : le champ Domaine n'est activé que pour le type de nom d'utilisateur et de mot de passe du domaine. Si vous sélectionnez le type d'informations d'identification comme nom d'utilisateur et mot de passe, le champ Domaine est désactivé.

   b. Dans le champ **Nom d'utilisateur**, entrez le nom d'utilisateur pour les informations d'identification sélectionnées.

   c. Dans le champ **Mot de passe**, entrez le mot de passe du nom d'utilisateur donné.

   d. Dans le champ **Confirmer le mot de passe**, entrez à nouveau le mot de passe.

   e. Dans le champ **Secret**, saisissez une valeur que vous pouvez utiliser comme clé secrète.

      Remarque : le champ **Secret** est activé et les champs restants sont désactivés lorsque vous définissez le champ **Type** sur **Secret**.

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Pour supprimer une information d'identification

1. Sélectionnez une information d'identification à partir de la grille.
2. Cliquez sur **Supprimer(-)**.

   L'information d'identification sélectionnée est supprimée.

Exporter et importer des informations d'identification nommées

Vous pouvez exporter les informations d'identification pour des applications sélectionnées, et les importer sur le poste où l'application doit être importée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exporter les informations d'identification

Vous pouvez exporter les informations d'identification au moyen de l'une des manières suivantes :

- Exporter uniquement les informations d'identification
- Exporter les informations d'identification lors de l'exportation des applications.

Lors de l'exportation des informations d'identification, vous devez configurer une clé de sécurité. La clé de sécurité chiffre les informations d'identification et est requise pour l'authentification lors de l'importation des informations d'identification.

Pour exporter les informations d'identification à l'aide du gestionnaire d'informations d'identification

1. Dans l'écran **Gestionnaire d'informations d'identification**, cliquez sur **Exporter**.
2. La fenêtre **Exporter les informations d'identification** apparaît.
3. Sélectionnez les informations d'identification à partir de la grille à exporter.
4. Dans la section suivante, configurez une **Clé de sécurité**.

   Remarque : la clé de sécurité doit contenir au moins 12 caractères, et doit inclure au moins une majuscule, une minuscule, un caractère numérique et un caractère spécial.
5. Cliquez sur **Exporter**.

   Le navigateur de fichiers **Exportez les détail d'informations d'identification** apparaît.
6. Sélectionnez un dossier pour enregistrer les informations d'identification et cliquez sur **Enregistrer**.

   Les informations d'identification sont exportées au format de fichier .bin.

Pour exporter les informations d'identification lors de l'exportation des applications

1. Dans le Gestionnaire d'applications, cliquez avec le bouton droit sur l'application à exporter, puis cliquez sur **Exporter en tant que modèle**.
2. Cochez la case **Exporter les informations d'identification**.

   L'application ainsi que la liste des informations d'identification sont exportées.

Importer les informations d'identification

Vous pouvez importer des informations d'identification à utiliser sur un poste particulier sur lequel l'application a été importée.

Pour importer des informations d'identification

1. Sur l'écran **Gestionnaire d'informations d'identification**, cliquez sur **Importer**.
2. Utilisez le navigateur de fichiers pour sélectionner le fichier .bin et cliquez sur **Ouvrir**.
3. Entrez la clé de sécurité.

   Astuce : vous devez utiliser la même clé de sécurité configurée lors de l'exportation de l'application.

   Les informations d'identification sont importées dans le gestionnaire d'informations d'identification.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour importer les informations d'identification pour NAD

Au moment de cette version, les informations d’identification nommées sur le référentiel NAD ne seront pas automatiquement propagées aux clients NAD. C'est-à-dire, la sélection d'une application à exécuter avec NAD (via l'action **Rechercher une application**) n'importe pas les informations d'identification nommées.

Pour importer les informations d’identification nommées sur le référentiel NAD, importez les informations d’identification nommées via le gestionnaire d’applications sur chaque client NAD.

Scénarios d'importation des informations d'identification

Scénario 1 : les informations d’identification importées et celles qui existent sur la machine sont différentes.

Les informations d'identification sont importées dans le gestionnaire d'informations d'identification, et de nouvelles entrées sont ajoutées à la grille du gestionnaire d'informations d'identification.

Scénario 2 : les informations d’identification importées et celles existantes sont identiques.

Les informations d'identification sont importées dans le gestionnaire d'informations d'identification, et de nouvelles entrées sont ajoutées à la grille du gestionnaire d'informations d'identification. Les informations d'identification nouvellement importées sont renommées avec.

Scénario 3 : les noms des informations d’identification importées et des informations d’identification existantes sont identiques, mais les détails sont différents.

Les informations d'identification sont importées dans le gestionnaire d'informations d'identification, et de nouvelles entrées sont ajoutées à la grille du gestionnaire d'informations d'identification. Les informations d'identification nouvellement importées sont renommées avec un incrément de celles existantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

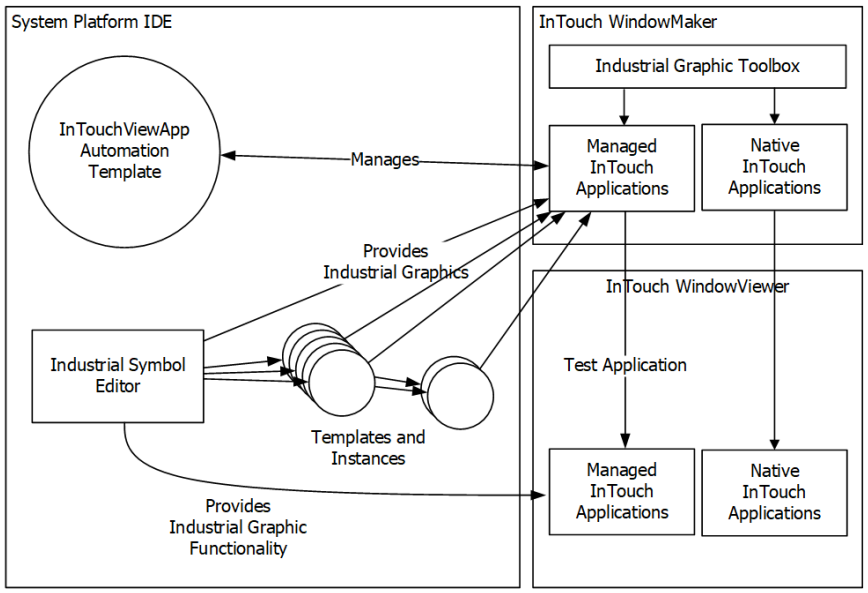
Chapitre 6 Gérer les applications InTouch dans l'IDE

Le System Platform IDE vous permet de :

- Créer une nouvelle application InTouch managée.
- Importer une application InTouch existante pour l'utiliser comme une application InTouch managée.
- Démarrer WindowMaker.
- Soumettre les modifications réalisées dans WindowMaker vers une application InTouch managée.
- Exporter et importer une application InTouch managée en même temps que son objet InTouchViewApp.
- Publier une application InTouch managée.
- Supprimer une application InTouch managée.
- Importation et exportation de variables utilisées dans une application InTouch managée.
- Exporter et importer les variables avec un fichier .csv.
- Changer de langue dans une application InTouch managée.
- Ajouter des fichiers à une application InTouch managée.
- Associer tous les graphiques du Galaxy avec une InTouchViewApp.
- Utiliser un modèle d'application pour créer une application InTouch managée.

Vous pouvez démarrer le System Platform IDE depuis le Gestionnaire d'applications InTouch HMI.

L'illustration suivante montre comment les applications sont importées, exportées, managées et publiées.



Créer une application InTouch managée

La création d'une application InTouch managée passe par la création et la configuration d'un objet InTouchViewApp.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez également lire les informations correspondantes à la version, à la résolution et une description de l'application directement dans l'objet InTouchViewApp.

Le répertoire de l'application InTouch est créé sous forme de partage :

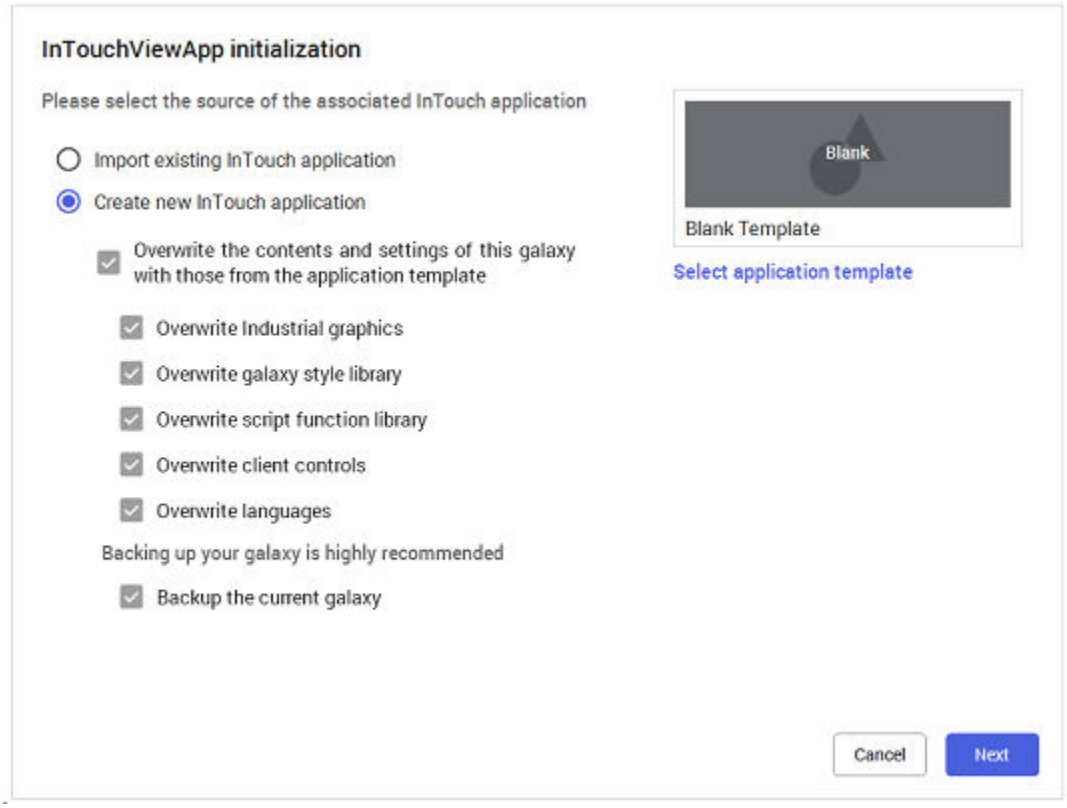
\\GRNodeName\GalaxyName-$InTouchViewAppObjectName

Ce répertoire est géré par l'IDE, non par le Gestionnaire d'applications InTouch HMI.

Créer une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Dans l'onglet des modèles (**Template Toolbox**), développez l'entrée **System**.
3. Dérivez un modèle à partir du modèle de base **$InTouchViewApp**. Procédez comme suit :
   a. Cliquez avec le bouton droit sur le modèle de base **$InTouchViewApp** , sélectionnez **New**(nouveau), puis cliquez sur **Derived Template**(Modèle dérivé). Un nouveau modèle dérivé apparaît avec un nom par défaut.
   b. Renommez le nouveau modèle si nécessaire.
4. Double-cliquez sur le modèle dérivé.

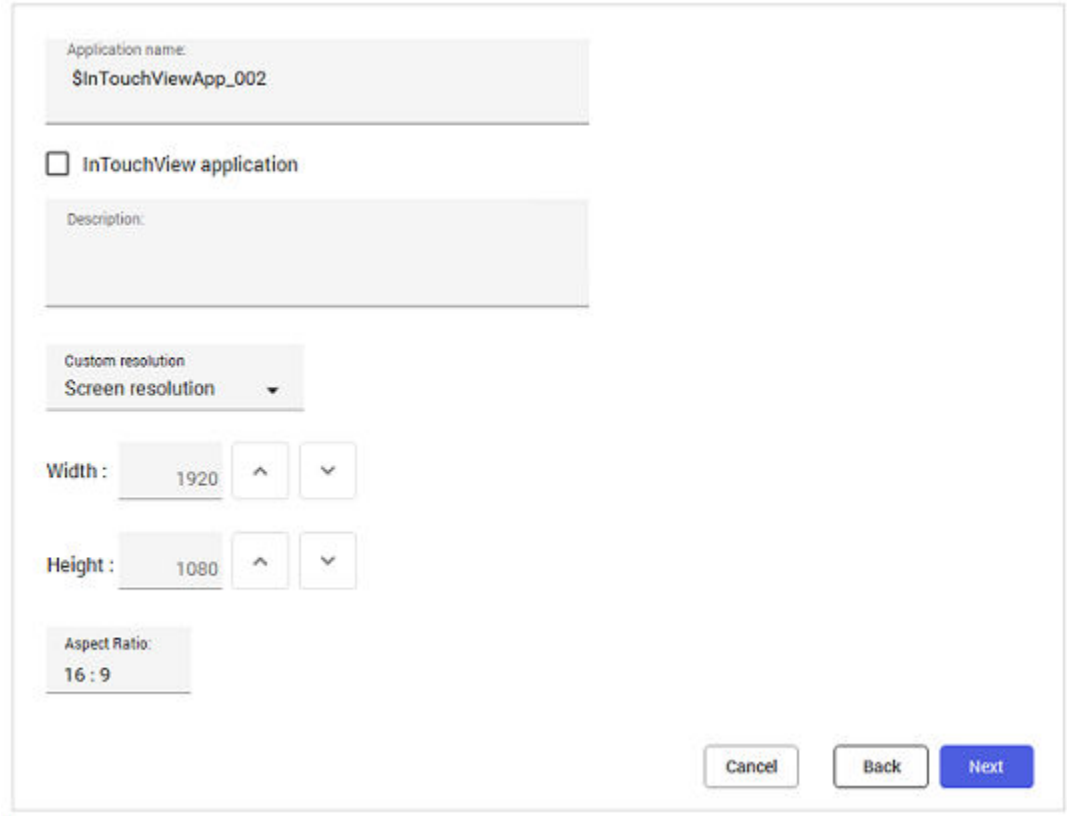
   La boîte de dialogue **Initialisation d'InTouchViewApp** s'affiche.



5. Sélectionnez **Créer une nouvelle application InTouch** et cliquez sur **Suivant**.

   Le panneau suivant s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Entrez un nom et une description pour l'application InTouch.
7. Sélectionnez **Application InTouchView** pour créer une application InTouch utilisant uniquement des références Application Server en tant que source externe de données.
8. Sélectionnez la résolution cible de l'application si elle est différente de l'option de résolution d'écran par défaut. Les options du champ sont les suivantes :
   a. Cliquez sur le menu déroulant **Sélectionner la résolution cible** pour afficher une liste de résolutions cibles prédéfinies.
   b. Cliquez sur le menu déroulant **Sélectionner la résolution cible** et sélectionnez **Personnalisé**. La hauteur et la largeur de pixel deviennent modifiables. Les limites vont de 150x150 à 10000x10000.
9. Cliquez sur **Suivant**.

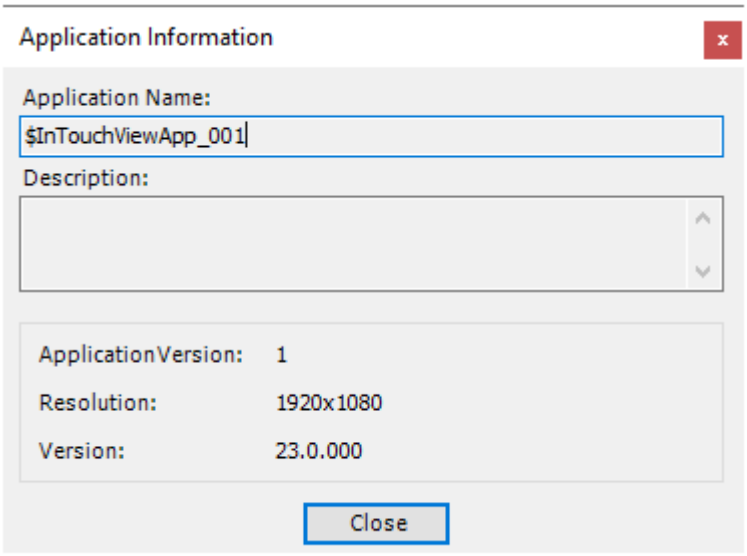
   WindowMaker démarre.

Remarque : si vous avez sélectionné une résolution cible différente de celle de votre écran, vous n'aurez pas à effectuer la conversion à la résolution de l'écran lors de l'édition de l'application dans WindowMaker.

Afficher la version, la résolution et la description de l'application

1. Ouvrez l'onglet des modèles (Template Toolbox).
2. Cliquez avec le bouton droit sur le modèle InTouchViewApp, puis cliquez sur **Application Information**. La boîte de dialogue **Application Information** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Modifier la résolution cible

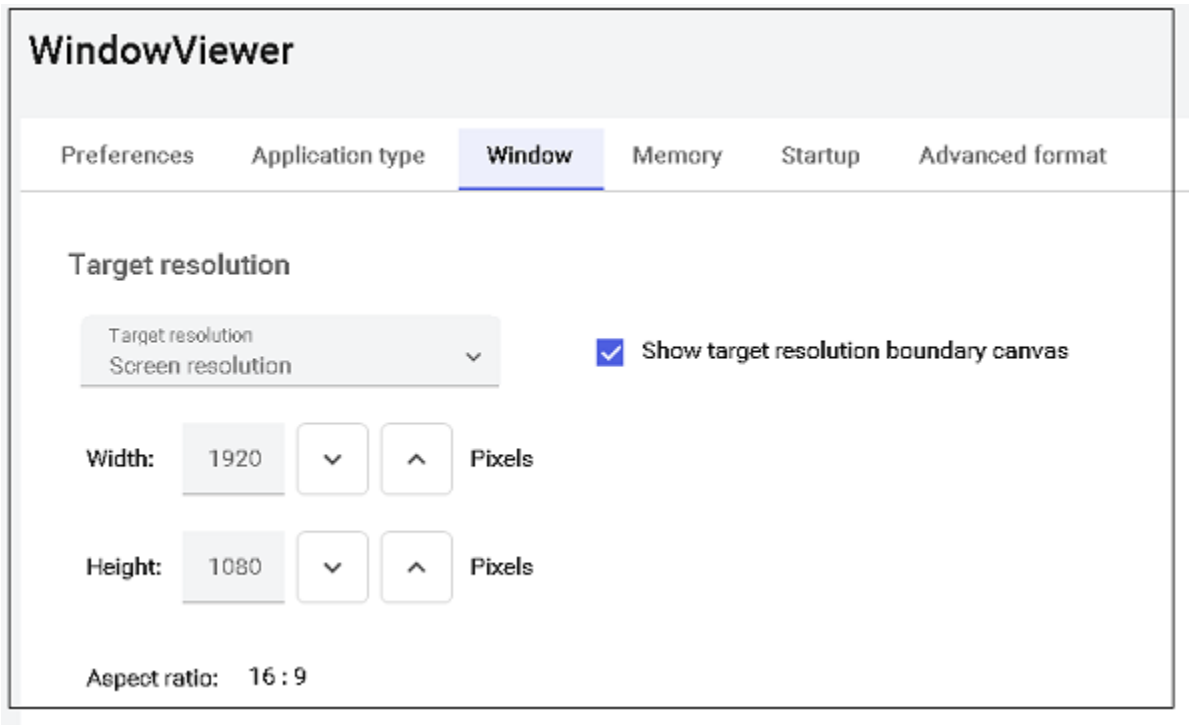
Vous pouvez changer la résolution cible spécifiée lors d'une modification de l'application dan WindowMaker. Cette fonctionnalité n'est pas disponible depuis l'invite de commande.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration du WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Fenêtre**.
4. Dans la section **Résolution cible**, modifiez la résolution cible selon les besoins

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Cliquez sur **OK**.

   Les limites de la zone de dessin s'ajustent au changement. Les fenêtres, les tailles et les contrôles dans les fenêtres sont inchangés.

   Remarque : la case **Afficher le canevas des limites de la résolution cible** est cochée par défaut.

Créer une application managée à partir d'un modèle d'application

La création d'une application InTouch managée à partir d'un modèle d'application permet de réduire significativement le temps de conception et de vous appuyer sur des standards préexistants.

Pour sélectionner le modèle souhaité pour votre application InTouch managée utilisez l'Explorateur de modèles d'application. Les modèles disponibles dans l'Explorateur de modèles d'application sont des fichiers .aaPKG exportés qui sont chargés depuis un dossier de modèles situé dans le répertoire d'installation d'InTouch. Par exemple :

```
C:\Program Files(x86)\Wonderware\InTouch\ApplicationTemplates
```

La hiérarchie des dossiers dans l'**Explorateur de modèles d'application** reprend celle de ce répertoire.

Créer une application managée à partir d'un modèle d'application

1. Dans l'IDE, créez un modèle dérivé de l'objet $InTouchViewApp.

   Vous pouvez renommer le modèle dérivé, si besoin.

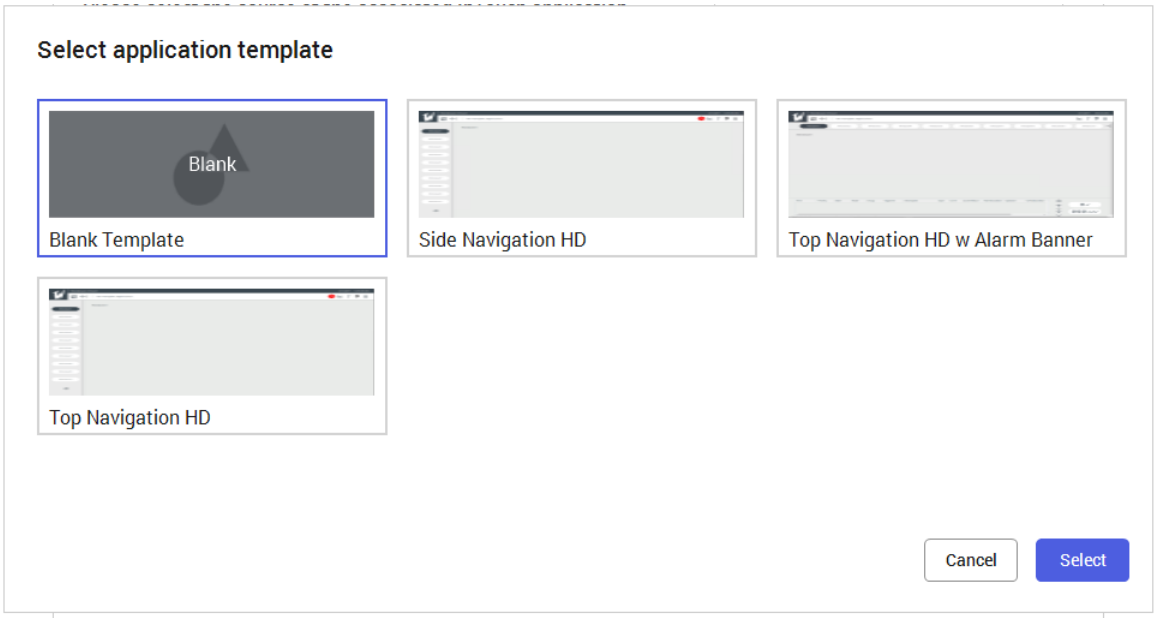
2. Double-cliquez sur le modèle dérivé.

   La boîte de dialogue **InTouchViewApp Initialization** (Initialisation d'InTouchViewApp) s'affiche. La boîte de dialogue **Créer une nouvelle application InTouch** est sélectionnée par défaut.

3. Cliquez sur **Sélectionner le modèle d'application**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Sélectionner le modèle d'application** apparaît.



Chaque miniature dans l'explorateur conserve sa relation d'aspect.

4. Sélectionnez votre modèle d’application préféré et cliquez sur **OK**.

   Votre sélection est prise en compte dans la boîte de dialogue **Initialisation d'InTouchViewApp**.

5. Révisez soigneusement et cochez les options souhaitées de redéfinition des paramètres du Galaxy.

Remarque : l’option **Remplacer le contenu et les paramètres de ce Galaxy par ceux du modèle d’application** est sélectionnée par défaut. Les paramètres spécifiques du Galaxy qui seront redéfinis sont séparés dans les options secondaires. Une ou plusieurs des cases peuvent être décochées à ce moment.

Les options pour écraser sont les suivantes :

- **Remplacer les graphiques industriels**

  Si cochée, les symboles du Galaxy seront remplacés par symboles du modèle d'application en cas de conflit.

- **Remplacer la bibliothèque de styles Galaxy**

  Si cochée, la bibliothèque de styles du modèle d'application remplace entièrement la bibliothèque de styles du Galaxy. Si non cochée, cette étape est ignorée. Il n'y a pas d'option pour combiner des bibliothèques de styles.

- **Remplacer la bibliothèque de fonctions de script**

  Si cochée, la bibliothèque de fonctions de script du Galaxy sera remplacée par la bibliothèque de scripts du modèle d'application en cas de conflit.

- **Remplacer les contrôles client**

  Si cochée, un contrôle client du Galaxy sera remplacé par le contrôle client du modèle d'application en cas de conflit.

- **Remplacer les langues**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si cochée, les paramètres de langue définis dans le modèle d'application remplaceront ceux définis dans le Galaxy.

Si non cochée, les paramètres de langue du Galaxy sont conservés en cas de conflit. Si non cochée et aucun conflit n'existe, les paramètres de langue du modèle d'application s'ajoutent aux paramètres du Galaxy.

6. Cliquez sur **Suivant**.

   Si vous avez sélectionné l'option **Sauvegarder le Galaxy actuel**, le système vous invite à spécifier l'emplacement du nom du fichier de sauvegarde .cab.

   Important : la sauvegarde de votre Galaxy est vivement recommandée.

7. Confirmez le nom de l'application et sélectionnez **Application InTouchView**.

   La résolution cible est définie à la résolution par défaut du modèle. Les champs **Pixel** sont désactivés. Leur ajustement peut se faire lors du développement de l'application.

8. Cliquez sur **Suivant**.

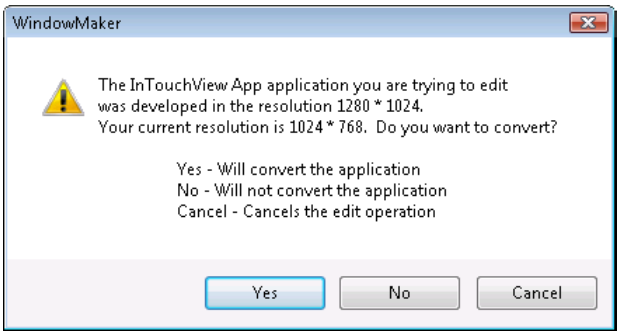
   Une fois terminée l'initialisation, vous pouvez déployer votre application.

Démarrer WindowMaker depuis l'IDE

Vous pouvez modifier une application InTouch managée en démarrant WindowMaker depuis l'IDE.

Vous pouvez démarrer WindowMaker depuis un modèle ou depuis une instance InTouchViewApp.

Si la résolution d'écran utilisée pour créer l'application InTouch managée ouverte est différente de la résolution courante du système, un message est affiché.



- Cliquez sur **Oui** pour convertir l'application InTouch à la résolution courante du système et l'ouvrir.
- Cliquez sur **Non** pour ouvrir et modifier l'application InTouch dans la résolution d'origine.

Démarrer WindowMaker depuis un modèle InTouchViewApp

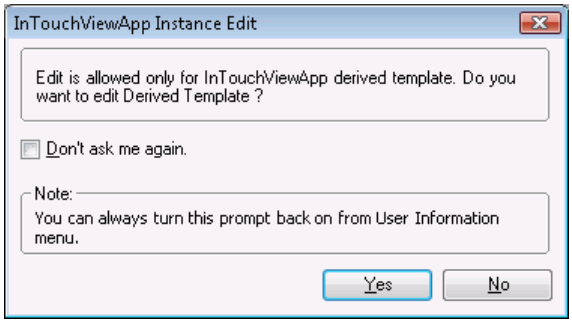
1. Ouvrez l'IDE.
2. Sélectionnez le modèle InTouchViewApp contenant l'application InTouch managée à modifier.
3. Double-cliquez sur le modèle InTouchViewApp. WindowMaker démarre en tant qu'éditeur par défaut de l'objet et ouvre l'application InTouch. Vous êtes prêt pour modifier l'application managée.

Démarrer WindowMaker depuis une instance InTouchViewApp

1. Ouvrez l'IDE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

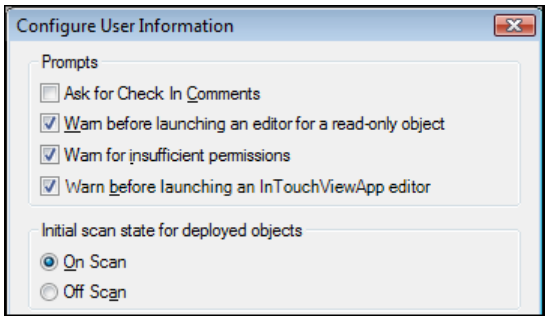
2. Trouvez l'objet InTouchViewApp dont le parent héberge l'application InTouch managée à modifier.
3. Double-cliquez sur l'objet InTouchViewApp. La boîte de dialogue **InTouchViewApp Instance Edit** (Modifier l'instance InTouchViewApp) s'affiche.



4. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez sur **Non** pour ne pas ouvrir le modèle.
   - Cliquez sur **Oui** pour ouvrir le modèle InTouchViewApp associé dans WindowMaker.

     Si vous cochez la case **Don’t ask me again** (Ne plus me poser cette question) et cliquez sur **Oui**, à la prochaine ouverture d’une instance InTouchViewApp, l’application InTouch managée est automatiquement ouverte à partir du modèle InTouchViewApp associée.

     Vous pouvez modifier ce paramètre dans la boîte de dialogue **Configure User Information** (Configurer les informations utilisateur), ouverte depuis le menu **Edit** (Édition).



Fonctions d’internationalisation dans une application InTouch managée

Dans le cas des applications InTouch managées, certaines des fonctions d'internationalisation sont prises en charge par l'IDE au lieu d'InTouch HMI.

L'IDE permet de :

- Exporter et importer le texte des graphiques pour leur traduction.
- Configurer la langue utilisée par l'application managée.

Pour plus d’informations, voir la documentation d’Application Server.

Transférer les modifications d’une application InTouch

Après avoir modifié votre application InTouch managée, vous pouvez transférer les modifications vers les postes cibles de déploiement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après avoir modifié une application InTouch managée, tous les objets InTouchViewApp dérivés affichent l'icône de modifications en attente.

Ceci indique que vous devez redéployer les modifications sur les postes cibles, pour y être reflétées par WindowViewer.

Pour plus d'informations sur le déploiement des modifications vers les postes opérateurs, voir les rubriques Déploiement d'une application InTouch managée et Acceptation de nouvelles versions de l'application sur le poste opérateur.

Transférer les modifications d'une application InTouch

1. Modifiez votre application InTouch managée dans WindowMaker comme vous le feriez pour une application InTouch autonome.
2. Enregistrez les fenêtres InTouch.
3. Dans le menu **Fichier ,** sélectionnez **Quitter**. WindowMaker se ferme et l'IDE reprend le focus. La boîte de dialogue **Archiver** apparaît.
4. Entrez un commentaire de vérification si besoin, puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue de progression **Check In** (Archiver) s'affiche.
5. Cliquez sur **Fermer**.

Importer une application InTouch

Vous pouvez importer une application InTouch existante pour l'utiliser comme une application InTouch managée. Vous procédez en deux étapes :

- Créez un objet InTouchViewApp pour l'associer à l'application InTouch importée.
- Importez l'application InTouch.

L'application InTouch importée devient une application InTouch managée.

L'IDE crée une copie de l'application InTouch existante dans un dossier géré par lui. L'IDE laisse inchangée l'application InTouch existante à son emplacement.

Si l'application InTouch que vous importez est de la version 6.0 ou supérieure, un message de conversion est affiché. L'application est convertie avant son ouverture dans WindowMaker. Les applications InTouch antérieures à la version 6.0 ne peuvent pas être converties.

Importer une application InTouch dans un Galaxy

1. Ouvrez l'IDE.
2. Dans l'onglet des modèles (**Template Toolbox**), dérivez un modèle à partir du modèle de base $InTouchViewApp.
3. Ouvrez le modèle dérivé. La boîte de dialogue **InTouchViewApp Initialization** (Initialisation d'InTouchViewApp) s'affiche.
4. Sélectionnez **Importer l'application existante** et cliquez sur **Suivant**.
5. Trouvez l'application InTouch. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez sur les points de suspension pour rechercher le dossier contenant l'application InTouch managée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Pour rechercher l’application, cochez la case **Rechercher applications**. Spécifiez la racine où démarrer la recherche puis cliquez sur **Rechercher**. Sélectionnez l'application InTouch dans la liste.

6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Si besoin, entrez un nouveau nom dans la zone **Application Name** (Nom d'application) et une description dans la zone **Description**. Le nom et la description apparaissent dans le Gestionnaire d'applications après le déploiement de l'application InTouch managée.
8. Sélectionnez la résolution cible de l'application si elle diffère de celle de votre écran. Les options disponibles pour ce champ sont les suivantes :
   a. Cliquez sur le menu déroulant **Sélectionner la résolution cible** pour afficher une liste de résolutions cibles prédéfinies.
   b. Cliquez sur le menu déroulant **Sélectionner la résolution cible** et sélectionnez **Personnalisé**. La hauteur et la largeur de pixel deviennent modifiables.

   Remarque : quand une résolution cible différente est sélectionnée, aucune conversion de la résolution de l’application ne fera passer la résolution source de l’application à la résolution cible.
9. Cliquez sur **Suivant**. La page suivante vous présente la progression de l'importation.
10. Cliquez sur **Fermer**. InTouch WindowMaker démarre et vous pouvez modifier l'application InTouch en tant qu'application InTouch managée.

Importation d'applications InTouch autonomes avec graphiques

Si l'application InTouch autonomes convertie en application managée contient des graphiques, l'application est importée, mais les graphiques ne sont pas importés.

Importer les graphiques contenus dans l’application autonome

1. Exportez l'application autonome en tant que modèle.
2. Enregistrez le modèle dans l'emplacement du modèle d'application.
3. Dans l'IDE, créez un nouveau modèle dérivé $InTouchViewApp en sélectionnant ce modèle d'application créé.

Exportation et importation d’un objet InTouchViewApp

Vous pouvez importer et exporter l'objet InTouchViewApp dans l'IDE . L'objet InTouchViewApp contient toutes les informations permettant d'héberger une application InTouch managée et peut s'utiliser pour son échange entre Galaxies.

Pour plus d'informations sur l'importation et l'exportation d'objets d'automatisation, consultez la documentation de Application Server.

Importer un objet InTouchViewApp

1. Dans le menu **Galaxy** , pointez sur **Importer**, puis cliquez sur **Objet(s)**. La boîte de dialogue **Import Automation Object(s)** (Importer objet(s) d'automatisation) s'affiche.
2. Sélectionnez le fichier .aaPKG contenant l’objet InTouchViewApp à importer puis cliquez sur **Ouvrir**. L'objet et son application InTouch managée sont importés.
3. Cliquez sur **Fermer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exporter un objet InTouchViewApp

1. Dans le menu **Galaxy** , pointez sur **Exporter**, puis cliquez sur **Objet(s)**. La boîte de dialogue **Export Automation Object(s)** (Exporter objet(s) d'automation) s'affiche.
2. Sélectionnez un dossier d'exportation, spécifiez un nom de fichier .aaPKG puis cliquez sur **Enregistrer**. L'objet et son application InTouch managée sont exportés.
3. Cliquez sur **Fermer**.

Exportation et importation de variables

Vous pouvez exporter les variables d'une application InTouch managée dans un fichier .csv. Vous pouvez importer ces données dans une autre application InTouch managée ou autonome.

Exporter des variables à partir d'une application InTouch managée

1. Ouvrez l'IDE.
2. Sélectionnez le modèle InTouchViewApp dérivé contenant l'application InTouch managée depuis laquelle vous souhaitez exporter les variables.
3. Dans le menu **Galaxy**, pointez sur **Exporter**, puis cliquez sur **DB Dump**.

   La boîte de dialogue **Fichier CSV destination** s'affiche.
4. Spécifiez l'emplacement et le nom du fichier .csv puis cliquez sur **Enregistrer**.

   Une boîte de dialogue de confirmation apparaît.
5. Cochez la case **Group output by types** (Regrouper les sorties par type) pour regrouper les variables selon le type de données, dans le fichier .csv.
6. Cliquez sur **OK**. Après l'affichage du message de réussite, cliquez sur **OK**.

Importer des variables à partir d'un fichier .csv dans une application InTouch managée

1. Ouvrez l'IDE.
2. Sélectionnez le modèle InTouchViewApp dérivé contenant l'application InTouch managée dans laquelle vous souhaitez importer les variables.
3. Dans le menu **Galaxy**, pointez sur **Importer**, puis cliquez sur **DB Load**.

   La boîte de dialogue **CSV File to Load From** (Fichier CSV source) apparaît.
4. Sélectionnez le fichier .csv et cliquez sur **Ouvrir**.

   Pendant l'importation, un ou plusieurs messages peuvent vous avertir de la présence de noms dupliqués. Sélectionnez l'option appropriée pour chacune des variables dupliquées.
5. Après l'affichage du message de réussite, cliquez sur **OK**.

Conserver les valeurs et les paramètres des variables

Quand vous utilisez plusieurs applications InTouch managées sur un même poste, toutes les applications utilisent le même répertoire. Si vous configurez la mémorisation des données ou des paramètres des variables, puis passez d'une d'application à une autre, les données d'exploitation sont alors perdues.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer la conservation dans une application InTouch managée

1. Ouvrez l'application InTouch managée avec WindowMaker depuis l'IDE.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**.

   L'écran **Propriétés de WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Application managée**.
4. Dans la zone **Répertoire de travail local**, entrez le nom d'un répertoire existant unique. Il s'agit du nom du répertoire sur le poste d'exploitation cible. Vous pouvez également utiliser des caractères spéciaux pour spécifier le chemin d'accès au répertoire de travail local. Le tableau suivant présente les caractères spéciaux que vous pouvez utiliser :

Caractère spécial	Chemin d'accès au répertoire de travail local
%SystemDrive%	Unité système. Par exemple C:
%USER%	Nom de l'utilisateur connecté. Si WindowViewer est exécuté en tant que service, l'application est copiée vers « Tous les utilisateurs »
%APPDATA%	Données d'application de l'utilisateur connecté. Si WindowViewer est exécuté en tant que service, l'application est copiée vers les données d'application de « Tous les utilisateurs »
%ITUSER%	Utilisateur connecté. Si WindowViewer est exécuté en tant que service dans une session de console, l'application est copiée vers « Tous les utilisateurs »
%ITAPPDATA%	Données d'application de l'utilisateur connecté. Si WindowViewer est exécuté en tant que service dans une session de console, l'application est copiée vers les données d'application de « Tous les utilisateurs »

Supprimer une application InTouch managée

Vous pouvez supprimer une application InTouch dans l'IDE en supprimant le modèle InTouchViewApp associé.

Quand vous le faites, le modèle et le répertoire associé de l'application InTouch sont supprimés complètement.

Vous pouvez uniquement supprimer une application InTouch si l'objet InTouchViewApp associé ne possède aucune instance dérivée.

La suppression d'une instance InTouchViewApp ne supprime pas l'application InTouch associée.

Supprimer le modèle InTouchViewApp

1. Ouvrez l'IDE.
2. Sélectionnez le modèle InTouchViewApp contenant l'application InTouch managée à supprimer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans le menu **Accueil**, dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**.

   La boîte de dialogue **Supprimer** s'affiche.

4. Cliquez sur **Oui**.

   Le modèle InTouchViewApp et le dossier associé de l'application InTouch sont supprimés.

Associer tous les graphiques du Galaxy avec une InTouchViewApp

L'association de tous les graphiques du Galaxy avec une InTouchViewApp permet aux applications InTouch déployées et publiées d'exécuter des requêtes d'«affichage de graphique » pour n'importe quel graphique du Galaxy sans avoir à l'incorporer dans l'application.

- La fonction ShowGraphic() prend le graphique comme paramètre. L'association de tous les graphiques du Galaxy garanti qu'un graphique est déployé et disponible en temps d'exploitation même s'il n'est pas référencé par InTouchViewApp.
- L'association de tous les graphiques du Galaxy garanti qu'un symbole de modèle référencé par la fonction ShowGraphic() est déployé et disponible en exploitation.

Remarque : le terme « graphique » inclut tout les symboles ou contrôles client présents dans la boîte à outils Graphiques, et tous les symboles possédés ou hérités par des modèles et des instances.

Pour plus d'informations sur l'association de tous les graphiques du Galaxy avec une InTouchViewApp, voir la documentation d'Application Server.

Accédez à l'option «Inclure tous les graphiques Galaxy » depuis le menu contextuel InTouchViewApp.

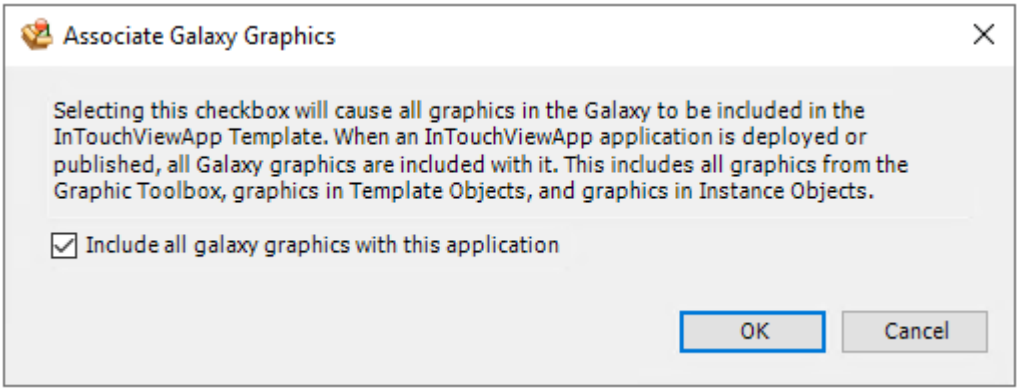
Inclure tous les graphiques Galaxy avec votre modèle InTouchViewApp

1. Cliquez avec le bouton droit sur le modèle InTouchViewApp que vous souhaitez configurer.

   Le menu contextuel de l'InTouchViewApp s'affiche.

2. Sélectionnez l'option **Associate Galaxy Graphics** (Associer les graphiques Galaxy) du menu.

   La boîte de dialogue **Associate Galaxy Graphics** (Associer les graphiques Galaxy) s'affiche.



   Dans la boîte de dialogue **Associer les graphiques Galaxy** ouverte, le modèle $InTouchViewApp est extrait (check-out).

   Si le modèle $InTouchViewApp n'est ni initialisé ni extrait, la case **Inclure tous les graphiques Galaxy avec l'application** n'est pas disponible.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Cochez la case et cliquez sur **OK**.

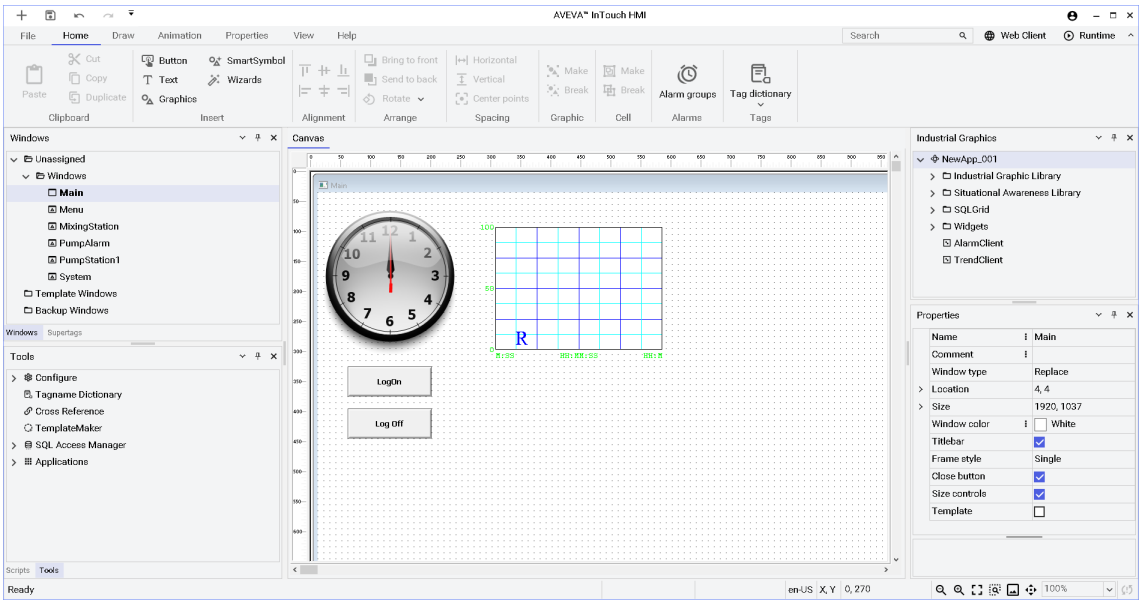
   Une boîte de dialogue informe de l'extraction en cours.

   Si une instance InTouchViewApp est déjà déployée alors que vous modifiez le paramètre **Include all Galaxy graphics** (Inclure tous les graphiques Galaxy), un message vous invite à annuler le déploiement de toutes les instances déployées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 7 Vues

Une fenêtre d'application sert de conteneur pour un ou plusieurs objets graphiques utilisés pour modéliser des processus de production. Par exemple, une fenêtre peut présenter les équipements d'une unité fonctionnelle. Une autre fenêtre peut présenter la grille d'information des alarmes associées à cette unité.



Vous pouvez créer un nombre quelconque de fenêtres dont vous définissez les propriétés, comme la couleur d'arrière-plan, la position sur l'écran, le titre, et ainsi de suite.

Créer des fenêtres d’application

Quand vous créez une nouvelle fenêtre d'application, les paramètres par défaut reprennent ceux utilisés pour la fenêtre précédemment créée, ou ceux de la fenêtre courante. Les paramètres suivants reprennent ceux utilisés pour la fenêtre précédemment créée.

- Noms de fenêtres : ils peuvent comporter jusqu'à 32 caractères, et aucun ne doit être un caractère spécial à l'exception des signes dollar ($), dièse (#) et lignage (_). Pour créer une fenêtre, il est seulement nécessaire de lui donner un nom. Tous les autres éléments sont facultatifs.

  Remarque : si le nom de la fenêtre contient des caractères non pris en charge, un trait de soulignement (_) remplace chacun de ces caractères, y compris l’espace. En cas de migration d'une application, la modification de la fenêtre ou de n'importe quelle propriété remplacera les caractères spéciaux du nom de fenêtre par un lignage (_). Ceci s'applique à tous les types de fenêtres, y compris les fenêtres d'application, frame et les modèles.

  Si vous ne souhaitez pas qu’il soit remplacé par « _ », spécifiez WindowNameWithSpecialCharacters = 1 dans le fichier .ini.

- Commentaires : peuvent être inclus pour une fenêtre à des fins d'information seulement. Le commentaire apparaît dans les listes de fichiers, mais n'est pas en lui-même utilisé par l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

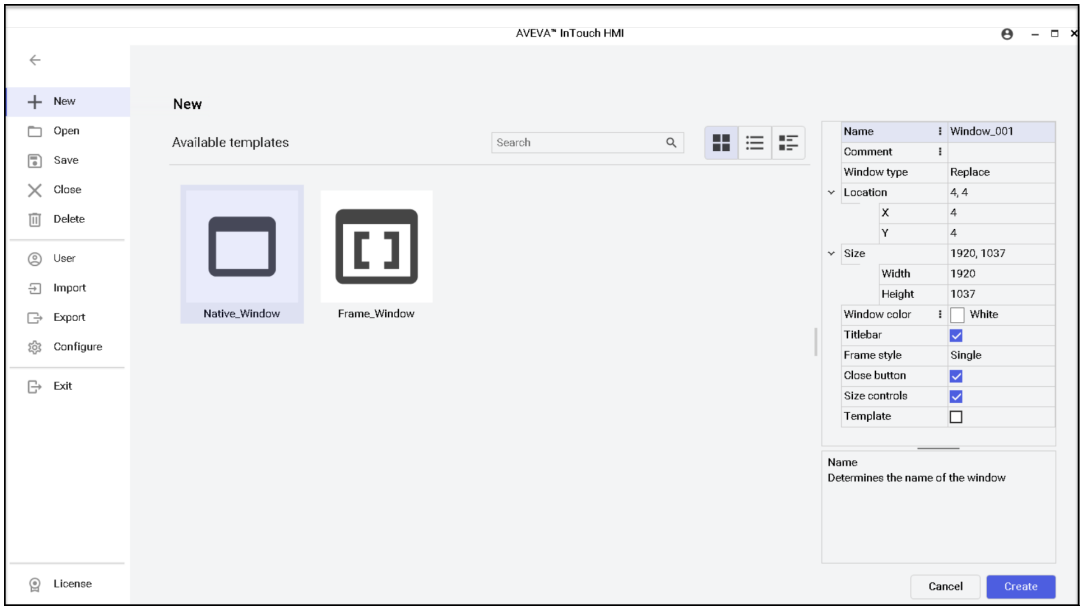
- Valeurs de dimensions de la fenêtre : par défaut, les dimensions de la fenêtre reprennent les valeurs de la dernière fenêtre créée. Ces valeurs sont automatiquement modifiées si vous changez manuellement la taille de la fenêtre en faisant glisser le bord de la fenêtre.

Remarque : si vous avez spécifié une résolution cible de l'application différente de votre résolution d'écran, il se peut que vos fenêtres d'application dépassent les limites de la zone de dessin. Toutefois, seules les fenêtres situées dans les limites du canevas de résolution cible s'afficheront lors de l'exploitation.

Créer une nouvelle fenêtre

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer.**

   La fenêtre **Nouveau** affiche les modèles disponibles pour créer une nouvelle fenêtre natif et une fenêtre Frame.



2. Sélectionnez le type de fenêtre que vous souhaitez créer parmi les modèles disponibles.

   Sinon, dans la boîte de recherche, entrez le nom du modèle sur lequel vous voulez créer la fenêtre, et appuyez sur Entrée.

3. Pour configurer la disposition d'affichage des modèles, sélectionnez **Icône**, **Liste**, ou **Détail**.
4. Utilisez le panneau Propriétés de la fenêtre pour configurer les propriétés de base de la fenêtre.

   Les Propriétés de la fenêtre sont classées en trois catégories : Apparence, Disposition et Style de fenêtre.

5. Pour configurer l'Apparence de la nouvelle fenêtre :
   - Dans la zone de texte **Nom**, entrez un nom unique pour identifier la fenêtre.
   - Dans la zone **Commentaire**, entrez les commentaires que vous souhaitez associer à la fenêtre. Le commentaire avoir 60 caractères maximum.
   - Cliquez sur le bouton **Couleur de fenêtre** pour sélectionner la couleur d'arrière-plan de la fenêtre.
   - Sélectionnez **FrameStyle** pour la fenêtre afin d'afficher une bordure autour de la fenêtre.
     - Cliquez sur **Simple** pour une bordure simple, avec une dimension.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **Double** pour une fenêtre à bordure tridimensionnelle.
- Cliquez sur **Aucune** pour une fenêtre sans bordure.

Cliquez sur les ellipses situées à côté des champs **Nom, Commentaire ou Couleur de fenêtre** pour effectuer l'une des opérations suivantes :

- Réinitialiser - Remet la valeur du champ à sa valeur par défaut.
- Modifier - Permet de modifier les détails du champ.
- Tri - Permet de trier les champs Propriétés de la fenêtre par ordre alphabétique, catégorisé ou alphabétique catégorisé.
- Afficher la description - Sélectionnez pour afficher/masquer la description
- Afficher la barre d'outils - Sélectionnez cette option pour afficher/masquer la barre d'outils.

6. Pour configurer la disposition de la nouvelle fenêtre :
   - Dans la liste déroulante **Type de fenêtre**, sélectionnez les options permettant de voir comment la fenêtre s'ouvre au moment de l'exécution.
     - Sélectionnez le type de fenêtre **Remplacement** pour que la fenêtre referme automatiquement toutes les fenêtres comprises dans l'espace de l'écran où celle-ci s'affiche.
     - Sélectionnez le type de fenêtre **Superposition** pour que la fenêtre apparaisse au-dessus de toutes les autres fenêtres ouvertes. Elle peut être plus grande que celles qui se trouvent derrière elle. Lorsqu'une fenêtre superposée est refermée, les autres fenêtres masquées sont de nouveau visibles. Lorsque vous cliquez sur la partie visible d'une fenêtre masquée par une fenêtre superposée, la fenêtre masquée passe au premier plan et devient la fenêtre active.
     - Sélectionnez le type de fenêtre **Premier plan** pour que la fenêtre apparaisse toujours au-dessus de toutes les autres fenêtres. En principe, les fenêtres de premier plan attendent une réponse de l'utilisateur avant de se refermer.
   - Développez le champ **Emplacement** pour spécifier l'emplacement et les dimensions de la fenêtre.
     - Dans la zone **X**, entrez le nombre de pixels entre le bord gauche de la zone de développement et celui de la fenêtre définie.
     - Dans la zone **Y**, entrez le nombre de pixels entre le bord supérieur de la zone de développement et celui de la fenêtre définie.
   - Développez le champ **Taille** pour spécifier la hauteur et la largeur de la fenêtre en pixels.
7. Pour configurer le Style de fenêtre de la nouvelle fenêtre :
   - Cochez la case **Bouton Fermer** pour inclure un bouton de fermeture sur la barre de titre afin de fermer la fenêtre au moment de la conception ou de l'exécution. Ces fenêtres conservent le bouton Fermer même après avoir été exportées vers d'autres applications.
   - Cochez la case **Bouton Agrandissement** pour inclure un bouton de fermeture sur la barre de titre afin de agrandir la fenêtre au moment de la conception ou de l'exécution.
   - Cochez la case **Bouton Réduction** pour inclure un bouton de fermeture sur la barre de titre afin de reduction la fenêtre au moment de la conception ou de l'exécution.
   - Cochez la case **Contrôles de taille** pour permettre aux utilisateurs de redimensionner une fenêtre dans WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cochez la case **Barre de titre** pour ajouter une barre de titre.
- Sélectionnez la case à cocher **Modèle** pour enregistrer les paramètres en tant que modèle pour une utilisation ultérieure.
- Dans la liste déroulante **WindowState**, sélectionnez l'état par défaut de la fenêtre - Normal, Minimized, ou Maximized.

8. Cliquez sur **OK**.

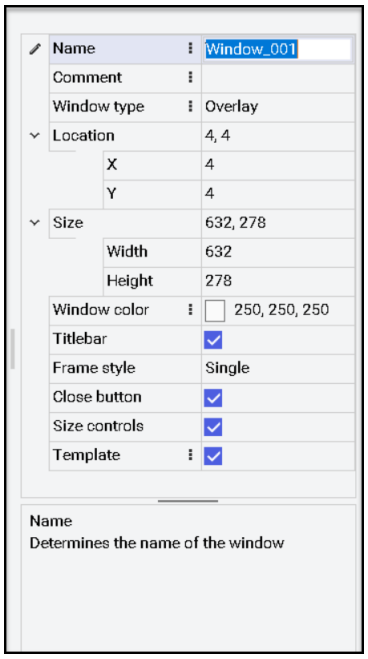
Définir une fenêtre de l'application en tant que modèle

Vous pouvez définir une fenêtre d'application en tant que modèle en utilisant la fonction Propriétés de la fenêtre. Vous pouvez ainsi réutiliser certaines fenêtres et raccourcir le temps de configuration.

Définir une fenêtre de l'application en tant que modèle

1. Ouvrez le volet **Propriétés de la fenêtre** en effectuant l'une des opérations suivantes :
   a. Pour définir une nouvelle fenêtre comme fenêtre modèle, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Nouveau**.
   b. Pour définir une fenêtre existante comme fenêtre modèle, dans le volet Windows, cliquez sur la fenêtre existante.

   Le volet Propriétés de la fenêtre s'affiche sur le côté droit de l'écran.
2. Sélectionnez la case à cocher **Modèle** dans le volet **Propriétés de la fenêtre**.



3. Cliquez sur **OK**.

   La fenêtre apparaît maintenant dans le dossier modèle de fenêtres sous le volet Windows. Elle est également disponible dans l'explorateur de modèle de fenêtres.

Remarque : vous pouvez transformer une fenêtre modèle en une fenêtre d'application en décochant la case Modèle dans le volet Propriétés de la fenêtre. Vous pouvez également faire glisser et déposer des fenêtres entre les dossiers de modèle de fenêtres pour modifier cette propriété.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer une fenêtre d'application à partir d'un modèle de fenêtre

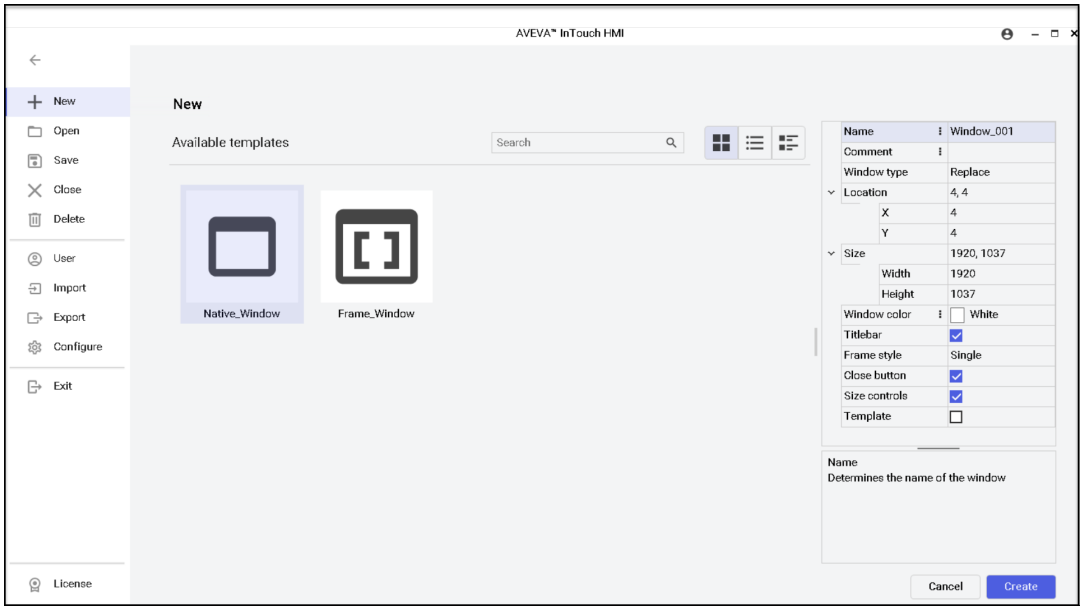
Vous pouvez créer une fenêtre d'application InTouch à partir de n'importe quel modèle de fenêtres disponible dans l'Explorateur de modèles.

Remarque : seules les fenêtres dont la propriété Modèle est cochée sont disponibles dans l'Explorateur de modèle de fenêtres. Voir Définir une fenêtre de l'application en tant que modèle pour connaître la procédure détaillée.

Créer une fenêtre d'application à partir d'un modèle de fenêtre :

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer.**

   Les **modèles disponibles** sont affichés.



2. Parcourez les miniatures de modèles et sélectionnez le vôtre.

   Remarque : chaque modèle de fenêtre apparaît en vue de miniature par défaut. Les miniatures de fenêtres sont proportionnées à l'emplacement réel de la fenêtre en développement par rapport à l'application d'ensemble.

3. Cliquez sur **OK**.

   Remarque : si le nom de fenêtre du modèle d'une application migrée contient des caractères non pris en charge, un trait de soulignement (_) remplace chaque caractère non pris en charge, espace compris, dans la nouvelle fenêtre d'application.

Travailler avec des fenêtres frames

Si vous travaillez avec une application InTouch autonome ou managée, vous pouvez créer et développer des fenêtres frame en plus ou à la place des fenêtres d'application. Les fenêtres frame permettent d'héberger des graphiques industriels prenant en charge le panoramique, le zoom et les entrées tactiles.

Les fenêtres frame admettent la majorité des propriétés des fenêtres d'application. Cependant, de nombreuses restrictions sont applicables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce que les fenêtres frame ne font pas :

- prendre en charge de multiples graphiques industriels
- héberger des contrôles InTouch natifs
- héberger des contrôles ActiveX
- héberger des SmartSymbols
- prendre en charge les actions défaire/refaire des composants de fenêtre
- les actions renverser ou pivoter pour un symbole incorporé
- prendre en charge les opérations couper, copier, coller ou dupliquer
- prendre en charge les références croisées des graphiques industriels incorporés dans des fenêtres frame
- prendre en charge la conversion de fenêtres vers des graphiques industriels
- prendre en charge la création de nouvelles instances, la modification d'instances ou la sélection d'instances alternative de graphiques d'objets automation incorporés

Créer une fenêtre frame

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer.**

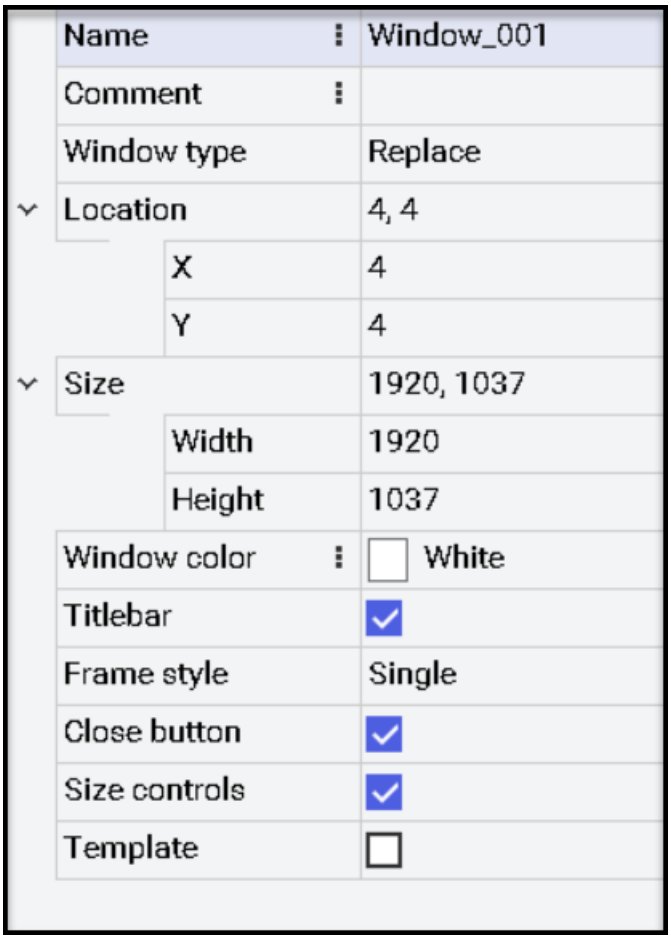
   La fenêtre **Nouveau** avec la liste des **Modèles disponibles** apparaît.

2. Sélectionnez la fenêtre **Frame**.
3. Configurez les propriétés de la fenêtre et cliquez sur **OK**.

Utiliser le panneau des propriétés

Vous pouvez modifier les propriétés du frame directement à partir du panneau Propriétés du zone de dessin WindowMaker. Les propriétés du frame remplissent la Grille de propriétés quand la fenêtre est créée :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



La boîte à outils graphiques industriels et la Grille de propriétés se montrent à droite de la zone de dessin par défaut. Vous pouvez ancrer la boîte à outils graphiques ou la Grille de propriétés à gauche de la zone de dessin. Pour rétablir les valeurs par défaut de WindowMaker, cliquez sur **Vue**, **Rétablir la disposition**.

Remarque : les propriétés de la fenêtre d'application ne s'affichent pas dans la **Grille de propriétés**.

Les fenêtres frame admettent le mêmes propriétés que les fenêtres d'application, avec trois propriétés supplémentaires. Elles sont décrites ci-dessous.

Voir Créer des fenêtres d'application pour une description complète des propriétés de fenêtre.

Propriété du frame	Usage
MaximizeButton	Active le bouton Agrandir dans l'angle supérieur droit du frame. La valeur par défaut est **False**.
MinimizeButton	Active le bouton Réduire dans le coin supérieur droit du frame. La valeur par défaut est **False**.
Fonction WindowState()	Affiche l'état initial de la fenêtre : **Normal**, **Réduit** ou **Agrandi**. La valeur par défaut est **Normal**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les changements dans les propriétés du frame modifient le frame, à l'exception de la propriété **FrameStyle**. Pour configurer cette propriété, les propriétés **SizeControl** et **TitleBar** doivent d'abord être définies à **False**.

Le menu déroulant **FrameStyle** est activé.

Utilisation des graphiques incorporés à des frames

Il est possible d'incorporer des graphiques industriels dans des fenêtres frame de la même façon que dans des fenêtres d'application. La boîte à outils graphique industrielle est intégrée à la fois dans le System Platform IDE et dans InTouch WindowMaker. La boîte à outils Graphiques présente des dossiers différenciés contenant les symboles prédéfinis provenant des bibliothèques de graphiques industriels et Situational Awareness. La bibliothèque de graphiques industriels contient des représentations réalistes d'objets industriels standard.

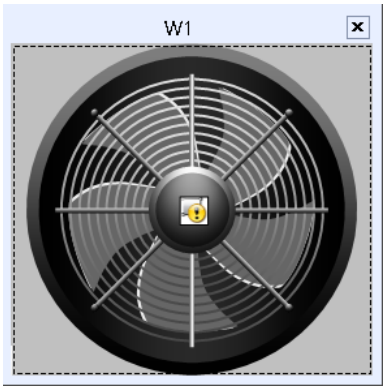
Les symboles de la bibliothèque Situational Awareness ont une présentation simplifiée offrant un minimum de détails visuels afin de transmettre efficacement leur rôle fonctionnel et leur état sans montrer à l'opérateur des informations non pertinentes. La plupart des symboles de la bibliothèque Situational Awareness sont conçus sous forme de wizards de symbole intégrant plusieurs configurations visuelles et fonctionnelles dans chaque symbole. Pour sélectionner la configuration d'un symbole, il suffit de choisir des options dans la liste de d'options de son Wizard.

Pour incorporer un symbole dans un frame, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- après avoir créé une fenêtre frame, cliquez sur le bouton Incorporer un graphique présent sur la zone de dessin et recherchez un graphique.
- après avoir créé une fenêtre frame, cliquez sur le bouton Créer un graphique présent sur la zone de dessin pour créer un graphique dans l'éditeur de graphiques industriels et enregistrer le graphique. Le graphique créé sera incorporé dans la fenêtre.
- faire glisser un graphique industriel depuis la boîte à outils Graphiques et le déposer sur le frame
- sélectionnez le bouton Incorporer un graphique industriel dans la barre d'outils et parcourez les graphiques
- incorporer des graphiques depuis le menu contextuel dans la fenêtre frame

Vous pouvez automatiquement ajuster un frame pour contenir un graphique industriel incorporé. Pour adapter la taille du frame au symbole incorporé, faites un clic-droit sur la fenêtre et sélectionnez **Adapter au symbole**.

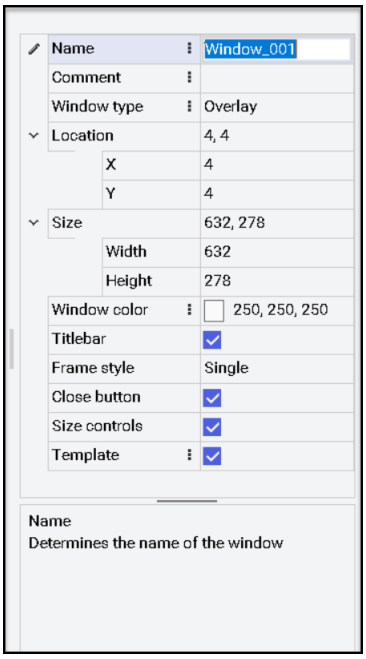
Le frame est redimensionné pour contenir le symbole :



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : il n'est pas possible **de défaire une action Adapter au symbole**. Si vous modifiez manuellement les dimensions de la fenêtre frame ou la propriété Taille, vous devez exécuter une nouvelle fois l'action **Adapter au symbole**.

Quand vous incorporez un graphique industriel dans le frame, le symbole s'ajoute à la liste modifiable **Grille de propriétés** comme ci-dessous :



Vous pouvez alterner les propriétés de la fenêtre frame et du symbole. Faites l'une des choses suivantes :

- Sélectionnez le nom de symbole ou de fenêtre frame dans le menu déroulant
- Cliquez avec le bouton droit sur le frame et sélectionnez **Propriétés de la fenêtre**.
- Cliquez sur la barre de titre ou la bordure du frame pour afficher les propriétés de la fenêtre frame dans la grille.

  Cliquez sur le symbole incorporé pour afficher les propriétés du symbole.

Il faut configurer les propriétés de symbole pour activer les fonctions de panoramique et de zoom avec le clavier, la souris ou les entrées tactiles. Les propriétés du symbole modifiables sont décrites ci-après.

Propriété du symbole	Usage
Conserver le rapport hauteur/largeur	Conserve le rapport hauteur/largeur du symbole lorsque le frame moderne est redimensionné. La valeur par défaut est **True**.
Nom de symbole	Définit le nom du symbole hébergé par le frame moderne.
Mode d'interaction	Définit le mode d'interaction. Les options sont : • **None** : désactive le panoramique et le zoom • **PanZoom** : par défaut, active le panoramique et le zoom

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Afficher le contrôle de zoom	Affiche le symbole et le contrôle de zoom. Les options sont : • **Auto** : le contrôle est affiché si besoin • **Visible** : le contrôle est toujours affiché

Pour plus de détails sur l'utilisation des fonctionnalités de panoramique et de zoom au moment de l'exécution, consultez la section Panoramique et zoom dans le guide *Création de normes pour les composants AVEVA™ InTouch HMI*.

Utilisation du ruban dans une fenêtre Frame

Lors de la création d'une fenêtre frame, les options suivantes sont disponibles dans le ruban de la fenêtre.

- Modifier symbole - Ouvre l'éditeur de graphiques pour modifier le symbole. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur de graphiques industriels.
- Enregistrer la fenêtre - Enregistre la fenêtre, voir Ouvrir, enregistrer et fermer des fenêtres.
- Enregistrer sous - Crée une copie de la fenêtre, voir Duplication de fenêtres.
- Supprimer - Supprime la fenêtre, voir Supprimer des fenêtres.

Le ruban met en avant certaines options disponibles lors d'un clic droit sur la zone de dessin de la fenêtre frame.

Modifier les fenêtres d'application

Pendant le développement de votre application, vous pouvez modifier à tout moment les propriétés des fenêtres.

Modifier les propriétés d'une fenêtre d'application

1. Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la fenêtre et sélectionnez **Propriétés**.
2. Dans le panneau **Propriétés de la fenêtre**, effectuez vos modifications.
3. Cliquez sur **OK**.

Pour plus d'informations sur les options de fenêtre, voir Créer des fenêtres d'application.

Ouvrir, enregistrer et fermer des fenêtres

Ouverture d'une fenêtre

Lorsque vous développez votre application, vous pouvez ouvrir autant de fenêtres que la mémoire de votre ordinateur vous le permet.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ouvrir une fenêtre

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**.

   La boîte de dialogue **Sélectionnez les fenêtres à ouvrir** apparaît en listant les noms de toutes les fenêtres de votre application.

2. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Pour ouvrir une seule fenêtre, double-cliquez sur le nom de la fenêtre voulue.
   - Pour ouvrir plusieurs fenêtres, cochez les cases correspondantes puis cliquez sur OK.

Enregistrement d'une fenêtre

Quand vous enregistrez une fenêtre, tous les graphiques, les QuickScripts, les propriétés, etc. associés à la fenêtre sont également enregistrés.

Enregistrer une fenêtre

1. Dans le menu **Fichier** sélectionnez l'option **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue **Sélectionnez les fenêtres pour enregistrer** apparaît, répertoriant les noms de toutes les fenêtres.

2. Sélectionnez les fenêtres à enregistrer.
3. Cliquez sur **OK**.

Fermeture d'une fenêtre

Si vous essayez de fermer une fenêtre qui a été modifiée, le système vous demande d'enregistrer, au préalable, vos modifications.

Fermer une fenêtre

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Fermer**.

   La boîte de dialogue **Sélectionnez les fenêtres à fermer** apparaît en listant les noms de toutes les fenêtres actuellement ouvertes.

2. Cochez la case située en regard du nom de la fenêtre.
3. Cliquez sur **OK**.

Afficher un aperçu en miniature d’une fenêtre

Il est possible d'afficher une miniature de fenêtre dans WindowMaker. Ceci est spécialement utile dans le cas d'une application avec plusieurs fenêtres. L'aperçu en miniature permet alors de vérifier d'un coup d'oeil si c'est la bonne fenêtre avant d'ouvrir.

Vous pouvez afficher l'aperçu en miniature d'une fenêtre. La miniature est disponible et mise à jour uniquement après avoir enregistré une fenêtre. En cas de migration d'une application ou d'importation d'une fenêtre à partir d'un fichier XML, la miniature est visible sans avoir à enregistrer explicitement la fenêtre. De même, en cas d'importation d'une fenêtre à partir d'une autre application, la miniature est visible sans avoir à enregistrer explicitement la fenêtre. Toutefois, si la fenêtre a été modifiée après importation, vous devez l'enregistrer avant de voir les modifications reflétées dans la miniature.

Il est également possible de mettre à jour les miniatures de toutes les fenêtres dans une application InTouch. Il faut fermer toutes les fenêtres avant de pouvoir mettre à jour la miniature.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Mettre à jour les miniatures de toutes les fenêtres

- Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Mise à jour**, cliquez sur **Miniatures de fenêtre**.

Mettre à jour la miniature d'une fenêtre spécifique

1. Cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre, puis cliquez sur **Mise à jour des miniatures**.

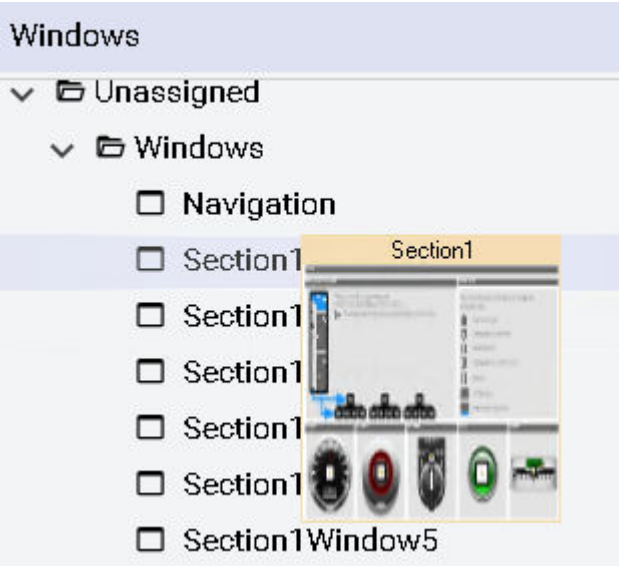
   Un message de confirmation s'affiche.

2. Cliquez sur **Continuer**. Les miniatures de toutes les fenêtres de l'application InTouch sont mises à jour.

   Le système ouvre puis referme toutes les fenêtres pour mettre à jour leurs miniatures.

Afficher un aperçu en miniature d'une fenêtre

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Ouvrez une application et enregistrez une fenêtre.
3. Déplacez le pointeur sur la zone rectangulaire contenant le nom avec l'icône de la fenêtre. L'aperçu de la miniature apparaît.



Duplication de fenêtres

Quand vous devez reproduire et contrôler des processus semblables, vous pouvez dupliquer une fenêtre pour la personnaliser en fonction du second processus ou de la seconde unité.

Vous reproduisez ainsi tous les graphiques, les QuickScripts, les propriétés, etc. associés à la fenêtre.

Avant de pouvoir recopier une fenêtre, cette dernière doit être ouverte et avoir été enregistrée au moins une fois. Vous ne pouvez dupliquer qu'une seule fenêtre à la fois.

Dupliquer une fenêtre

1. Dans le volet Fenêtres, cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre et cliquez sur **Enregistrer sous**.

   La boîte de dialogue **Enregistrer la fenêtre** apparaît.

2. Dans la zone **Nouveau nom**, entrez le nom de la nouvelle fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Cliquez sur **OK**.

Remarque : si le nom de la fenêtre original contient des caractères non pris en charge, un trait de soulignement (_) remplace chaque caractère non pris en charge dans le nom dupliqué.

Supprimer des fenêtres

Pour économiser l'espace de stockage de l'ordinateur, ou si le nombre de fenêtres dans l'explorateur d'applications devient trop grand, vous pouvez supprimer des fenêtres non utilisées.

Attention : assurez-vous de supprimer la bonne fenêtre. Vous ne pourrez pas utiliser la commande **Annuler** pour récupérer une fenêtre supprimée.

Supprimer une fenêtre

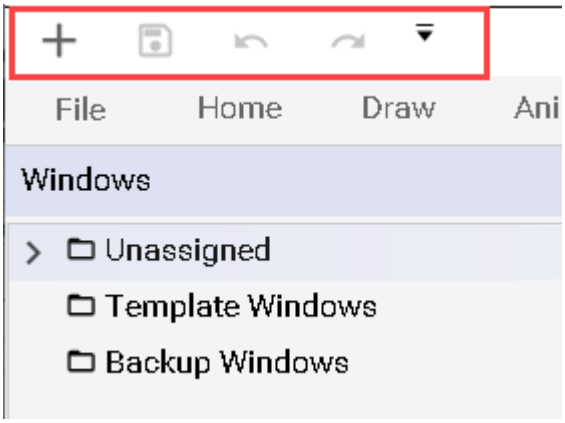
1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Supprimer**.

   L'écran **Sélectionnez les fenêtres à supprimer** apparaît.

2. Sélectionnez le nom de la fenêtre à supprimer puis cliquez sur **OK**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
3. Cliquez sur **OK**.

Utiliser la barre d'outils d'accès rapide

La barre d'outils d'accès rapide est une barre d'outils personnalisable qui contient un ensemble de commandes prédéfinies ou couramment utilisées pour un accès rapide depuis n'importe quel écran. Par défaut, la barre d'outils d'accès rapide est située dans le coin supérieur gauche de l'écran WindowMaker.



Exécution de commandes à partir de la barre d'outils d'accès rapide

Vous pouvez exécuter les commandes suivantes à partir de la barre d'outils d'accès rapide.

Remarque : si la plupart des commandes de la barre d'outils d'accès rapide sont également disponibles dans d'autres groupes de rubans, quelques commandes ne sont disponibles qu'à partir de la barre d'outils d'accès rapide.

Commandes de la barre d'outils d'accès rapide	Description

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nouveau	Créez une nouvelle fenêtre.
Ouvrir	Ouvrir une fenêtre existante
Enregistrer	Enregistrer une fenêtre
Enregistrer sous	Créer et enregistrer une copie d'une fenêtre en spécifiant un nom et un emplacement différents.
Enregistrer tout	Enregistrer toutes les fenêtres ouvertes
Fermer	Fermer une fenêtre ouverte
Supprimer	Supprimer une fenêtre
Importer	Importer une fenêtre
Exporter	Exporter une fenêtre
Imprimer	Imprimer une fenêtre
WindowViewer	Afficher une fenêtre dans WindowViewer
Convertir en graphiques industriels	Convertir un graphique existant en graphiques industrielles
Annuler	Annule la dernière action
Répéter	Répétez la dernière action
Quitter	Quitter le WindowMaker

Personnaliser la barre d'outils d'accès rapide

Par défaut, la barre d’outils d’accès rapide affiche les commandes suivantes : Nouveau, Enregistrer, Annuler, Répéter

Vous pouvez choisir d'ajouter ou de supprimer une commande de la liste à afficher dans la barre d'outils d'accès rapide.

Ajouter une commande à la barre d’outils d’accès rapide :

1. Cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide.
2. Sélectionnez la commande à ajouter.

Supprimer une commande de la barre d’outils accès rapide :

1. Cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide.
2. Sélectionnez la commande sélectionnée.

Positionnement de la barre d'outils d'accès rapide

Par défaut, la barre d'outils d'accès rapide est positionnée au-dessus du ruban.

- Pour positionner la barre d’outils d’accès rapide sous le ruban, cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide et sélectionnez **Afficher sous le ruban**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Pour positionner la barre d’outils d’accès rapide au-dessus du ruban, cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide et sélectionnez **Afficher sur le ruban**.

Utilisation de la barre d'outils d'accès rapide pour redimensionner le ruban

Vous pouvez choisir de réduire ou d'agrandir le ruban à partir de la barre d'outils d'accès rapide.

- Réduire le ruban : cette vue ne montre que les éléments de menu et non les groupes. Pour réduire le ruban, cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide, puis sélectionnez **Réduire le ruban**.
- Agrandir le ruban : cette vue montre les éléments de menu et les groupes. Pour agrandir le ruban, cliquez sur la flèche vers le bas de la barre d’outils d’accès rapide, puis sélectionnez **Agrandir le ruban**.

Impression d’informations sur les fenêtres InTouch

Les informations suivantes peuvent être imprimées sur les fenêtres InTouch :

- Détails des objets graphiques disposés dans une fenêtre. Par exemple, la position dans la fenêtre pour tous les types d'objets, la police d'un objet texte, les propriétés personnalisées d'un graphique industriel et ainsi de suite.
- Détails des liens d'animation utilisés dans une fenêtre.
- Scripts associés avec une fenêtre.
- Variables utilisées dans une fenêtre.

Vous pouvez imprimer les détails des objets graphiques sur imprimante ou dans un fichier .html. Un fichier .html est créé pour chaque fenêtre. Le fichier .html contient :

- Une image de la fenêtre sous forme de fichier .png référencé.
- Une liste des détails correspondants à chaque objet graphique de la fenêtre.

Si vous imprimez les détails des objets graphiques de multiples fenêtres, un fichier .html récapitulatif est créé contenant des liens vers les fichiers .html correspondants aux fenêtres spécifiques.

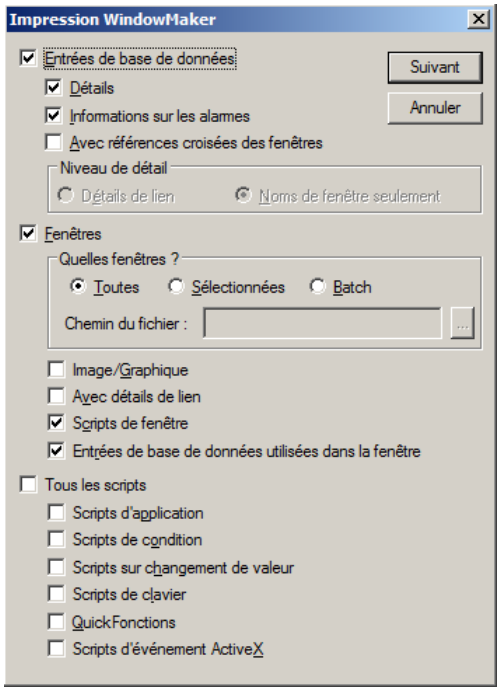
Les détails correspondants à un lien, à un script ou à une variable peuvent être imprimés sur imprimante ou dans un fichier .txt.

Impression d’informations sur les fenêtres InTouch

1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans la barre d’outils d’accès rapide, cliquez sur **Imprimer**.

   La boîte de dialogue **Impression WindowMaker** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez **Fenêtres**.
4. Sélectionnez la fenêtre à imprimer :
   - **Toutes** imprime les informations de toutes les fenêtres dans l'application, y compris les noms des graphiques incorporés.
   - **Sélectionnées** imprime uniquement les informations de fenêtres spécifiques, y compris les noms des graphiques incorporés dans les fenêtres sélectionnées. La boîte de dialogue **Fenêtres à imprimer** s'affiche. Sélectionnez les fenêtres à imprimer et cliquez sur **OK**.
   - **Batch** imprime les informations sur la fenêtre spécifiée uniquement dans un fichier .csv, y compris les noms des graphiques incorporés.

   Pour plus de détails sur le format .csv, reportez-vous à la section Format .CSV pour l'impression de fenêtres.
5. Sélectionnez ce que vous souhaitez imprimer dans les fenêtres sélectionnées :
   - **Image/Graphiques** imprime des informations sur tous les objets graphiques disposés dans la fenêtre.
   - **Avec détails de lien** imprime le détail des liens des fenêtres.
   - **Scripts de fenêtre** : imprime les scripts associés aux fenêtres.
   - **Entrées de base de données utilisées dans la fenêtre** : imprime les variables utilisées dans les fenêtres.
6. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner la sortie** s'affiche.
7. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Cliquez sur **Sortie sur imprimante** pour imprimer les informations.
   - Cliquez sur **Sortie dans fichier texte** pour créer un simple fichier .txt.
   - Cliquez sur **Sortie dans fichier HTML** pour créer un fichier .html récapitulatif, plus un fichier .html et un fichier .png pour chacune des fenêtres spécifiées. Si les fichiers .html et .htm existent déjà, ils sont automatiquement écrasés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

8. Sélectionnez **Imprimer**.

Impression des informations de fenêtres à partir de l'invite de commande

Il est possible d'utiliser l'invite de commande pour imprimer les informations des fenêtres. Pour ce faire, vous devez créer un fichier .csv contenant les noms de fenêtres, puis faire référence à ce fichier .csv dans la commande d'impression.

Quand la commande d'impression est lancée, WindowMaker ouvre automatiquement l'application InTouch par défaut, exécute l'opération d'impression puis se referme. L'impression à partir d'une invite de commande ne fonctionne que pour les applications InTouch autonomes.

Imprimer les informations de fenêtres à partir de l'invite de commande

1. Créez le fichier .csv contenant les noms de fenêtres à imprimer.

   Pour plus de détails sur le format .csv, reportez-vous à la section Format .CSV pour l'impression de fenêtres.

2. Quittez WindowMaker et refermez le fichier .csv.
3. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande.
4. Entrez la commande d'impression des informations.

   Pour plus de détails sur la syntaxe de commande, voir Syntaxe de l'impression à partir de l'invite de commande.

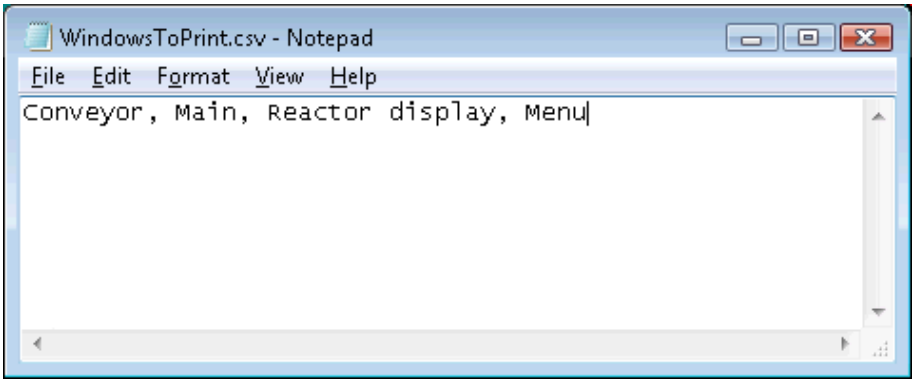
5. Appuyez sur la touche **Entrée**. WindowMaker démarre et imprime les informations.

Format .CSV pour l'impression de fenêtres

Un fichier .csv permet de gérer vos informations de fenêtres dans plusieurs logiciels, comme Microsoft Excel. Créez une ligne unique dans un fichier .csv et ajoutez chaque nom de fenêtre, séparé par une virgule<:hs>:

Fenetre1,Fenetre2,Fenetre3,FenetreN

Par exemple :



Si vous créez le fichier dans Microsoft Excel, vous ne devez avoir qu'une seule ligne, et dans la cellule de chaque colonne, le nom d'une seule fenêtre.

Vous ne pouvez pas utiliser une barre oblique inversée (\) dans le nom d'une fenêtre.

Le séparateur utilisé doit être la virgule, à l'exclusion de tout autre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe de l’impression à partir de l’invite de commande

La syntaxe de la commande est :

```
"<Chemin d'accès de WindowMaker>" COMMANDFILE="<fichier CSV>" ALL OUTPUTTARGET=<nom cible>
```

Où :

`<Chemin d'accès de WindowMaker>` est le chemin d'accès à l'application WindowMaker (WM.exe).

- `<fichier CSV>` est le nom du fichier .csv spécifiant les fenêtres à imprimer.
- `<nom cible>` est la sortie d'impression : imprimante ou fichier .html.
- `ALL` est la commande permettant d'imprimer toutes les informations sur les liens, les entrées de base de données et les scripts. Si vous ne précisez pas la commande ALL, seules les informations sur les objets graphiques seront imprimées.

Dans cet exemple, les informations de tous les liens, entrées de base de données et scripts sont envoyées vers l'imprimante par défaut :

```
“C:\Program Files\Wonderware\InTouch\wm.exe“ COMMANDFILE=“D:\print.csv“ ALL OUTPUTTARGET = PRINTER
```

Dans cet exemple, les informations sur les objets graphiques sont envoyées vers un fichier .html :

```
"C:\Program Files\Wonderware\InTouch\wm.exe" COMMANDFILE="D:\print.csv" OUTPUTTARGET = HTML <DEMOAPP.html>
```

Configurer la profondeur du menu contextuel

La profondeur du menu contextuel, également connue sous le nom d'ombre de Fenêtres ou d'ombre du menu contextuel, crée des bordures pour chaque fenêtre flottante à l'écran. Cela permet de distinguer une fenêtre des autres fenêtres qui se chevauchent.

Vous pouvez configurer la profondeur du menu contextuel pour les applications InTouch de deux manières :

- Modifier les propriétés du système dans le panneau de configuration
- Modification de l'entrée du registre dans l'éditeur du registre

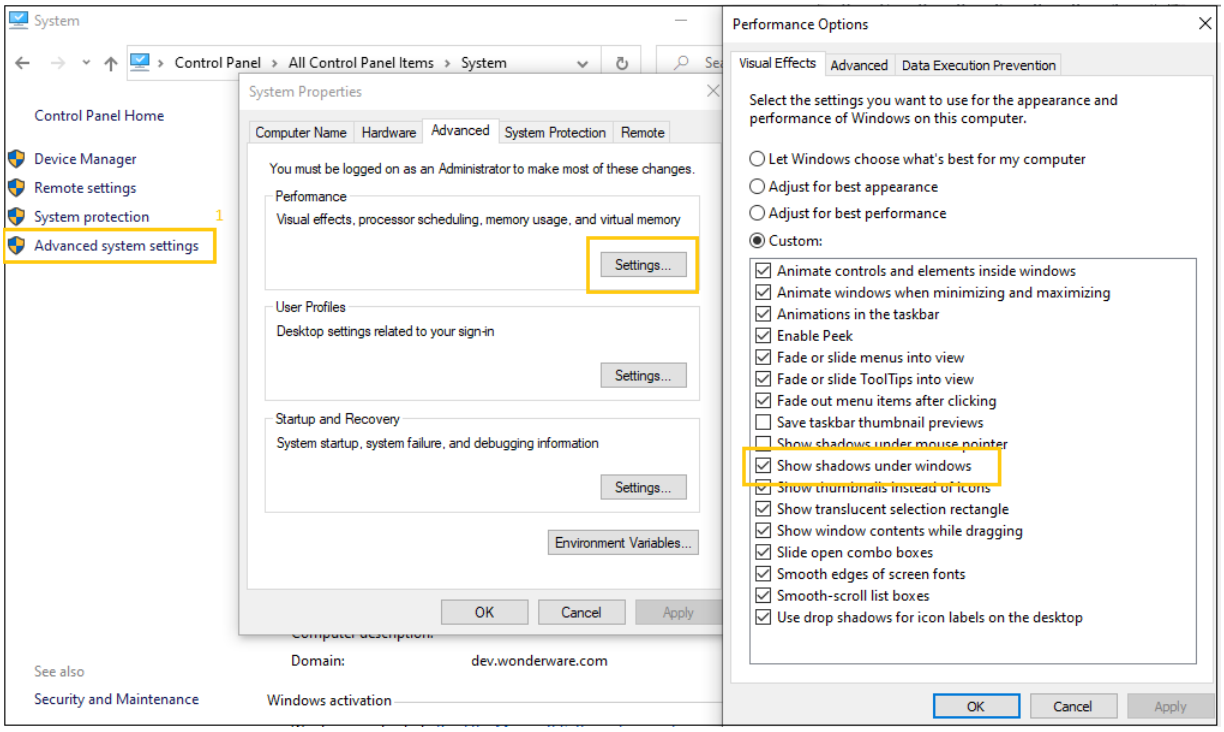
Configurer la profondeur du menu contextuel à l’aide du Panneau de configuration

1. Ouvrez le Panneau de configuration.
2. Sélectionnez **Système**, puis **Paramètres avancés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés du système** apparaît.
3. Dans l’onglet **Avancé**, sous la section **Performance**, cliquez sur **Paramètres**.

   La boîte de dialogue **Options de performances** apparaît.
4. Sélectionnez la case à cocher **Afficher les ombres sous les fenêtres**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Configurer la profondeur du menu contextuel à l'aide de l'éditeur du registre

1. Ouvrez l'Éditeur du registre.
2. Accédez à HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\DWM.
3. Définissez la valeur ColorPrevalence" -Type DWORD sur 1.
4. Redémarrez le WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 8 Éléments graphiques

Cette section comprend :

[Objets WindowMaker]

[Travailler avec l’éditeur de graphiques industriels (IGE)]

[Utilisation de graphiques industriels dans WindowMaker]

[Conversion de fenêtres InTouch en graphiques industriels]

[Création des assistants de symboles avec l’éditeur de l’assistant de symboles.]

[Comprendre la récupération de données historiques par une plume de courbe]

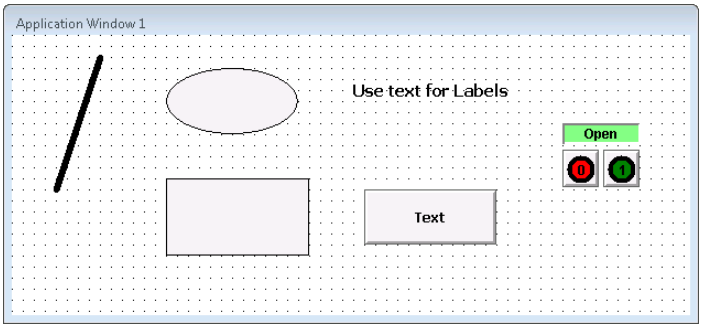
[Modification des propriétés de la plume de courbe pendant l’exploitation]

[Configurer une courbe des plumes multiples]

Objets WindowMaker

Les éléments graphiques sont des parties fondamentales des applications d'interface homme-machine (HMI) que vous développez.

Au fur et à mesure que vous développez vos applications, vous créez des objets simples, vous les combinez ensuite pour créer des objets complexes ou vous faites appel à certains objets complexes prédéfinis.



Les éléments individuels d'un objet complexe sont normalement regroupés pour :

- Éviter de dissocier les pièces d'un objet complexe au cours de modifications.
- Dupliquer l'objet en entier.
- Attribuer un ensemble de propriétés communes à tous ses éléments individuels.

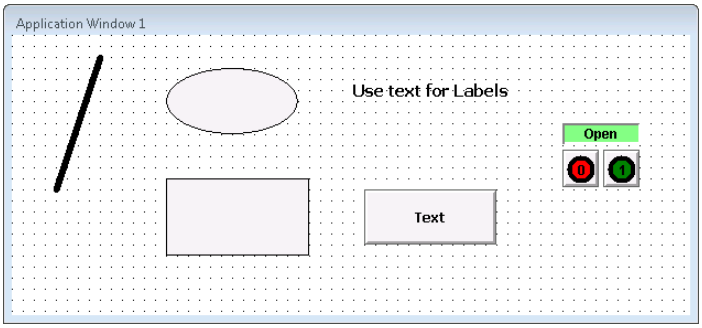
Il est possible d'utiliser des graphiques industriels créés avec l'éditeur de graphiques industriels dans vos applications InTouch managées ou avancées. Vous pouvez également ajouter des graphiques industriels directement depuis la boîte à outils graphiques industriels de WindowMaker. Pour plus d’informations sur l’utilisation des symboles industriels ou Situational Awareness, reportez-vous à la *documentation de l’éditeur de graphiques industriels* ou à l’aide de WindowMaker.

Présentation des objets WindowMaker

Les éléments graphiques sont des parties fondamentales des applications d'interface homme-machine (HMI) que vous développez.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Au fur et à mesure que vous développez vos applications, vous créez des objets simples, vous les combinez ensuite pour créer des objets complexes ou vous faites appel à certains objets complexes prédéfinis.



Les éléments individuels d'un objet complexe sont normalement regroupés pour :

- Éviter de dissocier les pièces d'un objet complexe au cours de modifications.
- Dupliquer l'objet en entier.
- Attribuer un ensemble de propriétés communes à tous ses éléments individuels.

Il est possible d'utiliser des graphiques industriels créés avec l'éditeur de graphiques industriels dans vos applications InTouch managées ou avancées. Vous pouvez également ajouter des graphiques industriels directement depuis la boîte à outils Graphiques industriels de WindowMaker. Pour plus d'informations sur l'utilisation des symboles industriels ou Situational Awareness, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels* ou à l'aide de WindowMaker.

Objets simples

Voici les types d'objets simples que vous pouvez créer<:hs>:

- Lignes
- Formes
- Texte
- Boutons

Chaque objet simple possède des attributs qui contrôlent son apparence<:hs>:

- Couleur et épaisseur de ligne
- Couleur de remplissage
- Hauteur
- Largeur
- Orientation

Créer des lignes et des formes

Le tableau suivant décrit les étapes de la création de figures simples. Les boutons de dessin sont situés dans le menu **Dessiner**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Objet	Sélection	Bouton
Ligne	Bouton Ligne	
Ligne Horizontale/ Verticale	Bouton Ligne H/V	
Rectangle	Bouton Rectangle	
Rectangle arrondi	Bouton Rectangle arrondi **Remarque :** pour ajuster le rayon de l'arrondi des angles du rectangle, voir Modifier le rayon d'un rectangle arrondi.	
Cercle ou ellipse	Bouton Ellipse. Maintenez appuyée la touche MAJ pour dessiner un cercle.	

Créer des boutons

Vous pouvez utiliser des boutons pour introduire des éléments d'interaction entre l'utilisateur et votre application. Le procédé est tout à fait similaire à la création d'objets graphiques simples.

Pour plus d'informations sur la création de polygones, voir Créer des polylignes et des polygones.

Créer un bouton

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Bouton**.
2. Faites un glisser-déposer pour positionner et ajuster la taille du bouton.
3. Modifiez le texte par défaut du bouton. Procédez comme suit :
   a. Faites un clic-droit sur le bouton puis cliquez sur **Substituer les chaînes**.
   b. Dans la zone **Nouvelle chaîne**, entrez le texte du bouton.
   c. Cliquez sur **OK**.

Créer des polylignes et des polygones

Dessiner des lignes brisées («polylignes ») est une opération légèrement différente de celle des lignes.

Créer une polyligne ou un polygone

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Formes**, sélectionnez **Polyligne** ou **Polygone**.
2. Cliquez dans la fenêtre d'application pour fixer le premier point.
3. Cliquez de nouveau dans la fenêtre d'application pour fixer d'autres points et définir ainsi la polyligne ou le polygone.
4. Double-cliquez sur le dernier point.

Créer du texte

Vous pouvez utiliser du texte pour étiqueter les éléments visuels de votre application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque vous créez du texte, les paramètres de formatage du texte correspondent à ceux définis dans l'écran de configuration de WindowMaker. Vous pouvez modifier l'apparence du texte sélectionné. Pour plus d'informations, voir Modifier l’apparence d’un texte.

Si votre texte contient plusieurs lignes, chacune devient un objet indépendant que vous pouvez déplacer et modifier séparément. Vous pouvez également combiner des objets de texte pour former un symbole, qui peut être modifié comme un groupe.

Créer du texte

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Texte**.
2. Cliquez à l’endroit où le texte commence.
3. Écrivez votre texte et appuyez sur la touche Entrée. Une nouvelle ligne de texte s'affiche.

Objets complexes

Les objets complexes offrent davantage de fonctionnalités que les objets simples. Le tableau suivant décrit les différents types d'objets complexes.

Objet complexe	Description
Cellule	Un groupe de deux ou plusieurs objets, y compris des symboles ou d'autres cellules, réunis pour former une seule unité. Vous pouvez utiliser des cellules pour créer des dispositifs virtuels comme par exemple un indicateur de niveau. Les cellules sont très utiles pour créer des dispositifs multiples et les associer à différentes variables.
Symbole	Un symbole est une combinaison d'objets simples (lignes, formes et texte), traitée comme un seul objet. Toute modification de l'attribut d'un symbole affecte l'ensemble des objets qui le composent. Les symboles ne peuvent pas contenir de bitmaps, de boutons, de cellules, de wizards ni de courbes.
SmartSymbol	Une cellule InTouch convertie en un modèle graphique réutilisable. Vous pouvez placer une ou plusieurs instances d'un modèle de SmartSymbol dans la fenêtre de votre application. Toute modification d'un modèle se propage sur toutes les instances de ce modèle. Pour plus d'informations, voir À propos des SmartSymbols.
Graphique industriel	Un graphique très polyvalent créé à l'aide de l'éditeur de graphique industriel dans l'environnement de développement intégré (IDE).
Conteneur de bitmaps	Les conteneurs de bitmaps sont des objets permettant d'importer des images telles que des photographies, des dessins ou des captures d'écran. Vous pouvez pivoter un bitmap et lui donner un fond transparent. Pour plus d'informations, voir Utilisation des conteneurs de bitmaps.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Objet complexe	Description
Objets Courbe	Graphes de l'évolution historique ou en temps réel, des données de multiples variables au cours du temps. Pour plus d'informations, voir Objets Courbe.
Assistant	Un wizard est un objet préfabriqué qu'il suffit de sélectionner, de placer et de configurer dans votre application. Pour plus d'informations, voir Wizards.
Contrôle ActiveX	Un contrôle ActiveX est un composant qui s'exécute dans votre application. WindowMaker prend en charge les contrôles ActiveX d'AVEVA et d'autres fabricants. Pour plus d'informations, voir Utilisation des contrôles ActiveX.

Cellules et symboles

Vous pouvez regrouper plusieurs objets en une seule unité de deux types différents<:hs>: des cellules ou des symboles. Une cellule peut contenir n'importe quel objet. Un symbole ne peut contenir que des objets simples. Les symboles ne peuvent pas contenir de cellules.

Pour savoir si un objet spécifique est une cellule ou un symbole, double-cliquez sur l'objet.

- Dans le cas d'une cellule, la boîte de dialogue **Substituer variables** s'affiche ou, si la cellule ne contient pas de variables, un avertissement apparaît.
- Dans le cas d'un symbole ou d'un objet graphique simple, la boîte de dialogue **Sélection de liens d'animation** s'affiche.

À propos des cellules

Une cellule permet de combiner et de gérer la relation spatiale déterminée de plusieurs éléments entre eux. Vous pouvez également utiliser une cellule pour déplacer les éléments regroupés de celle-ci, ou pour l'aligner avec d'autres éléments graphiques.

Pour modifier les éléments d'une cellule, vous devez dissocier celle-ci, modifier les éléments puis combiner de nouveau les éléments dans une cellule.

Vous pouvez animer des éléments d'une cellule, mais non la cellule elle-même. Une cellule ne peut pas non plus être redimensionnée.

À propos des symboles

Vous pouvez introduire une animation dans un symbole et des objets simples. Vous pouvez également utiliser un symbole pour animer des parties d'un graphique complexe.

Vous ne pouvez pas créer un symbole si deux ou plusieurs des objets sélectionnés comportent des liens.

Si vous regroupez deux symboles pour en faire un nouveau, la structure du symbole d'origine n'est pas conservée. C'est pourquoi, si vous dissociez le nouveau symbole, il sera décomposé dans les composants d'origine de chacun des symboles. Les deux symboles d'origine sont perdus.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Regroupement d’objets en cellules

Vous pouvez combiner des symboles, des bitmaps, des courbes, des boutons, des Wizards et d'autres cellules pour former une nouvelle cellule. Si vous ajoutez un symbole dans une cellule, tous les liens d'animation associés à ce symbole restent intacts.

Après avoir utilisé une cellule dans un SmartSymbol, si vous dissociez le SmartSymbol, la cellule ne peut plus être redimensionnée.

Créer une cellule

1. Sélectionnez les objets que vous souhaitez inclure.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Grouper en une cellule**.

Dissocier une cellule

1. Cochez la cellule.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Dissocier**.

Regroupement d’objets en symboles

Les symboles ne peuvent pas contenir de bitmaps, de boutons, de cellules, de Wizards ni de courbes. Si l'un des objets sélectionnés possède des liens d'animation associés, ces liens sont associés au nouveau symbole.

Créer un symbole

1. Sélectionnez les objets que vous souhaitez inclure.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Graphique**, cliquez sur **Créer un graphique**.

Dissocier un symbole

1. Sélectionnez le symbole.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Graphique**, cliquez sur **Dissocier**.

Opérations communes

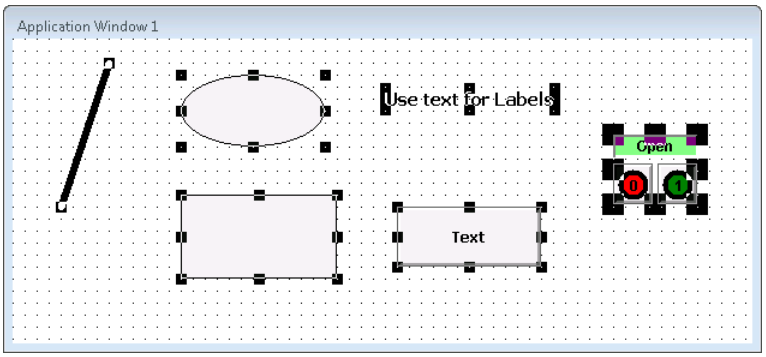
Cliquez avec le bouton droit sur un objet pour afficher un menu avec les commandes ou les actions applicables à l'objet sélectionné. Vous pouvez<:hs>:

- Sélectionner des objets
- Aligner des objets
- Gérer des couches d'objets
- Mettre des objets en miroir
- Redimensionner des objets
- Modifier la police
- Modifier le remplissage
- Contrôler l'espacement horizontal et vertical
- Déplacer des objets
- Réorganiser des objets
- Annuler des modifications
- Appliquer un effet de miroir à des symboles
- Pivoter des objets
- Modifier la ligne ou le contour
- Supprimer des objets

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sélectionner des objets

Un objet doit être sélectionné avant de pouvoir être modifié. Lorsque vous sélectionnez un objet, des poignées s'affichent sur le périmètre de l'objet. Ces poignées servent à redimensionner et/ou à modifier la forme d'un objet.



Sélectionner tous les objets de la fenêtre active

- Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Objet**, cliquez sur **Sélectionner tout**.

  Vous pouvez également appuyer sur **F2**.

Sélectionner un objet

1. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Sélectionner**.

   Le mode de sélection est activé.
2. Mettre l'objet à sélectionner en surbrillance.

Annuler la sélection d'un objet

- Cliquez dans une zone vide de la fenêtre.

Sélectionner plusieurs objets

1. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Sélectionner**.

   Le mode de sélection est activé.
2. Sélectionnez le premier objet, puis SHIFT+cliquez sur les autres objets.

Sélectionner un groupe d'objets

1. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Sélectionner**.

   Le mode de sélection est activé.
2. Faites glisser une boîte autour des objets. Tous les objets contenus entièrement dans le rectangle sont sélectionnés.

Annuler la sélection d'un ou plusieurs objets dans un groupe d'objets

- Faites MAJ + clic sur l'objet.

Déplacer des objets

Pour déplacer des objets vous pouvez:

- Les faire glisser.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Utiliser les touches de direction du clavier.
- Taper les coordonnées de fenêtre dans les zones de la barre d'état.

Quand vous déplacez un objet, observez la modification des coordonnées dans la barre d'état.

Déplacer un objet avec la souris

- Sélectionnez l'objet et faites-le glisser.

Quand des objets sont déplacés avec les touches de direction, la distance de ce déplacement varie selon que la grille est affichée ou pas.

Quand la grille est affichée, le nombre de pixels du déplacement dépend de l'espacement de grille, qui est défini dans la boîte de l'écran des configuration de WindowMaker. L'espacement par défaut des points de la grille est de dix pixels.

Quand la grille est affichée,

- L'appui sur une touche de direction déplace l'objet d'un pas de la grille.
- La combinaison MAJ<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de deux pas de la grille.
- La combinaison CTRL<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de quatre pas de la grille.

Quand la grille n'est pas affichée,

- L'appui sur une touche de direction déplace l'objet d'un pixel.
- La combinaison MAJ<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de dix pixels.
- La combinaison CTRL<:hs>+<:hs>une touche de direction déplace l'objet de 50 pixels.

Déplacer un objet avec les touches de direction

- Sélectionner un objet et
  - Appuyez sur une touche de direction.
  - Appuyez sur MAJ + une touche de direction.
  - Appuyez sur CTRL + une touche de direction.

Aligner des objets

Vous pouvez aligner des objets sur les côtés gauche, droit, supérieur ou inférieur, sur leur milieu, sur leur centre et sur leur milieu à tous.

Les commandes de menu ou les boutons des barres d'outils permettent de réaliser l'alignement de plusieurs façons.

Commande	Ou	Usage
Aligner à gauche		Aligne le bord gauche de tous les objets sur le bord gauche de l'objet sélectionné situé le plus à gauche.
Aligner au centre		Aligne les objets sur la ligne centrale verticale du groupe d'objets.
Aligner à droite		Aligne le bord droit de tous les objets sur le bord droit de l'objet sélectionné situé le plus à droite.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Commande	Ou	Usage
Aligner en haut		Aligne le bord supérieur de tous les objets sur celui de l'objet sélectionné le plus haut.
Aligner au milieu		Aligne la ligne centrale des objets avec la ligne centrale du groupe.
Aligner en bas		Aligne le bord inférieur de tous les objets sur l'objet sélectionné le plus bas.
Alignez les points centraux		Alignez les points centraux des objets sur le point central du groupe.

Aligner des objets

1. Sélectionnez des objets multiples.
2. Dans le menu **Accueil** , dans le groupe **Alignement**, cliquez sur la commande d'alignement appropriée.

Gérer des couches d'objets

Les objets peuvent être disposés en avant ou en arrière les uns par rapport aux autres.

Placer un objet derrière un autre objet

1. Sélectionnez les objets.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Réorganisation**, cliquez sur **Mettre à l'arrière-plan**.

Pour placer un objet devant un autre objet

1. Sélectionnez les objets.
2. Dans le menu **Accueil,** dans le groupe **Réorganisation**, cliquez sur **Mettre au premier plan**.

   Vous pouvez également appuyer sur SHIFT+F9.

Contrôler l'espacement horizontal et vertical

Vous pouvez espacer dans le sens horizontal, les objets situés entre l'objet le plus à gauche et celui le plus à droite.

Il est également possible de contrôler l'espacement vertical entre l'objet sélectionné le plus haut et l'objet sélectionné le plus bas.

Vous pouvez également espacer l'objet pour l'aligner sur le point central.

Espacer des objets horizontalement ou verticalement

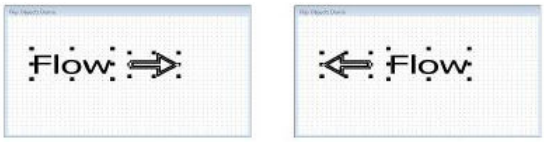
1. Sélectionnez les objets.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Espacement**, sélectionnez **Horizontal, Vertical**, ou **Points centraux**.

Mettre en miroir des objets et des cellules

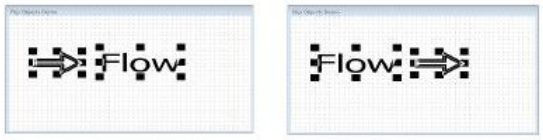
Vous pouvez appliquer un effet de miroir horizontal ou vertical à la plupart des objets. L'effet de miroir s'applique à des objets simples ou à des groupes d'objets.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque vous mettez un objet en miroir, vous le transformez en son image symétrique. Vous ne pouvez pas mettre du texte en miroir.



Lorsque vous mettez en miroir des cellules, elles ne sont pas réfléchies. Seule la position de la cellule dans le groupe d'objets est réfléchie.



Comparez les emplacements des cellules avant puis après appliquer l'effet de miroir. C'est la position qui est réfléchie, et non le contenu lui-même.

Mettre en miroir un objet ou une cellule

1. Sélectionnez un objet.

2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Réorganisation**, cliquez sur la flèche vers le bas à côté de Rotation.
3. Sélectionnez **Miroir horizontal** ou **Miroir vertical**.

Redimensionner des objets

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour redimensionner un objet. Vous pouvez faire glisser ses poignées ou spécifier une largeur et une hauteur exactes.

Si la grille magnétique est activée, l'objet s'accrochera à la grille pendant l'opération de redimensionnement proportionnel. Il se produira un léger écart dans le rapport des dimensions verticale et horizontale. Pour éviter cet effet, désactivez la grille magnétique.

Redimensionner un objet avec la souris

1. Sélectionnez l'objet puis placez la pointe du curseur en flèche au centre d'une poignée.
2. Faites glisser la poignée pour redimensionner l'objet.

Redimensionner un objet avec ses proportions

- Sélectionnez l'objet et faites MAJ+glisser.

Entrer les nouvelles dimensions d’un objet

1. Sélectionnez l'objet.
2. Dans le panneau Propriétés, entrez les dimensions de largeur et de hauteur dans les cases **L, H**.

Pivoter des objets

Vous pouvez faire pivoter la plupart des objets, y compris les symboles, du texte et les bitmaps. Vous ne pouvez pas faire pivoter des cellules.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les objets peuvent pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à 360 degrés, par incréments de 90 degrés.

La rotation d'objets dans WindowMaker est une opération totalement différente de la rotation dynamique d'objets pendant l'exploitation dans WindowViewer. Pour faire pivoter des objets dans WindowViewer, vous pouvez les associer à une animation d'orientation.

Faire pivoter un objet

1. Sélectionnez un objet.

2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Réorganisation**, cliquez sur la flèche vers le bas à côté de **Rotation**.
3. Sélectionnez **Sens horaire** ou cliquez sur **Sens antihoraire**.

Modifier l'apparence d'un texte

Pour définir l'apparence des polices, vous pouvez configurer des valeurs par défaut avant de créer du texte, ou modifier les paramètres de police de textes existants. Pour plus d'informations sur la définition de polices par défaut, voir Configurer les polices par défaut.

Les paramètres de justification de texte sont importants pour des objets texte utilisés pour l'affichage de valeurs dynamiques. La justification détermine comment les zones de longueur variable doivent s'afficher pendant l'exploitation.

Par exemple, si vous affichez une valeur numérique à la fin d'une chaîne de texte centrée ou alignée sur la droite, l'ensemble de la chaîne (y compris la valeur) sera centrée ou alignée de nouveau à chaque modification du nombre de chiffres affichés.

Les commandes de menu ou les boutons offrent plusieurs manières de configurer du texte.

Résultat	Commande	Bouton
Modifier la police, le style, la couleur et la taille du texte	**Police**	
Texte en gras	**Gras**	
Texte en italiques	**Italique**	
Texte souligné	**Souligné**	
Réduire ou agrandir la taille de police	**Réduire** ou **agrandir la police**	
Modifier la justification	**Aligner à gauche**, **Centré** ou **Aligner à droite**	

Pour configurer l'apparence du texte

1. Sélectionnez l'objet texte.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, cliquez sur la commande de texte appropriée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modification des lignes et des contours

Vous pouvez modifier la couleur ainsi que le motif ou la largeur des lignes et des contours d'objets. Les objets avec contours comprennent les formes pleines (ellipses, rectangles et polygones) ainsi que les bitmaps et d'autres images importées.

Les lignes plus épaisses sont plus longues à dessiner pendant l'exploitation. Les lignes de tirets ou de points ne peuvent avoir qu'un pixel d'épaisseur.

Définir les valeurs par défaut de l’apparence d’une ligne

1. Cliquez dans une zone vide de la fenêtre.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, sélectionnez la largeur de ligne ou le motif.
3. Cliquez sur l’outil **Couleur de ligne**, et sélectionnez une couleur.

Modifier la couleur d’une ligne

1. Sélectionnez une ligne, un groupe de lignes ou un objet avec un contour.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, cliquez sur l’outil **Couleur de ligne**.
3. Sélectionnez une couleur.

Modifier le style ou la largeur d’une ligne ou d’un contour

1. Sélectionnez l'objet.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, sélectionnez le style ou la largeur de ligne.

Supprimer un contour

1. Sélectionnez l'objet.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, cliquez sur **Aucune ligne**.

Modifier le remplissage

Les formes pleines contiennent une forme entourée par une ligne. Les rectangles, les rectangles arrondis, les cercles, les ellipses et les polygones sont des exemples de formes pleines.

Modifier la couleur de remplissage d’un objet

1. Sélectionnez l'objet.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, cliquez sur l’outil **Couleur de remplissage**.
3. Sélectionnez une couleur.

Définir la couleur par défaut des formes pleines

1. Cliquez dans un espace vide de la fenêtre.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Format**, cliquez sur l’outil **Couleur de remplissage**.
3. Sélectionnez une couleur.

Supprimer des objets

Vous pouvez supprimer un ou plusieurs objets.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer un objet

- Utilisez l'une des possibilités suivantes :
  - Faites un clic droit sur l’objet , puis sélectionnez **Supprimer**.
  - Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche «<:hs>Suppr.<:hs>».

Annuler des modifications

WindowMaker enregistre les modifications apportées au contenu et à la mise en forme de chaque fenêtre. Par défaut, WindowMaker gère 10 niveaux d'annulation/répétition, chacun d'eux correspondant à une action. Vous pouvez programmer WindowMaker pour mémoriser jusqu'à 25 actions. Vous pouvez également désactiver la fonction d'annulation/répétition avec un niveau zéro.

Si vous fermez la fenêtre, toutes les actions enregistrées sont effacées.

Annuler une commande

- Dans la barre d’outils d’accès rapide, cliquez sur **Annuler**.

Répéter une commande

- Dans la barre d’outils d’accès rapide, cliquez sur **Répéter**.

Définir le nombre de niveaux d’annulation/répétition.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**.

   L’écran de configuration de WindowMaker apparaît.
2. Dans la zone **Niveaux d'annulation**, entrez le nombre de niveaux.

Opérations spécifiques sur tous les objets

Vous pouvez modifier et manipuler des objets simples. Vous pouvez<:hs>:

- Couper, copier et coller des objets.
- Couper, copier et coller des liens associés aux objets.
- Dupliquer des objets.

Couper, copier et coller des objets.

Dans WindowMaker, les opérations couper, copier et coller sont pratiquement les mêmes que dans d'autres applications Windows, mais elles présentent cependant quelques différences significatives dont vous devez tenir compte.

Lorsque vous coupez, copiez ou collez un objet, les attributs et les liens d'animation de cet objet sont également coupés, copiés ou collés, respectivement.

Une fois collés, les objets restent sélectionnés et vous pouvez les déplacer où bon vous semble.

Couper un objet

- Cliquez avec le bouton droit sur l’objet, puis cliquez sur **Couper**.

Copier un objet

- Cliquez avec le bouton droit sur l’objet, puis cliquez sur **Copier**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Coller un objet

1. Cliquez avec le bouton droit dans un espace vide de la fenêtre puis sur **Coller**. Le pointeur prend la forme d'un angle.
2. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé. Le pointeur prend la forme d'un rectangle en pointillé de la taille de l'objet copié.
3. Faites glisser le rectangle pour placer l'objet.
4. Relâchez le bouton de la souris.

Couper, copier et coller des liens associés aux objets

Le Presse-papiers est une zone de stockage temporaire contenant les liens d'animation que vous avez coupés ou copiés.

- Le Presse-papiers n'enregistre que les liens des opérations couper/copier les plus récentes.
- Vous pouvez coller les liens du Presse-papiers dans n'importe quel autre objet ou symbole qui prenne en charge les liens correspondants.
- Le lien n'est pas collé s'il n'est pas pris en charge par l'objet, par exemple, dans le cas d'un lien de couleur de ligne collé sur un objet texte n'est pas pris.
- Si vous sélectionnez plusieurs objets, les liens sont collés dans tous les objets.

Couper, copier, coller et supprimer des liens

- Cliquez avec le bouton droit sur l’objet, pointez sur **Liens** puis cliquez sur la commande appropriée.

Dupliquer des objets

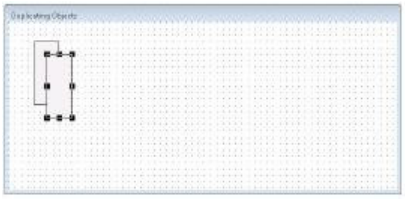
La duplication d'un objet et de ses liens d'animation est une opération similaire à la copie, mais avec l'avantage de décaler à chaque fois les objets recopiés à la même distance, dans la même direction, que les objets précédents.

Ainsi, quand vous déplacez un objet dupliqué sans le désélectionner, puis vous le dupliquez à nouveau, le troisième exemplaire se retrouvera décalé par rapport au second, de la même distance, dans la même direction, que le second exemplaire par rapport au premier.

Vous pouvez répéter cette procédure autant de fois que nécessaire.

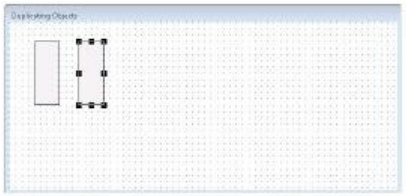
Dupliquer un objet

1. Faites un clic droit sur l’objet , puis sélectionnez **Supprimer**. L'objet est copié et collé à une certaine distance de l'objet d'origine.

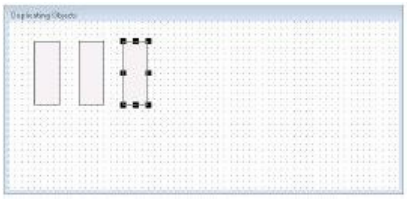


2. Gardez sélectionné l'objet dupliqué et faites-le glisser jusqu'à une autre position.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. De nouveau, sans désélectionner le second objet, cliquez dessus avec le bouton droit puis cliquez encore sur **Dupliquer** . Le troisième exemplaire de l'objet s'affiche à la même distance relative que celle des exemplaires précédents entre eux.



Opérations spécifiques sur des objets spéciaux

Les types d'objets suivants possèdent des attributs uniques que vous pouvez modifier<:hs>:

- Lignes brisées et polygones
- Conteneurs de bitmaps
- Transparences de bitmaps
- Rectangles arrondis
- Objet texte

Remodeler des objets de polylignes ou de polygones

Vous pouvez modifier la forme des lignes brisées et des polygones.

Remodeler une polyligne ou un polygone

1. Sélectionnez l'objet.
2. Utilisez l'une des possibilités suivantes.
   - Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Objet**, cliquez sur **Remodeler** pour afficher toutes les options de remodelage.
   - Cliquez avec le bouton droit sur l'objet, puis cliquez sur **Remodeler l'objet**.

   Chaque point de la définition de l'objet affiche une poignée.
3. Faites glisser les poignées pour changer la forme.

Ajouter un point à un polygone

1. Sélectionnez l'objet.
2. Utilisez l'une des possibilités suivantes.
   - Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Objet**, cliquez sur la flèche pour afficher les commandes cachées, puis cliquez sur **Ajouter un point**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez avec le bouton droit sur l’objet puis cliquez sur **Ajouter un point**.

3. Cliquez sur un côté du polygone, puis faites glisser le point pour en modifier la forme.

Supprimer le point d’un polygone

1. Sélectionnez l'objet.
2. Utilisez l'une des possibilités suivantes.
   - Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Objet**, cliquez sur la flèche pour afficher les commandes cachées, puis cliquez sur **Supprimer un point**.
   - Cliquez avec le bouton droit sur l'objet et **Supprimer un point**.
3. Cliquez sur un point du polygone, celui-ci est supprimé et la forme du polygone est modifiée.

Utilisation des conteneurs de bitmaps

Les conteneurs de bitmaps sont des objets permettant d'importer dans votre application des objets graphiques telles que des photographies, des captures d'écran ou des dessins.

Les types de fichiers de conteneurs de bitmaps pris en charge sont .bmp, .jpeg, .jpg, .pcx et .tga.

Quand vous importez un bitmap, il remplit automatiquement son conteneur, mais vous pouvez le redimensionner à sa taille et à ses proportions d'origine.

Les bitmaps peuvent pivoter par incréments de 90 degrés.

Les bitmaps peuvent être inclus dans une cellule mais pas dans un symbole.

WindowMaker vous permet de placer des bitmaps en nombre plus grand que celui qu'une fenêtre peut gérer dans WindowViewer. Si vous devez placer un grand nombre de bitmaps dans une fenêtre, vérifiez bien son fonctionnement dans WindowViewer avant de publier l'application.

Importer une image bitmap

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Formes**, sélectionnez **Bitmap**.

   Le pointeur prend la forme d'un réticule.
2. Tracez un conteneur de bitmaps en faisant glisser le pointeur.
3. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Bitmap**, sélectionnez **Importer**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'un fichier image** s'affiche.
4. Sélectionnez le fichier de l’image puis cliquez sur **OK**.

Donner à un bitmap sa taille d’origine

1. Sélectionnez l'image.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Bitmap**, sélectionnez **Taille d'origine**.

Coller une image bitmap

1. Copiez le graphique dans le Presse-papiers Windows.
2. Cliquez sur l’outil **Bitmap** pour tracer un conteneur de bitmaps dans la fenêtre.
3. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Bitmap**, sélectionnez **Coller**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le conteneur de bitmap et cliquer sur **Coller un bitmap**.

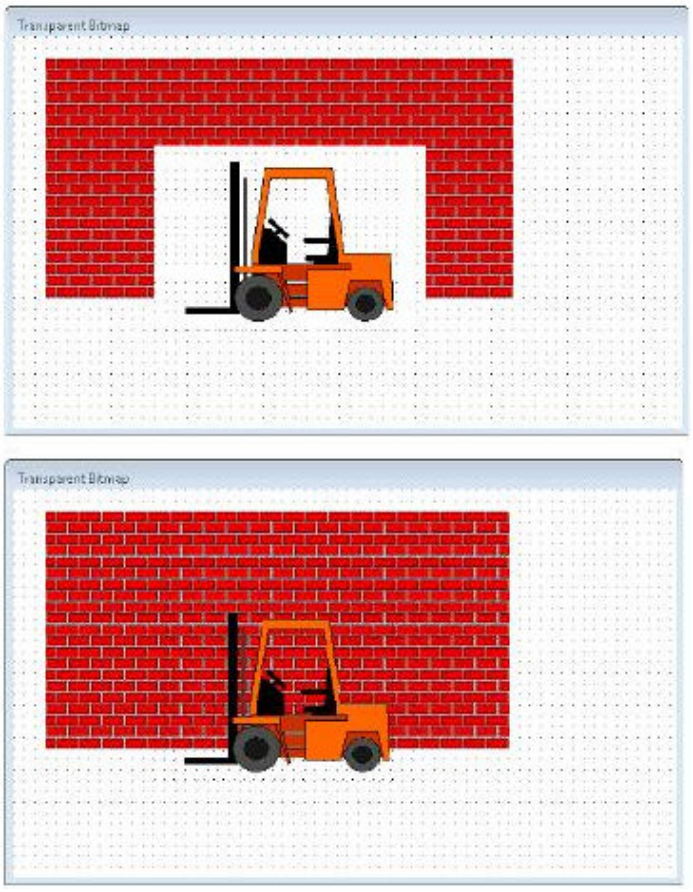
Modifier un bitmap

1. Sélectionnez le bitmap.
2. Dans l'onglet **Animation**, dans le groupe **Bitmap**, cliquez sur **Modifier**.

   Le programme Microsoft Paint s'ouvre sur le bitmap.
3. Modifiez le bitmap dans Microsoft Paint.
4. Enregistrez, puis fermez Microsoft Paint.

Définir une couleur transparente dans le bitmap

Lorsque vous définissez une couleur transparente dans un bitmap, la couleur d'arrière-plan de la fenêtre ou les objets placés derrière le bitmap sont visibles partout où la couleur transparente est appliquée. Vous ne pouvez utiliser qu'une seule couleur transparente par bitmap.



Créer un bitmap transparent

1. Le bitmap étant sélectionné, cliquez sur le bouton **Couleur transparente** du menu **Dessiner**, dans le groupe **Format** pour ouvrir la palette de couleurs transparentes.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la **Palette personnalisée**. La boîte de dialogue **Modifier couleur personnalisée** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Sélectionnez la pipette.
4. Sélectionnez la couleur du bitmap que vous souhaitez rendre transparente. La couleur est recopiée dans la case sélectionnée dans la palette.
5. Cliquez sur la petite case pour appliquer la couleur transparente au bitmap. Tous les pixels de l'image avec cette couleur deviennent transparents.

Modifier le rayon d'un rectangle arrondi

Vous pouvez augmenter ou réduire le rayon des angles d'un rectangle arrondi.

Augmenter ou réduire le rayon d'un objet arrondi

1. Sélectionnez l'objet.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Objet**, affichez les commandes cachées, puis cliquez sur **Agrandir le rayon** ou **Réduire le rayon**.

Remplacer le texte dans des objets

Vous pouvez modifier le texte des objets contenant du texte, comme les symboles, les cellules ou les boutons.

Lorsque vous modifiez une chaîne de texte, elle conserve tous ses attributs d'origine, notamment la police, le style, la couleur, etc. Les commandes de mise en forme de texte valent également pour les valeurs numériques.

Modifier le texte d'un objet

1. Sélectionnez l'objet ou le bouton comportant le texte. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Chaînes**.
   - Cliquez avec le bouton droit sur l'objet texte, puis sur **Substituer** puis cliquez sur **Substituer les chaînes**.
2. Dans la zone **Nouvelle chaîne**, entrez la nouvelle chaîne et cliquez sur **OK**.

Modifier une partie d'un texte dans une série d'objets texte

1. Sélectionnez tous les objets texte.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Chaînes**.
3. Sélectionnez **Remplacer**.

   La boîte de dialogue **Remplacement de texte** s'affiche.
4. Dans la zone **Ancien texte**, entrez la partie de texte à remplacer.
5. Complétez la zone **Nouveau texte**.
6. Cliquez sur **OK**.

   La nouvelle chaîne remplace l'ancienne dans tous les objets sélectionnés.

Imprimer des informations de fenêtre sur les objets WindowMaker

Vous pouvez imprimer les informations correspondantes aux objets graphiques d'InTouch que vous avez disposés dans une fenêtre d'application. Les objets graphique d'InTouch comprennent aussi bien des objets simples, tels que des lignes, des boutons et du texte, que des objets complexes, ainsi que des objets complexes, tels que des cellules, des contrôles ActiveX, des SmartSymbols et des graphiques industriels.

Vous pouvez imprimer les détails des objets graphiques sur imprimante ou dans un fichier .html. Un fichier .html est créé pour chaque fenêtre. Le fichier .html contient :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Une image de la fenêtre sous forme de fichier .png référencé.
- Une liste des détails correspondants à chaque objet graphique de la fenêtre.

Si vous imprimez les détails des objets graphiques de multiples fenêtres, un fichier .html récapitulatif est créé contenant des liens vers les fichiers .html correspondants aux fenêtres spécifiques.

Impression d'informations sur les objets WindowMaker

1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur **Imprimer**.

   La boîte de dialogue **Impression WindowMaker** s'affiche.
3. Cochez la case **Fenêtres**.
4. Spécifiez la fenêtre à imprimer :
   - **Toutes** imprime les images ou graphiques de toutes les fenêtres dans l'application.

   Remarque : l'impression de fenêtres dans un document XPS bloque WindowMaker lorsqu'une ou plusieurs fenêtres contiennent des graphiques de grande taille qui nécessitent une quantité de mémoire supérieure à celle disponible sur l'ordinateur. Il convient d'imprimer ces fenêtres une à une pour éviter des problèmes de mémoire insuffisante.
   - **Sélectionnées** imprime uniquement les images ou graphiques de fenêtres spécifiques. La boîte de dialogue **Fenêtres à imprimer** s'affiche. Sélectionnez les fenêtres à imprimer et cliquez sur **OK**.
   - **Batch** imprime uniquement les informations des fenêtres spécifiées dans un fichier .csv.

   Pour plus de détails sur le format .csv, reportez-vous à la section Format .CSV pour l'impression de fenêtres.
5. Cochez la case **Image/Graphiques**.
6. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner la sortie** s'affiche.
7. Utilisez l'une des possibilités suivantes
   - Cliquez sur **Sortie sur imprimante** pour imprimer les informations.
   - Cliquez sur **Sortie dans fichier HTML** pour créer un fichier .html récapitulatif, plus un fichier .html et un fichier .png pour chacune des fenêtres spécifiées. Si les fichiers .html et .htm existent déjà, ils sont automatiquement écrasés.
8. Sélectionnez **Imprimer**.

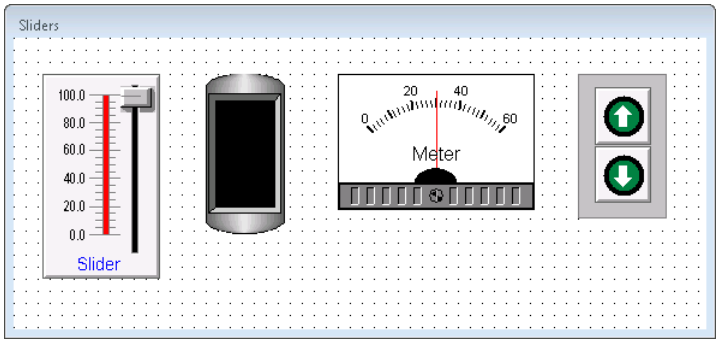
Animer des objets

Vous pouvez animer des objets ou des symboles au moyen de liens d'animation. Les liens d'animation permettent de connecter des valeurs de variables ou d'expressions à des objets ou à des symboles.

Par exemple, vous pouvez<:hs>:

- Créer le symbole d'une jauge ou d'une cuve affichant le niveau de liquide.
- Créer un compteur pour afficher un intervalle de valeurs.
- Créer des symboles tactiles sur l'écran pour faciliter le contrôle de l'opérateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les deux types de liens d’animation

Il existe deux types principaux de liens d'animation<:hs>: les liens d'affichage et les liens tactiles.

- Les liens d’affichage présentent des informations à l’opérateur. Les liens d'affichage servent par exemple pour modifier des couleurs, des niveaux de remplissage, réaliser des mouvements horizontaux ou verticaux, ou pour faire clignoter des objets.
- Les liens tactiles permettent à l'opérateur d'effectuer des entrées dans le système. Les liens tactiles sont par exemple des curseurs ou des boutons qui répondent aux actions de l'opérateur.

Vous pouvez définir et associer des liens multiples à des objets ou des symboles. La combinaison de plusieurs de ces liens permet de produire presque tous les effets d'animation d'écran possibles.

Animations d’affichage de données

Les liens d'affichage servent uniquement à présenter des informations à l'opérateur. Ces animations ne prennent pas en charge la saisie par l'opérateur.

Créer des affichages de valeurs

Utilisez un texte d’affichage de valeurs pour présenter la valeur d’une variable. Ceci vous permet d’afficher par exemple des niveaux de remplissage, des états Actif/Inactif ou des messages d’alarmes.

Trois types de *liens d’affichage de valeurs* vous permettent de présenter des messages pendant l’exploitation.

Type du lien d’affichage	Affiche
Discret	Une valeur discrète, comme Actif ou Inactif
Analogique	La valeur d’une expression analogique, par exemple le niveau de remplissage ou la vitesse.
Chaîne	La valeur d’une expression chaîne, par exemple, « Niveau = 100 ».

Une expression accepte jusqu’à 1023 caractères. Si votre expression est plus longue, créez une QuickFonction et invoquez-la dans votre expression.

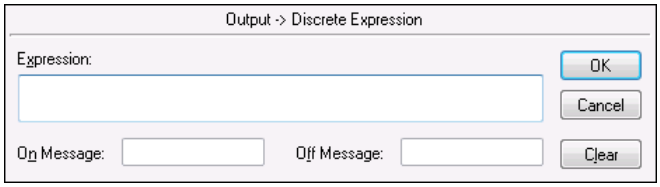
Les messages sont affichés à l’emplacement du texte d’origine et ils utilisent la police, la taille, la couleur, l’alignement ainsi que les attributs de cet objet. Le contenu initial du champ n’a aucune incidence sur le message pendant l’exécution.

Créer un lien d’affichage de valeurs discrètes

1. Cliquez avec le bouton droit sur un objet texte puis sélectionnez **Liens d’animation**. La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

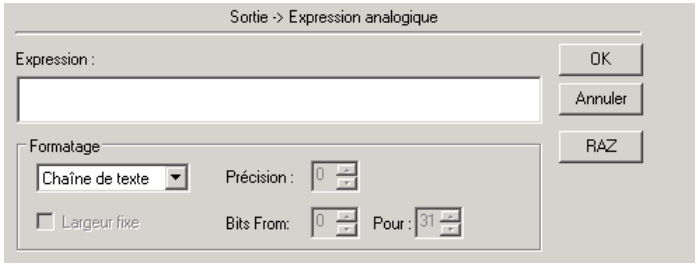
2. Dans la section **Affichage des valeurs** , cliquez sur **Discret**. La boîte de dialogue **Sortie** -> **Expression discrète** s'affiche.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable discrète ou une expression renvoyant une valeur discrète. Par exemple :
```
Cooling_Pump
```
4. Dans la zone **Message actif**, entrez le message à afficher lorsque la valeur de l'expression est égale à 1 (Vrai, Actif, Oui). Par exemple :
```
Pompe ACTIVE
```
5. Dans la zone **Message inactif** entrez le message à afficher lorsque la valeur de l'expression est égale à 0 (Faux, Inactif, Non). Par exemple :
```
Pompe INACTIVE
```
6. Cliquez sur **OK**.

Créer un lien d'affichage de valeurs analogiques

1. Cliquez avec le bouton droit sur un objet texte puis sélectionnez **Liens d'animation**. La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.
2. Dans la section **Affichage des valeurs**, cliquez sur **Analogique**. La boîte de dialogue **Sortie -> Expression analogique** s'affiche.



3. Dans le champ **Expression**, entrez une variable (de type entier ou réel) ou une expression analogique donnant pour résultat une valeur analogique. Par exemple :
```
Tank_CV*0.06
```
4. Dans la zone **Mise en forme**, dans la liste, cliquez sur chaque type de données que vous souhaitez configurer avec une mise en forme avancée en temps d'exploitation. Les cases **Largeur fixe**, **Précision** et **Bits depuis** et **Jusqu'à** deviennent disponibles en fonction du type de données sélectionné. Pour plus d'informations sur la configuration de ces options, voir Mise en forme avancée du texte.

Remarque : pendant l'exécution, le champ du lien de saisie de valeur analogique peut être redimensionné en cliquant et en faisant glisser le pointeur et la souris.

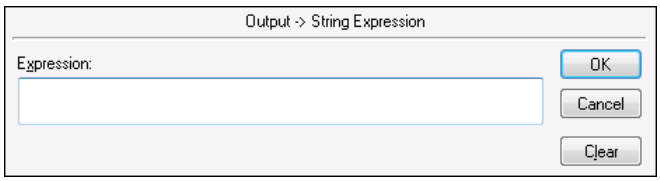
---

5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer un lien d’affichage de valeurs de type chaîne

1. Cliquez avec le bouton droit sur un objet texte puis sélectionnez **Liens d’animation**. La boîte de dialogue Liens d'animation apparaît.
2. Dans la section **Affichage des valeurs**, cliquez sur **Chaîne**. La boîte de dialogue **Sortie - Expression de chaîne** s’affiche.



3. Dans la zone **Expression**, tapez le nom d’une variable de type message ou une expression de type message. Par exemple :

```
"Le niveau de la cuve est:" + Text(TankLevel,"#")
```

4. Cliquez sur **OK**.

Remarque : pendant l’exécution, le champ du lien de saisie de valeur de chaîne peut être redimensionné en cliquant et en faisant glisser le pointeur et la souris.

Créer des mouvements

Les liens d'emplacement permettent de simuler des mouvements d'objets. Un objet peut se déplacer horizontalement, verticalement ou dans les deux sens, suivant les modifications de valeur d'une variable ou d'une expression analogique. Par exemple, au fur et à mesure que le niveau d'une cuve diminue ou augmente, un indicateur se déplace de haut en bas ou de bas en haut.

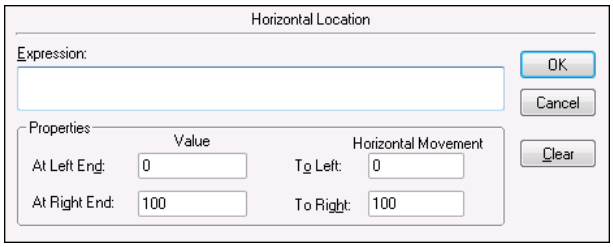
Créer un mouvement horizontal

1. Placez l'objet à la position de l'écran où l'animation commence.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la section **Emplacement**, cliquez sur **Horizontal**.

   La boîte de dialogue **Emplacement horizontal** s'affiche.



4. Dans la zone **Expression**, entrez une variable de type analogique ou une expression égale à une valeur analogique.
5. Dans la section **Propriétés**, configurez la distance de déplacement de l'objet. Procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la zone **A l'extrémité gauche**, entrez la valeur de la variable analogique quand l'objet se trouve à sa position la plus à gauche.

b. Dans la zone **A l'extrémité droite**, entrez la valeur de la variable analogique quand l'objet se trouve à sa position la plus à droite.

c. Dans la zone **Vers la gauche**, entrez le nombre de pixels dont l'objet doit se déplacer vers la gauche de sa position de départ.

d. Dans la zone **Vers la droite**, entrez le nombre de pixels dont l'objet doit se déplacer vers la droite de sa position de départ.

6. Cliquez sur **OK**.

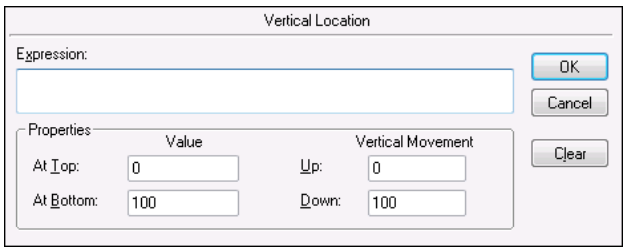
Créer un mouvement vertical

1. Placez l'objet à la position de l'écran où l'animation commence.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la section **Emplacement**, cliquez sur **Vertical**.

   La boîte de dialogue **Emplacement vertical** s'affiche.



4. Dans la zone **Expression**, entrez une variable de type analogique ou une expression égale à une valeur analogique.
5. Dans la section **Propriétés**, procédez comme suit :

   a. Dans la zone **En haut**, entrez la valeur de la variable analogique quand l'objet se trouve à sa position supérieure.

   b. Dans la zone **En bas**, entrez la valeur de la variable analogique quand l'objet se trouve à sa position inférieure.

   c. Dans la zone **Vers le haut**, entrez le nombre de pixels dont l'objet doit monter par rapport à la position de départ.

   d. Dans la zone **Vers le bas**, entrez le nombre de pixels de déplacement de l'objet vers le bas, par rapport à la position de départ.

6. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer une rotation

Les liens d'orientation vous permettent de pivoter un objet autour d'un axe, au fur et à mesure des modifications d'une variable analogique. Par exemple, au fur et à mesure que la pression augmente ou diminue, ou que l'aiguille d'un compteur se déplace.

Le lien d'orientation utilise le centre de l'objet ou du symbole comme axe de rotation par défaut. L'axe de rotation peut être décalé.

Les liens d'orientation ne sont pas pris en charge pour des graphiques industriels.

Astuce : dessinez un rectangle temporaire à partir du centre de l'objet jusqu'à la position de l'axe de rotation. Vous pouvez alors lire les dimensions X et Y en pixel du décalage par rapport aux zones Largeur et Hauteur de la barre d'état.

Créer un lien d'orientation

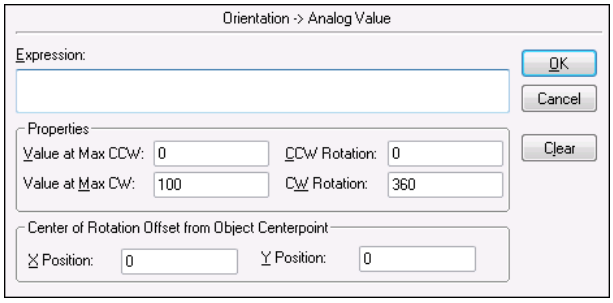
1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Divers**, cliquez sur **Orientation**.

   La boîte de dialogue **Orientation - Valeur analogique** s'affiche.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable analogique ou une expression égale à une valeur analogique.
4. Dans la section **Propriétés**, procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Valeur maximale - rotation dans le sens anti-horaire**, entrez la valeur que doit prendre l'expression pour faire pivoter l'objet au maximum dans le sens anti-horaire.
   b. Dans le champ **Valeur maximale - rotation dans le sens horaire**, entrez la valeur que doit prendre l'expression pour faire pivoter l'objet au maximum dans le sens horaire.
   c. Dans la zone **Rotation dans le sens anti-horaire**, entrez, en degrés, la valeur de la rotation de l'objet (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) quand la valeur indiquée par la zone **Valeur maximale - rotation dans le sens anti-horaire** est atteinte.
   d. Dans le champ **Rotation dans le sens horaire**, entrez, en degrés, la valeur de rotation de l'objet quand la valeur du champ **Valeur maximale - rotation dans le sens horaire** est atteinte.
5. Dans la section **Décalage du centre de rotation par rapport au point central de l'objet**, procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la zone **Position X**, entrez le décalage horizontal du point central de rotation. Entrez le décalage en pixels depuis l'axe de l'objet.

b. Dans la zone **Position X**, entrez le décalage horizontal du point central de rotation. Entrez le décalage en pixels depuis l'axe de l'objet.

6. Cliquez sur **OK**.

Animer les tailles

Les liens d'animation de la taille vous permettent de faire varier la hauteur ou la largeur d'un objet en fonction d'une variable ou d'une expression de type analogique.

Par exemple, un indicateur de pression s'élève quand la pression augmente, ou le grossissement d'un objet sur un transporteur semble déplacer celui-ci dans la direction de l'observateur.

Les liens de taille de l'objet ne contrôlent pas seulement la taille d'un objet, mais aussi la direction dans laquelle l'objet change de taille, à l'aide d'un ancrage de l'animation.

Créer un lien de hauteur de taille d’objet

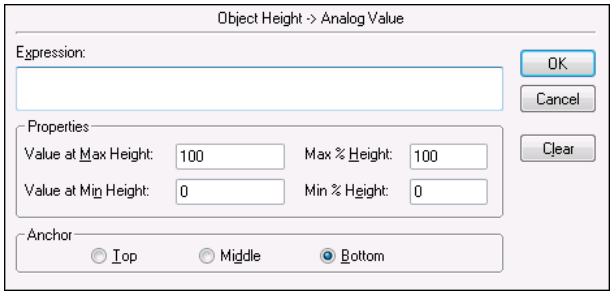
1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l’objet et sélectionner **Liens d’animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Taille de l’objet**, cliquez sur **Hauteur**.

   La boîte de dialogue **Hauteur de l'objet -> Valeur analogique** apparaît.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable analogique ou une expression égale à une valeur analogique.

4. Dans la section **Propriétés**, procédez comme suit :

   a. Dans la zone **Valeur de hauteur maximale**, entrez la valeur de la variable ou une expression indiquant que l'objet a atteint sa hauteur maximale.

   b. Dans la zone **Valeur de hauteur minimale**, entrez la valeur de la variable ou une expression indiquant que l'objet a atteint sa hauteur minimum.

   c. Dans la zone **% maximal de hauteur**, entrez un pourcentage représentant la hauteur de l'objet par rapport à sa taille d'origine, lorsque la variable ou l'expression atteint la valeur de la zone **Valeur de hauteur maximale**. Les pourcentages sont calculés à partir de la taille de représentation de l'objet. La taille du dessin correspond toujours à 100%.

   d. Dans la zone **% minimal de hauteur**, entrez un pourcentage représentant la hauteur de l'objet par rapport à sa taille d'origine, lorsque la variable ou l'expression atteint la valeur de la zone **Valeur de**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

hauteur minimale. Les pourcentages sont calculés à partir de la taille de représentation de l'objet. La taille du dessin correspond toujours à 100%.

5. Sélectionnez le point d' **Ancrage** à partir duquel l'objet s'agrandit.
   - Sélectionnez **Haut** pour élargir l'objet du haut vers le bas.
   - Sélectionnez **Milieu** pour élargir l'objet en partant du centre dans les deux directions.
   - Sélectionnez **Bas** pour élargir l'objet du bas vers le haut.
6. Cliquez sur **OK**.

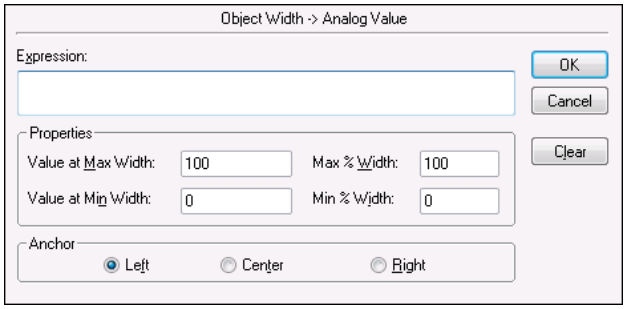
Créer un lien de largeur de taille d'objet

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.
2. Dans la section **Taille de l'objet**, cliquez sur **Largeur**.

   La boîte de dialogue **Largeur de l'objet -> Valeur analogique** apparaît.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable analogique ou une expression égale à une valeur analogique.
4. Dans la section **Propriétés**, procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Valeur de largeur maximale**, entrez la valeur de la variable ou une expression indiquant que l'objet a atteint sa largeur maximale.
   b. Dans la zone **Valeur de largeur minimale**, entrez la valeur de la variable ou une expression indiquant que l'objet a atteint sa largeur minimum.
   c. Dans la zone **% maximal de largeur**, entrez un pourcentage représentant la largeur de l'objet par rapport à sa taille d'origine, lorsque la variable ou l'expression atteint la valeur de la zone **Valeur de largeur maximale**. Les pourcentages sont calculés à partir de la taille de représentation de l'objet. La taille du dessin correspond toujours à 100%.
   d. Dans la zone **% minimal de largeur**, entrez un pourcentage représentant la largeur de l'objet par rapport à sa taille d'origine, lorsque la variable ou l'expression atteint la valeur du champ **Valeur de largeur minimale**. Les pourcentages sont calculés à partir de la taille de représentation de l'objet. La taille du dessin correspond toujours à 100%.
5. Sélectionnez le point d' **Ancrage** à partir duquel l'objet s'agrandit en largeur.
   - Sélectionnez **Gauche** pour élargir l'objet en partant de la gauche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez le **Centre**pour élargir l'objet en partant du centre dans les deux directions
- Sélectionnez **Droite** pour élargir l'objet en partant du côté droit.

6. Cliquez sur **OK**.

Animer les couleurs

Les liens d'animation de couleurs vous permettent de faire varier la couleur de n'importe quel objet. Les modifications utilisent la valeur d'une variable analogique ou discrète, celle d'une expression analogique ou discrète ou l'état d'une alarme discrète ou analogique.

Vous disposez de trois sortes de liens de couleurs pour l'animation des objets :

- Couleur de ligne
- Couleur de remplissage
- Couleur de texte

Pour chacun des trois types de liens, quatre types d'expression peuvent contrôler les modification de couleur.

Type d'expression	La couleur varie en fonction de
Discret	La valeur d'une variable ou d'une expression discrète.
Analogique	La valeur d'une variable ou d'une expression analogique. Vous pouvez définir dix couleurs représentées par des valeurs différentes.
Alarme discrète	L'état d'alarme d'une variable, d'un groupe d'alarmes ou d'un groupe de variables discrètes.
Alarme analogique	L'état d'alarme d'une variable, d'un groupe d'alarmes ou d'un groupe de variables analogiques. Vous pouvez définir cinq couleurs représentées par des conditions d'alarme différentes.

AVERTISSEMENT ! Les objets ne se verront pas attribuer d'état d'alarme si vous utilisez un lien d'animation de type alarme analogique et que ce lien fait appel à une variable distante provenant d'une application créée dans une version d'InTouch antérieure à la version 7.11 qui n'a pas été convertie.

Tous les liens discrets de couleur de ligne sont créés de la même façon. La procédure suivante explique comment créer un lien de couleur de remplissage.

Créer un lien de couleur de remplissage d’une expression discrète

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

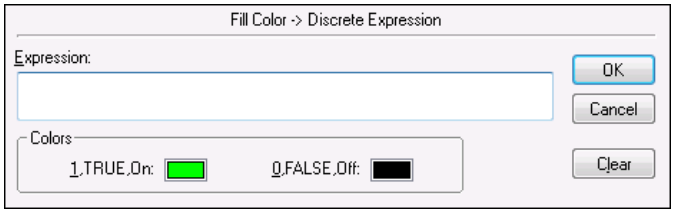
   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l’objet et sélectionner **Liens d’animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Couleur de remplissage**, cliquez sur **Discrète**.

   La boîte de dialogue **Couleur de remplissage - Expression discrète** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable ou une expression discrète égale à vrai ou faux.

   Les expressions discrètes peuvent contenir des variables analogiques. Par exemple : NiveauCuve >= 75. Dans cet exemple, lorsque la valeur de la variable « NiveauCuve » est supérieure ou égale à 75, la couleur de remplissage de l'objet est modifiée.

4. Dans la section **Couleurs**, cliquez sur chaque case de couleur pour ouvrir la palette de couleurs. Cliquez sur la couleur à utiliser pour chaque état.

5. Cliquez sur **OK**.

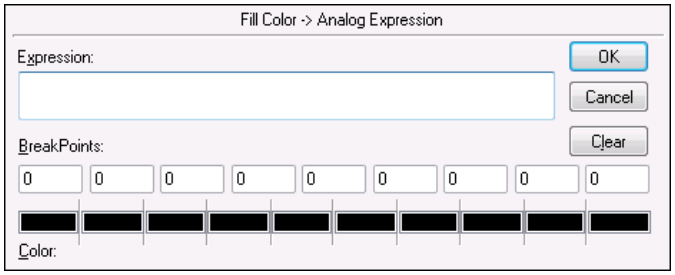
Créer un lien de couleur d’une expression analogique

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet et sélectionnez **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Couleur de remplissage**, cliquez sur **Analogique**.

   La boîte de dialogue **Couleur de remplissage - Expression analogique** s'affiche.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable analogique ou une expression égale à une valeur analogique.

4. Dans la section **Points d'arrêt**, procédez comme suit :

   - Spécifiez les valeurs de seuil pour lesquelles l'objet change de couleur.

   Conseil : vous n’avez pas besoin d’utiliser dix couleurs différentes. Par exemple, si vous voulez que l'objet ne change de couleur que trois fois, entrez trois valeurs puis utilisez la même couleur pour les valeurs restantes. Si vous avez besoin d'une gamme plus polyvalente, examinez les capacités de remplissage analogique de graphiques industriels.

   - Dans la section **Couleurs**, sélectionnez une couleur pour chaque point d'arrêt.

5. Cliquez sur **OK**.

Créer un lien de couleur d’état d’alarme discrète

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

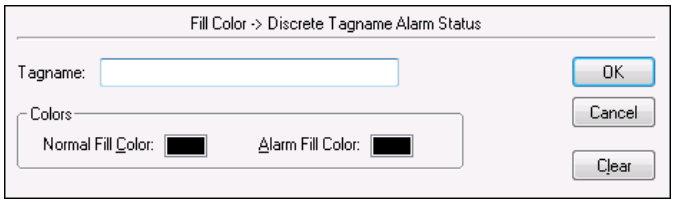
   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l’objet et sélectionner **Liens d’animation**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Couleur de remplissage**, cliquez sur **Alarme discrète**.

   La boîte de dialogue **Couleur de remplissage - État d'alarme de la variable discrète** s'affiche.



3. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom de la variable discrète associée à l'objet.
4. Dans la section **Couleurs**, sélectionnez une couleur pour chaque état d'alarme.
5. Cliquez sur **OK**.

Créer un lien de couleur d'état d'alarme analogique

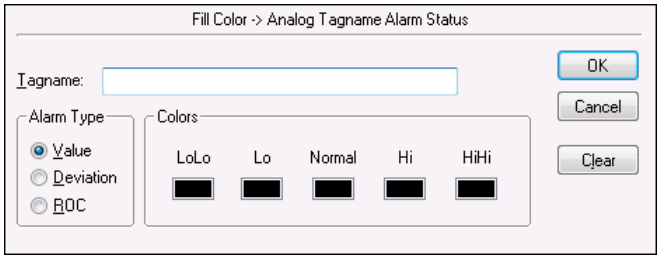
1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Couleur de remplissage**, cliquez sur **Alarme analogique**.

   La boîte de dialogue **Couleur de remplissage - État d'alarme de la variable analogique** s'affiche.



3. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable analogique associée à l'objet.
4. Dans la section **Type d'alarme**, sélectionnez l'un des trois types d'alarmes à associer à l'objet.

Type d'alarme	Utilisé avec au maximum
Valeur	Cinq couleurs pour afficher l'état des alarmes sur la valeur.
Écart	Trois couleurs pour afficher l'état des alarmes d'écart.
TDV (Taux de variation)	Deux couleurs pour afficher l'état d'une alarme sur le taux de variation.

5. Dans la section **Couleurs**, sélectionnez une couleur pour chaque état d'alarme.
6. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Animer des niveaux de remplissage

Vous pouvez faire varier le niveau de remplissage d'un objet en utilisant une animation de remplissage en pourcentage. Le pourcentage de remplissage utilise la valeur d'une variable ou d'une expression analogique. Vous pouvez créer un effet de remplissage horizontal, vertical ou les deux à la fois.

Par exemple, vous pouvez utiliser un lien de remplissage vertical pour indiquer le niveau de liquide contenu dans une cuve, ou un lien de remplissage horizontal pour afficher la progression d'un processus.

Les liens de pourcentage de remplissage horizontal et vertical sont créés de la même façon.

Créer un lien de pourcentage de remplissage

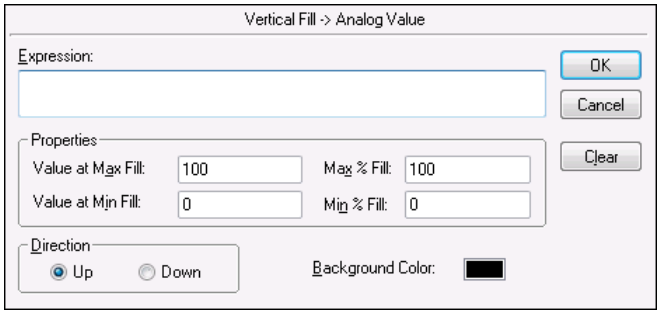
1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet et sélectionner **Liens d'animation**.

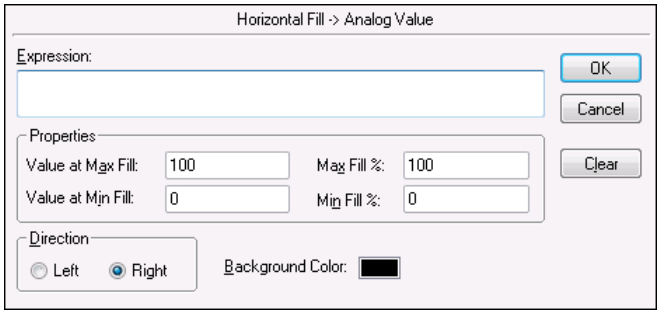
   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

2. Dans la section **Pourcentage de remplissage**, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Cliquez sur **Vertical**, la boîte de dialogue **Remplissage vertical -> Valeur analogique** apparaît.



   - Cliquez sur **Horizontal**, la boîte de dialogue **Remplissage horizontal-> Valeur analogique** apparaît.



3. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable analogique ou une expression égale à une valeur analogique.
4. Dans la section **Propriétés**, procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Valeur de remplissage maximum**, entrez la valeur de l'expression conduisant e remplissage de l'objet jusqu'à son niveau maximum.
   b. Dans la zone **Valeur de remplissage minimal**, entrez la valeur de l'expression conduisant e remplissage de l'objet jusqu'à son niveau minimum.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

c. Dans le champ **% maximal de remplissage**, entrez la valeur (0 à 100) représentant le pourcentage de remplissage de l'objet lorsque l'expression atteint le niveau défini dans le champ **Valeur de remplissage maximal**.

d. Dans le champ **% minimal de remplissage**, entrez la valeur (0 à 100) représentant le pourcentage de remplissage de l'objet lorsque l'expression atteint le niveau défini dans le champ **Valeur de remplissage minimal**.

5. Dans la section **Direction**, cliquez sur la direction à partir de laquelle le remplissage est effectué.
6. Dans la zone **Couleur d'arrière-plan**, sélectionnez la couleur de la partie non remplie de l'objet.
   - La véritable couleur de remplissage est celle sélectionnée dans la boîte à outils lors de la création de l'objet.
   - Si vous associez des liens de remplissage de pourcentage vertical et horizontal au même objet, la dernière couleur sélectionnée est utilisée comme couleur d'arrière-plan.
7. Cliquez sur **OK**.

Faire clignoter les objets

Les liens d'animation de clignotement vous permettent de créer des objets clignotants en fonction de la valeur de certaines variables. Par exemple, vous pouvez créer un objet qui clignote en rouge quand un certain appareil est en marche, ou quand un point d'alarme a été atteint.

La synchronisation de l'animation de clignotement permet de faire clignoter à l'unisson les animations de toutes les fenêtres ouvertes, en fonction de leur vitesse commune de clignotement (lente, normale ou rapide).

Conseil : les expressions discrètes peuvent contenir des variables de type analogique. Par exemple: NiveauCuve > 75. Dans cet exemple, quand la valeur de la variable « NiveauCuve » est supérieure à 75, l'objet commence à clignoter.

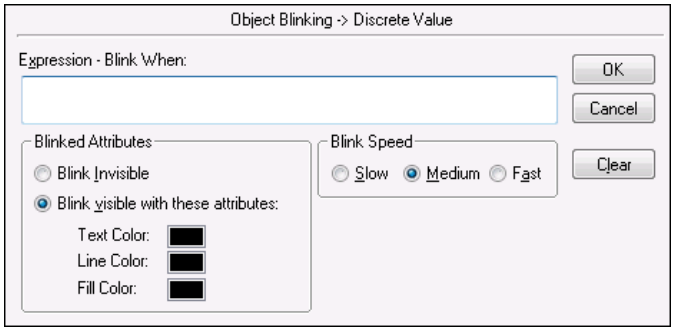
Créer un lien de clignotement

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la section **Divers**, cliquez sur **Clignotement**.

   La boîte de dialogue **Clignotement de l'objet - Valeur discrète** s'affiche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la zone **Expression - Clignoter quand**, entrez le nom d'une variable discrète ou une expression renvoyant une valeur discrète.
5. Dans la section **Attributs clignoté**, procédez comme suit :
   - Cliquez sur **Clignoter en invisible** pour forcer l'objet à disparaître puis réapparaître alternativement dans la fenêtre.
   - Cliquez sur **Clignoter en visible avec ces attributs** pour que l'objet reste visible, mais en changeant de couleur une fois activé.
   - Cliquez sur les zones **Couleur de texte**, **Couleur de ligne** ou **Couleur de remplissage** pour sélectionner les couleurs de ces parties de l'objet. La palette de couleurs apparaît.

   Remarque : si vous sélectionnez une couleur de clignotement identique à la couleur de remplissage de l'objet, l'effet de clignotement ne sera pas visible.
6. Dans la section **Vitesse du clignotement**, définissez la vitesse de clignotement de l'objet. Cliquez au choix sur **Lente**, **Moyenne**ou **Rapide**.
7. Cliquez sur **OK**.

Définir la fréquence de clignotement dans WindowMaker

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sous l'onglet **Préférences**, dans la section **Fréquence de clignotement en msec**, entrez le nombre de millisecondes à utiliser pour les trois vitesses.

   Remarque : la modification de ces paramètres est globale et affecte la vitesse de tous les liens de clignotement définis dans l'application.
4. Cliquez sur **OK**.

Activer la visibilité

Les liens de visibilité vous permettent de créer des objets qui sont masqués en fonction des valeurs de différentes variables. Avec des liens de visibilité, vous pouvez :

- Créer l'impression d'objets en mouvement dans une seule direction, en masquant ceux qui se déplacent dans la direction incorrecte.
- Créer l'impression qu'un objet en mouvement s'est arrêté.
- Rendre visible un objet (une alarme ou un message d'erreur) uniquement quand il est activé.

Astuce : les expressions discrètes peuvent contenir des variables analogiques, par exemple, TankLevel>= 75. Dans cet exemple, quand la valeur de la variable TankLevel est supérieure ou égale à 75, l'objet devient visible dans la fenêtre.

Créer un lien de visibilité

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

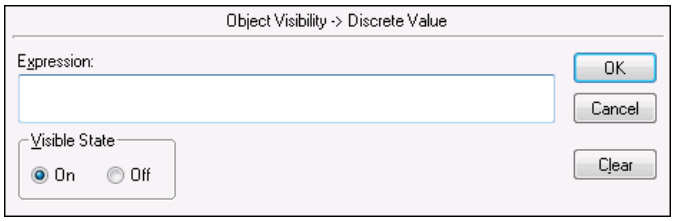
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

3. Dans la section **Divers**, cliquez sur **Visibilité**.

   La boîte de dialogue **Visibilité de l'objet -> Valeur discrète** apparaît.



4. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable discrète ou une expression renvoyant une valeur discrète.
5. Sélectionnez l'**État visible** pour l'objet. Si vous sélectionnez **Inactif**, l'objet est invisible lorsque la valeur de l'expression est vraie. Si vous sélectionnez **Actif**, l'objet est visible lorsque la valeur de l'expression est vraie.
6. Cliquez sur **OK**.

Désactiver des objets

Les liens de désactivation vous permettent de mettre en place un niveau de sécurité dans votre application. Par exemple, vous pouvez désactiver des objets en fonction du nom ou du niveau d'accès de l'opérateur. Vous pouvez aussi protéger un bouton contre tout usage si personne n'est connecté.

Un état désactivé qui est Actif signifie que la fonctionnalité tactile de l'objet ou du bouton est désactivée tant que l'expression est vraie.

Conseil : les expressions discrètes peuvent contenir des variables de type analogique. Par exemple : NiveauCuve >= 75. Dans cet exemple, quand la valeur de la variable «TankLevel » est supérieure ou égale à 75, l'objet est désactivé.

Créer un lien de désactivation

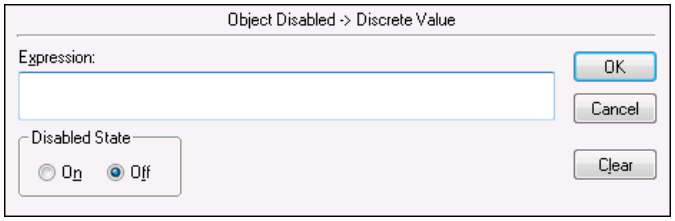
1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

3. Dans la section **Divers**, sélectionnez **Désactiver**.

   La boîte de dialogue **Objet désactivé -> Valeur discrète** apparaît.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la zone **Expression**, entrez le nom d'une variable discrète ou une expression renvoyant une valeur discrète.
5. Dans la section **État désactivé**, effectuez l'une des opérations suivantes : :
   - Sélectionnez **Actif** pour mettre en œuvre la désactivation et éviter que l'objet ne soit utilisé tant que la variable discrète ou l'expression est vraie.
   - Sélectionnez **Inactif** pour annuler la désactivation et permettre que l'objet fonctionne tant que la variable discrète ou l'expression est vraie.
6. Cliquez sur **OK**.

Configurer les info-bulles

Les liens d'animation des info-bulles permettent de présenter aux utilisateurs des informations sur les objets figurant à l'écran. Les info-bulles s'affichent quand le pointeur survole l'objet, et disparaissent dès que le pointeur s'en éloigne. La durée d'affichage de l'info-bulle et sa position sont déterminées par le système d'exploitation.

Vous pouvez définir vos info-bulles avec une expression ou avec un texte statique.

- Utilisez une info-bulle statique pour afficher le même message à chaque apparition de l'info-bulle.
- Utilisez une expression, pour faire en sorte que l'expression soit évaluée avant d'afficher l'info-bulle.

L'exemple suivant utilise une expression pour afficher le texte correspondant à la valeur courante de la variable de type message msgTooltipTag01.

```
msgTooltipTag01
```

Dans cet exemple, la chaîne littérale est suivie de la valeur courante de la variable iTemp et le résultat est le texte affiché sous forme d'info-bulle:

```
"Current temp. is " + StringFromIntg (iTemp,10)
```

La largeur de la fenêtre Info-bulle peut être modifiée dans Windows 7 et les versions ultérieures de Windows. Vous pouvez modifier le fichier InTouch.ini et y ajouter une entrée pour la largeur d'info-bulle.

Exemples:

- Tooltipwidth=200
- La valeur -1 (Tooltipwidth =-1) affiche le texte d'info-bulle sur une seule ligne sans saut de ligne.
- Si aucune largeur d'info-bulle n'est spécifiée, la largeur de la fenêtre d'info-bulle par défaut est 88.

Créer un lien d’info-bulle

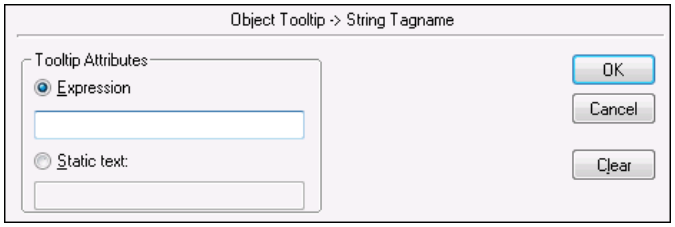
1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la section **Divers**, sélectionnez **Info-bulle**.

   La boîte de dialogue **Info-bulle d'objet -> Variable de chaîne** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la section **Attributs d'info-bulle**, sélectionnez **Expression** ou Texte **statique**.
   - Si vous avez sélectionné **Expression**, entrez une expression qui renvoie une valeur de type message. Il peut s'agir d'une simple variable de type message, ou d'une expression plus complexe.
   - Si vous sélectionnez **Texte statique**, entrez un message statique, jusqu'à 131 caractères, comme texte de l'info-bulle.
5. Cliquez sur **OK**.

Positionner une fenêtre contextuelle

Pendant l'exploitation, il est possible d'afficher une fenêtre à une position précise, relative à celle d'un objet tactile. Par exemple, un opérateur sélectionne un objet pour en examiner l'état, le nom ou toute autre information associée. Quand l'objet est sélectionné, par un clic ou par simple survol de la souris, la fenêtre s'affiche à la position programmée.

Pour positionner la fenêtre relativement à l'objet sélectionné, utilisez les fonctions de script ShowAt() ou ShowTopLeftAt() avec les variables système de lecture seule $ObjHor et $ObjVer. Vous pouvez aussi utiliser des positions fixes avec ces fonctions.

Si les **Propriétés de l'affichage** de Windows utilisent le thème **Windows XP**, des comportements erratiques peuvent se manifester sous certaines circonstances.

La syntaxe est la suivante :

```
ShowTopLeftAt (windowname, $ObjHor, $ObjVer);
```

Condition

nomFenetre : le nom de la fenêtre à ouvrir.

$ObjHor : la coordonnée horizontale du centre de l'objet sélectionné.

$ObjVer : la coordonnée verticale du centre de l'objet sélectionné.

L'angle supérieur gauche de la nouvelle fenêtre s'affiche sur le milieu de l'objet sélectionné.

Une fonction de script similaire permet d'ouvrir la fenêtre centrée sur le milieu de l'objet sélectionné. La syntaxe est la suivante :

```
ShowAt (windowname, $ObjHor, $ObjVer);
```

Ouvrir une fenêtre sur l'objet sélectionné

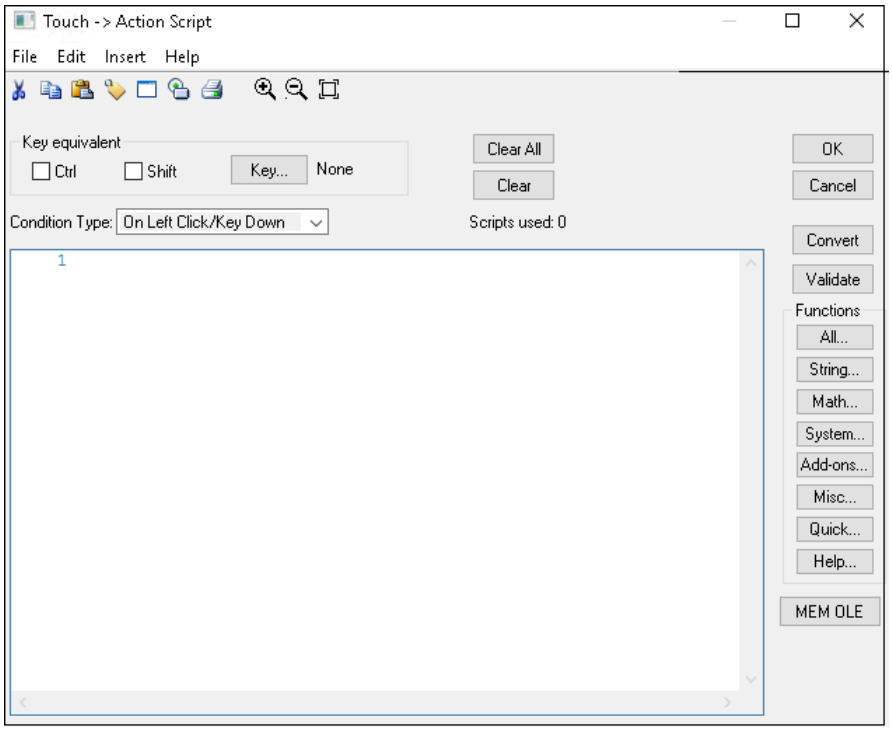
1. Configurez, nommez et créez la fenêtre contextuelle.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans le section **Bouton tactiles**, sélectionnez **Action**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action** s'affiche.



4. Entrez l'un des scripts suivants conformément à la syntaxe décrite plus haut :
   ```
   ShowTopLeftAt (windowname, $ObjHor, $ObjVer);
   ```
   ou
   ```
   ShowAt (windowname, $ObjHor, $ObjVer);
   ```
5. Dans la zone **Type de condition**, cliquez sur l'action de la souris pour ouvrir la fenêtre.
6. Cliquez sur **OK**.

$ObjHor, variable système

Contient la position horizontale, en pixels, du centre de l'objet sélectionné.

Catégorie

Système

Utilisation

```
$ObjHor
```

Type de données

Entier (lecture seule)

Voir aussi

$ObjVer

$ObjVer, variable système

Contient la position verticale, en pixels, du centre de l'objet sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Système

Utilisation

```
$ObjVer
```

Type de données

Entier (lecture seule)

Voir aussi

$ObjHor

Animations d’entrées des données

Les liens tactiles permettent de créer des objets interactifs. Les liens tactiles permettent à l'utilisateur de saisir des données dans une application en cours d'exécution. Par exemple, un opérateur peut se connecter avec le clavier, ouvrir ou fermer une valve, ajouter un nouveau seuil d'alarme, lancer ou stopper un processus.

Un rectangle s'affiche autour de l'objet tactile quand il est sélectionné. Un objet reçoit le «<:hs>focus<:hs>» quand l'utilisateur clique dessus ou qu'il appuie sur la touche TAB ou sur les touches de direction.

Si vous prévoyez l'utilisation de la touche TAB pour sélectionner des objets tactiles, essayez de disposer ces derniers sur des rangées horizontales. L'appui sur la touche de tabulation déplace le focus d'un objet à l'autre, de gauche à droite et de haut en bas dans la fenêtre.

Si l'objet associé au lien d'animation contient des objets texte superposés, seul l'objet au premier plan apparaîtra sélectionné.

Un opérateur peut activer un bouton tactile en appuyant sur la touche **Entrée** quand le cadre de sélection apparaît, ou en le touchant, dans le cas d’un écran tactile.

Neuf types de liens tactiles peuvent être définis<:hs>:

Liens tactiles	Action
Entrée utilisateur	• Discret • Analogique • Chaîne
Curseurs	• Verticale • Horizontale
Boutons tactiles	• Valeur discrète • Action • Affichage de fenêtre • Masquage de fenêtre

Quand une zone de texte est utilisée en entrée, le texte s'affiche à l'écran au fur et à mesure que les touches sont enfoncées.

Si vous ne voulez pas afficher le texte au fur et à mesure que vous l'écrivez, cochez l'option **Entrée uniquement** dans le panneau de configuration du lien d'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer une entrée de valeur discrète

Les liens tactiles pour l'opérateur peuvent être conçus pour changer l'état de variables discrètes Par exemple, pour activer ou désactiver une pompe, utilisez des liens d'entrée discrète.

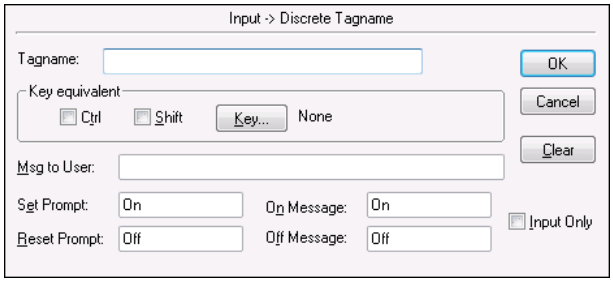
Créer un lien tactile d’entrée de type discret

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la zone **Liens tactiles**, sous **Entrée utilisateur**, sélectionnez **Discret**.

   La boîte de dialogue **Entrée -> Variable discrète** s'affiche.



4. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable discrète.
5. Si besoin, dans la zone **Équivalent clé**, associez un raccourci clavier pour le lien d'animation. Pour plus d'informations, voir Créer des raccourcis clavier.
6. Configurez les détails de l'entrée discrète. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Message destiné à l'utilisateur**, entrez le message qui s'affiche dans la boîte de dialogue **Entrée**.
   - Dans les zones **Invite de mise à 1** et **Invite de mise à 0** , entrez les messages affichés sur les boutons utilisés pour activer ou désactiver la valeur discrète.
   - Dans les zones **Message - Actif** et **Message - Inactif**, entrez le texte des messages à afficher dans la zone de texte associée à l'objet lorsque l'objet est actif ou inactif.
7. Cochez la case **Entrée uniquement** pour éviter que l’entrée ne s’affiche dans une zone de texte associée à l’objet.
8. Cliquez sur **OK**.

Activer une entrée analogique

Avec des liens d'entrée analogique, vous pouvez créer un objet permettant à un opérateur de saisir des valeurs réelles, par exemple, des seuils d'alarme ou la vitesse d'un transporteur. Si vous sélectionnez l'option **N'autoriser que la saisie en notation décimale** sous properties WindowViewer alors vous ne pouvez pas saisir des valeurs non numériques comme 1E2 dans le champ de saisie. Pour plus d’informations sur les paramètres de temps d’exécution, consultez le Configurer les propriétés générales de WindowViewer dans le Guide *Création de normes pour les composants AVEVA™ InTouch HMI*.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

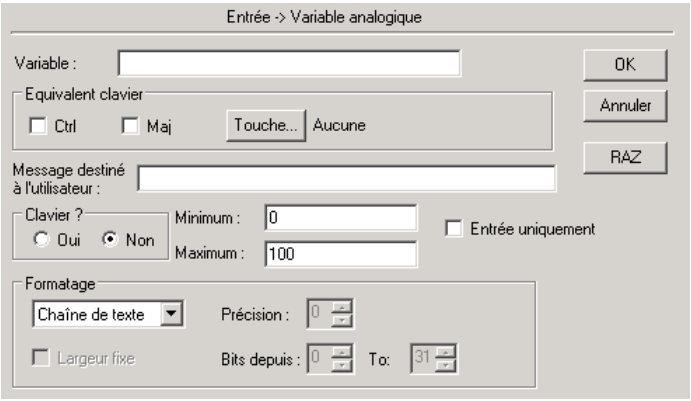
Créer un lien d’entrée de type analogique

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la zone **Liens tactiles**, sous **Entrée utilisateur**, sélectionnez **Analogique**.

   La boîte de dialogue **Entrée - Variable analogique** s'affiche.



4. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable analogique.
5. Dans la zone **Equivalent clé**, associez un raccourci clavier pour le lien d'animation. Pour plus d'informations, voir Créer des raccourcis clavier.
6. Configurer les détails de l'entrée analogique. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Clavier ?**, sélectionnez **Oui** pour afficher un pavé numérique permettant de saisir une valeur. Dans la section **Message destiné à l'utilisateur**, entrez le message d'invite présenté sur le pavé numérique.
   - Dans les zones **Valeur minimale** et **Valeur maximale**, entrez les valeurs minimum et maximum acceptées en entrée pour la variable. Ces paramètres limitent la saisie utilisateur de l'animation, pendant l'exploitation. Des valeurs analogiques constantes (de type entier ou réel) sont acceptées, aussi bien que des références. Les valeurs par défaut sont 1 et 100, respectivement. La valeur maximum doit être supérieure à la valeur minimum.

     Si vous utilisez une référence, consultez la section Utilisation de références pour les limites minimum et maximum d'une animation de saisie analogique pour plus d'informations.
7. Cochez la case **Entrée uniquement** pour éviter que l’entrée ne s’affiche dans une zone de texte associée à l’objet.
8. Dans la zone **Mise en forme**, dans la liste, cliquez sur chaque type de données que vous souhaitez configurer avec une mise en forme avancée en temps d’exploitation. Les cases **Largeur fixe**, **Précision** et **Bits depuis** et **Jusqu’à** deviennent disponibles en fonction du type de données sélectionné. Pour plus d'informations sur la configuration de ces options, consultez la section Mise en forme avancée du texte.
9. Cliquez sur **OK**.

Utiliser des références pour les limites minimum et maximum d’une animation de saisie analogique

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les valeurs et références analogiques constantes sont acceptées pour spécifier les limites minimum et maximum d'une animation de saisie analogique. La configuration de ces limites se fait dans la boîte de dialogue **Entrée - Variable analogique**.

Une référence peut être soit une variables analogique distante, ou une variable analogique locale, comme une variable mémoire ou d'E/S.

- Quand des variables d'E/S d'InTouch renseignent les valeurs minimum et maximum, seules les variables d'E/S d'InTouch sont évaluées. Si la variable d'E/S fait référence à une référence de variable distante renseignée avec une valeur chaîne, alors l'évaluation de la variable d'E/S vaut 0.
- Quand des références de variables distantes sont utilisées pour les valeurs minimum et maximum, les références sont évaluées en interne comme des chaînes. Dans le cas de références distantes renseignées avec des valeurs chaîne, si leur conversion en valeurs analogiques échoue, un message d'avertissement est consigné dans le journal. Les zones **Minimum** et **Maximum** affichent leur valeur en fonction du type de données de la référence, tel que spécifié pour configurer l'entrée utilisateur.
- Quand l'entrée utilisateur dans les champs **Minimum** ou **Maximum** contient la lettre 'e', l'entrée est soit une chaîne, soit une valeur avec exposant. Lorsque l'entrée utilisateur contient un nombre suivi par la lettre 'e', puis par des chiffres (format ±N e ±N, où N est un nombre), alors l'entrée est interprétée comme une valeur avec exposant. Quand l'entrée utilisateur contient 'e', suivi par une autre lettre de l'alphabet (y compris un 'e'), alors l'entrée est interprétée comme le nom d'une référence.

Si une référence devient de mauvaise qualité en cours d'exploitation, le résultat est le suivant<:hs>:

Dans le cas d'une référence de la zone **Minimum**<:hs>:

- Si la référence principale de l'animation est une variable InTouch, celle-ci est renseignée avec la valeur minimum définie pour elle dans la base de données de variables.
- Si la référence principale de l'animation est une référence externe, la valeur minimum du type de donnée est utilisée. Si le point de données défini est une chaîne, la dernière valeur connue est utilisée pour déterminer le type de données.
  - Si la dernière valeur connue contient un point décimal, la donnée est de type réel.
  - Si la dernière valeur connue ne contient pas de point décimal, la donnée est de type entier.
  - En l'absence de dernière valeur connue, alors le type entier est utilisé.

Dans le cas d'une référence de la zone **Maximum**<:hs>:

- Si la référence principale de l'animation est une variable InTouch, celle-ci est renseignée avec la valeur maximum définie pour elle dans la base de données de variables.
- Si la référence principale de l'animation est une référence externe, la valeur maximum du type de donnée est utilisée. Si le point de données défini est une chaîne, la dernière valeur connue est utilisée pour déterminer le type de données.
  - Si la dernière valeur connue contient un point décimal, la donnée est de type réel.
  - Si la dernière valeur connue ne contient pas de point décimal, la donnée est de type entier.
  - En l'absence de dernière valeur connue, alors le type entier est utilisé.

Activer une entrée de type chaîne

Les liens d'entrée de valeurs chaîne permettent aux utilisateurs de taper des chaînes de texte, par exemple, des noms de lots, leur identifiant d'opérateur, ou des mots de passe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

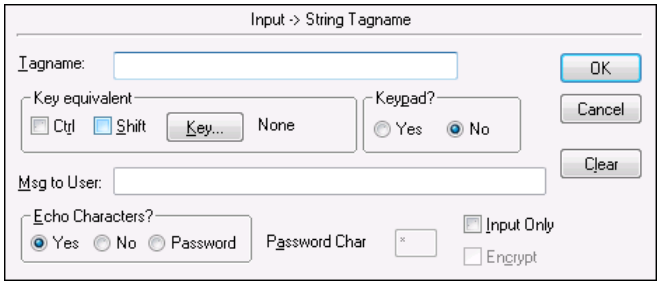
Créer un lien d’entrée de type chaîne

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la zone **Liens tactiles**, sous **Entrée utilisateur**, sélectionnez **Chaîne**.

   La boîte de dialogue **Entrée - Variable de chaîne** s'affiche.



4. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable message.
5. Si besoin, configurez un raccourci clavier et un clavier visible à l'écran.
   - Dans la zone **Equivalent clé**, associez un raccourci clavier pour le lien d'animation. Pour plus d'informations, voir Créer des raccourcis clavier.
   - Dans la section **Clavier ?** , cliquez sur **Oui** pour afficher un pavé destiné à saisir la nouvelle valeur. Dans la zone **Message destiné à l'utilisateur**, entrez le message d'invite du clavier.
6. Dans la zone **Envoyer un écho des caractères ?**, sélectionnez si vous voulez que les caractères apparaissent dans la zone de saisie à mesure que l'utilisateur tape la chaîne.
   - Cliquez sur **Oui** pour afficher le texte saisi.
   - Cliquez sur **Non** pour ne pas afficher les caractères entrés.
   - Sélectionnez **Mot de passe** pour masquer les caractères entrés par un autre caractère. Dans la zone **Car. mot de passe**, entrez le caractère de masquage. Cochez la case **Chiffrer** pour chiffrer encoder le mot de passe.

     Important : le chiffrement du mot de passe ne fonctionne que dans le contexte d’InTouch HMI. N'activez pas le chiffrement de la chaîne si vous souhaitez la transmettre à un système de sécurité externe, comme par exemple le système d'exploitation ou une base de données SQL Server. Le système externe ne pourra pas lire le mot de passe chiffré et la connexion échouera.
7. Cochez la case **Entrée uniquement** pour éviter que l’entrée ne s’affiche dans une zone de texte associée à l’objet.
8. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer les curseurs

Les liens tactiles de curseurs de défilement permettent à l'utilisateur de faire défiler des curseurs en avant ou en arrière. Au fur et à mesure que l'utilisateur déplace le curseur, la valeur de la variable associée est modifiée. Vous pouvez associer un objet à un curseur horizontal ou vertical.

Lorsque vous associez l'objet à un curseur, vous devez définir l'emplacement de référence, qui correspond au point de l'objet que le curseur utilise comme repère de valeur.

Si vous utilisez les deux types de liens, vertical et horizontal, pour un seul objet, la valeur des deux variables analogiques est modifiée simultanément.

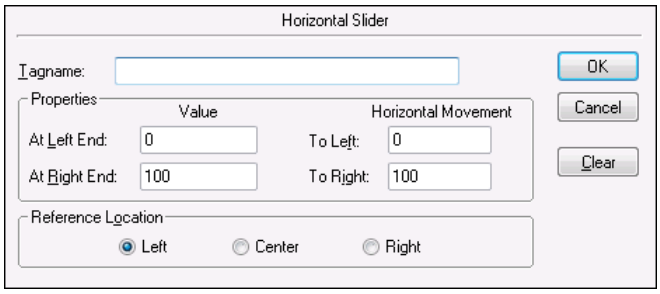
Créer un lien de curseur horizontal

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la section **Curseur** , cliquez sur **Horizontal**.

   La boîte de dialogue **Curseur de défilement horizontal** s’affiche.



4. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable analogique.
5. Dans la zone **Propriétés**, procédez comme suit :
   a. Dans la zone **À l'extrémité gauche**, entrez la valeur de la variable analogique quand le curseur se trouve à sa position la plus à gauche.
   b. Dans la zone **À l'extrémité droite**, entrez la valeur de la variable lorsque le curseur se trouve tout à fait à droite.
   c. Dans le champ **Vers la gauche**, entrez le nombre de pixels correspondant au déplacement maximal du curseur sur la gauche.
   d. Dans le champ **Vers la droite**, entrez le nombre de pixels correspondant au déplacement maximal du curseur sur la droite.
6. Dans la section **Emplacement de référence**, sélectionnez l’emplacement, sur l’objet, utilisé par le curseur pour se repérer.
7. Cliquez sur **OK**.

Créer un lien de curseur vertical

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

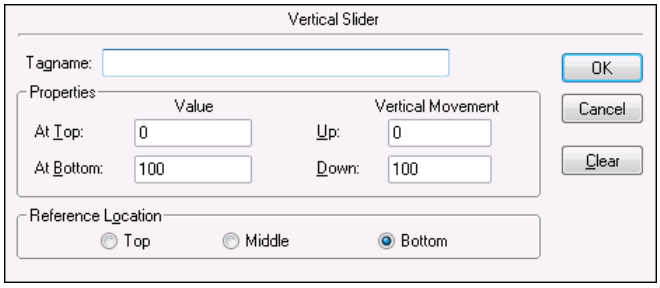
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

3. Dans la section **Curseur** , cliquez sur **Vertical**.

   La boîte de dialogue **Curseur de défilement vertical** s'affiche.



4. Dans la zone **Nom de variable**, entrez le nom d'une variable analogique.
5. Dans la zone **Propriétés**, procédez comme suit :
   a. Dans la zone **En haut**, entrez la valeur de la variable analogique quand le curseur se trouve à sa position la plus haute.
   b. Dans la zone **En bas**, entrez la valeur de la variable lorsque le curseur se trouve tout à fait en bas.
   c. Dans la zone **Vers le haut**, indiquez, en pixels, le déplacement possible du curseur vers le haut.
   d. Dans la zone **Vers le bas**, indiquez, en pixels, le déplacement possible du curseur vers le bas.
6. Dans la section **Emplacement de référence**, sélectionnez l'emplacement, sur l'objet, utilisé par le curseur pour se repérer.
7. Cliquez sur **OK**.

Activer les boutons tactiles

Les liens de boutons tactiles créent des objets tactiles permettant de lancer des scripts d'action.

Les scripts d'action peuvent être utilisés pour affecter des valeurs particulières aux variables, pour démarrer et contrôler d'autres applications, pour exécuter des fonctions, et ainsi de suite.

Créer un lien tactile de type discret

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

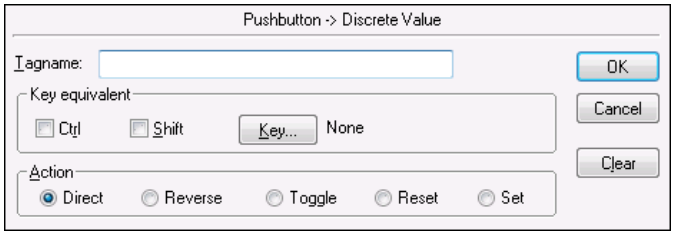
   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

3. Dans la section **Bouton tactile**, cliquez sur **Valeur discrète**.

   La boîte de dialogue **Bouton - Valeur discrète** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans le champ **Nom de variable**, entrez une variable de type discret.
5. Pour associer un raccourci clavier au lien, cliquez sur **Touche**.
6. Dans la section **Action**, cliquez sur l'un des types suivants :
   - Choisissez **Direct** pour définir la valeur à 1 tant que le bouton reste enfoncé. La valeur est automatiquement réinitialisée à 0 lorsque vous relâchez le bouton.
   - Choisissez **Inverser** pour forcer la valeur à 0 tant que le bouton reste enfoncé. La valeur est automatiquement réinitialisée à 1 lorsque vous relâchez le bouton.
   - Choisissez **Inversion** pour inverser l'état de la variable discrète.
   - Choisissez **Réinitialiser** pour forcer la valeur à 0.
   - Choisissez **Définir** pour forcer la valeur à 1.
7. Cliquez sur **OK**.

Créer un lien de script d'action

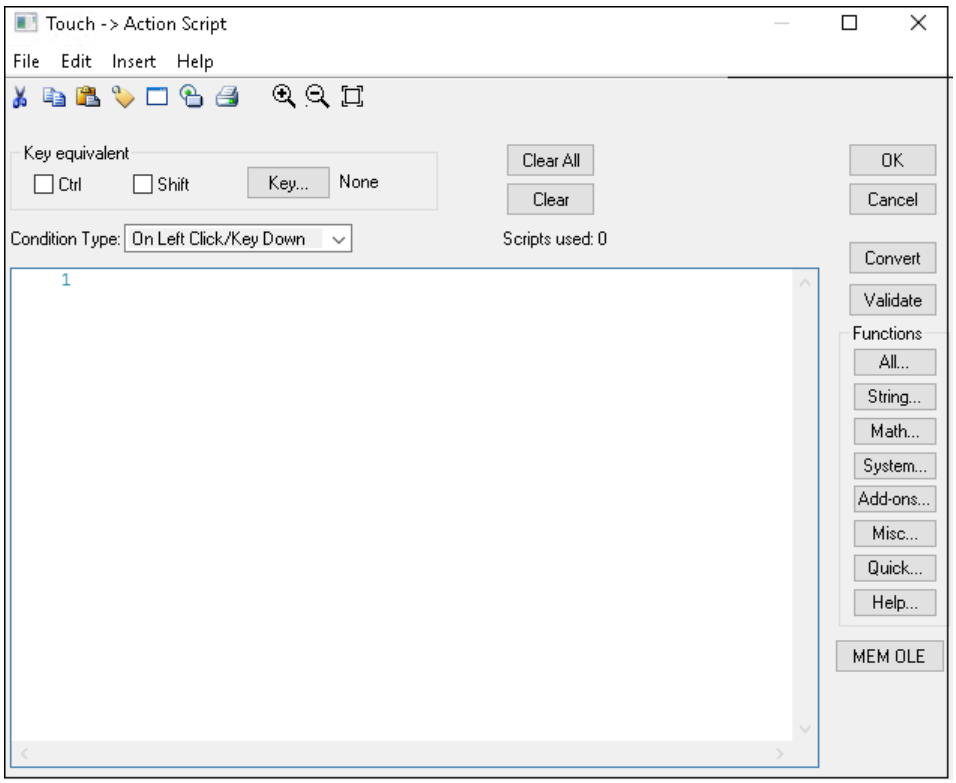
1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.
3. Dans la zone **Bouton tactiles**, sélectionnez **Action**.

   La boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la liste **Type de condition**, sélectionnez un type de script. Pour de plus amples informations sur les types de scripts d'action, voir Déclencheurs de scripts.

   Remarque : si vous associez un raccourci clavier au lien d'action d'un bouton tactile, puis réutilisez la même touche pour un script de clavier, le raccourci du lien d'action est prioritaire sur la touche du script de clavier.

5. Dans la fenêtre de l'**éditeur de scripts**, entrez le script à exécuter lorsque l'objet est activé.
6. Cliquez sur **OK**.

Ouvrir et fermer des fenêtres

Les liens tactiles de fenêtres visibles ou masquées permettent d'ouvrir ou de fermer d'autres fenêtres InTouch.

Vous pouvez programmer des objets qui ouvrent plus d'une fenêtre à la fois. Cependant, si votre lien est programmé pour ouvrir plus d'une fenêtre, il vous faudra prévoir les modes de superposition des différents types de fenêtres.

Si l'une de ces fenêtres est du type « Remplacement » et qu'elle recouvre partiellement d'autres fenêtres ouvertes, ces dernières se refermeront avant de s'afficher.

Créer un lien de type Afficher/Masquer la fenêtre

1. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

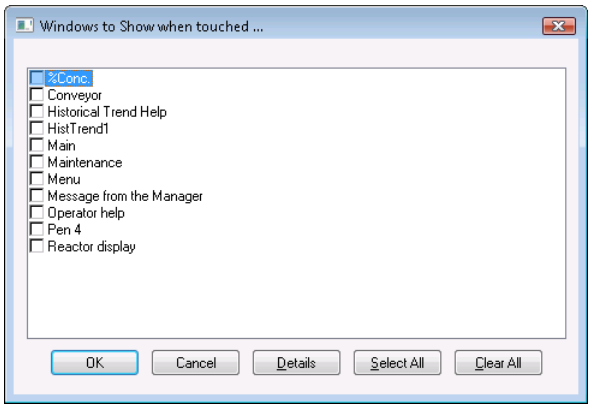
   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

3. Dans la section **Bouton tactile** , cliquez sur **Afficher la fenêtre** ou sur **Masquer la fenêtre**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Fenêtres à afficher par toucher** ou **Fenêtres à masquer par toucher** s'affiche.



4. Sélectionnez la ou les fenêtres à ouvrir ou à masquer.
5. Cliquez sur **OK**.

Configurer les claviers écran

Les claviers écran sont utiles pour permettre à l'opérateur d'introduire des données sur un ordinateur non équipé de clavier.

Vous pouvez utiliser l'un des trois des types de clavier suivants.

- Le clavier ou pavé numérique standard d'InTouch. C'est le clavier par défaut.
- Le clavier du système Windows. Le clavier de Windows est un clavier de type AZERTY complètement opérationnel, avec des touches de fonction, des touche d'impression écran et de verrouillage du pavé numérique, des touches de direction, etc.
- Le clavier ou pavé numérique redimensionnable. Ce clavier peut être redimensionné pendant l'exploitation.

Vous pouvez aussi ouvrir le clavier avec la fonction DialogStringEntry() ou DialogValueEntry() dans un script. Pour plus d'informations, voir DialogStringEntry() et DialogValueEntry().

Configurer le type de clavier écran

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Dans l'onglet **Préférences**, dans la zone **Clavier**, sélectionnez le type de clavier que vous souhaitez.
4. Si vous cliquez sur Clavier redimensionnable, cliquez sur **Options** pour choisir les paramètres de police, de position et de dimensions du clavier.
5. Cliquez sur **OK**.

Faire apparaître un clavier à l'écran

1. Configurez le type de clavier écran.
2. Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer l'animation.
3. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

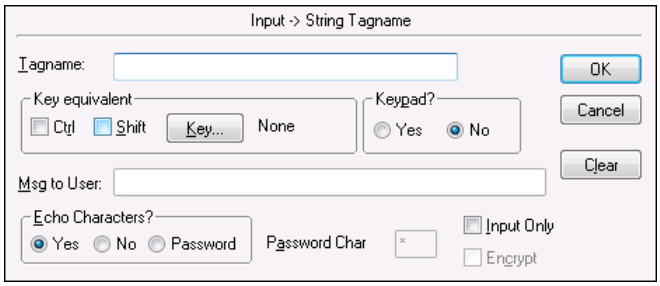
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

4. Dans la zone **Liens tactiles**, sous **Entrée utilisateur**, sélectionnez **Chaîne**.

   La boîte de dialogue **Entrée - Variable de chaîne** s'affiche.



5. Dans la zone **Clavier ?**, sélectionnez **Oui**.
6. Cliquez sur **OK**.

DialogStringEntry()

Affiche à l'écran un clavier alphanumérique permettant de modifier la valeur de la chaîne actuelle d'une variable de type message dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

autres

Syntaxe

```
[Result=]DialogStringEntry(MessageTag_Text, UserPrompt_Text);
```

Paramètres

MessageTag_Text
Nom de la variable de type message à modifier. Ceci est une chaîne. Spécifiez le nom de la variable entre guillemets, ou utilisez le<:hs>.champ<:hs>.Name sans les guillemets. Vous pouvez aussi utiliser une variable de type message comme pointeur.

UserPrompt_Text
Message utilisateur affiché au -dessus du clavier.

Valeur retour

Renvoie l'une des valeurs entières suivantes<:hs>:

0 = Annuler a été sélectionné.

1 = OK a été sélectionné.

-1 = Erreur interne.

-2 = Exécution impossible.

-3 = Variable non définie.

-4 = La variable n'est pas de type message.

-5<:hs>= Ecriture impossible.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Cette fonction est principalement utilisée dans les applications comportant des écrans tactiles.

Exemple

```
Errmsg=DialogStringEntry(MyMessageTag.Name, "Enter a new string...");
Errmsg=DialogStringEntry("MyMessageTag","Entrez une nouvelle chaîne...");
```

Par exemple, le script suivant affiche un clavier alphanumérique, qui permet de modifier MyMessageTag, tandis que le message «<:hs>Entrez une nouvelle chaîne... » s'affiche au-dessus du clavier<:hs>:

```
MessageTagX="MyMessageTag"; {assigner la chaîne MyMessageTag (qui est en fait la variable
à modifier) à la variable de message mémoire MessageTagX}
MessageDisplay="Entrez une nouvelle chaîne..."; {assigner la nouvelle chaîne de message à
la variable de message mémoire MessageDisplay}
Errmsg=DialogStringEntry(MessageTagX, MessageDisplay); {les guillemets ne sont pas
nécessaires puisque MessageTagX a été défini en tant que variable Message}
```

Voir aussi

DialogValueEntry()
DialogValueEntry()

Affiche à l'écran un pavé numérique permettant à l'utilisateur de modifier la valeur actuelle d'une variable de type discret, entier ou réel.

Catégorie

autres

Syntaxe

```
[Result=] DialogValueEntry(ValueTag_Text, LowLimit, HighLimit, UserPrompt_Text);
```

Paramètres

ValueTag_Text
Nom de la variable de type discret, entier ou réel à modifier. Ceci est une chaîne. Spécifiez le nom de la variable entre guillemets, ou utilisez le<:hs>.champ<:hs>.Name sans les guillemets. Vous pouvez aussi utiliser une variable de type message comme pointeur.

LowLimit
La valeur minimale de la variable. (Doit être supérieure ou égale à la définition de Valeur minimale, Valeur brute minimale ou Minimum UM de la variable, selon les cas).

HighLimit
La valeur maximale de la variable. (Doit être inférieure ou égale à la définition de Valeur maximale, Valeur brute maximale ou Maximum UM de la variable, selon les cas).

UserPrompt_Text
Message utilisateur affiché au-dessus du clavier.

Valeur retour

Renvoie l'une des valeurs entières suivantes<:hs>:

0 = Annuler a été sélectionné.

1 = OK a été sélectionné.

-1 = Valeur maximum<:hs><=<:hs>Valeur minimum.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

-2 = Exécution impossible.

-3 = Variable non définie.

-4<:hs>= La variable n'est pas de type discret, entier ou réel.

-5<:hs>= Erreur d'écriture.

Remarques

Cette fonction est principalement utilisée dans les applications comportant des écrans tactiles.

Exemple(s)

```
Errmsg=DialogValueEntry(MyIntegerTag.Name, MyIntegerTag.MinEU, MyIntegerTag.MaxEU, "Enter
a new value...");
Errmsg=DialogValueEntry("MyIntegerTag", -100, 100, "Entrer une nouvelle valeur...");
```

Par exemple, le script suivant affiche un pavé numérique, permettant de modifier MyIntegerTag en utilisant des limites minimum et maximum égales à -100 et 100 respectivement, tandis que le message «<:hs>Entrer une nouvelle valeur... » apparaît au-dessus du clavier<:hs>:

```
TagnameX="MyIntegerTag"; {assigner la chaîne MyIntegerTag (qui est en fait la variable à
modifier) à la variable de message mémoire TagnameX}
Min=-100; {assigner la valeur minimale autorisée pour la variable à la variable mémoire
réel/entier Min}
Max=100; {assigner la valeur minimale autorisée pour la variable à la variable mémoire
réel/entier Max}
MessageDisplay="Entrer une nouvelle valeur..."; {assigner la nouvelle chaîne de message à
la variable de message mémoire MessageDisplay}
Errmsg=DialogValueEntry(TagnameX, Min, Max, MessageDisplay); {les guillemets ne sont pas
nécessaires puisque MessageTagX a été défini en tant que variable Message. Lors de
l'assignation d'une variable Discrete, Integer ou Real à TagnameX, la fonction modifie
cette variable assignée}
```

Voir aussi

DialogStringEntry()

Tâches d’animation communes

Les tâches d'animation communes comprennent la sélection de variables de raccourcis clavier, la modification de références de variables et le remplacement de variables intermédiaires.

Sélection de variables ou d’attributs

Utilisez la boîte de dialogue **Sélection d’une variable** (aussi appelée « explorateur de variables ») pour sélectionner :

- Des variables définies dans une application InTouch locale ou distante.
- Les attributs des objets du Application Server avec l'Explorateur de Galaxy

Vous ouvrez la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** en double-cliquant dans n'importe quelle zone de texte qui nécessite un nom de variable en entrée.

Sélectionner une variable InTouch

Vous pouvez sélectionner des variables définies dans une application InTouch locale ou distante. Vous pouvez créer des références à des variables de n'importe quelle source compatible avec l'interface du dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

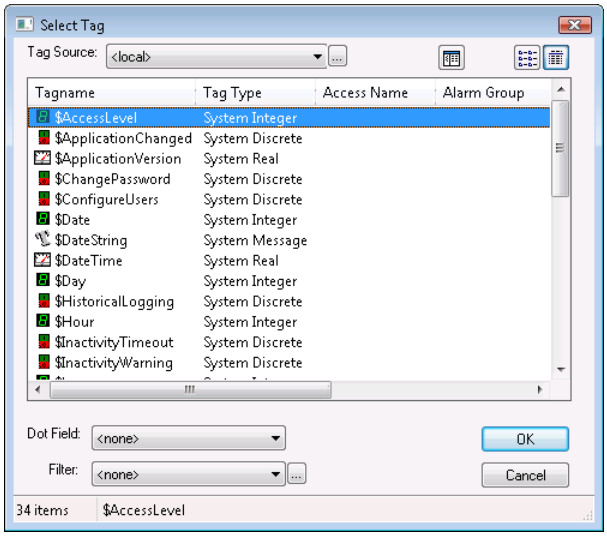
Par exemple, les références à des variables distantes permettent à votre application d'accéder à des données de serveurs d'E/S sans avoir à créer de variable dans le dictionnaire de variables local.

Vous pouvez définir un .champ pour chaque variable InTouch sélectionnée. Les .champs permettent d'accéder, de superviser et de modifier des propriétés des variables. Si vous ne sélectionnez pas un .champ, le .champ .Value est utilisé. Pour plus d'informations sur les champs de points, voir Utilisation des .champs de variable pour afficher ou modifier les propriétés des variables.

Sélectionner une variable InTouch

1. Double-cliquez sur une zone de texte qui nécessite un nom de variable pour la saisie.

   La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît.



2. Cliquez sur l'une des sources de la liste **Source de variables**, ou cliquez sur le bouton pour définir une nouvelle source de variables.

   Pour plus d'informations sur la définition des sources de variable, consultez le document Accès aux données d'E/S..

3. Dans la liste **Filtre**, cliquez sur un filtre afin de réduire le nombre de variables affichées dans la fenêtre. Pour définir un filtre, cliquez sur le bouton avec les points de suspension. Pour plus d'informations, voir Créer un filtre de variables.

4. Sélectionnez une variable dans la fenêtre.

   Vous pouvez modifier la présentation des variables dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**. Pour plus d'informations, voir Modifier la vue dans la boîte de dialogue Sélection d'une variable.

5. Cliquez sur l'un des .champs de la liste **.Champ** pour l'ajouter au nom de la variable sélectionnée.

   Les .champs permettent d'accéder, de superviser et de modifier des propriétés des variables. Si vous ne sélectionnez pas un .champ, le .champ .Value est utilisé.

6. Cliquez sur **OK**.

Sélectionner un attribut d'objet d'Application Server

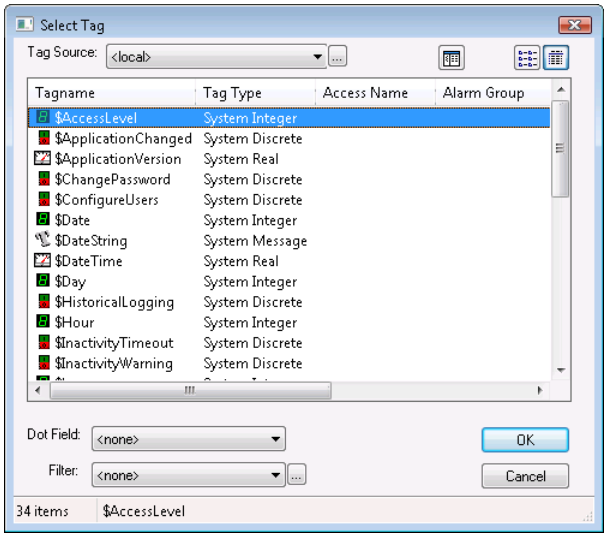
Vous pouvez sélectionner les attributs qui sont associés à un objet du Application Server. Pour ce faire, vous devez d'abord ajouter le Galaxy contenant l'objet en tant que source de données de votre application InTouch. Pour plus d'informations sur les sources de données, consultez le document Accès aux données d'E/S..

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sélectionner l’attribut d’un objet

1. Double-cliquez sur une zone de texte qui nécessite un nom de variable pour la saisie.

   La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît.



2. Dans la liste **Source de variables**, cliquez sur le nom de la source utilisant le Galaxy ou sur le bouton parcourir, pour définir une nouvelle source de variables.

   La boîte de dialogue **Explorateur de Galaxy** s'affiche.

3. Utilisez l'**Explorateur de Galaxy** pour trouver et sélectionner un attribut d'objet. Pour plus d'informations, consultez la documentation d'Application Server.

4. Cliquez sur **OK** pour fermer l’**Explorateur de Galaxy**.

   La référence de l'attribut apparaît dans la zone de saisie d'un nom de variable.

   Remarque : Pour revenir à la boîte de dialogue **Sélection d’une variable**, depuis l’Explorateur du Galaxy (**Galaxy Browser**), cliquez sur le bouton **Back** (Arrière) dans l’angle inférieur droit de l’**Explorateur de Galaxy**.

Créer un filtre de variables

Si la taille de votre dictionnaire de variables est très grande, il devient vite pénible de rechercher une variable pour l'associer à un lien d'animation. Par exemple, vous ne souhaitez examiner que les variables associées à un nom d'accès ou à un groupe d'alarmes donné. Vous pouvez configurer un filtre pour n'afficher qu'un sous-ensemble de variables dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.

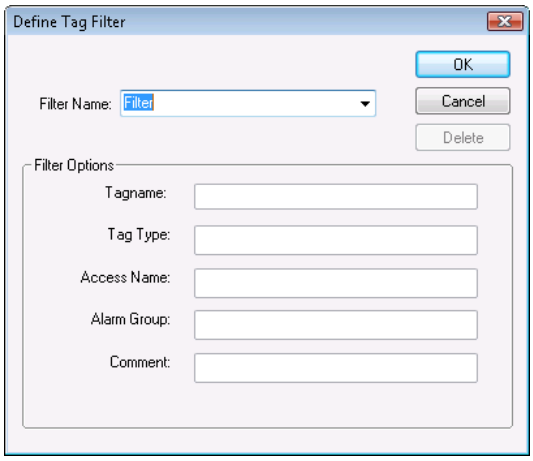
Vous pouvez utiliser les expressions génériques suivantes dans le filtre.

- Le caractère générique pour des caractères multiples est l'astérisque (*). Par exemple, «<:hs>Asyn*<:hs>» recherche toutes les variables commençant par «<:hs>Asyn<:hs>».
- Le caractère générique utilisé pour un seul caractère est le point d'interrogation (?). Par exemple, le filtre "<:hs>Tag?<:hs>" recherche toutes les variables de quatre caractères commençant par "<:hs>Tag<:hs>". Tandis que le filtre "<:hs>Tag*<:hs>" retrouve toutes les variables commençant par "<:hs>Tag<:hs>".
- Vous pouvez utiliser dans un filtre toutes les séquences de caractères acceptés dans les variables InTouch, ainsi que les deux caractères génériques mentionnés. Le nom n'est pas valide. Les caractères acceptés sont<:hs>: A-Z, a-z, 0-9,!, @, -, #, $, %, _ et &.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définir un filtre de recherche

1. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**, cliquez sur les points de suspension en regard de la liste **Filtre** . La boîte de dialogue **Définition de filtre de variables** apparaît.



2. Dans la zone **Nom du filtre**, tapez un nom pour le filtre.
3. Dans la section **Options du filtre**, configurer les critères du filtre. Faites l'une des choses suivantes :
   - Dans la zone **Variable**, tapez le nom d'une variable.
   - Dans la zone **Type de variable**, tapez le type des variables.
   - Dans la zone **Nom d'accès**, entrez le nom d'accès local.
   - Dans la zone **Groupe d'alarmes**, entrez le nom du groupe d'alarmes.
   - Dans la zone **Commentaire**, tapez l'expression pour le commentaire.
4. Cliquez sur **OK**. Le **Nom du filtre** apparaît dans la liste **Filtre** de la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**. Vous pouvez sélectionner le filtre utilisé pour examiner les variables qui répondent aux critères du filtre.

Supprimer un filtre de recherche

1. Dans la zone **Nom de filtre**, sélectionnez le filtre.
2. Cliquez sur **Supprimer**.

Modifier la vue dans la boîte de dialogue Sélection d'une variable

La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** possède trois vues : Liste, Détails et Arborescence.

Vue	Sélectionnez	Description
Vue Liste	Vue liste	De petites icônes s'affichent à côté des variables selon leur type.
Détails	Vue détails	Vous voyez les mêmes petites icônes et les noms des variables, plus le type, le nom d'accès, le groupe d'alarmes et le commentaire des variables. Pour trier la liste, cliquez sur les en-têtes de colonnes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vue	Sélectionnez	Description
Arborescence	Arborescence	La vue en arborescence présente les variables dans deux vues. Cette vue vous permet d'accéder aux variables membres de n'importe quel modèle de variable structurée.

Créer des raccourcis clavier

Les raccourcis clavier permettent d'associer une touche spécifique du clavier pour activer certains liens d'animation. L'équivalent clavier est opérationnel uniquement lorsque l'objet doté du lien est visible ou activé. Si l'objet dispose d'un lien de visibilité ou de désactivation, le raccourci clavier n'est pas disponible quand l'objet est désactivé.

Vous pouvez définir le même raccourci clavier dans plusieurs fenêtres. Cependant, la définition active sera celle de la dernière fenêtre ouverte. Dans le cas de fenêtres superposées, le raccourci disponible est celui de la fenêtre située au premier plan.

Remarque : si un bouton d'objet ou d'action dans la fenêtre active est assigné à la même touche que celle utilisée pour un script de clavier, le raccourci du lien de la fenêtre active est prioritaire sur l'exécution du script de clavier.

Les liens d'animation qui prennent en charge les raccourcis clavier apparaissent dans la zone **Équivalent clavier** dans les boîtes de dialogue de configuration correspondantes.

Les liens de clavier ne sont disponibles que pour les touches de fonction 1 à 16. Si vous utilisez un clavier personnalisé avec plus de 16 touches de fonction, procurez-vous un pilote auprès de votre fabricant qui vous permette d'accéder aux touches de fonction étendues sur votre système.

Assigner une touche à un lien

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Liens d'animation** du type de lien d'animation à configurer.
2. Cochez les cases **Ctrl** et/ou **Maj** si les touches Ctrl et/ou Maj doivent être enfoncées pendant que l'opérateur appuie sur l'équivalent clavier.
3. Sélectionnez **Touche**. La boîte de dialogue **Sélection d'une touche** s'affiche.
4. Sélectionnez la touche pour associer la touche au lien.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît de nouveau avec le nom de la **Touche** sélectionnée en regard du bouton Touche.
5. Cliquez sur **OK**.

Modifier les références de variables

Lorsque vous dupliquez un objet, il est la copie conforme de son original et intègre les mêmes liens, animations, scripts, etc. Toutefois, si vous devez utiliser une autre variable sur un objet que vous avez dupliqué, vous devez la changer.

Vous pouvez à tout moment sélectionner et changer les variables associées à un objet ; dans le cas de plusieurs objets, la substitution des variables peut se faire en une seule fois.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si la licence de votre système autorise l'utilisation d'un nombre limité de variables, convertissez vos variables locales en références distantes pour réduire le nombre de variables définies dans le dictionnaire de variables local.

Le remplacement fonctionne pour toutes les variables et pour les références.

Remplacer une variable par une autre

1. Sélectionnez le ou les objets associés à la variable à remplacer par une autre.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Variables**.

   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche.
3. Dans la zone **Nouveau nom**, entrez le nouveau nom de variable.
   - Si vous double-cliquez sur un nom de variable dans la zone **Nouveau nom**, sa définition dans le dictionnaire de variables est présentée.
   - Si vous supprimez la variable et que vous double-cliquez sur le champ vide, boîte de dialogue **Sélection d'une variable** apparaît.
4. Cliquez sur **OK**.

   La variable associée à l'objet est automatiquement modifiée.

Convertir des variables intermédiaires

Lorsque vous importez ou exportez une fenêtre ou un QuickScript dans votre application, toutes les variables associées sont transférées en même temps que la fenêtre ou le QuickScript.

Les variables locales ne sont pas automatiquement ajoutées à la base de données de votre application. Au lieu de cela, elles sont automatiquement transformées en variables « intermédiaires ».

Les références aux variables distantes ne sont pas concernées et ne sont pas transformées en variables intermédiaires.

Les variables intermédiaires doivent être converties en variables locales existantes, définies dans le dictionnaire de variables de la nouvelle application, ou transformées en références à des variables distantes.

Notez les préfixes de variables intermédiaires ?d:, ?i:, ?m: and ?r: qui précèdent les variables. Ils indiquent le type de la variable d'origine:

Symbole intermédiaire	Type de variable
d	Discret
i	Entier
m	Message
r	Réel

Remarque : les références aux variables distantes ne sont pas affichées en tant que variables intermédiaires, mais en tant que références à des variables distantes, comme : **PLC2:Temperature**.

Vous pouvez convertir des variables intermédiaires en variables locales dans la boîte de dialogue **Substitution des variables** de plusieurs façons. Pour plus d'informations, voir la section Exportation et importation de composants InTouch de la documentation d'exécution des applications AVEVA™ InTouch HMI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Conseil : après une conversion manuelle, si vous n’avez pas besoin de conserver les variables du dictionnaire d’origine, vous pouvez mettre à jour les compteurs d’utilisation et supprimer les variables inutilisées.

Si vous importez une fenêtre ou un QuickScript d'une autre application et convertissez toutes les variables associées à des liens d'animation ou à des QuickScript(s) en références distantes, vous pouvez ainsi créer une application qui recevra immédiatement des données de centaines de variables distantes sans qu'il soit nécessaire d'en définir une seule dans le dictionnaire de variables local.

Mise en forme avancée du texte

InTouch WindowMaker permet de configurer des options de mise en forme intelligentes ou avancées, qui sont utilisées par InTouch WindowViewer en cours d'exploitation. Ces options sont appliquées uniquement quand les caractéristiques de mise en forme avancée sont utilisées pour l'affichage d'une valeur analogique ou dans une animation d'entrée utilisateur analogique. La valeur actuelle d'InTouch WindowViewer est préservée si aucune option de mise en forme avancée n'est utilisée.

Les options de mise en forme avancées apparaissent dans la boîte de dialogue **Entrée - Variable analogique** et dans la boîte de dialogue **Sortie -Expression analogique**.

La mise en forme avancée des valeurs numériques affichées offre une solution native pour la mise en forme des données numériques, en fonction de leur type de données et de la qualité des données. La mise en forme avancée s'applique aux valeurs analogiques en cours d'exploitation dans InTouch WindowViewer.

Vous pouvez soit utiliser une chaîne de texte, soit activer les options de mise en forme en fonction d'une animation individuelle. Lors de la migration d'une animation d'une version d'InTouch précédente, ou de la première création de l'animation, la chaîne de texte prend sa valeur par défaut.

Les options de mise en forme avancée sont<:hs>:

- Chaîne de texte, qui utilise la mise en forme existante d'InTouch.
- Réel, mis en forme comme une valeur réelle en fonction de la taille de la valeur en cours d'exploitation. La précision des décimales telle que définie globalement est utilisée pour déterminer le nombre de positions décimales.
- La position fixe de la virgule, dont la mise en forme dépend du type de valeur :
  - Valeurs entières : la valeur est mise en forme selon le nombre de positions décimales défini par l’utilisateur à partir du Contrôle de **précision**.
  - Valeurs entières<:hs>: la valeur est mise en forme comme un entier, sans virgule décimale et décalée à droite en tenant compte des positions décimales de remplissage.
  - Valeurs discrètes : la valeur est mise en forme avec 0 ou 1, sans virgule décimale et décalée à droite en tenant compte des positions décimales de remplissage.
- Entier, toujours mis en forme comme un entier sans virgule décimale.
- Exposant, toujours mis en forme comme un exposant en tenant compte de la virgule en position fixe.
- Hexadécimal, avec mise en forme hexadécimale, en fonction de l'intervalle booléen défini.
- Binaire, toujours mis en forme comme une chaîne binaire, en fonction de l'intervalle booléen défini.

Dans la zone **Largeur fixe**, vous pouvez augmenter la taille du texte, en temps de conception. Cette option est désactivée si la mise en forme **Chaîne de texte** est sélectionnée comme style de mise en forme.

Pendant la conception, si vous avez sélectionné **Largeur fixe** dans la configuration de l’animation, alors la valeur affichée en exploitation ne dépassera pas la longueur de la zone de texte. Si la valeur dépasse la longueur de la

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

zone de texte, le paramètre global « Valeur trop grande pour la largeur fixe de zone » reçoit la longueur de la zone de texte. Une mise en forme de largeur fixe empêche que l'élément puisse être élargi horizontalement en cours d'exploitation, afin d'accommoder la taille à la valeur.

Si aucun texte n'est précisé dans la zone de texte pendant la conception, le paramètre de largeur fixe est ignoré et c'est la valeur complète qui est affichée. Par exemple, taper “” (pas de texte) pendant la conception revient à définir une largeur de la zone de texte équivalente à 0. Ceci ne permet pas de reproduire n'importe quel texte si l'option **Largeur fixe** est active. Dans cette situation, le paramètre **Largeur fixe de zone** est défini par défaut à « Aucune » pendant l'exploitation.

Si vous cliquez sur **Effacer**, les options de mise en forme avancée sont réinitialisées de la manière suivante :

- **Chaîne de texte** est sélectionné comme option de **Mise en forme**.
- L'option **Largeur fixe de zone** est effacée désactivée, puisque cette option n'est pas disponible quand la mise en forme par **Chaîne de texte** est sélectionnée.

Les valeurs suivantes sont définies par défaut :

- 0 est défini pour le nombre fixe de décimales des contrôles.
- 0 est défini pour le nombre de décimales en exposant.
- 0 et 31 sont définis pour les intervalles de bits de contrôles hexadécimaux.
- 0 et 31 sont définis pour les intervalles de bits de contrôles binaires.

Contrôles de mise en forme :

- Le contrôle Précision accepte une valeur entière et n’est activé qu’après avoir sélectionné les options **Décimale fixe** ou **Exposant**. L'intervalle accepté de valeurs entières pour ce contrôle va de 0 à 8, avec 0 comme valeur par défaut. L'intervalle de bits est défini par deux contrôles Spin, acceptant des entiers en entrée. Ces contrôles ne sont disponibles qu'après avoir sélectionné l'une des options **Hex ou Binaire** ou **Binaire**. Ces deux contrôles attendent un intervalle de bits, entre 0 et 31. L'intervalle peut être spécifié par ordre croissant ou décroissant. Il est également possible de spécifier un intervalle d'un seul bit, en indiquant la même valeur aux deux extrêmes. L'intervalle numérique par défaut de la spécification des bits va de<:hs>0 à<:hs>31. L'intervalle commence à zéro pour des raisons de cohérence avec d'autres ressources d'InTouch où des spécifications de bits sont utilisées.

Dans le cas des versions d'InTouch antérieures à la 3.5 contenant des liens d'animation d'entrée utilisateur analogiques, ou des liens d'affichage de valeurs analogiques, l'animation qui fait l'objet d'une migration est redéfinie avec la mise en forme de **Chaîne de texte** et la mise en forme avancée est désactivée.

Pour les versions postérieures, les options de mise en forme avancée sont respectées par la migration.

Mise en forme d’objets Texte en tant que valeurs numériques

Des objets Texte peuvent être utilisés pour afficher des valeurs numériques statiques ou dynamiques. Vous pouvez afficher la valeur entière ou réelle d’une variable analogique en associant un lien d’animation de valeur analogique à un objet Texte.

Pour spécifier le format d’une valeur de variable analogique affichée sous forme d’animation d’un objet Texte, les caractères suivants sont utilisés :

Caractère	Description
#	Force l’affichage d’une valeur analogique sous forme de nombre entier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Caractère	Description
0	Représente chaque position d'un chiffre dans un nombre réel. Force l'ajout de zéros au début de la partie entière d'un nombre.
,	Insère une virgule à la position indiquée dans un nombre réel.
.	Insère un point décimal à la position spécifiée dans un nombre réel.

Les autres propriétés de mise en forme du texte, telles que la police, la taille ou la couleur, s'appliquent aux valeurs numériques indiquées dans la chaîne.

Exemples de mise en forme d'objets Texte en tant que valeurs numériques

Le tableau suivant montre des exemples de valeurs analogiques affichées lors de l'utilisation de caractères animés dans un objet Texte. Dans ces exemples, la valeur courante d'une variable d'entrée/sortie de température est de 123,45 ºC. Cette variable est assignée en tant que valeur de référence d'un objet Texte par le biais d'un lien d'animation analogique.

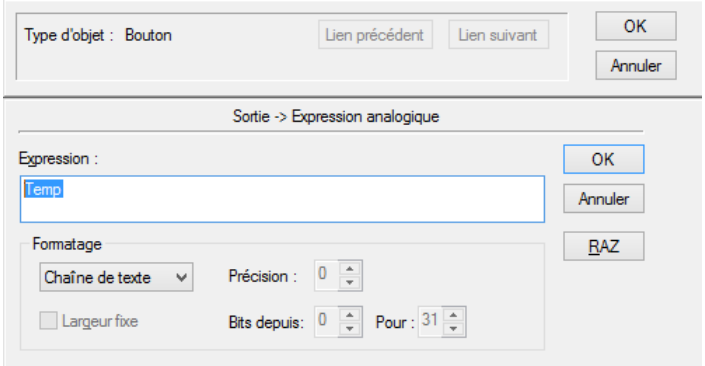
Objet texte formaté	Valeur affichée de l'objet texte
Temp = # C	124 C Affiche la température sous forme de nombre entier. Un seul caractère # doit figurer dans l'objet Texte.
Temp = #.# C	123.5 C La partie fractionnaire de la température est arrondie à un nombre unique en utilisant le caractère #. La partie entière de la température reste inchangée.
Temp = 00000 C	00,124 C Ajoute des zéros au début de la partie entière de la température.
Temp = 000.0 C	123.5 C La partie fractionnaire de la température est arrondie à un chiffre unique en raison de la présence d'un zéro unique dans le format.
Temp = 00.00 C	123,45 C La valeur d'origine de la température reste inchangée.
Temp = 0,000.#	0,123.5 C L'ajout d'un zéro initial et d'une virgule est forcé dans la partie entière de la valeur de température de référence. La partie fractionnaire est arrondie à un nombre unique en utilisant le caractère #.

Spécifier le format des objets Texte sous forme de nombres

1. Créez un objet Texte dans une fenêtre et insérez un ou plusieurs caractères pour mettre en forme une valeur de référence associée à cet objet.
2. Double-cliquez sur l'objet Texte pour afficher la boîte de dialogue de sélection des **Liens d'animation**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans la section **Affichage des valeurs**, cliquez sur **Analogique**. La boîte de dialogue **Sortie -> Expression analogique** s'affiche.



4. Dans le champ **Expression**, entrez un nom de variable ou une expression analogique.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Enregistrez les modifications dans la fenêtre.
7. Exécutez l'application pour vérifier que le nombre s'affiche correctement dans l'objet Texte.

Travailler avec l'éditeur de graphiques industriels (IGE)

L'éditeur de graphiques industriels est l'outil permettant de créer un graphique industriel. Reportez-vous à la documentation de l'utilisateur de l'éditeur des graphiques industriels pour des instructions sur l'éditeur. Les sections suivantes répertorient les configurations spécifiques ou les paramètres d'InTouch HMI utilisables dans l'éditeur de graphiques industriels.

Gérer les graphiques industriels

Les graphiques industriels sont des graphiques que vous pouvez créer pour visualiser des données dans un système HMI/SCADA.

L'éditeur de graphiques industriels permet de créer des graphiques industriels à partir d'éléments de base, comme des rectangles, des lignes ou du texte. L'éditeur de graphiques industriels permet aussi d'incorporer et de configurer un graphique industriel à partir de la bibliothèque de la boîte à outils graphiques.

L'éditeur de graphiques industriels prend en charge l'importation de graphiques vectoriels évolutifs (SVG) en tant que graphiques industriels. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Importez un SVG dans l'éditeur de graphiques industriels. Les éléments graphiques sont automatiquement convertis en un graphique industriel, qui peut inclure de nombreuses primitives.
- Insérez le SVG à l'aide de l'icône **Image** à partir du panneau **Outils** de l'éditeur de graphiques industriels.
- Utilisez SVG pour **UpImage** et **DownImage** sur un bouton.
- Utilisez SVG pour les icônes d'affichage **Qualité & État** sous la configuration **Styles**.

Pour plus d'informations sur l'importation de SVG et les limitations de SVG, voir la section « Importation de SVG en tant que graphique industriel » de l'aide de l'éditeur de graphiques industriels.

Après avoir créé un graphique industriel, vous pouvez l'incorporer dans un autre graphique ou dans une fenêtre du système HMI et l'utiliser pendant l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

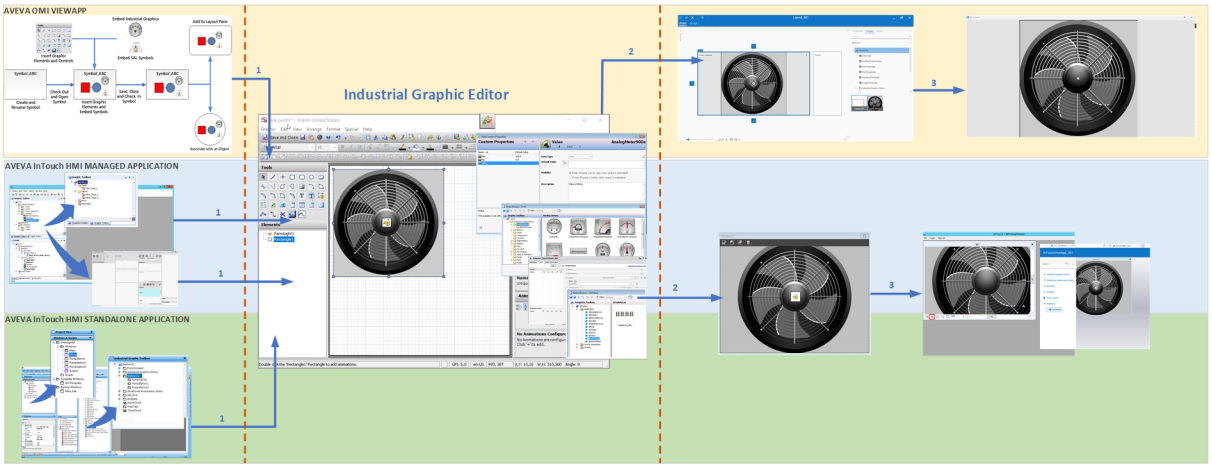
Vous pouvez incorporer un graphique industriel dans un modèle ou une instance d'un objet, en proposant plusieurs façons de visualiser rapidement et facilement les informations spécifiques à un objet. L'incorporation d'un graphique dans un modèle permet par exemple de modifier le graphique source et de répercuter en cascade les modifications dans l'application.

En fonction de vos besoins de développement, vous pouvez choisir l'emplacement et la manière dont les graphiques industriels sont stockés.

- Créez et stockez vos graphiques comme un jeu standard si vous souhaitez les réutiliser, par exemple le graphique générique d'une vanne.
- Stockez les graphiques comme modèles pour les utiliser dans plusieurs instances en exploitation.
- Stockez les graphiques pour les utiliser dans une application spécifique.

Travailler avec l'éditeur de graphiques industriels pour des applications IHM ou SCADA

L'éditeur de graphiques industriels est l'outil standard utilisé dans l'ensemble des applications IHM ou SCADA. Il permet de créer des graphiques incorporés à des applications IHM ou SCADA pour reproduire des actifs sur un site d'usine. Le processus de travail en général est décrit dans les sections suivantes.



Applications InTouch managées

La procédure de travail pour l'ajout d'un graphique dans le cas des applications managées d'InTouch HMI démarre dans l'IDE.

1. Créer ou modifier un graphique (2 possibilités)
   a. Dans le dossier Visualisation :

      Créez un graphique ou ouvrez un graphique existant.

      Ouvrez le graphique pour lancer l'éditeur de graphiques industriels.

   - ou bien -

   a. Depuis l'Éditeur d'objet de l'objet auquel vous voulez associer le graphique :

      Dans le panneau Contenu, cliquez sur **+** pour ajouter un graphique à l'objet.

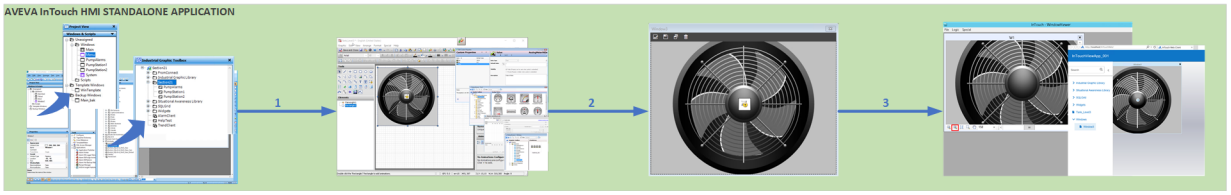
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

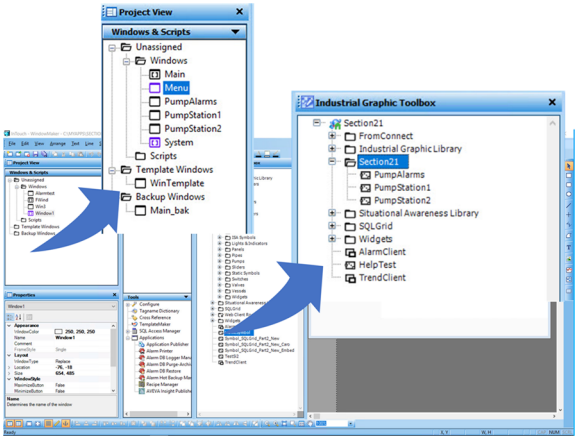
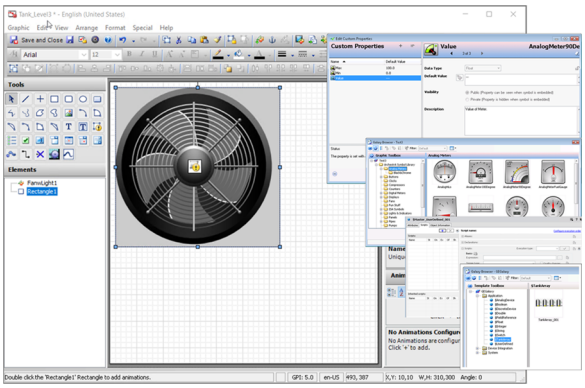
Sélectionnez **Modifier le contenu** pour lancer l'éditeur de graphiques industriels.

2. Modifiez le graphique dans l'éditeur de graphiques industriels. Modifiez les éléments graphiques selon vos besoins :
   - Insérez des éléments graphiques et incorporez des graphiques.
   - Ajoutez ou modifiez des scripts, des référence, des propriétés personnalisées et des animations pour permettre au graphique de reproduire l'actif, de répondre aux commandes et au changements des données en cours d'exploitation.
3. Incorporez le graphique dans une fenêtre.
4. Pour afficher le graphique en exploitation, lancez WindowViewer ou le client Web InTouch.

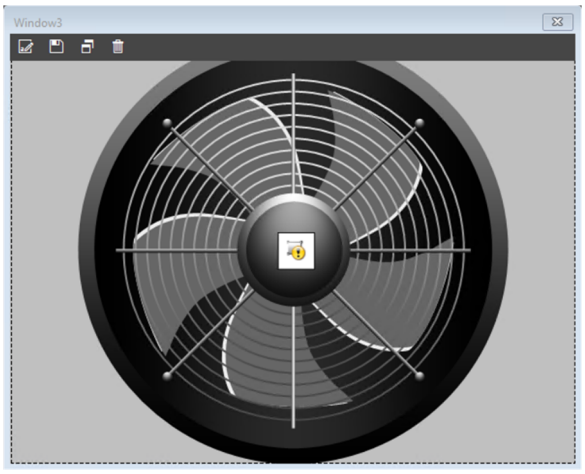
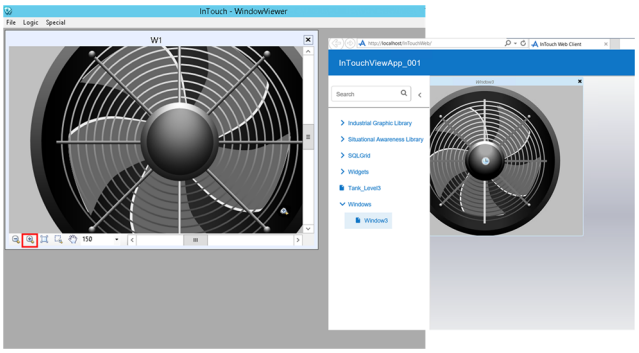
Applications InTouch autonomes

Le processus de travail pour des applications autonomes d'InTouch HMI démarre avec WindowMaker.



Étape 1 	Dans WindowMaker d'InTouch HMI, créez des symboles à l'aide de l'éditeur de graphiques industriels. Modifiez le graphique pour lancer l'éditeur de graphiques industriels.
Étape 2 	Utilisez l'éditeur de graphiques industriels pour construire les graphiques avec des scripts, des propriétés personnalisées, des variables ou des références à des objets, des styles, des outils, des animations ou des mises en forme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Étape 3 	Incorporez le graphique dans une fenêtre.
Étape 4 	Pour afficher le graphique en exploitation, lancez WindowViewer ou le client Web.

Ouverture de graphiques pour modification

Vous pouvez lancer l'éditeur de graphiques industriels à partir d'un graphique :

- Contenu dans la boîte à outils Graphiques.
- Contenu dans un modèle ou une instance d'objet automation.
- Embarqué dans une fenêtre InTouch.

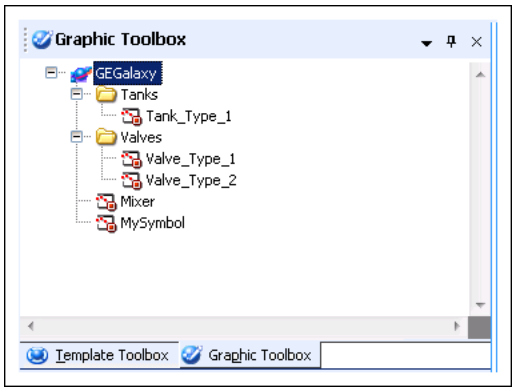
Un graphique est extrait quand il est ouvert pour le modifier dans l'éditeur de graphiques industriels. Aucun autre utilisateur ne peut modifier le graphique tant qu'il est extrait.

Vous pouvez ouvrir plusieurs instances de l'éditeur de graphiques industriels en même temps. Cependant, vous ne pouvez pas modifier le même graphique dans plusieurs instances de l'éditeur de graphiques industriels.

Modifier un graphique dans la boîte à outils Graphiques

1. Ouvrez la boîte à outils Graphiques.
2. Recherchez le graphique à modifier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Double-cliquez sur le graphique. L'éditeur de graphiques industriels apparaît.
4. Modifiez le graphique.
5. Sélectionnez **Enregistrer**, puis **Fermer**. L'éditeur de graphiques industriels se referme et le symbole mis à jour est archivé (check-in).

Modifier un symbole contenu dans un objet automation

1. Ouvrez l'objet automation.
2. Sélectionnez l'onglet **Graphiques**.
3. Sélectionnez le symbole à modifier, puis sélectionnez **Ouvrir.** L'éditeur de graphiques industriels apparaît.
4. Modifiez le symbole.
5. Sélectionnez **Enregistrer**, puis **Fermer**. L'éditeur de graphiques industriels se referme et le graphique mis à jour est archivé. En fonction de l'objet automation, un message de confirmation peut s'afficher. Sélectionnez **Oui** pour enregistrer.

Modifier un graphique incorporé dans une fenêtre InTouch

1. Dans WindowMaker, ouvrez la fenêtre InTouch contenant le graphique incorporé.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé à modifier, sélectionnez **Graphique industriel « nomGraphique »**, puis cliquez sur **Modifier symbole**. L'éditeur de graphiques industriels apparaît.
3. Modifiez le graphique.
4. Sélectionnez **Enregistrer**, puis **Fermer**. L'éditeur de graphiques industriels se referme et le graphique mis à jour est archivé.

Remarque : pour laisser le graphique dans l'état extrait, sélectionnez sur **Laisser en mode extraction** dans l'éditeur de graphiques industriels. De cette façon, aucun autre utilisateur ne pourra extraire entre-temps le graphique pour le modifier.

Propager des modifications dans les symboles

Toutes les modifications à la source d'un graphique industriel se propagent à tous les graphiques industriels incorporés. Ceci concerne les graphiques industriels dans WindowMaker et ceux hérités par les objets Automation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si une modification est faite dans un graphique industriel utilisé dans une fenêtre InTouch ouverte, l'icône de symbole modifié s'affiche dans la partie inférieure droite de la barre d'état.

Quand vous double-cliquez sur l'icône, le graphique industriel incorporé est mis à jour avec les modifications.

Les exemples suivants montrent comment fonctionne la propagation des modifications.

Propager la modification d'un symbole

1. Suivez l'exemple indiqué à la rubrique Création automatique de nouvelles instances d'objets du Application Server.
2. Dans WindowMaker, ouvrez la fenêtre avec le symbole de la vanne.
3. Ouvrez le graphique industriel ValveSymbol qui est hébergé par le modèle d'objet du Application Server $Valve1.
4. Apportez quelques modifications puis cliquez sur **Fermer et enregistrer**. Les modifications sont propagées à l'instance d'objet Valve1_E22 du Application Server. Dans WindowMaker, l'icône de symbole modifié s'affiche.
5. Double-cliquez sur l'icône pour accepter les modifications. Le graphique industriel incorporé est mis à jour.

Propagation de taille dynamique des symboles

Vous pouvez contrôler la propagation des modifications de taille du symbole source, vers les symboles incorporés. Voici des exemples de changements de taille :

- Redimensionnement de l'un des éléments du symbole source, qui modifie les limites du symbole.
- Ajout ou suppression d'éléments dans le symbole source, qui modifient les limites du symbole.

Cette caractéristique, appelée propagation dynamique des changements de taille, peut être activée ou désactivée.

Pour plus d'informations sur la propagation de taille dynamique, voir la documentation de l'éditeur de graphiques industriels.

Comparaison entre WindowMaker et l'éditeur de graphiques industriels

Vous pouvez utiliser l'éditeur de graphiques industriels pour accomplir la majorité des tâches que vous faisiez avec InTouch WindowMaker. Vous pouvez également utiliser en majorité les mêmes raccourcis clavier.

Fonctionnalités de l'éditeur de graphiques industriels non disponibles dans InTouch WindowMaker :

- Éléments supplémentaires.
- Une apparence améliorée des éléments.
- Des fonctions de conception supplémentaires et améliorées.

Apparence

L'éditeur de graphiques industriels élargit la configuration graphique d'InTouch. For exemple, vous pouvez utiliser :

- Dégradés de couleur de ligne, de remplissage et de texte.
- Motifs de couleur de ligne, de remplissage et de texte.
- Textures de couleur de ligne, de remplissage et de texte.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Transparence partielle.
- Comportement du remplissage en rapport avec un symbole ou un écran.

Éléments

Les éléments sont les objets graphiques utilisés pour créer un graphique industriel. L'éditeur de graphiques industriels offre des éléments qui ne sont pas disponibles dans InTouch WindowMaker, tels que :

- Courbes et courbes fermées.
- Arcs, secteurs et cordes définies par deux ou trois points.
- Éléments d'état pour afficher conditionnellement une icône selon la qualité et l'état des données dans un attribut.
- Graphiques chaînés créés en reliant des éléments linéaires les uns avec les autres, pour former un nouvel élément fermé.
- Contrôles communs de Windows, tels que le contrôle Calendrier et le contrôle Sélecteur de date-heure.

Fonctionnalité élargie

L'éditeur de graphiques industriels offre une matrice complète d'améliorations permettant de faciliter la création de visualisations destinées à votre environnement de fabrication.

Améliorations de convivialité

L'éditeur de graphiques industriels facilite la sélection et la configuration d'éléments. Vous pouvez<:hs>:

- Sélection d'éléments depuis une liste aussi bien que sur la zone de dessin. Cette caractéristique permet de sélectionner des éléments qui se trouvent derrière d'autres, sans qu'il soit nécessaire de les déplacer.
- Visualisation et modification des propriétés et des animations (liens) d'un élément en le sélectionnant directement sur la zone de dessin.
- Modifier des éléments contenus dans des groupes et des graphiques chaînés, sans avoir à dissocier le groupe ou rompre le graphique chaîné. On parle alors d'édition en ligne.

Reproduction de styles

L’utilisation du Brosse de formatage permet d’appliquer simplement en sélectionnant le style d’un élément sur un autre élément, même sur un élément dont le type est différent.

Reproduction d’animations

L'éditeur de graphiques industriels permet de copier, couper et coller les animations d'un élément dans un autre, même dans un élément dont le type est différent.

Positionnement des éléments

L'éditeur de graphiques industriels améliore les caractéristiques de positionnement d'InTouch WindowMaker et permet :

- Distribuer de manière égale des éléments dans le sens horizontal ou vertical.
- Donner aux éléments la même taille horizontale ou verticale ou les deux.
- Incrémenter ou décrémenter l'espace horizontal ou vertical.
- Supprimer l'espace horizontal ou vertical entre les éléments.
- Verrouiller un élément pour éviter de le déplacer ou modifier accidentellement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Pivoter un élément pendant la conception, selon un angle quelconque sur un axe de rotation.
- Appliquer un effet de redimensionnement et de rotation sur plusieurs éléments en même temps.
- Déplacer l'ordre-z d'un élément d'un niveau en arrière ou en avant.
- Aligner du texte à l'intérieur de zones de texte et de boutons.

Fonctions de groupe

L'éditeur de graphiques industriels utilise le concept de groupe au lieu de celui de cellule ou de symbole employé par InTouch WindowMaker. Vous pouvez<:hs>:

- Incorporer des groupes à l'intérieur de groupes.
- Modifier des éléments individuels à l'intérieur d'un groupe (ou d'un groupe incorporé) sans dissocier les éléments du groupe.
- Supprimer ou ajouter facilement des éléments dans un groupe existant.

Extensibilité à l’aide des propriétés personnalisées

Vous pouvez ajouter des propriétés personnalisées à un symbole ou à un symbole incorporé. Vous pouvez connecter des propriétés personnalisées à des attributs AutomationObject, à des propriétés des éléments et même à des variables InTouch. Les propriétés personnalisées peuvent être utilisée sans aucune prédéfinition pendant la conception et l'exploitation.

Remarque : les propriétés personnalisées de l’Application Server faisant référence à des variables InTouch dont le nom contient des traits d’union ne fonctionneront pas au moment de l’exécution. Par exemple, « InTouch:TAG-1 » ne fonctionnera pas en exploitation.

Styles d'éléments

Les styles d’élément définissent une ou plusieurs des propriétés des éléments graphiques : remplissage, ligne, texte, clignotement, contour et état. L’application d’un style d’élément à un graphique redéfinit les propriétés de ce dernier avec les valeurs préconfigurées par le style d’élément. Les propriétés locales à l’élément qui sont redéfinies par le style d’élément sont désactivées.

Les styles d’éléments facilitent l’introduction de standards qui sont utilisés par les concepteurs d’écrans et les autres créateurs de symboles.

Améliorations diverses

L'éditeur de graphiques industriels permet :

- Accéder aux propriétés des éléments et aux propriétés personnalisées du symbole depuis un script.
- Définir l'ordre de tabulation des éléments.
- Utiliser des styles pour les extrémités de lignes, comme des flèches.
- Désactiver dynamiquement certaines animations des éléments sans perdre les informations de configuration.
- Utiliser des métafichiers et d'autres formats d'images.
- Appliquer un effet d'anticrénelage pour améliorer la présentation du symbole.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Procédures, tâches et autres techniques communes dans WindowMaker

La plupart des configurations faites avec InTouch WindowMaker sont facilement transposables dans l'éditeur de graphiques industriels. Il existe certaines différences et similarités dans les graphiques, les animations et les scripts.

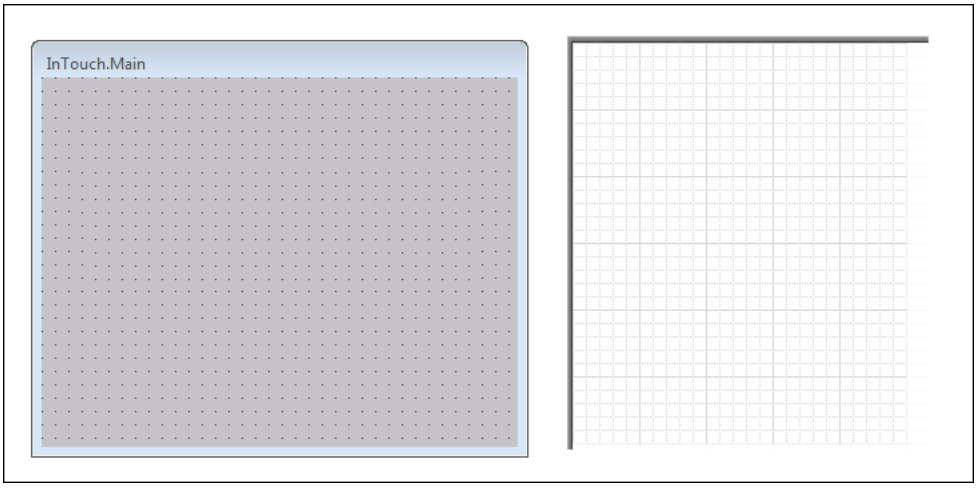
Utilisation de graphiques

Vous pouvez utiliser l'éditeur de graphiques industriels essentiellement de la même façon qu'InTouch WindowMaker. L'éditeur de graphiques industriels offre une zone de dessin permettant de disposer des objets graphiques afin de simuler visuellement des procédures de fabrication et offrir une interface entre l'homme et une machine.

Certains objets utilisés dans InTouch n'existent pas dans l'éditeur de graphiques industriels, tels que les contrôles ActiveX et certains wizards. Leur fonctionnalité est remplacée par d’autres commandes plus puissantes et qui peuvent mieux s’intégrer.

Utilisation de la zone de dessin

La zone de dessin de l'éditeur de graphiques industriels est appelée le canevas. Vous pouvez l'utiliser comme une fenêtre InTouch. Sa taille maximum est de 2000 par 2000 pixels.



Définir la couleur de la zone de dessin

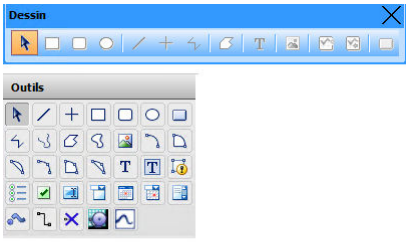
Vous ne pouvez pas définir la couleur de la zone de dessin dans l'éditeur de graphiques industriels. La couleur de la zone de dessin est transparente et hérite la couleur de l'environnement dans lequel un symbole se trouve incorporé.

Si vous incorporez un graphique industriel dans une fenêtre InTouch, la zone entre les éléments prend la couleur de la fenêtre InTouch.

Utiliser des objets élémentaires

Les objets élémentaires d'InTouch tels que rectangles, ellipses et polylignes peuvent être dessinés de façon similaire dans l'éditeur de graphiques industriels. Les objets élémentaires sont appelés éléments dans l'éditeur de graphiques industriels.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Utiliser des objets complexes

Les objets InTouch tels que les contrôles ActiveX, les wizards, les cellules et les symboles n'existent pas dans l'éditeur de graphiques industriels.

Vous pouvez, cependant, importer des SmartSymbols dans un graphique industriel. Quand vous importez un SmartSymbol, les éléments et les animations du SmartSymbol sont convertis.

L'éditeur de graphiques industriels permet de créer des groupes d'éléments. Les groupes préservent les propriétés des éléments individuels contenus. Vous pouvez définir la propriété TreatAsIcon du groupe pour modifier le comportement de ce groupe.

Utiliser des assistants

Vous ne pouvez pas importer des wizards InTouch dans un graphique industriel ou dans la boîte à outils Graphiques. Utilisez à la place<:hs>:

- La bibliothèque de graphiques industriels que vous pouvez importer dans la boîte à outils Graphiques.
- Les contrôles Windows qui font partie de la boîte à outils. Vous pouvez utiliser<:hs>:
  - Boutons d'options (radio)
  - Case à cocher
  - Zones de saisie
  - Listes modifiables
  - Contrôle calendrier
  - Sélecteur de Date-Heure
  - Zones de listes

Utiliser des animations

Vous pouvez utiliser les animations dans l'éditeur de graphiques industriels pour définir le comportement d'exécution des symboles comme dans InTouch WindowMaker. Vous pouvez configurer une ou plusieurs animations associées à un élément ou à un symbole. Les données peuvent provenir de plusieurs sources.

Configurer les sources de données

Dans InTouch WindowMaker, vous utilisez le Dictionnaire de variables pour définir des variables contenant des valeurs. Dans l'éditeur de graphiques industriels, les sources de données peuvent être :

- Attributs d'AutomationObject.
- Propriété personnalisées et propriétés du symbole héritées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Variables InTouch elles-mêmes. L'éditeur de graphiques industriels utilise une référence InTouch spéciale qui permet de faire la liaison directement avec des variables InTouch.

Utiliser des types de données

Les graphiques industriels utilisent les types de données, qui sont différents des types de données InTouch.

Le tableau suivant montre les types de données dans les deux cas avec leurs correspondances<:hs>:

Les variables InTouch	Serveur d'applications	Description
Discret	Booléen	Valeur booléenne. Par exemple : 0 ou 1.
Entier	Entier	Valeur entière. Par exemple : -4, 7 ou 22
Réel	Virgule flottante ou Double	Valeur en virgule flottante ou double, avec une précision différente. Par exemple : 3.141, -5.332 ou 1.343e+17 **Flottante** : 32 bits. Virgule flottante simple précision IEEE, quand 6-7 octets significatifs sont requis. La valeur par défaut est NAN. **Double** : 64 bits. Valeur double IEEE, quand 15-16 octets significatifs sont requis. La valeur par défaut est NAN.
Message	Chaîne	Valeur chaîne. Par exemple : « Hello World »
s/o	DateHeure	Valeur Date-Heure. Par exemple : "04/13/2006 04:03:22.222 AM"
s/o	Temps écoulé	Valeur en virgule flottante représentant un temps écoulé en secondes. Souvent affichée avec la mise en forme suivante, elle est stockée comme une virgule flottante. [–][DDDDDD] [HH :MM :]SS[.fffffff] Les valeurs sont les suivantes : • DDDDDD est compris entre 0 et 999999 • HH est compris entre 0 et 23 • MM est compris entre 0 et 59 • SS est compris entre 0 et 59 • fffffff désigne les fractions de secondes Le temps écoulé peut être positif ou négatif.
s/o	InternationalizedString	Un type spécialisé de données chaînes capable de stocker des caractères spéciaux.

Vous pouvez configurer des graphiques industriels pour récupérer des données depuis le Galaxy.

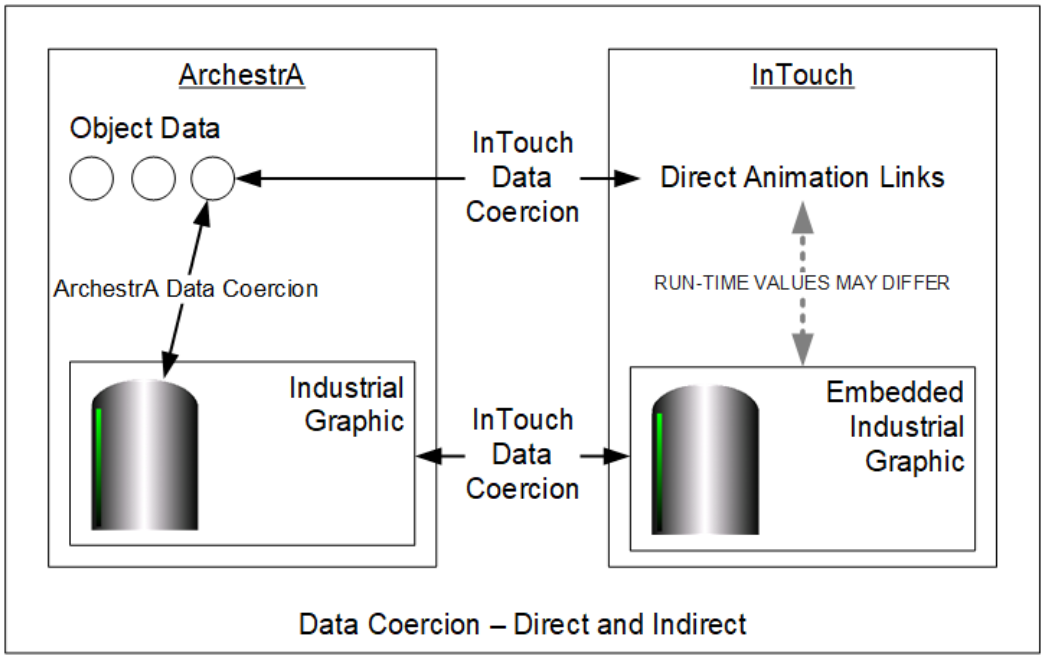
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque le type de données source est différent du type de données pour lequel il est utilisé, les données sont coercitives selon les règles de coercition des données de l'IDE et une valeur de chaîne de « -10 » est coercitive à « True » dans l'animation.

Si vous incorporez ce graphique industriel dans une fenêtre InTouch, le type des données du lien d'animation est converti conformément aux règles de conversion de données d'InTouch. Le graphique industriel incorporé affiche « True » dans l'interface d'InTouch HMI.

Cependant, si vous créez directement un lien d'affichage d'une animation discrète dans une interface InTouch HMI qui pointe sur la source de données d'origine, la valeur résultante peut être différente.

Dans cet exemple, la valeur chaîne « -10 » s'affiche comme « False » dans InTouch HMI.



Utilisation d'animations

La configuration d'animations InTouch se fait à l'aide de la boîte de dialogue **Liens d'animations**. Vous pouvez ouvrir cette boîte de dialogue par double-clic sur un objet InTouch.

Les animations sont configurées dans l'éditeur de graphiques industriels à l'aide de la boîte de dialogue **Modifier les animations**, ouverte habituellement par double-clic sur un élément.

Certains types d'animation sont différents et d'autres ont été regroupés afin d'en simplifier la configuration. Reportez-vous au tableau suivant pour trouver le type animation équivalent dans l'éditeur de graphiques industriels :

Animation InTouch	Animation de l'éditeur de graphiques industriels
Saisies utilisateur - Discrète	Saisie utilisateur - Booléen
Saisies utilisateur - Analogique	Saisie utilisateur - Analogique
Saisies utilisateur - Chaîne	Saisie utilisateur - Chaîne

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Animation InTouch	Animation de l'éditeur de graphiques industriels
Curseurs - Vertical	Curseur vertical
Curseurs - Horizontal	Curseur horizontal
Boutons tactiles - Valeur discrète	Bouton d'action - Booléen
Action	Scripts d'action
Affichage de fenêtre	(non pris en charge)
Masquage de fenêtre	(non pris en charge)
Couleur de ligne - Discrète	Style de ligne - Booléen
Couleur de ligne - Analogique	Style de ligne - Table de vérité
Couleur de ligne - Alarme discrète	(conversion au style de ligne)
Couleur de ligne - Alarme analogique	(conversion au style de ligne)
Couleur de remplissage - Discrète	Style de remplissage - Booléen
Couleur de remplissage - Analogique	Style de remplissage - Table de vérité
Couleur de remplissage - Alarme discrète	(conversion au style de remplissage)
Couleur de remplissage - Alarme analogique	(conversion au style de remplissage)
Couleur de texte - Discrète	Style de texte - Booléen
Couleur de texte - Analogique	Style de texte - Table de vérité
Couleur de texte - Alarme discrète	(conversion au style de texte)
Couleur de texte - Alarme analogique	(conversion au style de texte)
Taille d'objet - Hauteur	Hauteur
Taille d'objet - Largeur	Largeur
Position - Verticale	Position verticale
Position - Horizontale	Position horizontale
Pourcentage de remplissage - Vertical	% de remplissage vertical
Pourcentage de remplissage - Horizontal	% de remplissage horizontal
Autres - Visibilité	Visibilité
Autres - Clignotement	Clignoter

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Animation InTouch	Animation de l'éditeur de graphiques industriels
Autres - Orientation	Orientation
Autres - Désactiver	Désactivation
Autres - Info-bulles	Info-bulle
Affichage de valeur - Discrète	Affichage de valeur - Booléen
Affichage de valeur - Analogique	Affichage de valeur - Analogique
Affichage de valeur - Chaîne	Affichage de valeur - Chaîne

Utilisation de scripts

Vous pouvez configurer des scripts dans l'éditeur de graphiques industriels comme vous feriez dans InTouch WindowMaker. Il existe cependant de petites différences<:hs>:

Script InTouch	Script de l'éditeur de graphiques industriels
Scripts d'application	(non disponible)
Script de fenêtre	Script prédéfini de symbole
Script de clavier	Animation de script d'action avec un déclencheur clavier
Script de condition	Script nommé de symbole avec un déclencheur OnTrue, OnFalse, WhileTrue ou WhileFalse
Script de changement de valeur	Script nommé de symbole avec un déclencheur DataChange
QuickFonction	(non disponible)
Script d'événement ActiveX	(non disponible)
Script d'action	Animation de script d'action

Utilisation de scripts d’application

Dans InTouch HMI, les scripts d'application sont déclenchés :

- Une fois au démarrage de l'application dans WindowViewer.
- Régulièrement quand l'application s'exécute dans WindowViewer.
- Une fois à l'arrêt de l'application dans WindowViewer.

Les graphiques industriels correspondent à des applications InTouch et vous pouvez configurer des scripts prédéfinis directement associés à un symbole. Il s'agit de :

- A l'ouverture
- Tant qu'active
- Masqué

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation de scripts de clavier

Vous ne pouvez pas utiliser de scripts de clavier dans l'éditeur de graphiques industriels, mais vous pouvez associer un élément avec un script d'action lui-même activé par une combinaison de touches au clavier.

Utilisation de scripts de condition

Vous pouvez configurer un script qui s’exécute quand une certaine condition est remplie, grâce à la caractéristique des Scripts de symbole. Vous pouvez ainsi définir des déclencheurs qui exécutent un script quand une valeur ou expression<:hs>:

- Est remplie. (WhileTrue)
- Devient remplie. (OnTrue)
- N’est pas remplie. (WhileFalse)
- N’est plus remplie. (OnFalse)

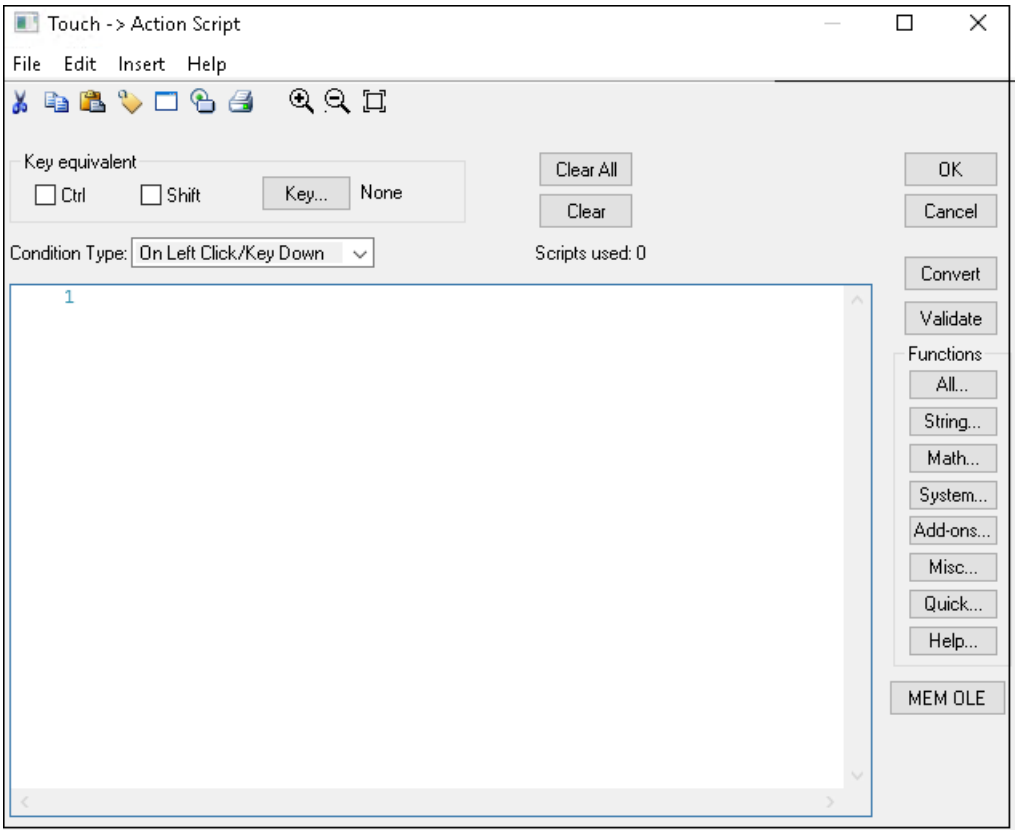
Utilisation de scripts sur changement de valeur

Vous pouvez configure un script qui s’exécute quand une valeur ou une expression change, en utilisant la caractéristique Scripts de symbole. Vous pouvez ainsi définir un déclencheur qui exécute un script quand une valeur ou expression change.

Utilisation de scripts d’action

Vous pouvez configurer des scripts d'action dans l'éditeur de graphiques industriels comme vous feriez dans InTouch WindowMaker. Quand l'utilisateur interagit pendant l'exploitation avec un élément en se servant de la souris ou en appuyant sur une touche, par exemple, il est possible de déclencher l'exécution d'un script d'action.

Utilisez la fenêtre des scripts d'action InTouch pour créer des scripts d'action.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisez la fenêtre des scripts d'action de l'éditeur de graphiques industriels pour créer des scripts d'action.

Vous pouvez configurer des scripts d'action pour des éléments isolés ou pour l'ensemble d'un symbole.

Vous pouvez utiliser bon nombre des fonctions prédéfinies d'InTouch WindowMaker dans l'éditeur de graphiques industriels. Pour une liste complète des fonctions InTouch prédéfinies qui peuvent être utilisées avec des graphiques industriels, voir Importation de Scripts d'action.

D'autres types de scripts InTouch, tels que les scripts d'application et les scripts de clé, peuvent être configurés avec d'objets Automation de l'Application Server.

Connexion d'animations avec des variables InTouch

Vous pouvez connecter l'animation et l'apparence d'un élément à une variable InTouch. La variable InTouch fournit des valeurs pendant l'exploitation qui contrôlent l'animation et l'apparence de l'élément.

Vous pouvez connecter un élément animation à une variable InTouch par les méthodes suivantes :

- Configuration d'une référence avec la syntaxe **intouch:variable**. Cette syntaxe n'est pas nécessaire pour références des variables dans un application InTouch HMI autonome avec des graphiques industriels.
- Utilisation et configuration d'une propriété personnalisée dans le graphique industriel incorporé dans InTouch pour faire référence à une variable InTouch. Configuration d'une référence d'attribut du Application Server à l'objet managé InTouchViewApp qui contient les variables InTouch comme attributs. L'objet InTouchViewApp utilise les fonctionnalités d'un objet InTouchProxy.
- Configurer une référence d'attribut du Application Server à un objet InTouchProxy qui contient les variables InTouch comme éléments. Il s'agit d'un cas particulier de configuration d'une référence d'attribut du Application Server.

Important : le type de données récapitulatives historiques ne fonctionne qu'avec les attributs d'objet de l'Application Server destinés aux applications managées par AVEVA OMI ViewApps ou InTouch HMI. N'essayez pas d'appliquer à des propriétés personnalisées le type de données de récapitulatif historique dans des applications InTouch HMI moderne.

Utilisation de la syntaxe InTouch:Tagname

Quand vous utilisez la syntaxe **intouch:variable** l'animation connecte avec la variable InTouch du poste où le graphique est en cours d'utilisation. Il existe certaines restrictions sur l'emploi de cette syntaxe :

- À la différence du Application Server, vous ne pouvez pas utiliser les valeurs booléennes vrai/vrai et faux/faux. À la place, il faut utiliser 1 et 0 respectivement.
- Si vous souhaitez faire référence à une variable structurée InTouch, utilisez à la place la syntaxe suivante :

  ```
  attribute("InTouch:SuperTag\Member")
  ```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Le préfix « InTouch: » n’est pas nécessaire pour une application autonome d’InTouch avec des graphiques industriels. L'explorateur de variables et la liaison de variables d'exploitation fonctionneront sans le préfixe « InTouch: ».
- Les propriétés personnalisées du Application Server faisant référence à des variables InTouch dont le nom contient des traits d'union ne fonctionneront pas au moment de l'exécution. Par exemple, « InTouch:TAG-1 » ne fonctionnera pas en exploitation.

Définition du mode de saisie

Certaines zones permettent de saisir une valeur ou une expression à partir de données statiques ou de références à des attributs et des propriétés d'éléments. Les zones qui prennent en charge les deux méthodes de saisie possèdent une icône de sélection du **Mode de saisie**.

Sélectionnez<:hs>:

- **Mode statique** pour spécifier une valeur littérale statique ou une expression telle que 3.141 ou « Test ».
- **Mode par référence** pour spécifier une référence à un attribut ou une propriété d’élément telle que : Tank_001.PV.

Remarque : pour utiliser des valeurs chaîne statiques avec ou sans références dans le mode par référence, vous pouvez les entourer de guillemets, comme : "Description: "+Tank_001.Desc

---

Quand un élément est configuré pour faire référence à l'une des ses propres propriétés dans une zone de configuration ou dans un script, il suffit d'utiliser le nom de sa propriété. Dans le cas de graphiques industriels, il n'existe pas un mot-clé permettant l'auto-référencement, tel que « me. » utilisé pour des objets automation.

Vous pouvez cependant utiliser le mot-clé « me. » pour faire référence à des attributs de l'objet automation qui héberge le graphique industriel que vous paramétrez.

Connexion d’animations avec des attributs InTouchViewApp

Afin de pouvoir explorer des variables InTouch, il faut d'abord :

- Créer une application InTouch managée que vous dérivez d'un modèle InTouchViewApp et que vous configurez dans WindowMaker.
- Dériver une du modèle dérivé InTouchViewApp.

Les variables InTouch sont représentées par des attributs de l'instance de l'objet InTouchViewApp.

Utilisation de l’onglet Explorateur de variables InTouch dans l’Explorateur du Galaxy

Vous pouvez sélectionner des variables InTouch directement depuis l'Explorateur du Galaxy quand la configuration d'une référence nécessite une variable InTouch pour créer une animation de graphique industriel ou un script client.

Lorsqu'il est invoqué soit depuis l'éditeur d'animation ou l'éditeur de script, le navigateur Galaxy affiche un onglet **Explorateur de variables InTouch** en ligne avec les onglets **Explorateur d'attributs** et **Explorateur d'éléments**.

L'onglet **Explorateur de variables InTouch** répertorie toutes les instances et modèles InTouchViewApp identifiés sur le Galaxy courant, dans le volet de gauche. Le volet de droite affiche les variables InTouch correspondantes à l'objet InTouchViewApp sélectionné. L'onglet **.Champs :** affichera les.champs associés à la variable sélectionnée.

La zone de liste **.Champs** en dessous du volet de droite s'active pour vous permettre de choisir les.champs de la variable sélectionnée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'onglet **Explorateur de variables InTouch** se comporte de la manière suivante :

- Les fonctionnalités de l'Explorateur de variables InTouch ne sont disponibles que dans l'éditeur d'animations ou dans l'éditeur de scripts.
- L'Explorateur du Galaxy lit les variables InTouch à partir du Dictionnaire de variables.
- Le composant Dictionnaire de variables est toujours installé et disponible pour l'Explorateur du Galaxy, même si InTouch HMI n'est pas lui-même installé.
- Les variables sont mises à jour uniquement quand l'Explorateur du Galaxy est refermé puis réouvert.
- Toutes les variables restent en mémoire jusqu'à ce que l'Explorateur du Galaxy soit fermé puis réouvert.
- Si l'objet InTouchViewApp est extrait (check-out) par l'utilisateur courant, alors l'Explorateur du Galaxy lit le contenu le plus récent correspondant à cet objet dans le Dictionnaire de variables.
- Si l'objet InTouchViewApp est archivé (check-in) et consulté par n'importe quel utilisateur, alors l'Explorateur du Galaxy lit toujours la version archivée du Dictionnaire de variables.
- Si l'objet InTouchViewApp est extrait (check-out) par un autre utilisateur que l'utilisateur courant, alors l'Explorateur du Galaxy lit les variables les plus récemment archivées (check-in) correspondantes à cet objet dans le Dictionnaire de variables.
- Si vous sélectionnez un modèle InTouchViewApp, la syntaxe de la chaîne qui référence la sortie est <InTouch:variableChoisie>. Si vous sélectionnez une instance InTouchViewApp, la syntaxe de la chaîne qui référence la sortie est <instanceInTouchViewAppChoisie.variableChoisie>.

Connecter des animations à des variables InTouch

1. Double-cliquez sur l'élément.

   La boîte de dialogue **Modifier les animations** s'affiche.
2. Sélectionnez l’animation dans la liste des animations.
3. Sélectionnez le paramètre.
4. Cliquez sur le bouton Parcourir.

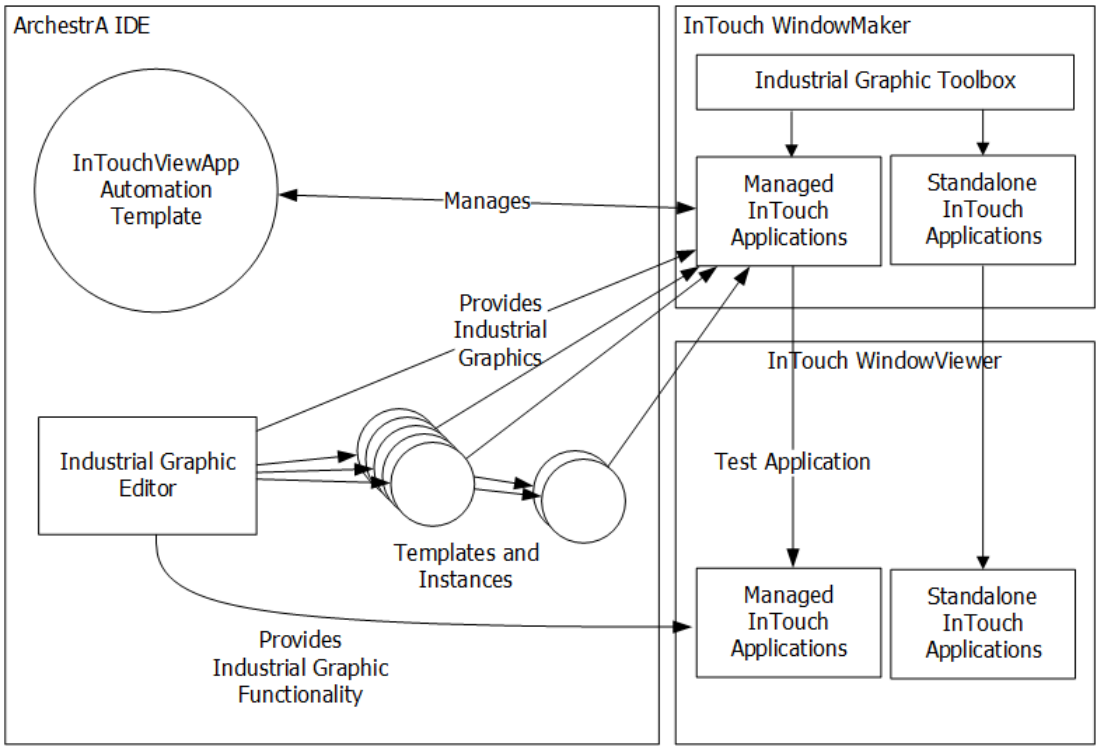
   L'**Explorateur du Galaxy** s'affiche.
5. Cliquez sur l’onglet **Explorateur de variables InTouch** pour afficher la page **Explorateur de variables InTouch**.
6. Sélectionner l'objet InTouchViewApp correspondant à l'application InTouch managée. Le panneau de droite affiche les variables InTouch.
7. Sélectionnez une variable et cliquez sur **OK**.

   La référence sélectionnée à une variable InTouch apparaît dans la boîte de configuration.

Utilisation de graphiques industriels dans WindowMaker

Il est possible d'utiliser des graphiques industriels créés avec l'éditeur de graphiques industriels dans vos applications InTouch managées ou autonomes. Vous pouvez également ajouter des graphiques industriels directement depuis la boîte à outils graphiques industriels de WindowMaker. Pour plus d’informations sur l’utilisation des symboles de graphiques industriels ou Situational Awareness, reportez-vous à la *documentation de l’éditeur de graphiques industriels* ou à l’aide de WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



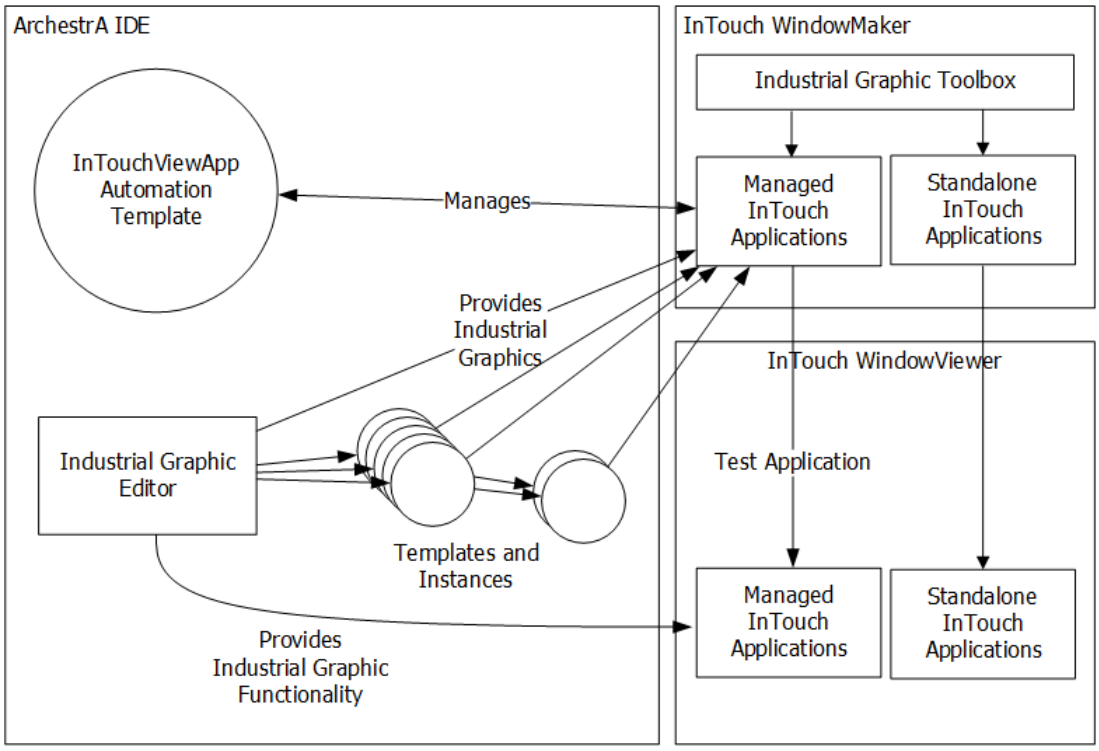
Vous pouvez<:hs>:

- Incorporer des graphiques industriels dans une fenêtre InTouch.
- Glisser-déposer des graphiques industriels directement à partir de la boîte à outils graphiques industriels dans une fenêtre InTouch.
- Redimensionner des graphiques industriels incorporés.
- Ajouter un nombre limité d'animations InTouch aux graphiques industriels.
- Configurer les propriétés personnalisées des graphiques industriels incorporés.
- Démarrer l'éditeur de graphiques industriels.
- Tester des graphiques industriels dans WindowViewer.
- Créer une nouvelle instance de l'objet automation hébergeant le graphique industriel incorporé.

Utilisation de graphiques industriels dans WindowMaker

Il est possible d'utiliser des graphiques industriels créés avec l'éditeur de graphiques industriels dans vos applications InTouch managées ou autonomes. Vous pouvez également ajouter des graphiques industriels directement depuis la boîte à outils graphiques industriels de WindowMaker. Pour plus d'informations sur l'utilisation de graphiques industriels ou de symboles de la bibliothèque Situational Awareness, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels* ou à l'aide de WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous pouvez :

- Incorporer des graphiques industriels dans une fenêtre InTouch.
- Glisser-déposer des graphiques industriels directement à partir de la boîte à outils graphiques industriels dans une fenêtre InTouch.
- Redimensionner des graphiques industriels incorporés.
- Ajouter un nombre limité d'animations InTouch aux graphiques industriels.
- Configurer les propriétés personnalisées des graphiques industriels incorporés.
- Démarrer l'éditeur de graphiques industriels.
- Tester des graphiques industriels dans WindowViewer.
- Créer une nouvelle instance de l'objet automation hébergeant le graphique industriel incorporé.

Incorporer des graphiques industriels dans une fenêtre InTouch.

Vous pouvez incorporer un graphique industriel dans les fenêtres d'une application InTouch managée ou autonome.

Un graphique industriel peut se trouver dans :

- La boîte à outils Graphiques.
- Un modèle d'objet.
- Une instance d'objets.

Les graphiques industriels pouvant être incorporés incluent ceux auxquels des styles d'élément sont appliqués, ainsi que les wizards de symboles créés à l'aide de l'éditeur de wizards.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez publier une application managée InTouch contenant des graphiques industriels dans l'application publiée. Cependant, vous ne pouvez pas ajouter de nouveaux graphiques industriels ou modifier ceux qui existent déjà dans une application ayant été publiée.

Incorporation de graphiques industriels à partir de modèles d'automatisation

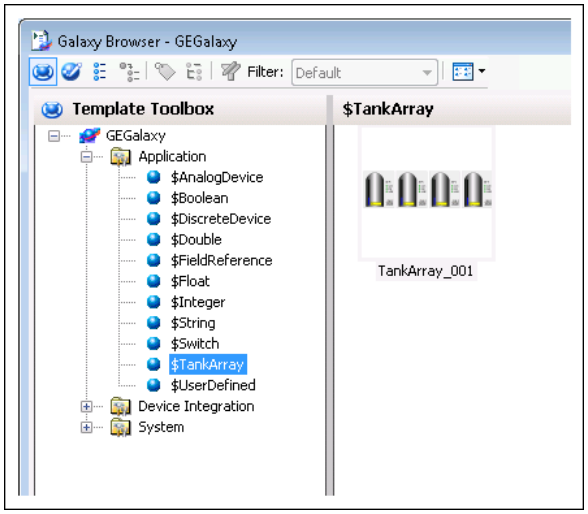
Il est possible d'incorporer un graphique industriel à partir d'un modèle d'automatisation hébergant des graphiques industriels. En même temps, une nouvelle instance dérivée du modèle sélectionné est créée.

Pour plus d'informations sur la création d'une nouvelle instance à partir d'un graphique industriel déjà présent dans la fenêtre InTouch, voir Tester des graphiques industriels dans WindowViewer.

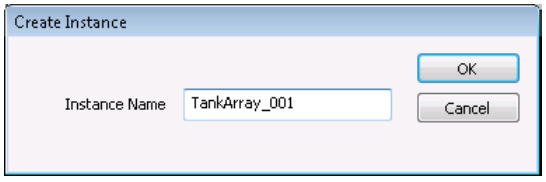
Pour incorporer un graphique industriel à partir d'un modèle d'automatisation

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Cliquez avec le bouton droit sur un objet, puis sélectionnez **Incorporer graphique industriel**.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône Boîte à outils de modèles. La liste des modèles (**Template Toolbox**) s'affiche dans le panneau de gauche.



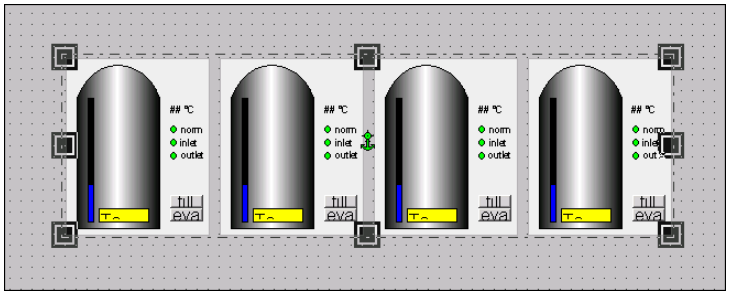
4. Sélectionnez le modèle contenant le graphique industriel que vous souhaitez incorporer. Les graphiques industriels présents dans le modèle sélectionné sont affichés dans le panneau de droite.
5. Sélectionnez le graphique industriel à incorporer puis cliquez sur **OK**. L'explorateur du Galaxy se referme et le pointeur affiche l'icône d'insertion quand il survole la fenêtre InTouch.
6. Cliquez dans la fenêtre InTouch à l'endroit où vous souhaitez incorporer le graphique industriel. La boîte de dialogue **Créer instance** s'affiche.



7. Dans la zone **Nom de l'instance**, donnez un nom à l'instance.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

8. Cliquez sur **OK**. Une instance est automatiquement dérivée du modèle, avec le nom spécifié. Le symbole est incorporé dans la fenêtre InTouch.



Incorporation de graphiques industriels à partir d'instances

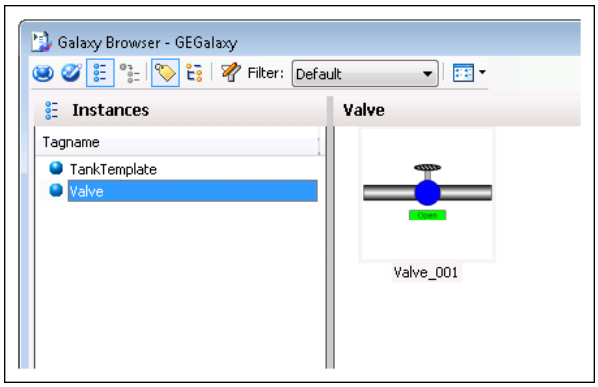
Vous pouvez incorporer des graphiques industriels à partir d'instances qui en associent eux-mêmes.

Quand vous incorporez un graphique industriel à partir d'une instance, le symbole est associé à cette instance.

Incorporer un graphique industriel à partir d'une instance

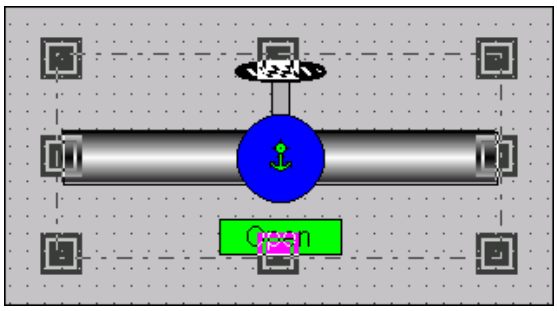
1. Ouvrez WindowMaker.
2. Cliquez avec le bouton droit sur un objet, puis sélectionnez **Incorporer graphique industriel**.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.
3. Cliquez sur l'icône Instances. La liste des **Instances** est affichée dans le panneau de gauche.



4. Sélectionnez l'instance contenant le graphique industriel que vous souhaitez incorporer. Les graphiques industriels associés à l'instance sélectionnée sont affichés dans le panneau de droite.
5. Sélectionnez le graphique industriel à incorporer puis cliquez sur **OK**. L'explorateur du Galaxy se referme et le pointeur affiche l'icône d'insertion quand il survole la fenêtre InTouch.
6. Sélectionnez l'emplacement dans la fenêtre InTouch pour incorporer le graphique industriel. Le symbole est incorporé dans la fenêtre InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Incorporation de graphiques industriels à partir de la boîte à outils Graphiques

Vous pouvez incorporer des graphiques industriels à partir de la boîte à outils Graphiques (Graphic Toolbox).

Incorporer un graphique industriel à partir de la boîte à outils Graphiques

Option 1 :

1. Ouvrez WindowMaker.

   Remarque : n'effectuez aucune opération liée à Industrial Graphics, pendant le chargement de Industrial Graphics ou si vous voyez la barre de progression dans la boîte à outils Graphiques.

2. Dans le volet Graphiques industriels, sélectionnez le dossier de graphique industriel requis.

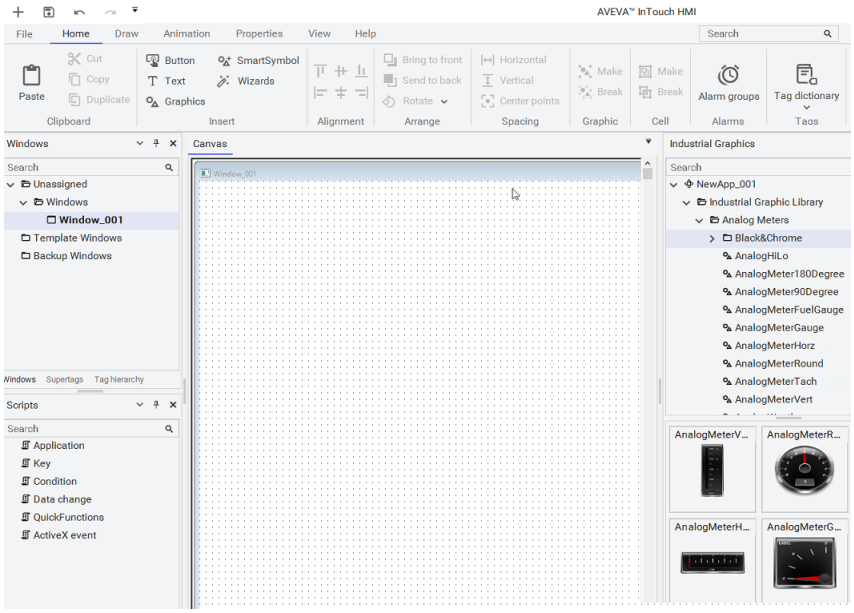
   Les graphiques industriels présents dans ce dossier sont affichés sous forme de miniatures.

   OU

   Recherchez le graphique industriel requis dans la zone de recherche.

3. Sélectionnez le graphique requis et faites-le glisser et déposer sur la zone de dessin.

   Une fenêtre de frame sera créée.

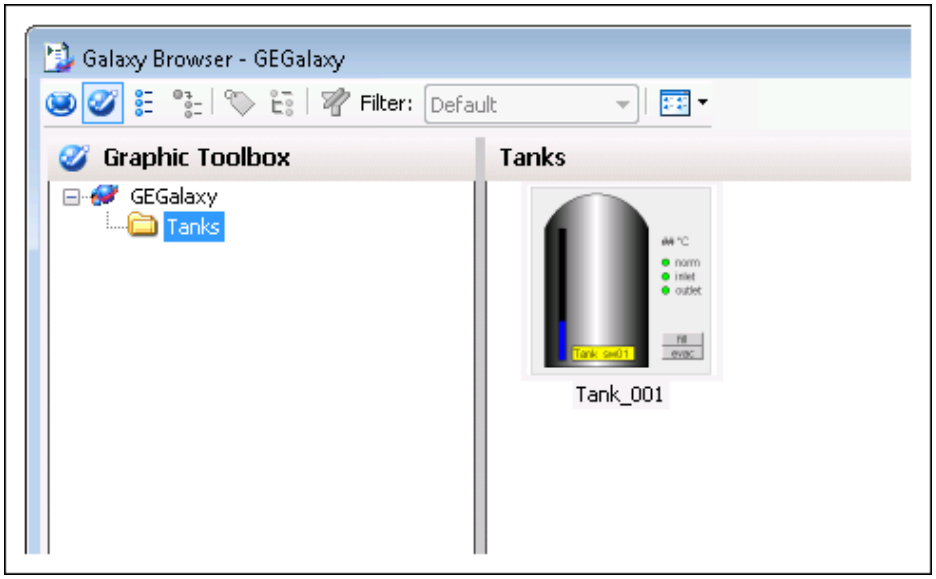


Option 2

1. Ouvrez WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Cliquez avec le bouton droit sur un objet, puis sélectionnez **Incorporer graphique industriel**.
3. La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.
4. Sélectionnez l'icône Boîte à outils graphiques . La liste des graphiques (**Graphic Toolbox**) s'affiche dans le panneau de gauche.



5. Sélectionnez le graphique industriel à incorporer puis cliquez sur **OK**. Le pointeur affiche l'icône d'insertion quand il survole la fenêtre InTouch.
6. Sélectionnez l'emplacement dans la fenêtre InTouch pour incorporer le graphique industriel. Le symbole est incorporé dans la fenêtre InTouch.

Incorporation de graphiques industriels avec des styles d'éléments appliqués

Vous pouvez incorporer des graphiques industriels auxquels des styles d'élément sont appliqués. Un style d'élément définit une ou plusieurs propriétés de remplissage, de ligne, de texte, de clignotement et de contour d'un graphique. Les propriétés visuelles définies dans un style d'élément sont appliquées au graphique. Les styles d'élément facilitent l'application de styles cohérents aux éléments. En outre, ils permettent d'établir des normes visuelles pour les concepteurs d'écran et autres créateurs de symboles.

Un graphique industriel auquel un style d'élément est appliqué est incorporé à la fenêtre InTouch comme n'importe quel autre graphique industriel.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des styles d'élément avec les graphiques industriels, reportez-vous « Utilisation des styles d'élément » de la *documentation de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels*.

Styles d'éléments dans les applications InTouch managées

WindowViewer ne peut exécuter qu'une seule application à la fois. Si une plate-forme est déployée sur un poste local, les styles configurés du Galaxy auront la priorité sur tous les styles configurés dans toute autre application autonome.

Assistants de symboles incorporés

Vous pouvez incorporer des assistants de symboles dans une fenêtre d'une application InTouch managée à partir du System Platform IDE

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Incorporer un assistant de symboles

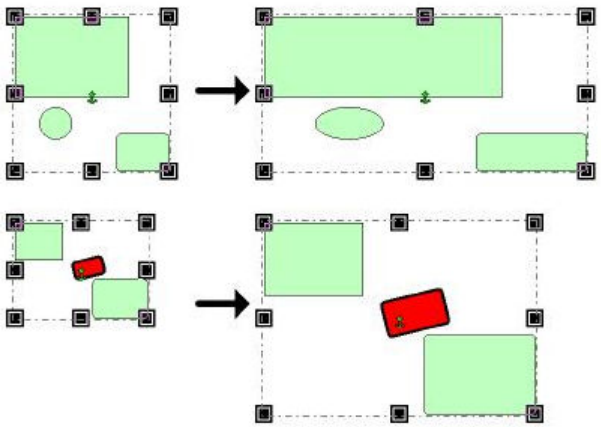
1. Ouvrez WindowMaker et affichez la fenêtre contenant le symbole incorporé.
2. Cliquez avec le bouton droit sur un objet, puis sélectionnez **Incorporer graphique industriel**.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.
3. Sélectionnez l'icône Boîte à outils graphiques . La liste des graphiques (**Graphic Toolbox**) s'affiche dans le panneau de gauche.
4. Sélectionnez le wizard de symboles à incorporer dans l'application, puis cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez l'emplacement dans la fenêtre InTouch pour incorporer l'Assistant de symboles. Le symbole est incorporé dans la fenêtre d'InTouch avec la configuration par défaut de son wizard.

Redimensionner des graphiques industriels incorporés

Après avoir incorporé un graphique industriel dans une fenêtre InTouch, vous pouvez le redimensionner à l'aide des poignées ou en modifiant les paramètres de hauteur et largeur comme pour n'importe quel autre objet InTouch.

Cependant, si un élément pivoté est présent dans le graphique industriel, le redimensionnement du symbole se fera toujours proportionnellement.



Vous ne pouvez pas définir des dimensions inférieures à la taille minimum du graphique industriel incorporé. La dimension minimum est limitée à l'épaisseur du trait d'un élément contenu.

Vous pouvez rétablir les dimensions d'origine d'un graphique industriel incorporé, utilisées lors de sa création dans l'éditeur de graphiques industriels.

Redimensionner un graphique industriel incorporé

1. Sélectionnez graphique industriel pour faire apparaître les poignées.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Faites glisser l'une des poignées pour redimensionner graphique industriel à sa nouvelle taille.
   - Entrez la largeur et la hauteur dans les zones **L** et **H** de la barre d'état.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Redimensionner un graphique industriel incorporé sur ses dimensions d’origine

- Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé dont vous souhaitez rétablir les dimensions d’origine, pointez sur **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Symbole - Taille d’origine**. Le graphique industriel incorporé change à sa taille d'origine.

Configuration de graphiques industriels dans WindowMaker

La configuration graphiques industriels incorporés dans WindowMaker est possible de plusieurs manières :

- Opérations standard, copier, couper, coller, dupliquer, redimensionner, déplacer et supprimer.
- Configuration de liens d'animations WindowMaker.
- Connexion d'un graphique industriel avec des variables InTouch.
- Sélection d'une instance alternative à partir du même parent.
- Sélection d'un symbole alternatif de la même instance.
- Activation ou désactivation de la propagation de taille dynamique.

Configuration des liens d’animation WindowMaker d’un graphique industriel

Vous configurez les liens d'animation WindowMaker d'un graphique industriel incorporé comme vous le feriez pour n'importe quel autre objet InTouch. Vous pouvez uniquement configurer des liens d'animation externes au graphique industriel incorporé, tels que :

- Taille de l'objet
- Emplacement de l'objet
- Visibilité
- Activation

Les liens d'animation configurés dans WindowMaker sont indépendants de ceux configurés dans l'éditeur de graphiques industriels. Ils n'héritent pas les paramètres du graphique industriel et sont prioritaires quand ils sont exécutés dans WindowViewer.

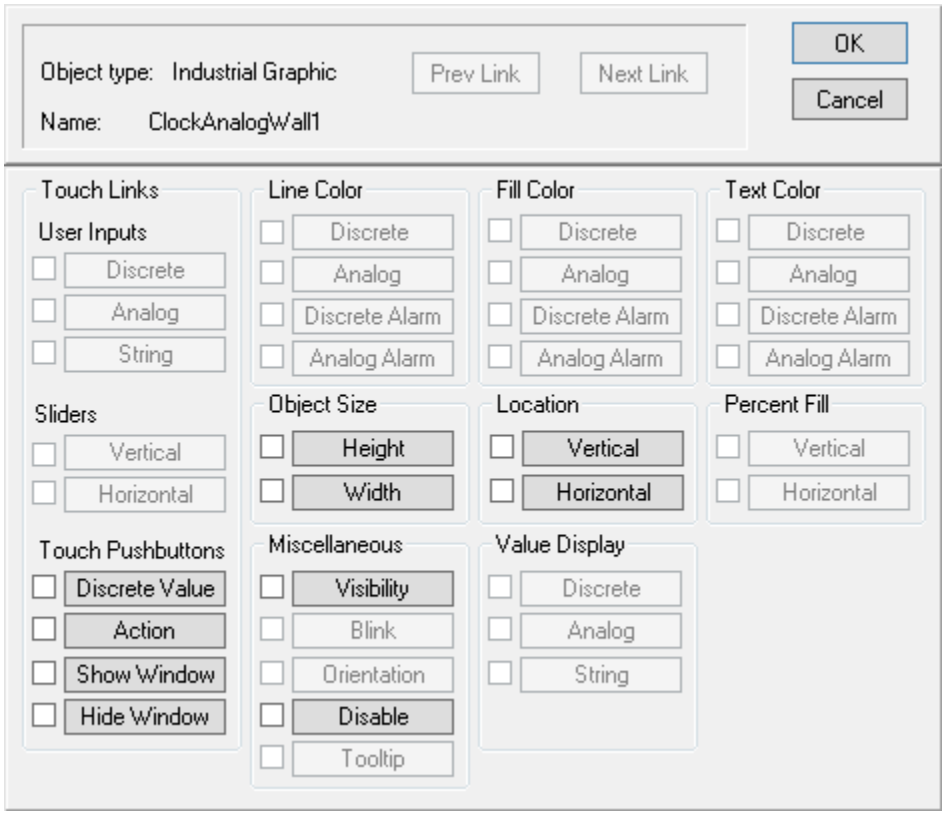
Configurer les liens d’animation WindowMaker d’un graphique industriel incorporé

1. Sélectionnez le graphique industriel incorporé.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Mode**, cliquez sur **Animer**.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'objet, puis sélectionner **Liens d'animation**.

   La fenêtre **Liens d'animation** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

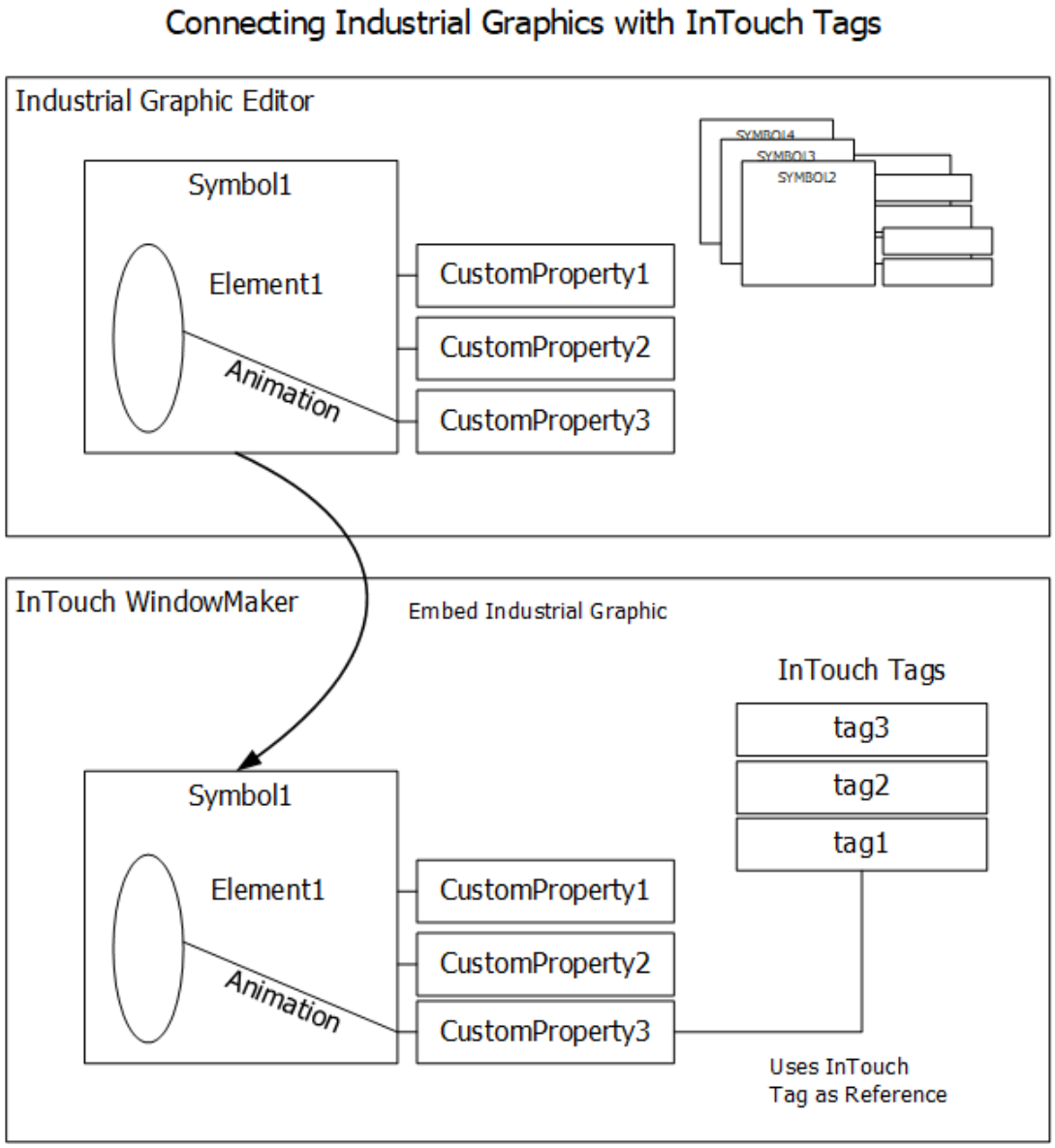


3. Apportez vos modifications comme pour n'importe quel autre objet InTouch.
4. Cliquez sur **OK**.

Connexion de graphiques industriels à des variables InTouch

Pour connecter des graphiques industriels à des variables, vous pouvez remplacer les propriétés personnalisées d'un graphique industriel incorporé. Les propriétés personnalisées exposent les propriétés d'un graphique industriel vers InTouch. Les propriétés personnalisées peuvent être, ou pas, utilisées en interne par les animations du graphique industriel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Quand vous incorporez un graphique industriel dans une fenêtre InTouch, les références dans les liens d'animation sont converties, comme illustré par le tableau suivant :

Graphique industriel	Graphique industriel incorporé
Objet.Extension	galaxy:Objet.Extension
intouch:nomVariable	Nom de point

Pour plus d'informations sur les propriétés personnalisées, voir le *Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels*.

Il est possible de sélectionner des variables InTouch directement depuis l'Explorateur du Galaxy pendant votre travail dans l'éditeur d'animations ou l'éditeur de scripts. Depuis l'un ou l'autre de ces éditeurs, l'appel à l'Explorateur du Galaxy affiche la liste de toutes les instances InTouchViewApp disponibles pour le Galaxy actuel,

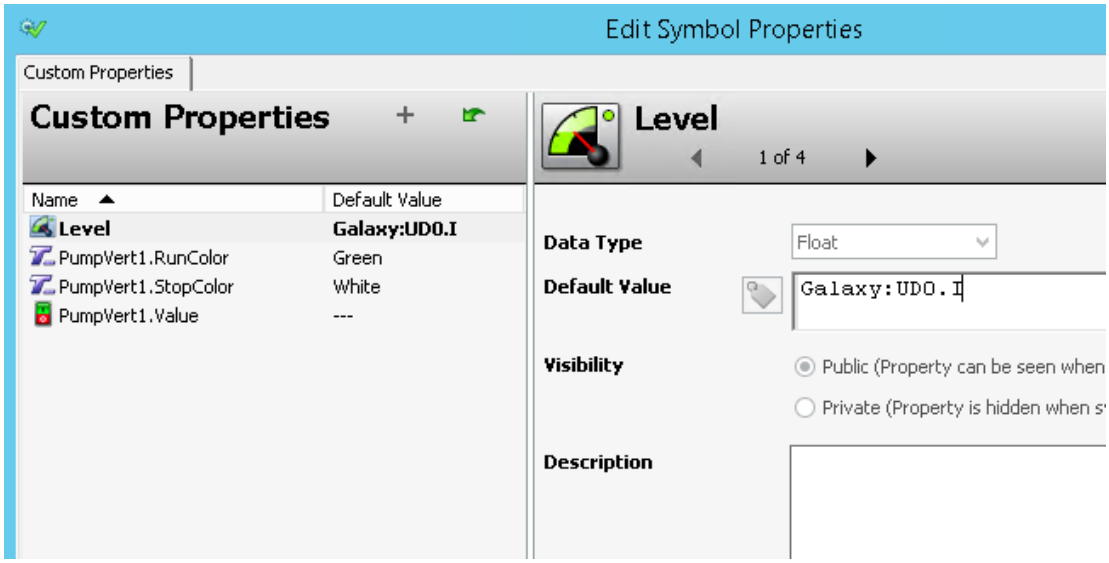
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ainsi que la liste de toutes les variables InTouch et .Champs correspondants à l'instance InTouchViewApp sélectionnée.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'Explorateur du Galaxy pour sélectionner des variables InTouch, voir Exploration des attributs des objets Application Server depuis InTouch.

Connecter un graphique industriel à une variable InTouch

1. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé dans la fenêtre InTouch, pointez sur **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Modifier les propriétés du symbole**. La boîte de dialogue **Modifier les propriétés du symbole** s'affiche.



2. Sélectionnez la propriété personnalisée à connecter à une variable InTouch. La configuration de la propriété personnalisée sélectionnée est affichée dans le panneau de droite.
3. Dans la zone **Default Value** (Valeur par défaut), utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Entrez le nom de la variable InTouch.
   - Cliquez sur le bouton parcourir et sélectionnez une variable dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.

4. Pour rétablir la valeur d'origine de la propriété personnalisée, cliquez sur **Restaurer**.
5. Cliquez sur **OK**. Toutes les animations du graphique industriel qui sont configurées avec la propriété personnalisée sélectionnée utilisent maintenant la valeur de la variable InTouch pendant le processus.

Exemple de connexion de graphique industriel à des variables InTouch

Cet exemple montre comment connecter le symbole d'une cuve, doté d'une animation de remplissage vertical et créé dans l'éditeur de graphiques industriels, à une variable InTouch.

La procédure compte trois étapes principales :

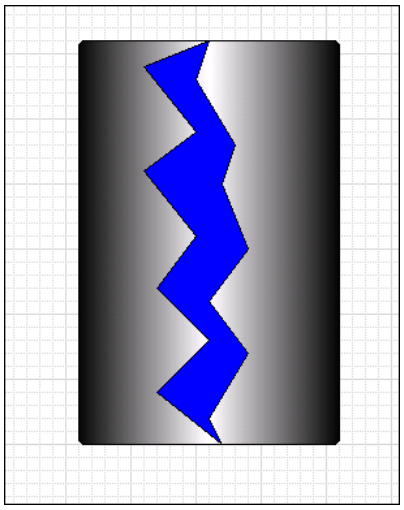
- Créez une cuve d'exemple en tant que graphique industriel.
- Créez l'application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dérivez et affichez la cuve dans WindowViewer.

Créer une cuve d’exemple en tant que graphique industriel

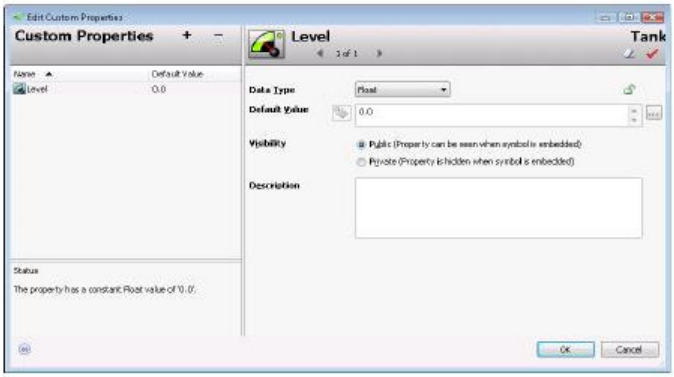
1. Dans l'IDE, créez un nouveau symbole de cuve, appelé « Cuve » et ouvrez-le dans l'éditeur de graphiques industriels.
2. Collez un rectangle sur la zone de dessin. Modifiez son apparence si besoin.
3. Créez un polygone de couleur représentant la coupe d'une cuve, pour montrer le niveau de la cuve.



4. Sélectionnez la zone de dessin.
5. Dans le menu **Propriétés**, dans le groupe **Graphique**, sélectionnez **Modifier**.

   Vous pouvez également double-cliquer sur l'objet graphique.

   La boîte de dialogue **Modifier les propriétés personnalisées** apparaît.
6. Ajoutez une propriété personnalisée de **Niveau**.
7. Configurez les détails de la propriété. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Type de données** , cliquez sur **Flottante**.
   - Dans la zone **Default Value** (Valeur par défaut), entrez 0.

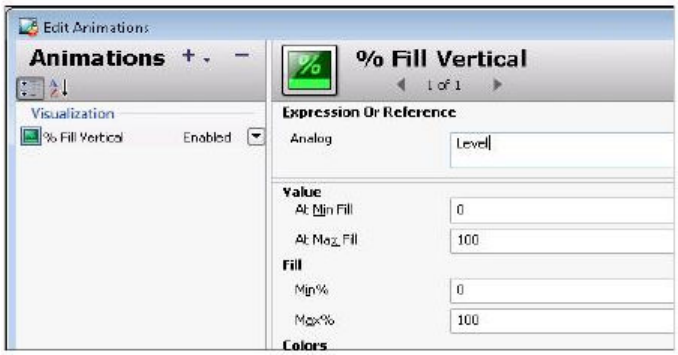


8. Cliquez sur **OK**.
9. Double-cliquez sur le polygone représentant le niveau de la cuve.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Modifier les animations** s'affiche.

10. Ajoutez une animation **% Vertical Fill** (Pourcentage de remplissage vertical).
11. Dans la zone **Analog** du volet de droite, entrez le nom de la propriété personnalisée. Dans cet exemple, son nom est « Level ».



12. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier les animations**.
13. Cliquez sur **Fermer et enregistrer** pour fermer l'éditeur de graphiques industriels.

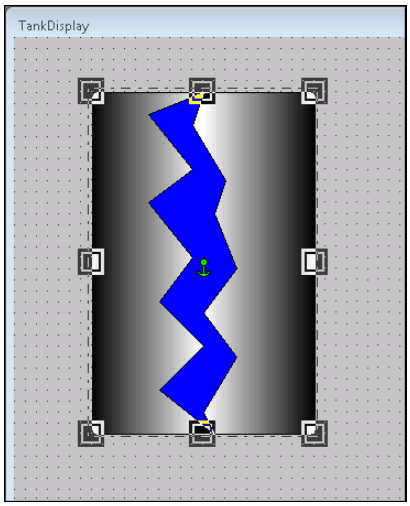
Créer l'application InTouch

1. Dans le System Platform IDE, créez une nouvelle application InTouch managée. Pour plus d'informations, voir Créer une application InTouch managée.
2. Ouvrez l'application InTouch managée dans WindowMaker.
3. Créez une nouvelle fenêtre appelée TankDisplay.
4. Ouvrez le Dictionnaire de variables et créez une nouvelle variable InTouch de type réel appelée « NiveauCuve » (indiquant le niveau de la cuve).
5. Cliquez sur l'icône Incorporer graphique industriel.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.
6. Sélectionnez le symbole de la cuve et cliquez sur **OK**.
7. Sélectionnez l'emplacement dans la fenêtre pour incorporer le symbole.

   Le symbole de la cuve est incorporé dans la fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



8. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, pointez sur **Graphique industriel « Cuve »**, puis cliquez sur **Modifier les propriétés du symbole**.

   La boîte de dialogue **Modifier les propriétés du symbole** apparaît.

9. Sélectionnez la propriété personnalisée Level.
10. Dans la zone **Default Value** (Valeur par défaut), entrez `NiveauCuve`. Vous pouvez également cliquer sur les points de suspension pour rechercher la variable TankLevel dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.
11. Cliquez sur **OK**.
12. Collez un curseur dans la fenêtre et configurez-le avec la variable InTouch « NiveauCuve » locale.
13. Enregistrez les modifications puis fermez WindowMaker.

    L'application InTouch managée est automatiquement archivée.

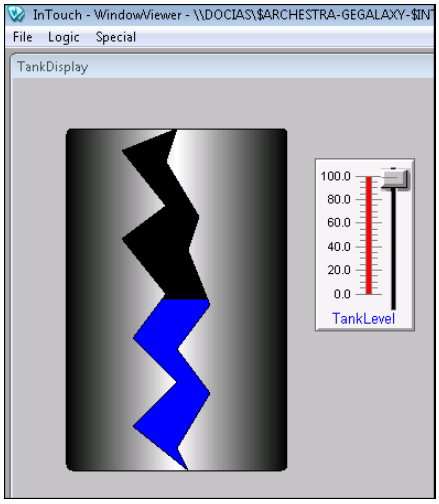
Dériver et tester la cuve d'échantillon

1. Dans le System Platform IDE, dérivez une instance de l'application InTouch managée et déployez-la avec une instance WinPlatform et ViewEngine.
2. Ouvrez le gestionnaire d'applications InTouch et, depuis la liste, ouvrez l'application dans WindowViewer.

   La cuve et le curseur s'affichent dans la fenêtre dans WindowViewer.

3. Vous pouvez déplacer le curseur pour modifier le niveau de la cuve.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Sélection d'instances alternatives à partir du même parent

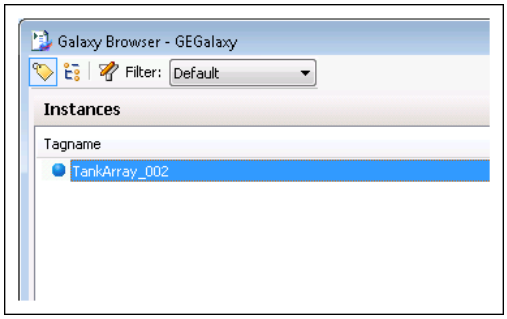
Vous pouvez rediriger toutes les références du graphique industriel sur une instance alternative. L'apparence du graphique industriel n'est pas modifiée, avec l'exception peut-être de sa taille, dans la mesure où il n'est pas possible de modifier des graphiques industriels hérités.

Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction avec des graphiques industriels provenant de la boîte à outils Graphiques, car ils ne sont associés à aucun objet.

Sélectionner une instance alternative à partir du même parent

1. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, pointez sur **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Sélectionner une instance alternative**.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche. Elle présente toutes les autres instances avec le même parent.



2. Sélectionnez une instance alternative dans la liste puis cliquez sur **OK**.

   Les références du graphique industriel sont mises à jour et pointent désormais vers la nouvelle instance alternative.

Sélection de symboles alternatifs de la même instance

Vous pouvez remplacer un graphique industriel incorporé par un autre graphique industriel appartenant à la même instance.

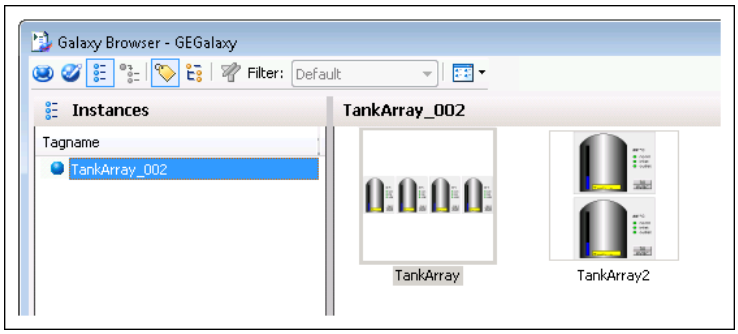
Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction avec des graphiques industriels provenant de la boîte à outils Graphiques, car ils ne sont associés à aucun objet.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sélectionner un graphique industriel alternatif à partir de la même instance

1. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, pointez sur **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Sélectionner un symbole alternatif**.

   La boîte de dialogue **Galaxy Browser** (Explorateur de Galaxy) s'affiche.



2. Sélectionnez un symbole alternatif dans le panneau de droite puis cliquez sur **OK**.
3. Si la taille du symbole alternatif est différente de celle du symbole remplacé, un message vous propose de préserver les dimensions du graphique industriel incorporé actuel. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez sur **Oui** pour conserver la taille courante du graphique industriel sélectionné.
   - Cliquez sur **Non** pour mettre à jour la taille du graphique industriel sélectionné en fonction du nouveau graphique industriel.

   Dans les deux cas, le graphique industriel incorporé est mis à jour avec le nouveau symbole alternatif.

Substitution de chaînes dans des graphiques industriels

Vous pouvez remplacer toutes les chaînes d'un graphique industriel incorporé par des chaînes alternatives.

Remplacer toutes les chaînes dans un graphique industriel incorporé

1. Sélectionnez le graphique industriel incorporé.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Chaînes**.

   La boîte de dialogue **Substituer les chaînes** apparaît.
3. Entrez les nouvelles chaînes dans les zones correspondantes puis cliquez sur **OK**.

   Les chaînes du graphique industriel incorporé sont remplacées par les nouvelles chaînes alternatives.

Substitution de références dans les graphiques industriels

Vous pouvez remplacer toutes les références dans un graphique industriel incorporé par des références alternatives.

Remplacer toutes les références dans un graphique industriel incorporé

1. Sélectionnez le graphique industriel incorporé.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Variables**.

   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche.
3. Entrez les nouvelles références dans les zones correspondantes puis cliquez sur **OK**.

   Les références du graphique industriel incorporé sont remplacées par les nouvelles références alternatives.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer ou désactiver la propagation dynamique des changements de taille des graphiques industriels incorporés

Vous pouvez activer ou désactiver la propagation dynamique des changements de taille des graphiques industriels incorporés.

Si la propagation dynamique des changements de taille est activée, la modification de la position du point d'ancrage absolu dans le symbole source :

- Laisse inchangés les points d'ancrage des symboles incorporés.
- Déplace la position du symbole incorporé en proportion.

Si la propagation dynamique des changements de taille est désactivée, la modification de la position du point d'ancrage absolu dans le symbole source :

- Déplace les points d'ancrage des symboles incorporés en proportion.
- Laisse inchangée la position du symbole incorporé.

Pour plus d'informations sur la propagation de taille dynamique, voir la documentation de *l'éditeur de graphiques industriels*.

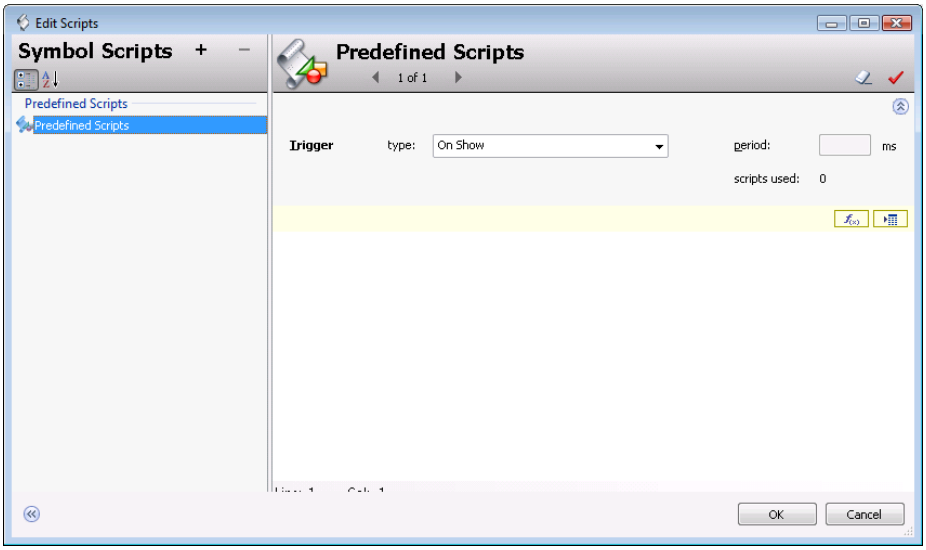
Activer ou désactiver la propagation dynamique des changements de taille d'un symbole incorporé

- Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, pointez sur **Graphique industriel** puis cochez ou décochez **Modification de taille dynamique**.

Associer les scripts aux graphiques industriels

Vous pouvez associer des scripts avec des graphique industriel placés dans vos applications InTouch. Vous pouvez utiliser des scripts pour animer vos graphique ou pour modifier leurs éléments pendant l'exploitation d'une application InTouch.

Après la sélection d'un graphique industriel incorporé dans une fenêtre InTouch, sélectionnez l'expression ou la référence dont la valeur déclenche l'exécution du script. Utilisez l'éditeur de graphique industriel pour sélectionner le déclencheur du script.



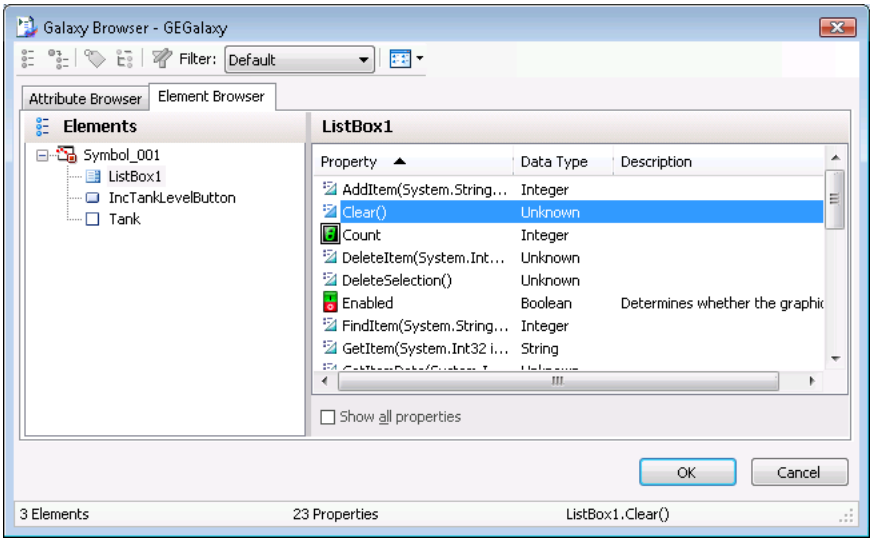
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Un script de graphique est soit prédéfini, soit nommé. Un script prédéfini s'exécute en fonction de l'état du graphique pendant l'exploitation de l'application. Un script nommé s'exécute quand une expression ou des références associées au script changent d'état.
- Les scripts prédéfinis sont semblables aux scripts de fenêtre d'InTouch HMI. En fonction de la configuration du déclencheur, un script de symbole prédéfini peut s'exécuter :
  - Une fois après l'ouverture ou l'affichage du graphique.
  - Régulièrement, tant que le graphique est affiché dans l'application en exploitation.
  - Une fois après la fermeture ou le masquage du graphique.
- En fonction de la configuration du script, un script de graphique nommé s'exécute quand les valeurs ou les expressions de déclenchement sont vraies, fausses, ou lors d'une transition entre ces deux états. En outre, un script de graphique nommé peut s'exécuter en cas de changement de valeur des données de l'expression ou quand la valeur de qualité des données change.

Utilisation de méthodes dans les scripts de graphiques industriels

Certains éléments acceptent des méthodes dans les scripts. Ces méthodes peuvent réaliser plusieurs opérations sur les éléments eux-mêmes, pendant l'exécution. Typiquement, vous configurez un script d'action pour avoir accès à ces méthodes.

Pour voir les propriétés et les méthodes acceptées par n'importe quel élément, vous pouvez ouvrir l'explorateur du Galaxy et sélectionner l'élément souhaité.



- Vous pouvez exécuter un script contenant la méthode d'un contrôle de zone d'édition permettant de charger du texte à partir d'un fichier pendant l'exécution. Vous pouvez également exécuter un script pour enregistrer le contenu actuel du contrôle de zone d'édition dans un fichier pendant l'exécution.
- Les méthodes du contrôle de zone d'édition sont déclarées dans les scripts sous la forme suivante :

  ```
  ControlName.SaveText(FileName);
  ```

  où *ControlName* est le nom du contrôle de zone d'édition et *FileName* celui du fichier avec le contenu à charger ou enregistrer. Dans l'exemple précédent, SaveText est le nom de la méthode permettant d'enregistrer le contenu d'un contrôle de zone d'édition dans un fichier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Vous pouvez utiliser un script contenant les méthodes des contrôles Combo Box et List Box pour modifier le contenu de leurs listes pendant l'exploitation. Des entrées de liste peuvent être ajoutées, supprimées ou modifiées.
- Les méthodes des contrôles Combo Box et List Box sont déclarées dans les scripts de manière similaire au contrôle de zone d'édition.

Modification de graphiques industriels dans l'éditeur de graphiques industriels

Vous pouvez modifier les graphiques industriels incorporés à l'aide de l'éditeur de graphique industriel qui est intégré dans le System Platform IDE. Les étapes sont les suivantes :

1. Ouvrir le graphique industriel incorporé dans l'éditeur de graphiques industriels, le modifier puis l'enregistrer. Le graphique industriel est mis à jour dans le modèle, dans l'instance ou dans la boîte à outils Graphiques.

   Pour plus d'informations, voir Modification d'un graphique industriel incorporé.

2. Accepter les modifications dans WindowMaker en cliquant sur l'icône de symbole modifié dans la partie inférieure droite de la barre d'état. Les modifications sont ensuite propagées vers WindowMaker.

   Pour plus d'informations, voir Acceptation des modifications des symboles dans WindowMaker.

Modification d'un graphique industriel incorporé

Vous pouvez facilement modifier un symbole graphique industriel incorporé dans InTouch WindowMaker.

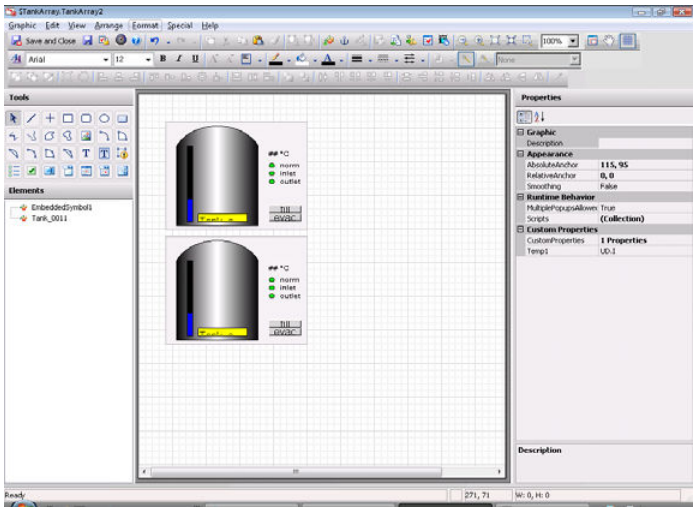
Si le symbole source ou ses symboles incorporés sont utilisés par d'autres applications InTouch managées, les modifications se propagent aux symboles incorporés et aux applications InTouch.

Toutes les modifications dans le graphique industriel source ne se propagent pas automatiquement aux graphiques industriels incorporés. Pour plus d'informations, voir Acceptation des modifications des symboles dans WindowMaker.

Modifier des graphiques industriels incorporés à l'aide de l'éditeur de graphiques industriels

1. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, sélectionnez **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Modifier symbole**.

   L'interface **Éditeur de graphiques industriels** s'affiche avec le graphique industriel.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Modifiez le graphique industriel. Pour de plus amples informations, reportez-vous au « Guide de création et gestion des graphiques industriels ».

   L'édition d'un graphique industriel comprend l'application d'un style d'élément. Pour plus d'informations sur l'usage de styles d'éléments, voir *Guide de l'utilisateur d'Application Server*.

3. Sélectionnez **Fermer et Enregistrer**. Les modifications sont enregistrées et l'éditeur de graphiques industriels se ferme.
4. Si l'objet Application Server est hébergé par une instance ou un modèle, enregistrez et fermez l'éditeur d'objets dans l'IDE.

Acceptation des modifications des symboles dans WindowMaker

Si un graphique industriel change alors que vous êtes en train de l'utiliser dans une InTouch dans WindowMaker, vous pouvez accepter immédiatement les modifications dans WindowMaker.

Si vous n'acceptez pas immédiatement les changements, le symbole sera mis à jour dans WindowMaker quand la fenêtre sera fermée puis ouverte de nouveau.

Le symbole est également mis à jour si vous basculez vers WindowViewer pour tester l'application ou si vous ouvrez l'application dans WindowViewer sur un poste cible.

Accepter immédiatement les modifications des symboles dans WindowMaker

- Pour des fenêtres InTouch ouvertes contenant des graphiques industriels incorporés, utilisez l'une des possibilités suivantes :
  - Double-cliquez sur l'icône de symbole modifié dans la partie inférieure droite de la barre d'état.
  - Fermez puis ouvrez de nouveau la fenêtre InTouch contenant le graphique industriel incorporé.

  Dans les deux cas, les modifications dans le graphique industriel sont reflétées dans le symbole incorporé à la fenêtre InTouch.

Acceptation des modifications des symboles dans WindowViewer

Si un symbole graphique industriel change alors que vous êtes en train de le tester dans WindowViewer, vous pouvez accepter les modifications dans WindowViewer.

Pour plus d'informations sur les tests de graphiques industriels incorporés, voir Tester des graphiques industriels dans WindowViewer.

Accepter les modifications des symboles que vous testez dans WindowViewer

Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Basculez dans WindowMaker puis de nouveau dans WindowViewer.
- Fermez puis ouvrez de nouveau la fenêtre InTouch. Ceci ne fonctionne que si la case **Toujours charger les fenêtres à partir du disque** est cochée dans la boîte de dialogue **Propriétés de WindowViewer**.

Dans les deux cas, les modifications au graphique industriel sont reflétées dans le graphique industriel incorporé à la fenêtre InTouch.

Créer des éléments graphiques et des graphiques industriels à l'aide des variables InTouch

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'onglet Variables présent dans le volet de configuration Propriétés de l'éditeur de graphiques industriels affiche toutes les variables disponibles dans l'application InTouch. Vous pouvez simplement glisser et déposer les variables sur la zone de dessin pour créer des éléments graphiques ou des graphiques industriels. Lors de la création de plusieurs symboles à la fois, la propriété du champ de points sera automatiquement délimitée. Cette méthode simplifie le flux de travail de développement graphique et réduit considérablement le temps de développement des applications.

Remarque : cet onglet **Variables** n'est pas disponible dans l'éditeur de graphiques industriels dans CONNECT et InTouch managé.

Créer un élément graphique à l'aide de la variable InTouch

1. Dans l'éditeur de graphiques industriels, dans le volet **Variables**, faites glisser et déposer la variable sur la zone de dessin.

   Les options **Éléments graphiques** et **Graphiques industriels** sont affiché.

   Remarque : vous pouvez glisser et déposer plusieurs variables ensemble pour créer plusieurs éléments graphiques de même type d'élément et de même animation.

2. Pour définir les valeurs par défaut

   - Cliquez n'importe où sur l'écran.

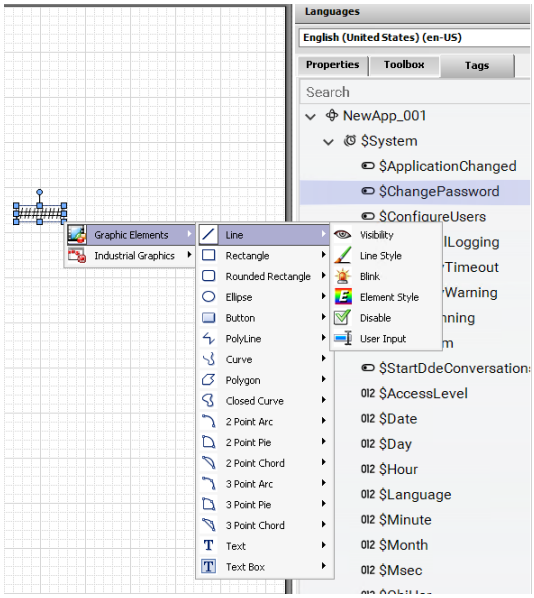
     OU

   - Survolez l'option **Éléments graphiques** pour sélectionner l'élément graphique et l'animation requis.

     Une liste d'éléments graphiques et d'animations graphiques applicables selon le type de données s'affichent.

3. Survolez l'élément graphique requis.

   Les animations disponibles sont affichées.



4. Sélectionnez l'animation requise.

   Un nouvel élément graphique associé à la variable créé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer un graphique industriel à l’aide de la variable InTouch

1. Dans l'éditeur de graphiques industriels, dans le volet **Variables**, faites glisser et déposer la variable sur la zone de dessin.

   Les options **Éléments graphiques** et **Graphiques industriels** sont affiché.

   Remarque : vous pouvez glisser et déposer plusieurs variables ensemble pour créer plusieurs graphiques industriels de même type.

2. Pour définir les valeurs par défaut

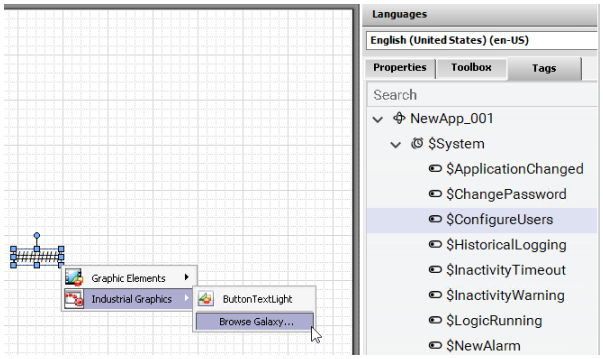
   - Cliquez n’importe où sur l’écran.

     OU

   - Survolez l'option **Graphiques industriels** pour sélectionner le graphique industriel requis.

     L'option **Parcourir le Galaxy** s'affiche.

     Remarque : si vous faites glisser plusieurs fois les variables de même type et survolez l’option **Graphiques industriels**, cinq noms de graphiques précédemment sélectionnés s’affichent avec l’option **Parcourir le Galaxy** .



3. Sélectionnez l’un des graphiques précédemment sélectionnés ou cliquez sur **Parcourir le Galaxy** pour sélectionner un nouveau graphique.
4. Si vous sélectionnez l’option **Parcourir le Galaxy**, parcourez et sélectionnez le graphique industriel requis, puis cliquez sur **OK**.

   Un nouveau graphique industriel associé à la variable est créé.

   Remarque : dans les **Propriétés personnalisées** du graphique industriel que vous avez sélectionné, si la **Visibilité** est **Publique** et :

   - si la **Valeur par défaut** d'une propriété **Valeur** est vide ou ---, alors elle sera remplacée par le nom de la variable que vous avez glissé et déposé.

   - si la **Valeur par défaut** des propriétés du point est vide ou ---, alors elle sera remplacée par le **Nom de la variable.<nom de propriété du point respectif>**.

   Dans les deux cas ci-dessus, dans les propriétés personnalisées du graphique industriel que vous avez sélectionné, si la **Visibilité** d'une propriété est **Privée**, alors cette propriété ne sera pas visible dans le graphique industriel que vous avez créé. Comme la visibilité est privée et qu'elle ne doit pas être visible pour un autre graphique, les propriétés personnalisées dont la **Visibilité** est **Privée** ne seront pas visibles dans l'autre graphique industriel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

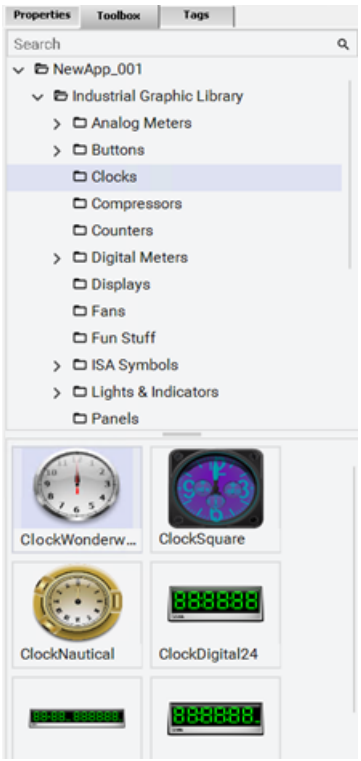
Incorporer un graphique à partir de l'onglet Boîte à outils de l'éditeur de graphiques industriels

Vous pouvez intégrer un graphique industriel existant dans un autre graphique à l'aide de l'onglet **Boîte à outils** situé dans le volet de configuration **Propriétés** de l'éditeur de graphiques industriels. L'onglet **Boîte à outils** affiche tous les graphiques industriels disponibles dans la bibliothèque InTouch. Une fois que vous avez incorporé le graphique dans l'autre graphique, vous pouvez donc le modifier comme un composant quelconque du graphique. Vous pouvez également incorporer des graphiques à l'aide de l'icône Incorporer graphique industriel dans l'éditeur de graphiques industriels. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Incorporation de graphiques dans l'aide de l'éditeur de graphiques industriels.

Incorporer un graphique existant à un autre graphique à partir de l'onglet Boîte à outils de l'éditeur de graphiques industriels

1. Dans le volet de configuration **Propriétés**, sélectionnez l'onglet **Boîte à outils**.
2. Parcourez les dossiers et sélectionnez le graphique industriel requis ou recherchez le graphique dans la zone **Rechercher**.

   Les graphiques dans le dossier ou l'objet que vous sélectionnez apparaissent au-dessous de la zone de navigation.
3. Sélectionnez le graphique que vous souhaitez ajouter et faites-le glisser vers l'emplacement souhaité sur la zone de dessin.

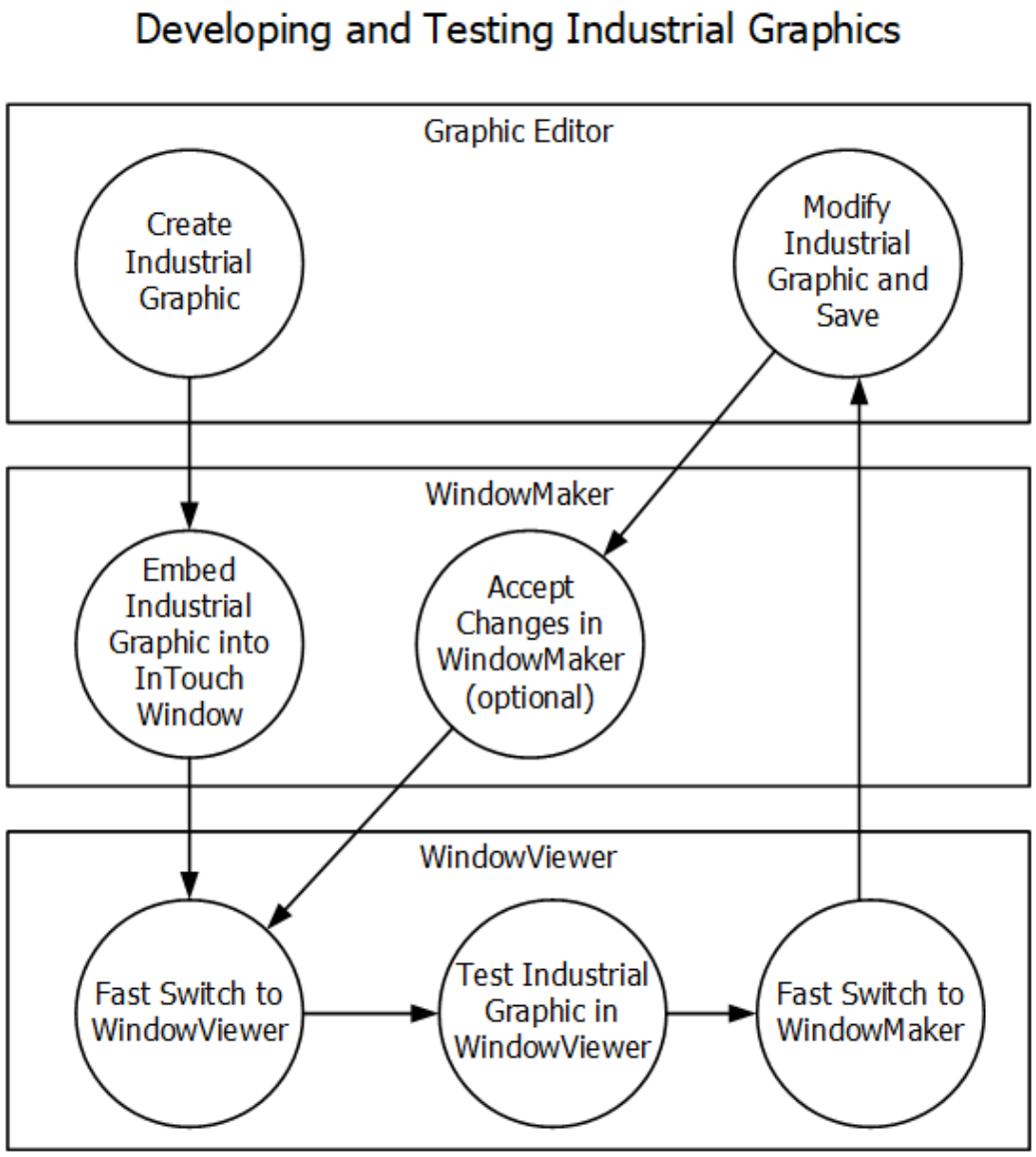


Tester des graphiques industriels dans WindowViewer

Vous pouvez tester le graphique industriel incorporé dans une fenêtre InTouch sans avoir à dériver d'instance InTouchViewApp. Vous pouvez tester un graphique industriel incorporé si au préalable vous avez :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Créé un graphique industriel dans la boîte à outils Graphiques, dans un modèle ou dans une instance d'automation.
- Créé une application InTouch managée.
- Incorporé le graphique industriel dans l'application InTouch managée.



Tester des graphiques industriels incorporés dans WindowViewer

1. Dans WindowMaker, cliquez sur **Exploitation** pour basculer dans WindowViewer.
2. Testez les animations, le comportement et l'apparence du symbole incorporé comme vous le feriez dans un environnement d'exploitation ordinaire.
3. Vous pouvez basculer de nouveau dans WindowMaker pour modifier les caractéristiques du graphique industriel incorporé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modifier et tester des graphiques industriels incorporés dans WindowViewer

1. Apportez des modifications au graphique industriel dans l'éditeur de graphiques industriels.
2. Enregistrez les modifications.

   Si WindowViewer est ouvert, après un court instant, WindowViewer affiche un message vous proposant d'accepter les modifications. Cliquez sur **Oui**.

   Si WindowViewer est fermé, vous pouvez basculer de WindowMaker dans WindowViewer pour voir les modifications. Il est plus rapide de fermer puis ouvrir de nouveau WindowViewer au lieu d'attendre que les modifications se propagent jusqu'à la session WindowViewer ouverte.

Estimation des performances graphiques

Vous pouvez estimer la performance d'un graphique industriel en temps d'exploitation à l'aide de l'Index de performance graphique (IPG).

Cet outil évalue le délai d'affichage après invocation lorsque le symbole que vous générez dans l'éditeur de graphiques industriels est lancé au moment de l'exécution. Le délai d'affichage correspond à l'intervalle entre le moment où l'utilisateur ou le système demande l'affichage du graphique pertinent et l'apparition effective du graphique à l'écran avec les données en temps réel. Le calcul s'appuie sur le contenu du symbole lancé dans la fenêtre InTouch WindowViewer au moment de l'exécution, ainsi que sur une estimation du délai obtenu dans le meilleur cas avec des souscriptions de références externes achevées.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'indice GPI, voir « Estimation des performances graphiques » dans la *Documentation de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels*.

Création de nouvelles instances d'automatisation

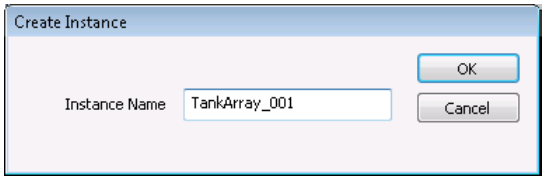
Vous pouvez rapidement créer une nouvelle instance d'objet automation hébergeant un graphique industriel incorporé. De cette façon, vous n'avez pas besoin de passer au System Platform IDE et de dériver une instance.

La nouvelle instance n'est pas assignée, vous devez donc l'assigner et la déployer dans le System Platform IDE avant de pouvoir l'utiliser.

Vous ne pouvez créer de nouvelles instances d'automation que pour des graphiques industriels hébergés par des modèles ou des instances. Les graphiques industriels de la boîte à outils Graphiques ne possèdent pas cette caractéristique.

Créer une nouvelle instance d'automatisation

1. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique industriel incorporé, sélectionnez **Graphique industriel**, puis cliquez sur **Nouvelle instance**. La boîte de dialogue **Créer instance** s'affiche.



2. Dans la zone **Nom de l'instance**, donnez un nom à l'instance.
3. Cliquez sur **OK**. Une instance est automatiquement dérivée du modèle, avec le nom spécifié.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Création automatique de nouvelles instances d’objets du Application Server

Si vous incorporez un graphique industriel à partir d'un modèle, InTouch HMI peut créer une nouvelle instance de l'objet et l'instance du symbole fait référence à cet objet.

L'exemple suivant vous montre comment créer automatiquement une nouvelle instance d'objet Application Server.

Créer automatiquement une nouvelle instance d’objet Application Server

1. Créez un modèle d'objet **$Valve1** et ouvrez-le dans l'éditeur d'objets de l'IDE.
2. Dans l'onglet **Graphics**, ajoutez un graphique industriel appelé **ValveSymbol**.
3. Créez un modèle dérivé de l'objet InTouchViewApp et ouvrez-le dans WindowMaker.
4. Créez une nouvelle fenêtre InTouch et incorporez le graphique industriel **ValveSymbol** à partir du modèle d'objet $Valve1. WindowMaker vous demande un nom pour l'instance.
5. Entrez un nom, par exemple `Valve1_E122` puis cliquez sur **OK**. Le graphique industriel est collé dans la fenêtre InTouch et l'instance d'objet automation Valve1_E122 est créée dans le Galaxy.

Conversion de fenêtres InTouch en graphiques industriels

Il est possible de convertir les fenêtres d'une application InTouch managée en graphiques industriels. Les graphiques industriels convertis s'affichent dans la boîte de graphiques de WindowMaker et dans celle de l'IDE ArchestrA. Outre les graphiques qui apparaissent dans les fenêtres, les scripts InTouch sont convertis en scripts de Application Server.

Préparer la conversion des fenêtres

Avant de convertir les fenêtres InTouch :

- Seules les fenêtres InTouch autonomes ou managées peuvent être converties en graphiques industriels.
- Les fenêtres doivent être fermées dans WindowMaker pour pouvoir être converties.

Conversion des fenêtres

Seuls les symboles et les scripts d’une fenêtre sont convertis. La couleur, le type, le cadre, la barre de titres, la contrôle de taille et le bouton **Fermer** de la fenêtre ne font pas partie du symbole converti.

D’après le type de graphique InTouch, les graphiques des fenêtres sont convertis comme suit :

- Toutes les primitives graphiques d’InTouch sont converties aux primitives équivalentes des graphiques industriels.
- Un Smart Symbole InTouch est converti en graphique industriel incorporé.
- Un graphique industriel dans une fenêtre est converti en symbole incorporé. Aucun nouveau symbole n’est créé pour un symbole incorporé.
- Un symbole InTouch est converti en groupe avec la propriété TreatAsIcon=True.
- Une cellule InTouch est convertie en groupe avec la propriété TreatAsIcon=False.
- Les contrôles de fenêtres InTouch sont convertis en contrôles de fenêtres ArchestrA.
- Certains composants graphiques InTouch ne peuvent pas être convertis en graphiques industriels :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Les courbes InTouch en temps réel et historiques ne sont pas convertibles.
- Les contrôles ActiveX et l'affichage des alarmes distribuées ne sont pas convertibles.

Conversion des scripts d'animation

Tous les liens d'animation InTouch incorporés dans les fenêtres sont convertis en animations correspondantes dans le Application Server.

Aucun message d'avertissement ni aucune erreur de validation ne sont consignés au cours de la conversion. Vous devez utiliser la validation de graphiques industriels pour vos scripts convertis pour retrouver des syntaxes de script non prises en charge.

Les exceptions suivantes sont générées lors de la conversion de scripts d'animation InTouch :

- Les liens des animations d'alarmes discrètes, alarmes analogiques, couleurs de ligne et couleurs de remplissage sont convertis en animations booléennes et tables de vérité de style de ligne et de style de remplissage.
- Le lien d'animation ShowWindow est converti en un script d'action contenant la fonction script ShowGraphic. Le lien d'animation HideWindow est converti en un script d'action contenant la fonction script HideGraphic.
- Toutes les variables InTouch configurées dans les expressions des liens d'animation se voient affecter le préfixe « InTouch » ajouté au nom de la variable. À titre d'exemple, Tag1 est convertie en InTouch:Tag1.
- Le préfixe « galaxy : » des références d'attributs du Application Server configurées dans les liens d'animation est supprimé. Par exemple, galaxy:UD001.Value est converti en UD001.Value.
- Aucune fonction de script InTouch configurée dans les scripts d'action n'est convertie. Tous les scripts sont copiés, à l'exception du traitement des références des variables InTouch et des attributs du Application Server.

Limitations connues aux conversions de fenêtres

La conversion d'une fenêtre InTouch en graphique industriel n'aboutit pas toujours à un résultat parfaitement fidèle. Dans certains cas, des composants de fenêtres ne sont pas convertibles en symbole. Cette section décrit les limitations connues lors de la conversion d'une fenêtre InTouch en un graphique industriel et les éventuelles solutions alternatives.

- Conversion d'une fenêtre contenant un SmartSymbol de curseur vertical avec souris relâché

  Un SmartSymbol de curseur vertical avec souris relâché compte deux types d'animations. Le symbole utilise une animation de remplissage pour montrer la valeur courante mesurée par rapport à une échelle, ainsi qu'un curseur mobile pour définir une valeur. Une fenêtre contenant un SmartSymbol incorporé de curseur mobile avec la souris ne conserve pas l'animation lors de la conversion en graphique industriel.

- Conversion d'une fenêtre contenant un symbole Symbole Factory

  Tous les types d'animations incorporés aux symboles Symbole Factory ne sont pas convertibles en graphiques industriels. Les types suivants d'animations de symboles Symbol Factory ne peuvent pas être convertis :

  - Pourcentage de remplissage
  - Couleur de ligne
  - Mouvement horizontal

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Mouvement vertical

- Conversion d'une fenêtre contenant des contrôles InTouch ActiveX, une DLL InTouch OCX ou des objets DLL InTouch

  La conversion de fenêtre ne prend pas en charge les contrôles InTouch ActiveX, les DLLs InTouch OCX ni les objets DLL InTouch. Ces composants ne seront pas inclus dans le nouveau symbole.

- Migration de chaînes traduites dans InTouch vers des graphiques industriels

  Les chaînes traduites dans InTouch sont conservées dans un fichier XML dans le dossier d'application. Les chaînes traduites dans plusieurs langues utilisent des fichiers XML séparés. Les traductions de toutes les chaînes dans les fenêtres et les SmartSymbols sont disponibles dans le fichier XML du répertoire de l'application après avoir été importées.

  La procédure suivante explique comment utiliser l'Assistant de langues pour assurer la migration des chaînes traduites des fenêtres InTouch vers un graphique industriel.

  a. Faites la conversion d'une fenêtre InTouch en graphique industriel.
  b. Importez le contenu d'un fichier de langue XML InTouch dans l'Assistant de langues et créez un dictionnaire global de traductions.
  c. Exportez un graphique industriel dans un fichier XML.
  d. Importez le fichier XML dans l'Assistant de langues, qui utilisera automatiquement le dictionnaire global pour la traduction du graphique industriel.
  e. Publiez le fichier XML du graphique industriel depuis l'Assistant de langues.
  f. Importez le fichier XML dans la boîte à outils Graphiques industriels contenant les chaînes traduites.

- Migration de scripts InTouch en graphiques industriels

  Les scripts contenant des fonctions InTouch ou QuickScript ne sont pas convertibles en graphique industriel.

- Migration d'objets History d'Intouch en graphiques industriels

  La conversion des fenêtres InTouch contenant une Courbe Historique InTouch en graphiques industriels n'est pas complète. Certaines parties seulement de la Courbe Historique peuvent figurer dans le symbole converti. Les composants de courbe comme les scooters (curseurs de courbe) peuvent ne pas apparaître dans le graphique industriel une fois converti.

Après la conversion des fenêtres

Après la conversion, le symbole est ajouté au **boîte à outils** du System Platform IDE et à la **boîte à outils Graphique industrielle**. La fenêtre InTouch d'origine qui a été convertie est sauvegardée. Une nouvelle fenêtre InTouch est créée dans l'application InTouch, où sont incorporés les nouveaux graphiques industriels.

Si seulement un sous-ensemble de la fenêtre est converti, l'utilisateur doit vérifier que les fenêtres converties fonctionnent avec celle convertie.

Le nom attribué par défaut à la fenêtre convertie est le nom du nouveau graphique industriel. Si le nom de la fenêtre InTouch contient des caractères non pris en charge, un trait de soulignement (_) remplace chaque caractère non pris en charge. Si le symbole existe déjà, un suffixe numérique est ajouté au nom du symbole converti. Par exemple, Main_001.

Les seules exceptions sont les caractères spéciaux des signes dollar ($), dièse (#) et lignage (_).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

En cas de migration d'une application, la modification de la fenêtre ou de n'importe quelle propriété remplacera les caractères spéciaux du nom de fenêtre par un lignage (_). Ceci s'applique à tous les types de fenêtres, y compris les fenêtres d'application, frame et les modèles.

Un nouvel ensemble d'outils est créé et se voit attribuer le nom de l'application InTouch pour tous les symboles convertis. La hiérarchie des dossiers InTouch est maintenue par l'ensemble d'outils après la conversion des fenêtres.

- Un symbole converti à partir d'une fenêtre InTouch non assignée est ajouté à une boîte à outils assignée au nom d'application InTouch.
- Si la fenêtre appartient à une zone assignée, la structure de dossiers d'origine est créée dans les deux boîtes à outils et le nom de l'application InTouch est attribué en tant que nom du dossier racine.

Exécution de la procédure de conversion de fenêtres

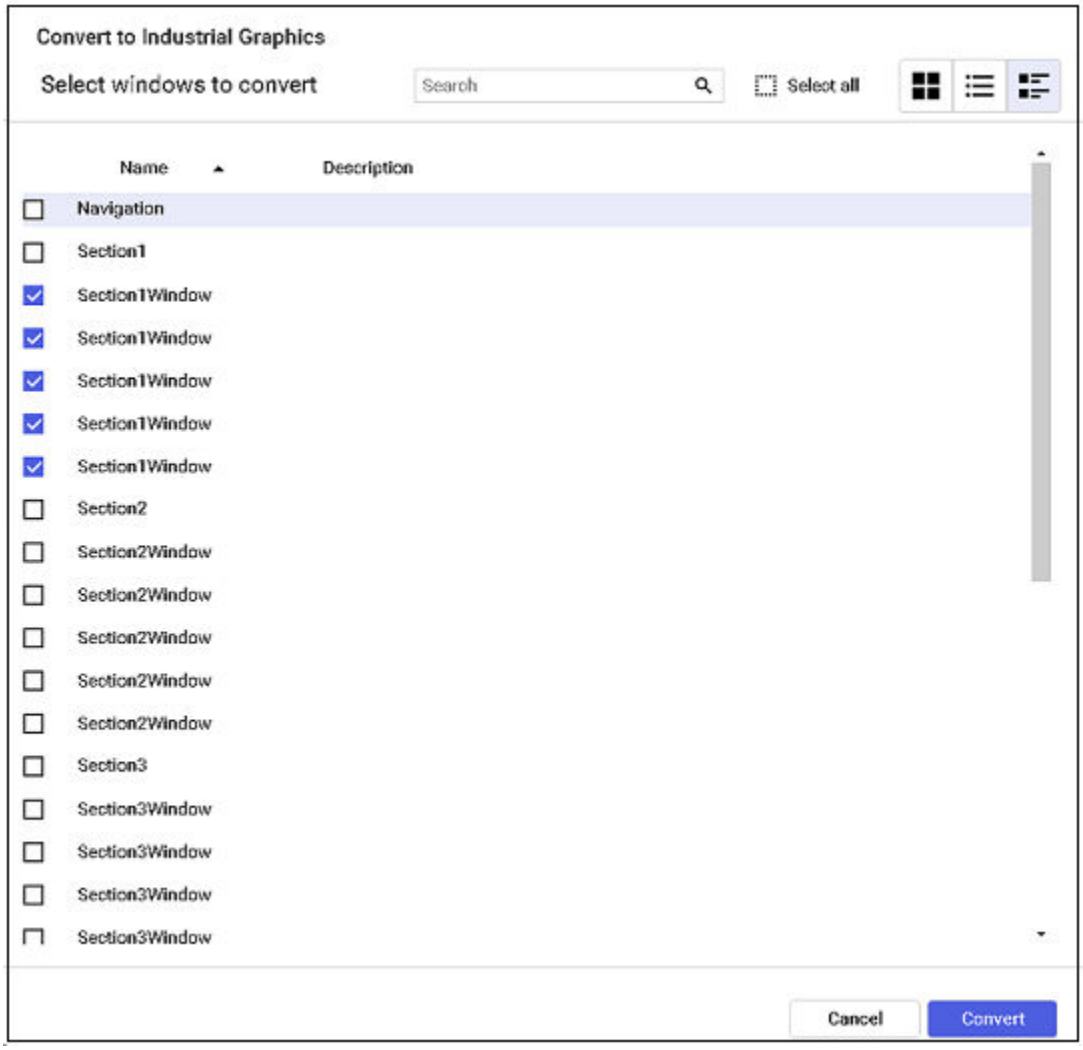
Convertir des fenêtres en graphiques industriels

1. Refermez toutes les fenêtres InTouch destinées à être converties en symboles.
2. Sélectionnez la fenêtre à convertir dans le volet **Fenêtres**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le menu contextuel et sélectionnez **Convertir en graphique industriel…**.

   L'écran **Sélectionner les fenêtres à convertir** apparaît.
4. Sélectionnez les fenêtres à convertir.

   Par défaut, la fenêtre choisie à l'écran précédent est sélectionnée. Vous pouvez maintenant sélectionner des fenêtres supplémentaires.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Sélectionnez **Convertir**.

   Un message s'affiche pour indiquer que la conversion successive des fenêtres est en cours. Une fois que les fenêtres ont été converties, une succession de boîtes de dialogue **Archiver** s'affiche pour vous permettre de saisir un commentaire optionnel pour chaque fenêtre convertie.

6. Observez la **boîte à outils graphiques industriels** de WindowMaker et la **Boîte à outils graphiques** de le System Platform IDE.

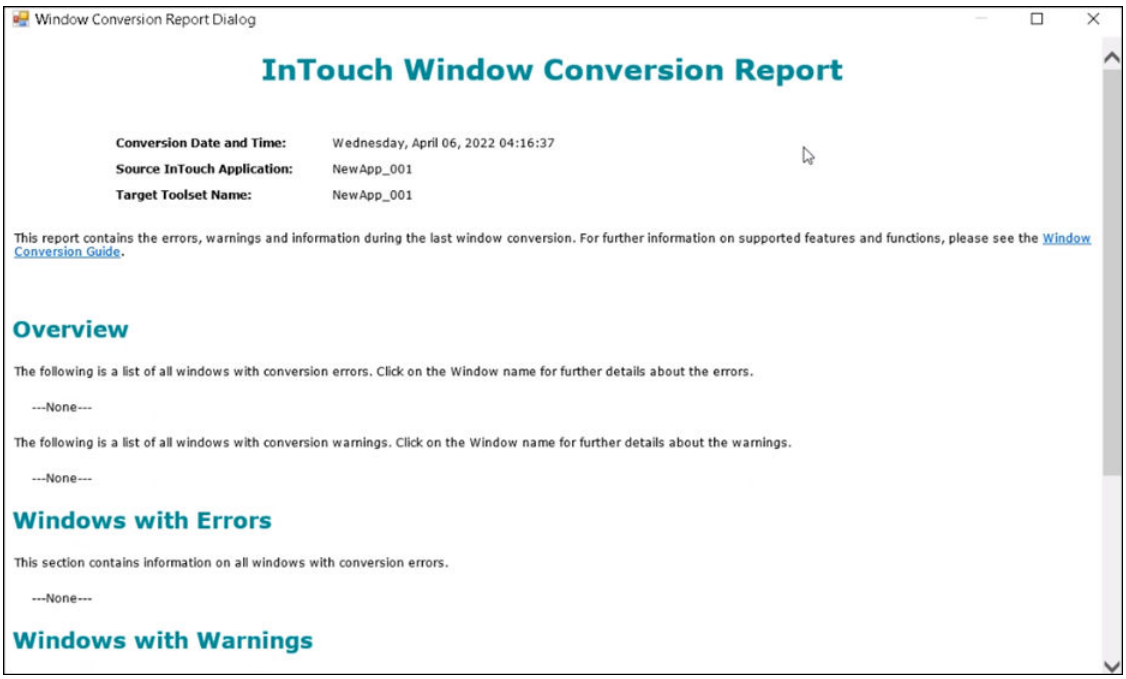
   Les fenêtres converties doivent apparaître sous forme de graphiques industriels dans les deux boîtes à outils.

Diagnostic des erreurs de conversion des fenêtres

Au cours de la conversion, une barre de progression indique les messages d'erreur ou d'avertissement générés durant la conversion de la fenêtre. Un indicateur de journal personnalisé est créé afin de contenir des informations de diagnostic utiles pour chaque élément, animation ou script lors de la conversion des fenêtres.

Après la conversion, cliquez sur **Rapport de conversion de fenêtre** dans la barre de progression de la conversion pour exporter tous les messages dans un rapport de conversion HTML visualisable dans une fenêtre de message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

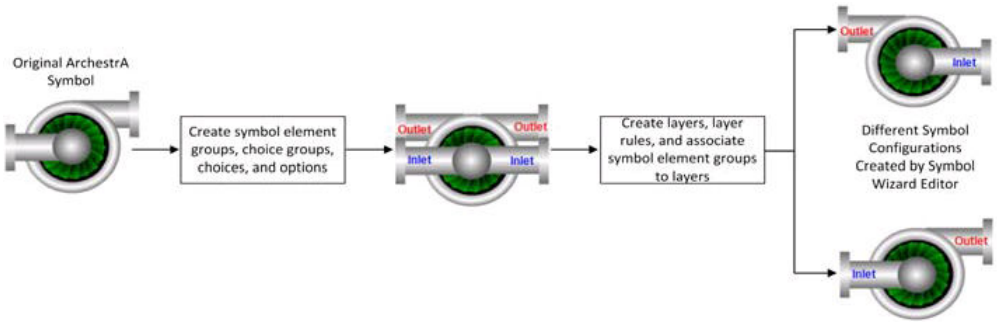


La boîte de dialogue de progression de la conversion et le rapport de conversion incluent tous deux les informations suivantes à propos d'une conversion de fenêtre:

- Nom de la fenêtre
- Statut de la conversion indiquant si la fenêtre a été convertie avec succès ou si une erreur s'est produite.
- Messages d'avertissement générés durant la conversion.
- Messages d'erreur générés durant la conversion de fenêtre.

Création des assistants de symboles avec l'éditeur de l'assistant de symboles.

L'éditeur de graphiques industriels inclut également l'éditeur de wizards de symboles, qui vous permet de créer différentes configurations visuelles et fonctionnelles d'un symbole. Les symboles à configurations multiples sont appelés des « wizards » de symboles. Un exemple de création de wizard est un symbole de pompe caractérisé par la présence d'une tuyère de sortie à gauche ou à droite de l'enceinte centrale. Avec l'éditeur de wizard, les deux configurations peuvent être incluses dans un wizard de symboles unique.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les assistants des symboles ne sont pas associés à un modèle d'objet spécifique du Application Server ou à une instance d'objet du Application Server. Hormis la possibilité de sélectionner une configuration de symbole spécifique, les wizards de symboles se comportent comme des graphiques industriels standards.

La possibilité de créer des wizards de symboles comportant différentes configurations réduit le nombre de symboles à créer pour une application. De plus, le nombre réduit de symboles se traduit par une diminution des contraintes en termes de conception.

Créer un assistant de symboles

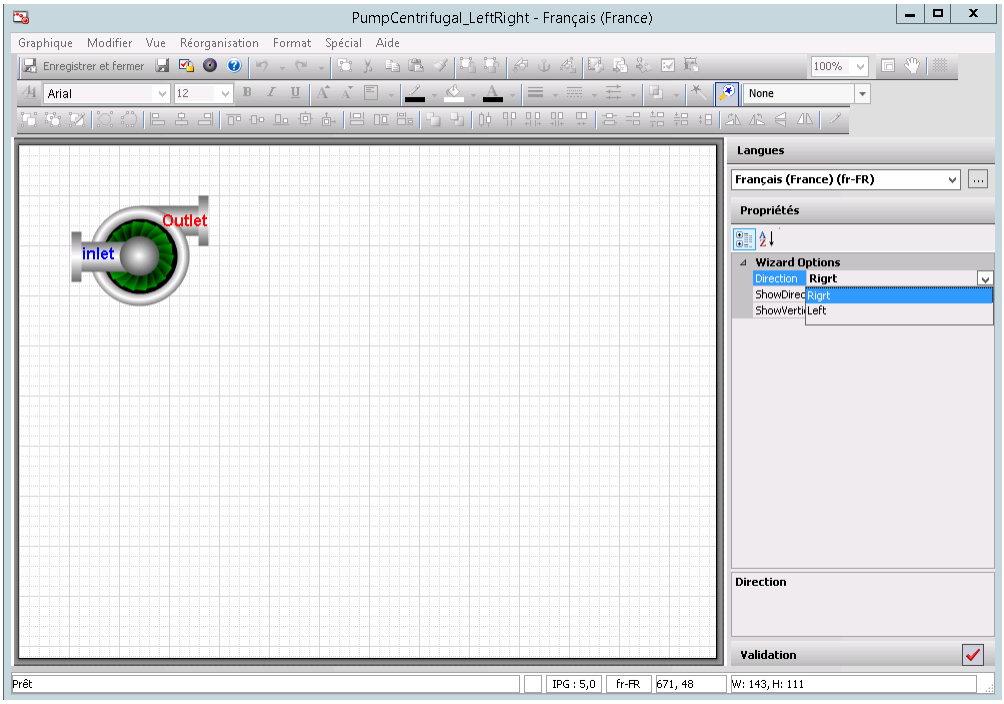
Le processus de création et de mise en œuvre d'un Wizard de symboles repose sur deux flux de travaux<:hs>: un flux de conception (Designer) et un flux de consommation (Consumer).

- Un concepteur crée plusieurs configurations des symboles à l'aide de l'éditeur de Wizard de symboles.
- Un consommateur sélectionne la configuration d'un Wizard de symboles appropriée et incorpore le symbole dans les applications managées InTouch.

Procédure de conception d'un assistant de symboles

Le concepteur utilise l'Éditeur de wizard pour définir les différentes configurations de symbole requises et assigner des éléments graphiques, des propriétés personnalisées et des scripts aux configurations sous forme de couches. Des règles incluant des groupes de choix, des choix et des options sont appliquées afin de déterminer la manière dont une couche est incluse dans une configuration de symbole. Le concepteur sélectionne une configuration et la désigne en tant que symbole par défaut destiné à s'afficher lorsque le symbole est incorporé à une application managée InTouch.

Une fois toutes les configurations de symbole créées, le concepteur vérifie la manière dont chaque configuration d'un symbole sera présentée à un consommateur à l'aide de l'aperçu du Wizard de symboles. Les concepteurs utilisent les **Options de wizard** pour vérifier que chaque configuration s'affiche conformément aux règles de superposition définies pour le symbole.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsqu'un wizard de symboles est terminé, le concepteur procède à son enregistrement dans la bibliothèque Galaxy afin qu'il soit disponible pour l'intégration aux applications managées InTouch.

Pour plus d'informations sur la création d'un assistant de symboles, voir le Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels.

Flux de travaux de consommation pour l'assistant de symboles

Lorsqu'un consommateur incorpore une instance d'un Wizard de symboles à une application managée InTouch, la configuration par défaut du symbole est sélectionnée. Le consommateur peut modifier la configuration en sélectionnant les options disponibles de la vue **Options de Wizard** du Wizard de symboles. Suivant la configuration sélectionnée, certaines propriétés supplémentaires liées à la configuration peuvent être sélectionnées par le consommateur.

Durant l'exécution de l'application InTouch, le Wizard de symboles apparaît comme étant la configuration sélectionnée par le consommateur. La configuration d'un symbole n'est pas modifiable pendant l'exécution.

Pour plus d'informations sur l'intégration de Wizards de symbole dans une application managée InTouch, reportez-vous à la rubrique Assistants de symboles incorporés.

Comprendre la récupération de données historiques par une plume de courbe

Quand une application contenant une plume de courbe est démarrée, une requête sur Historian récupère les données sur la période complète dessinée par la plume de courbe. Les données en temps réel sont dessinées sur la ligne de courbe sur la période pendant laquelle les données historiques sont récupérées. Après avoir retrouvé les données historiques, celles-ci sont ajoutées aux données en temps réel, ce qui permet de compléter la ligne de courbe sur la période complète.

La procédure suivante montre les étapes de la configuration d'une plume de courbe. En général, la configuration d'une plume de courbe suppose plusieurs étapes afin de placer la plume de courbe près du graphique d'un indicateur et montrer ainsi visuellement que la plume de courbe reproduit les changements de valeurs mesurées de ce graphique, sur une certain durée.

Pour configurer une plume de courbe

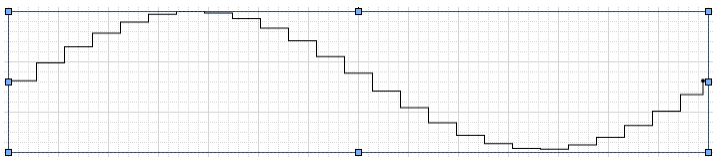
1. Cliquez sur **Plume de courbe** dans le dossier Visualisation.

   Le curseur prend la forme d'un réticule quand il survole la zone de dessin de l'éditeur de graphiques industriels.

2. Placez le curseur sur la zone de dessin à la position souhaitée de façon à définir une limite horizontale du tracé de la plume de courbe.

3. Sur la zone de dessin, faites glisser pour sélectionner le rectangle pour le contrôle de plume de courbe.

   Les limites horizontales et verticales du rectangle de la plume de courbe représentent la zone de dessin du tracé de la plume de courbe pendant l'exécution. L'axe horizontal du rectangle graphique représente la période temporelle de la courbe. L'axe vertical représente la plage des possibles valeurs de la courbe.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Plume de courbe** apparaît. Vous pouvez également ouvrir la boîte de dialogue **Plume de courbe** en double-cliquant sur le graphique de courbe ou en sélectionnant **Modifier les animations** dans le menu **Spécial**.

4. Entrez une référence dans le champ **Référence**.

   La référence est la source de données visualisée comme la valeur montrée par la courbe, et elle peut être une référence externe comme un attribut d'objet, une valeur de variable analogique ou une propriété personnalisée. Les constantes et les expressions ne sont pas acceptées.

5. Sélectionnez **Historian** ou **InTouch Log History/LGH** comme source historique. Si vous avez sélectionné Historian, continuez à l'étape 7.

6. En sélectionnant **InTouch Log History/LGH** vous pouvez utiliser l'icône à côté de **Chemin UNC** pour basculer la saisie du champ en mode Expression ou Texte statique.

   - Si vous sélectionnez le mode Expression, cliquez sur les points de suspension pour ouvrir l'Explorateur d'attributs ou variables de votre logiciel HMI et choisir une propriété personnalisée, un attribut ou une variable.
   - Si vous avez choisi le mode Texte statique, cliquez sur le bouton avec des points de suspension pour lancer l'explorateur de fichiers et spécifier le nom de fichier LGH.

7. Sélectionnez **Auto-détection** ou **Expression** pour la méthode de détection de l'emplacement du serveur Historian.

   - **Auto-détection** : Le serveur Historian est automatiquement détecté à partir de l'AppEngine sur lequel l'attribut de référence est exécuté. Par exemple, si le champ **Référence** est renseigné avec UDO.UDA1, alors **Auto-détection** est renseigné avec le nom du serveur Historian configuré pour AppEngine sur lequel UDO est en exécution. Le mode d'auto-détection n'est accepté que pour des références de serveur d'applications.
   - **Expression :** quand une expression ou une référence est entrée dans le champ **Nom du serveur** , la plume de courbe établit la connexion avec le serveur Historian spécifié.

   L'icône à gauche du champ **Nom du serveur** permet de faire basculer le mode de saisie, en tant qu'expression ou en tant que texte statique.

   Une plume de courbe affiche des données en temps réel uniquement si le champ **Nom du serveur** reste vide quand il est en mode **Expression**.

8. Sélectionnez **Mobile** ou **Fixe** pour le type de période temporelle de la courbe.

   - **Déplacement :** l'heure de début de la période de courbe est l'heure courante et l'heure de fin est la durée de la période temporelle à partir de l'heure de début. L'heure de début de la période suivante est définie comme l'heure de fin de la période de courbe précédente.
   - **Fixe :** pour une période temporelle fixe de courbe, les propriétés StartTime et EndTime ne changent pas automatiquement. L'heure de début de la période de courbe est initialement l'heure courante. La propriété StartTime est modifiable depuis un script.

   La propriété EndTime d'une période (mobile ou fixe) de courbe est en lecture seule. L'heure de fin est calculée comme l'addition de la durée de courbe et de l'heure de début pour la période.

9. Définissez période temporelle sur l'axe-X de la ligne de courbe dans le champ **Durée (Minutes)**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La période temporelle de courbe peut être spécifiée en tant que constante, référence externe, expression ou propriété personnalisée. Si un nombre en virgule flottante est saisi, la période est arrondie jusqu'à la minute la plus proche.

La période de courbe minimum est de 1 minute et la période maximum de 10<:hs>080 minutes (1 semaine).

10. Sélectionnez **Auto-intervalle** ou **Découpage d'un intervalle de valeurs** pour la méthode de mise à échelle des valeurs mesurées dessinées sur la courbe.

    Si **Auto-intervalle** est cochée, les champs **Intervalle min.** et **Intervalle max.** sont désactivés. L'axe-Y de la ligne de courbe est automatiquement ajusté pour montrer l'intervalle complet des valeurs de courbe entre les limites supérieur et inférieure du graphique de plume de courbe.

    Si la case **Découpage d’un intervalle de valeurs** est cochée, les champs **Intervalle min.** et **Intervalle max.** sont activés. **Intervalle min.** et **Intervalle max.** définissent les limites supérieur et inférieure des valeurs sur l'axe-Y. Les deux champs peuvent être renseignés avec des constantes, des références externes ou des propriétés personnalisée.

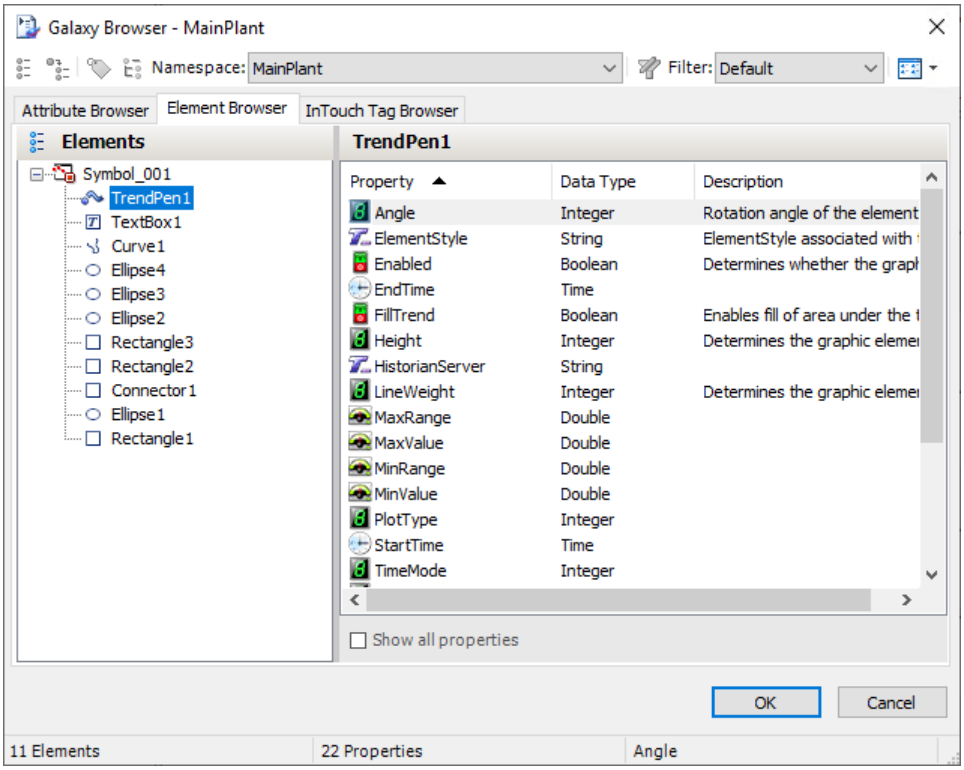
    Quand une valeur dépasse les limites minimum ou maximum de la courbe fixées par le **Découpage d'un intervalle de valeurs**, la ligne de la courbe est tronquée sur la limite de l'intervalle de valeurs et apparaît comme une ligne horizontale sur la période où la valeur mesurée se trouve hors-intervalle.

11. Dans **Type de tracé**, sélectionnez **Ligne en escalier** ou **Ligne** pour le type de tracé de courbe.
    - Un tracé de **Ligne en escalier** dessine une ligne horizontale à partir d’un point jusqu’à la verticale du prochain point dans l’axe X temporel, puis dessine une ligne verticale jusqu’au point de donnée.
    - Un tracé de **Ligne** dessine une ligne en reliant directement chacun des points successifs à l'intérieur de la période de courbe.

Modification des propriétés de la plume de courbe pendant l’exploitation

Un contrôle de courbe possède une collection de propriétés dont les valeurs sont modifiables pendant l'exploitation, afin de faire changer les caractéristiques visuelles et fonctionnelles d'une courbe. L'illustration suivante est un exemple de navigateur ou d'explorateur généralement disponible dans les logiciels HMI pour rechercher des attributs ou des variables, dont les valeurs peuvent être modifiées au moment de l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les sous-rubriques ci-dessous décrivent les propriétés qui sont généralement modifiées pendant l'exécution pour changer des caractéristiques visuelles et fonctionnelles d'une plume de courbe.

Propriété MinValue

Pendant l'exploitation, la valeur de la propriété MinValue est modifiable pour altérer la valeur mesurée minimum affichée par une courbe. Pendant l'exploitation, MinValue peut être en lecture/écriture ou en lecture seule en fonction de la valeur attribuée à l'option **Intervalle de l'axe Y** de la plume de courbe pendant la conception.

- Quand **Intervalle de l'axe Y** est défini à **Auto-intervalle** pendant la conception

  La valeur mesurée minimum affiché par une courbe est définie à la valeur minimum des données reçues depuis le serveur Historian ou celle des données courantes durant la période de la courbe. MinValue est en lecture seule.

- Quand **Intervalle de l'axe Y** est défini à **Découpage d'un intervalle de valeurs** pendant la conception.

  La valeur mesurée minimum affiché par une courbe est définie avec une limite minimum donnée par l'option **Intervalle min.** pendant la conception.

  MinValue est en lecture / écriture et modifiable pendant l'exploitation. Quand MinValue change pendant l'exploitation, la ligne de la courbe est redessinée en fonction des valeurs attribuées aux propriétés MinValue et MaxValue.

  Quand la même valeur est attribuée aux deux propriétés MinValue et MaxValue, l'Intervalle de l'axe Y passe automatiquement en mode Auto-intervalle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété MaxValue

Pendant l'exploitation, la valeur de la propriété MaxValue est modifiable pour altérer la valeur mesurée maximum affichée par une courbe. Pendant l’exploitation, MaxValue peut être en lecture/écriture ou en lecture seule en fonction de la valeur attribuée à l’option Intervalle de l’axe Y de la plume de courbe pendant la conception.

- Quand **Intervalle de l'axe Y** est défini à **Auto-intervalle** pendant la conception

  La valeur mesurée maximum affiché par une courbe est définie à la valeur maximum des données reçues depuis le serveur Historian ou celle des données courantes durant la période de la courbe. MaxValue est en lecture seule.

- Quand **Intervalle de l'axe Y** est défini à **Découpage d'un intervalle de valeurs** pendant la conception

  La valeur mesurée maximum affiché par une courbe est définie avec une limite maximum donnée par **Intervalle max.** pendant la conception.

  MaxValue est en lecture / écriture et modifiable pendant l'exploitation. QuandMaxValue change pendant l'exploitation, la ligne de la courbe est redessinée en fonction des valeurs attribuées aux propriétés MinValue et MaxValue.

  Quand la même valeur est attribuée aux deux propriétés MinValue et MaxValue, l’Intervalle de l’axe Y passe automatiquement en mode Auto-intervalle.

StartTime, propriété

Pendant l'exploitation, la valeur de la propriété StartTime est modifiable pour changer l'heure de début de la période d'une courbe en fonction de la valeur donnée à la **Période** de la plume de courbe, pendant la conception.

- Quand **Période** est défini à **Fixé** pendant la conception

  La valeur par défaut attribuée à la propriété StartTime est l'heure de la première apparition de la plume dans WindowViewer, et l'heure de début change au fur et à mesure du temps écoulé. StartTime est en lecture / écriture et modifiable pendant l'exploitation. Quand la valeur de StartTime change, la plume de courbe retrace la courbe en utilisant la nouvelle valeur.

- Quand **Période** est défini à **Mobile** pendant la conception

  La valeur de la propriété StartTime est la date et l'heure du système. StartTime est en lecture seule.

Propriété EndTime

Pendant l’exploitation, la valeur de la propriété EndTime est modifiable pour changer l’heure de fin de la période d’une courbe en fonction de la valeur donnée à la **Période** de la plume de courbe, pendant la conception.

- Quand **Période** est défini à **Fixé** pendant la conception

  La valeur par défaut attribuée à la propriété EndTime est l’heure de fin définie pendant la conception. EndTime est en lecture / écriture et modifiable pendant l’exploitation. Quand la valeur de EndTime changes, la plume de courbe retrace la courbe en utilisant la nouvelle valeur.

- Quand **Période** est défini à **Mobile** pendant la conception

  La valeur attribuée à la propriété EndTime est la date et l’heure courantes du système. La EndTime est en lecture seule.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété PlotType

Pendant l'exploitation, la valeur de la propriété **PlotType** est modifiable pour changer le type de tracé de la courbe.

- Quand la valeur de **PlotType** est 0, le type de tracé de la plume de courbe est une ligne en escalier. La valeur par défaut.
- Quand **PlotType** vaut 1, le type de tracé de la plume de courbe est une ligne.

La valeur de **PlotType** est ignorée si la valeur n'est ni 0 ni 1.

Quand la valeur de **PlotType** change pendant l'exploitation, les données de courbe sont de nouveau récupérées avant de dessiner la courbe.

Propriété TimeMode

Pendant l'exploitation, la valeur de la propriété **TimeMode** est modifiable pour changer le type de période temporelle de courbe.

- Quand **TimeMode** vaut 0, la période temporelle de courbe est en mode **Mobile**. L'heure de fin de la courbe est l'heure courante. La valeur par défaut.
- Quand **TimeMode** vaut 1, la période temporelle de courbe est en mode **Fixe**. L'heure de début de la courbe est l'heure de la première apparition de la plume dans WindowViewer, et l'heure de début change au fur et à mesure du temps écoulé.

La valeur de **TimeMode** est ignorée si la valeur n'est ni 0 ni 1.

Quand la période temporelle changes de Mobile à Fixé pendant l'exploitation, l'heure de début et de fin restent les mêmes avant de basculer et les données sont également conservées. Quand la période temporelle change de Fixe à Mobile pendant l'exploitation, les données sont de nouveau récupérées avant de dessiner la courbe. Les heures de début et de fin de la courbe sont ajustées automatiquement en mode mobile.

Propriété FillTrend

Pendant l'exploitation, la propriété FillTrend permet de modifier l'apparence de la zone en dessous de la courbe dessinée.

La propriété FillTrend est également modifiable à l'aide de scripts. `Par exemple : PlumeCourbe6.FillTrend = not PlumeCourbe6.FillTrend;`

La propriété FillTrend définie par une animation du style de remplissage ou du style d'élément ou encore par un style d'élément, s'appliquera désormais à la propriété FillTrend conformément aux règles générales de précédence pour le style d'élément.

Pour plus d'informations sur l'animation de style de remplissage, voir Configuration du style de remplissage.

Pour plus d'informations sur l'animation du style d'élément, voir Configuration d'une animation utilisant des styles d'animation.

Remarque : la propriété FillTrend peut être activée en conception comme en exploitation. En exploitation, la couleur est le blanc noir quand aucune couleur n'est sélectionnée en conception.

Configurer une courbe des plumes multiples

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

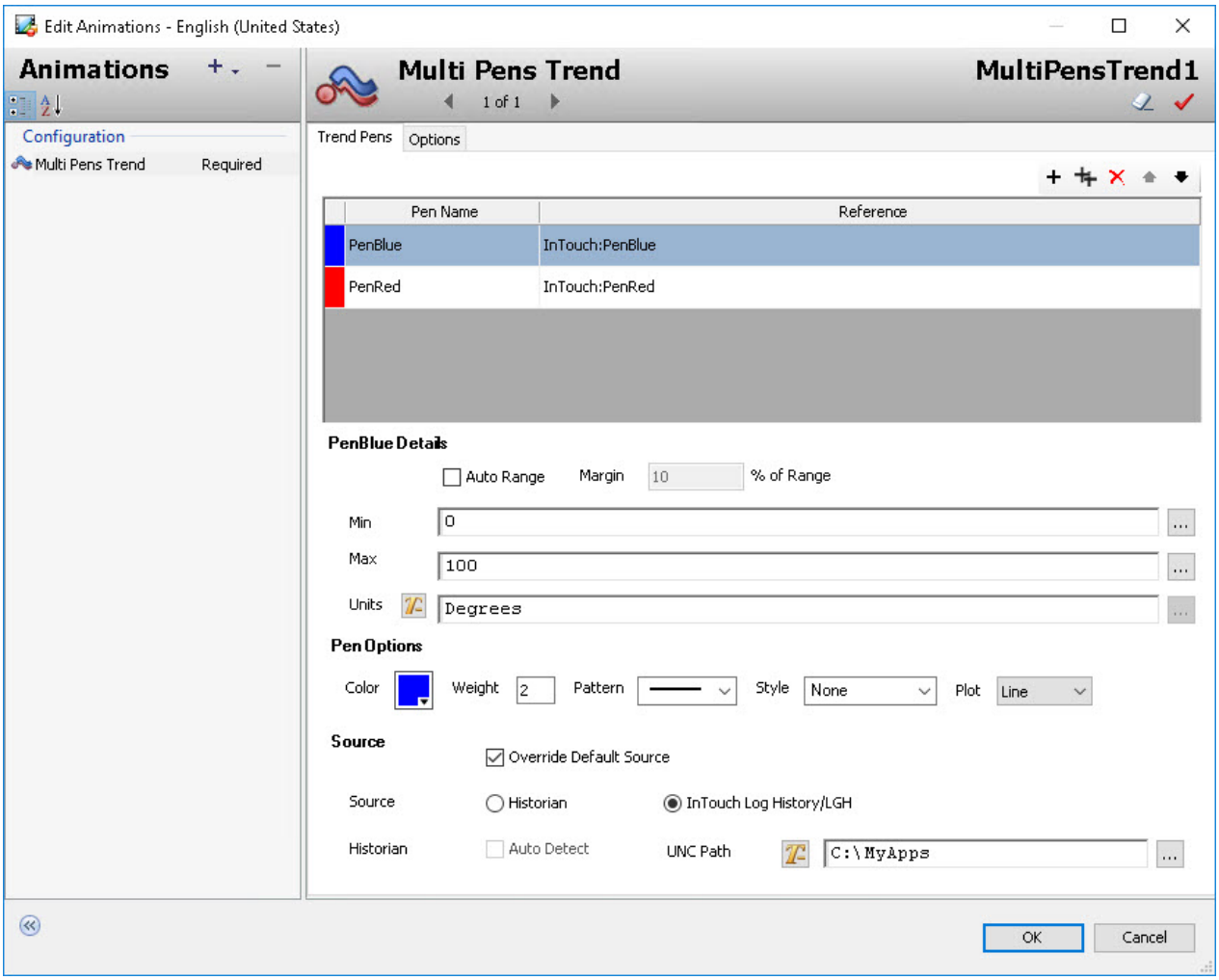
Une courbe des plumes multiples ressemble à un plume de courbe et affiche une succession de valeurs de processus mais avec plusieurs lignes de courbe. Consultez les sections sous Configuration d'un plume de courbe pour plus d'informations sur les types de plumes des courbes Vous pouvez exporter et importer un symbole intégré avec un graphique à plumes multiples à l'aide de l'API Programmic de Industrial Graphics. Pour plus d'informations sur l'export et l'import d'un élément graphique, consultez la section « Exporter et importer des graphiques industriels par programmation » dans l'aide de l'éditeur de graphiques industriels d'AVEVA.

Remarque :
- La courbe des plumes multiples n'a pas été testée sur un système d'exploitation en langue autre que l'anglais.
- Le calcul de l'index de performance pour la courbe des plumes multiples n'est pas inclus dans le IPG.
- Les AVEVA OMI ViewApps ne prennent pas en charge la courbe des plumes multiples.
- Le client Web ne prend pas en charge la courbe des plumes multiples.

Pour configurer une courbe des plumes multiples :

1. Sélectionnez l'élément **Courbe des plumes multiples**.
2. Cliquez sur le zone de dessin de l'Éditeur graphique.
3. La boîte de dialogue **Modifier les animations** s'affiche. Pour chaque plume, configurez les sections suivantes dans l'onglet **Plumes de courbe** :
    - Nom de plume et référence
    - Détails de plume
    - Options de plume
    - Source

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Configuration du nom de plume et référence

Dans l'onglet Plumes de courbe, pour chaque plume :

1. Saisissez un nom du plume dans le champ **Nom de plume**.

   Le champ du nom de plume doit répondre aux règles suivantes :

   - Seules les chaînes de texte statiques sont autorisées.
   - Doit contenir une lettre.
   - Le nombre maximum de caractères est 32.
   - Les caractères valides sont les caractères alphanumériques et les caractères spéciaux ($, #, _).
   - Deux plumes de courbe ne peuvent pas avoir le même nom.
   - Le nom du plume n'est pas sensible à la casse.

   Une info-bulle indique le nom de plume configuré.

2. Entrez une référence dans le champ **Référence**. Utilisez le bouton Points de suspension à côté du champ pour sélectionner la référence.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La référence est la source de données visualisée comme la valeur montrée par la courbe, et elle peut être une référence externe comme un attribut d'objet, une valeur de variable InTouch analogique ou une propriété personnalisée. Les constantes et les expressions ne sont pas acceptées. Pour plus d'informations, voir Définition du mode de saisie ().

3. Par défaut, deux rangées vides seront créées dans la grille, et vous pouvez créer un maximum de 8 plumes.
4. Utilisez l'icône + pour ajouter d'autres plumes de courbe. Utilisez l'icône ✕ pour supprimer les plumes de courbe. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour modifier l'ordre dans lequel les plumes sont affichés. Utilisez l'icône ⧉ pour dupliquer une configuration de plume existante.

Configuration des détails de plume

Dans la section Détails de plume, vous pouvez configurer la gamme et les unités de chaque plume individuelle.

1. Sélectionnez **Auto-intervalle** pour la méthode de mise à échelle des valeurs mesurées dessinées sur la courbe.

   Si vous sélectionnez **Auto-intervalle**, les champs **Min** et **Max** sont désactivés. L'axe-Y de la ligne de courbe est automatiquement ajusté pour montrer l'intervalle complet des valeurs de courbe entre les limites supérieur et inférieure de la courbe.

   a. Spécifiez la valeur de la **Marge** pourcentage. Pendant l'exécution, une marge pour la zone de courbe sera affichée dynamiquement sur la base des valeurs de courbe et du pourcentage de marge spécifié. Ceci est uniquement destiné à l'affichage et n'affecte pas les valeurs de l'axe.

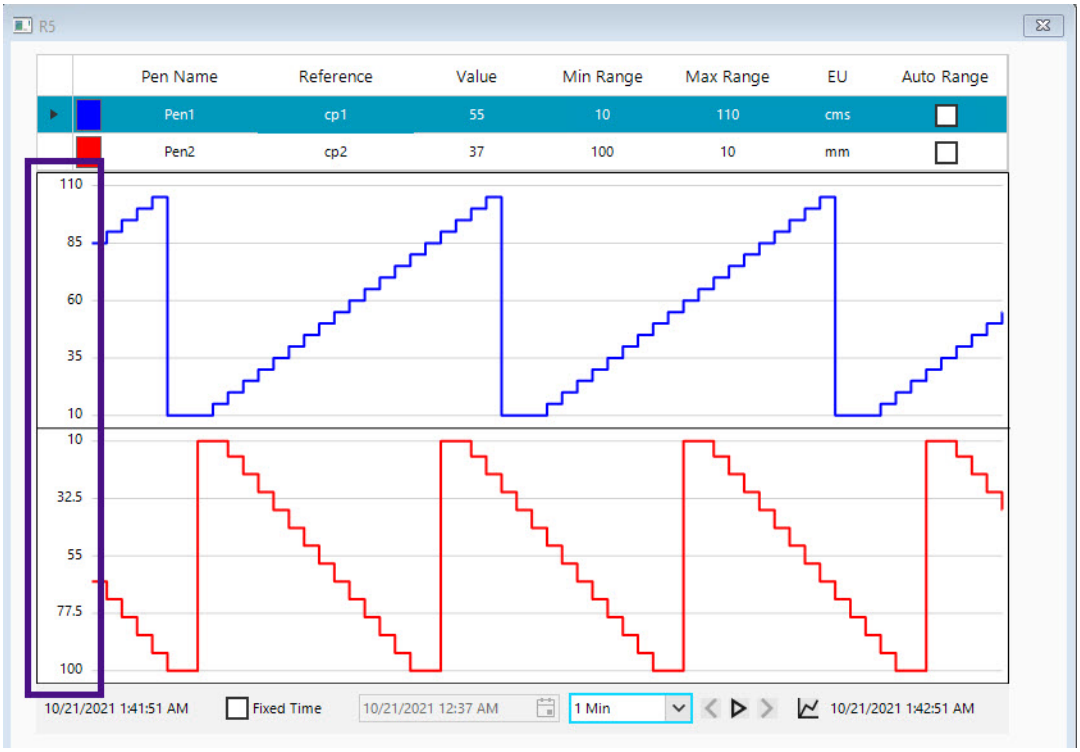
      Par exemple : si la valeur minimale est de 10 et la valeur maximale de 20. La plage est de 10 (20-10). Si vous spécifiez une marge de 20 %, alors la marge sera calculée comme Range* Marge% ; 10*20%=2. La valeur maximale de l'axe des Y sera la valeur maximale + la marge ; 20+2=22. La valeur minimale de l'axe des Y sera Valeur minimale - Marge ; 10-2=8.

2. Si l'option **Auto-intervalle** n'est pas sélectionnée, spécifiez les valeurs **Min** et **Max** pour l'axe Y du plume sélectionné.

   Vous pouvez spécifier les valeurs directement, ou cliquer sur **...**. Le explorateur du Galaxy s'affiche.

   Si la valeur Min est supérieure à la valeur Max, le plumes de courbe sera rendu différemment pendant l'exécution et l'échelle sera opposée à celle utilisée lorsque la valeur Max est supérieure à la valeur Min.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Parcourez et sélectionnez un attribut ou une variable.
4. Entrez dans le **Unités**. Utilisez le bouton Basculer pour saisir un texte statique ou sélectionner une valeur de référence dans le explorateur du Galaxy. Par exemple : degrés.
5. Cliquez sur **OK**.

Configuration des options de plume

Sous Options de plume, vous pouvez configurer le style de chaque plume individuel

1. **Couleur :** sélectionner la couleur dans laquelle le plume sera affiché.
   a. Vous pouvez utiliser le sélecteur de couleurs pour sélectionner une couleur dans une partie de l'écran.
   b. Vous pouvez également utiliser Charger la palette personnalisée, en cliquant sur **Charger une palette**....
   c. Vous pouvez également ajouter des couleurs à la palette personnalisée en appuyant sur le **+** et supprimer des couleurs en appuyant sur le bouton de suppression.
   d. Après avoir développé la palette personnalisée, vous pouvez l'enregistrer pour une utilisation ultérieure. Cliquez sur **Enregistrer la palette**.
2. **Poids :** entrez le poids du plume. Le poids détermine l'épaisseur du trait du plumes de courbe.
3. **Motif :** sélectionnez le motif d'affichage du trait de plumes de courbe dans une liste d'options prédéfinies.
4. **Style :** vous pouvez choisir parmi une liste d'options de style prédéfinies. Les styles sont configurés sous styles d'éléments dans l'IDE. Consultez la section Modifier les propriétés visuelles d'un style d'élément pour plus d'informations.
5. **Graphique :** il s'agit du type de ligne de courbe à afficher. Choisissez entre une ligne en escalier et une ligne.
6. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

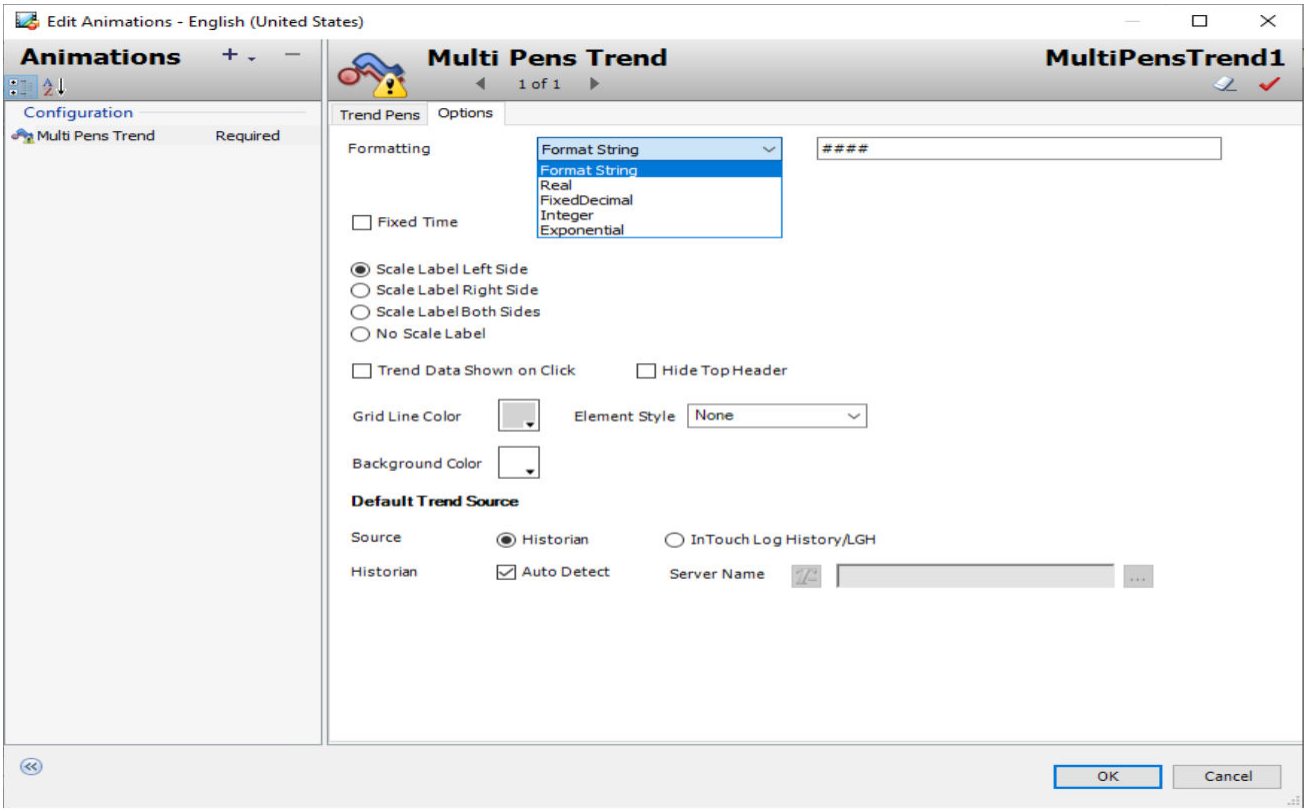
Configuration de la source

Vous pouvez remplacer la source historique des données configurée dans l'onglet **Options**. Reportez-vous à la section Personnalisation des courbes des plumes multiples (voir Personnaliser la courbe des plumes multiples à la page 313) pour plus d'informations.

- Cliquez sur **Remplacer la source par défaut** pour modifier la source des données historiques.

Personnaliser la courbe des plumes multiples

Vous pouvez personnaliser l'affichage de la courbe des plumes multiples pendant l'exécution à l'aide de l'onglet **Options**.



1. Utilisez l'option **Mise en forme** pour configurer le format numérique des valeurs suivantes :
   - Valeur
   - Intervalle min.
   - Intervalle max.
   - Valeur dans lecture du curseur

   La sélection par défaut est **Chaînes de format**. L'utilisateur peut utiliser 0, #, virgule et décimale pour formater les valeurs ci-dessus.

   Les autres sélections, comprenant Real, FixedDecimal, Integer et Exponential, peuvent être configurées à partir de **IDE** > **Galaxy** > **Configurer** > **Styles**. Les valeurs ci-dessus sont mises en forme en fonction du style sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Le réglage **Temps fixe** permet de basculer entre le mode temps fixe (lorsqu'il est sélectionné) et le mode déplacement (lorsqu'il n'est pas sélectionné). Lorsque la case à cocher Temps fixe est sélectionnée, la zone de courbe affiche les données de courbe pendant une durée spécifique et ne se déplace pas.
3. Sélectionnez l'intervalle de temps dans la liste des options prédéfinies de la liste déroulante. L'intervalle de temps sélectionné ici sera défini comme valeur initiale pendant l'exécution.
4. Sélectionnez l'endroit de la zone de courbe où le variable d'échelle doit être affichée ; à gauche, à droite, des deux côtés ou sans variable d'échelle.
5. Cliquez sur **Données de courbe affichées au clic** pour personnaliser le comportement de la boîte de dialogue de lecture du curseur pendant l'exécution.

   Par défaut, la boîte de dialogue Lecture du curseur s'affiche lorsque le curseur survole la zone de courbe. Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez afficher et masquer la boîte de dialogue Lecture du curseur en cliquant dans la zone de courbe.
6. Pour masquer l'en-tête supérieur, sélectionnez **Masquer l'en-tete superieur**. Seules la zone de courbe et la barre d'outils seront affichées.
7. Pour afficher et tracer le graphique d’une quelconque qualité de données conformément à la valeur actuelle, cochez la case **Rendu des données dans n’importe quelle qualité.** Pour toute qualité de données autre que bonne, le graphique sera représenté en lignes pointillées. Si cette case n’est pas cochée, le graphique est représenté sous la forme d’une ligne droite en pointillés, conformément à la dernière valeur correcte.
8. Sélectionnez la couleur requise pour les lignes de la grille à l'aide de l'option **Couleur de ligne de la grille**.
9. Sélectionnez un style prédéfini dans la liste déroulante **Style d'élément**
10. Vous pouvez également choisir une couleur pour l'arrière-plan à l'aide de l'option **Couleur d'arrière-plan**.
11. Sous la rubrique **Source de courbe par défaut**, sélectionnez Historian ou InTouch Log History/LGH pour le champ **Source**.

    Par défaut, les options Source Historian et Détection automatique seront sélectionnées. Lorsque la case **Auto-détection** est cochée, le nom du serveur sera désactivé.

    Lorsqu'une expression ou une référence est saisie dans le champ Nom du serveur, le courbe des plumes multiples se connecte au Historian Server spécifié. Le bouton à gauche du champ **Nom du serveur** permet de faire basculer le mode de saisie, en tant qu'expression ou en tant que texte statique.

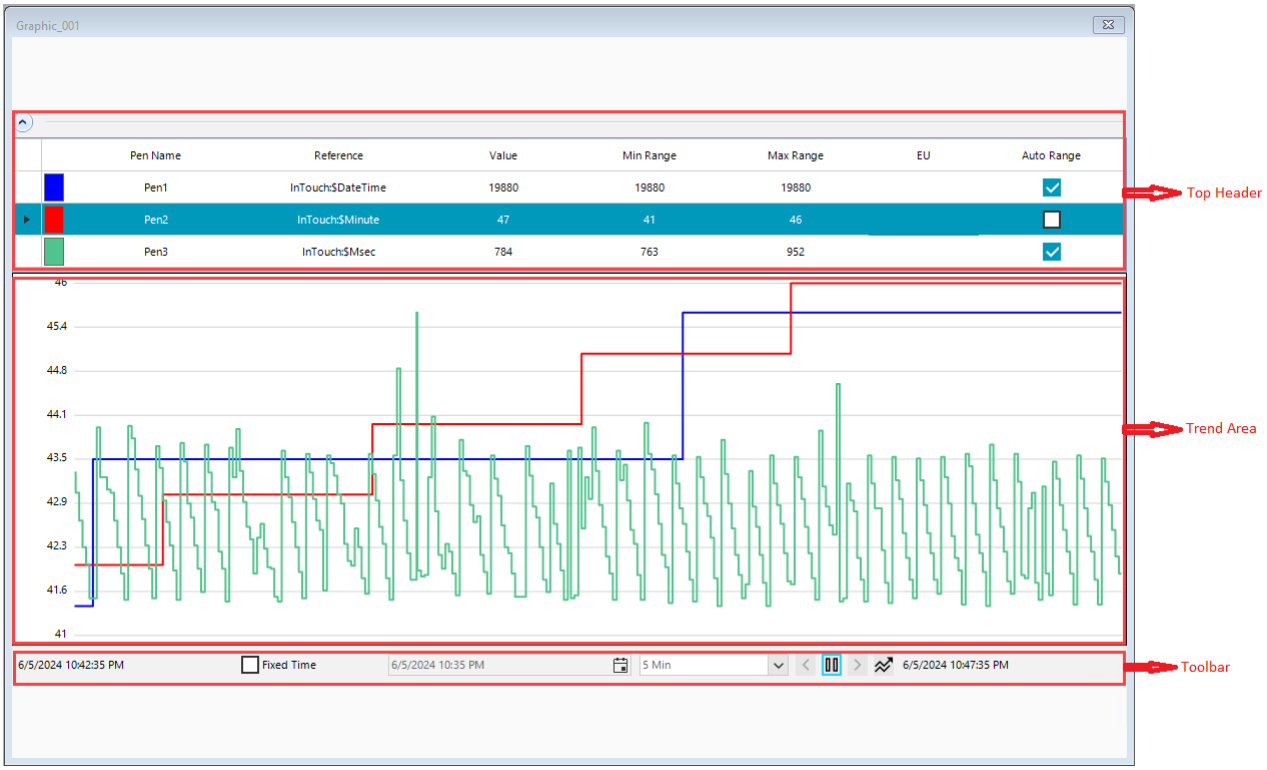
    Le serveur Historian est auto-détecté par le moteur AppEngine sur lequel l'attribut de référence est en exécution. Par exemple, si le champ Référence est renseigné avec UDO.UDA1, alors Auto-détection est renseigné avec le nom du serveur Historian configuré pour AppEngine sur lequel UDO est exploité. Le mode d'auto-détection n'est accepté que pour des références d'Application Server. Une plume de courbe affiche des données en temps réel uniquement si le champ Nom du serveur reste vide quand il est en mode Expression.
12. Si vous sélectionnez **InTouchLog History/LGH**, utilisez le bouton à côté du champ **chemin UNC** pour basculer la saisie dans le champ en tant qu'expression ou texte statique.
    a. Si vous sélectionnez le mode Expression, cliquez sur les points de suspension pour ouvrir l'Explorateur d'attributs ou variables de votre logiciel HMI et choisir une propriété personnalisée, un attribut ou une variable.
    b. Si vous avez choisi le mode Texte statique, cliquez sur le bouton avec des points de suspension pour lancer l'explorateur de fichiers et spécifier l'emplacement de fichier LGH.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation de la courbe des plumes multiples pendant l'exécution

Vous pouvez modifier le comportement de la courbe des plumes multiples pendant l'exécution dans WindowViewer. Par exemple, l'ajout de plumes, la suppression de plumes ou la lecture de données de courbe historiques. Le courbe des plumes multiples peut être organisé en 3 zones :

- En-tête supérieur : répertorie les détails de plume sous forme de tableau
- Zone de graphique : les plumes sont représentées visuellement dans cette zone
- Barre d'outils : contient les options de lecture et d'empilage



Dialogue de lecture du curseur

Le dialogue de lecture du curseur affiche les champs suivants lorsque le curseur est placé à un point spécifique d'un plume :

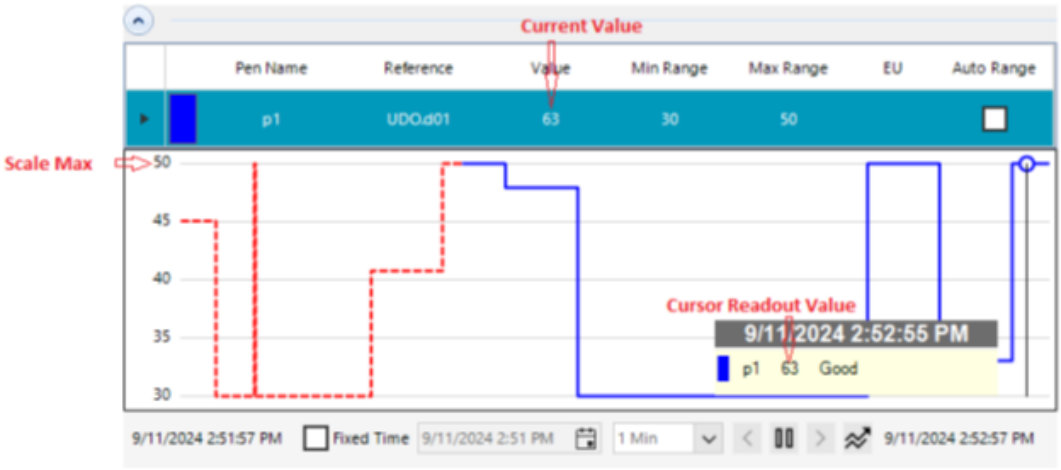
- Nom de plume
- Valeur
- Qualité
- Unités de mesure

Pour afficher la boîte de dialogue **Lecture du curseur**, placez le curseur sur la zone de courbe et la lecture du curseur s'affiche avec les valeurs ci-dessus pour le temps spécifié.

Lorsque la **Plage auto** n'est pas sélectionnée et que la valeur de référence du plume va au-delà de la plage min/max, la lecture du curseur affiche toujours la valeur réelle, mais le tracé de la courbe est représenté par une ligne plate.

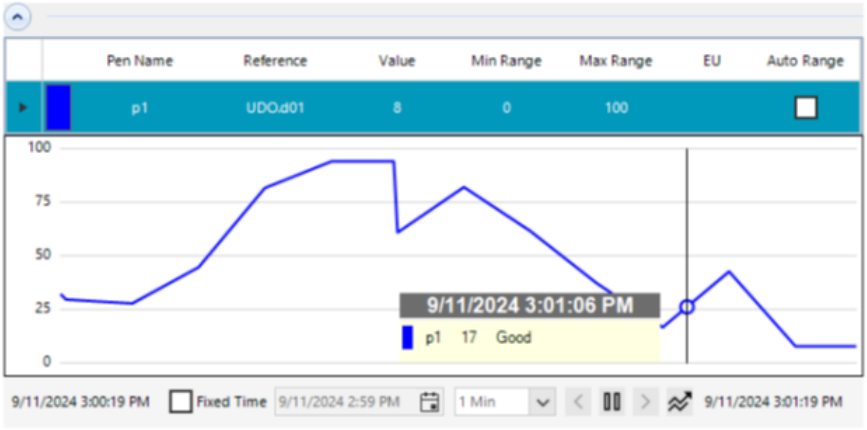
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par exemple, dans la capture d'écran ci-dessous, la valeur p1 actuelle est 63. La dernière valeur de lecture du curseur indique également 63, alors que le tracé des plumes indique 50 basé sur le paramètre Plage max.



Si le mode Tracé est en mode Ligne, la lecture du curseur affiche la valeur du point de données précédent, bien que le curseur se trouve au milieu de la pente.

Par exemple, dans la capture d'écran ci-dessous, le curseur se trouve entre deux points de données, 17 et 45. Bien que le curseur s'affiche à 26 en fonction de l'échelle, la lecture du curseur affiche 17 comme valeur, qui est le point de données précédent.



Affichage de la qualité des données

Le style du plume de courbe passe à un style de mauvaise qualité lorsque la référence ne dispose pas de données de bonne qualité. La valeur de courbe affichée dépendra si la case **Rendu de données de toute qualité** est cochée ou non. Un mauvais style sera appliqué, si la référence a une qualité autre que Bonne.

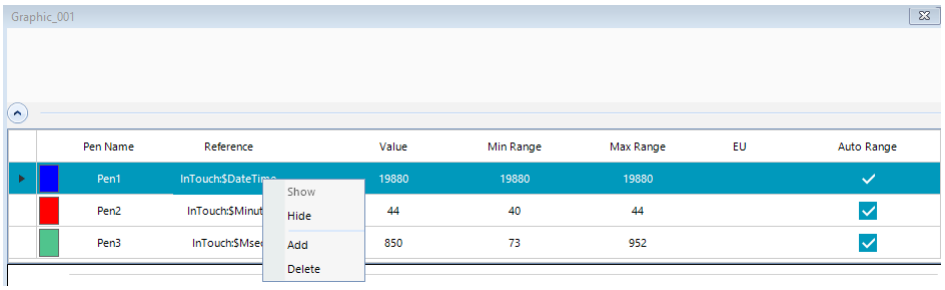
Options de l'en-tête supérieur

Vous pouvez utiliser la zone d'en-tête supérieure pour modifier les détails de plume pendant l'exécution. Vous pouvez également :

- Développer et réduire l'en-tête supérieur lors de l'exécution
- Masquer et afficher les plumes individuels
- Ajouter un plume

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Supprimer un plume



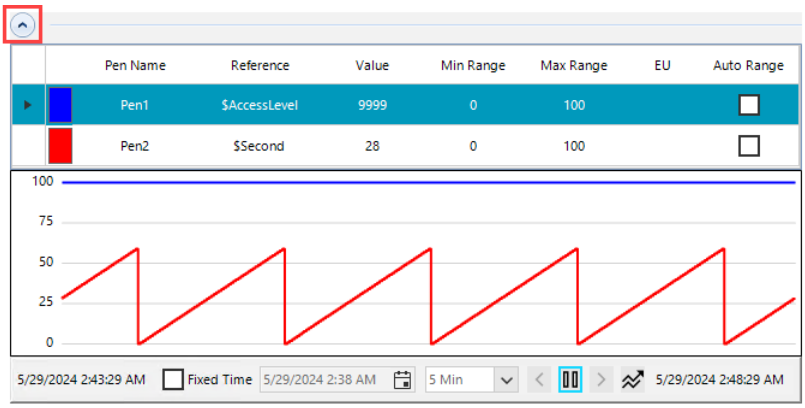
Développer et réduire l'en-tête supérieur lors de l'exécution

Plus il y a de plumes, plus il est difficile de lire et d'analyser les courbes de tendance car la zone du graphique de courbe de tendance sera moins grande. L'option développer et réduire l'en-tête supérieur vous permet de réduire l'en-tête supérieur et d'augmenter la zone du graphique afin d'analyser facilement les courbes. Vous pouvez également développer l'en-tête supérieur pour afficher la configuration de stylo, si nécessaire.

Réduire l'en-tête supérieur

1. Pendant l'exécution, sélectionnez la flèche vers le haut présente dans le coin supérieur gauche.

   L'en-tête supérieur est réduit.

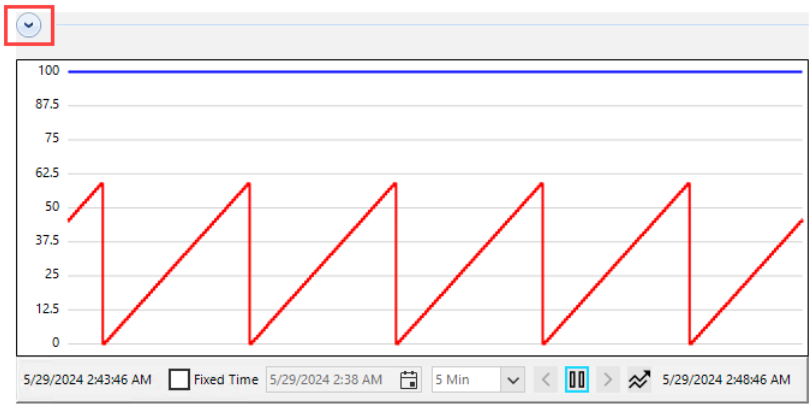


Développer l'en-tête supérieur

1. Lors de l'exécution, cliquez sur la flèche vers le bas présente dans le coin supérieur gauche.

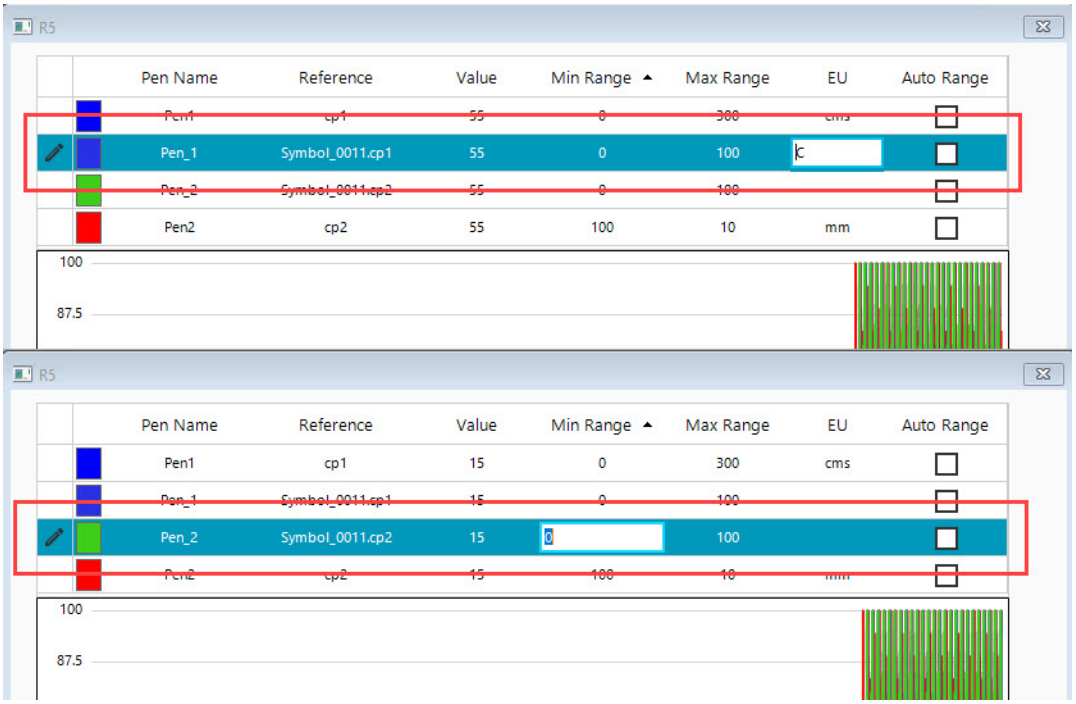
   L'en-tête supérieur est développé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Modification des détails de plume pendant l'exécution

1. Double-cliquez sur le champ pour le modifier.
2. Mettre à jour la valeur.
3. Cliquez en dehors de la ligne pour enregistrer la nouvelle valeur.



Masquage et affichage des plumes individuels

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ligne.
2. Sélectionnez **Masquer** dans le menu contextuel.

   Le plume est masqué dans la zone d'en-tête supérieure et le plume n'est pas rendu dans la zone de courbe.
3. Pour afficher un plume, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'en-tête supérieure.
4. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Afficher** et sélectionnez ensuite le nom de plume.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le plume s'affiche dans l'en-tête supérieur et dans la zone de courbe.

Ajouter un plume

1. Faites un clic droit dans la zone d'en-tête supérieure, et sélectionnez **Ajouter**.

   Une nouvelle ligne est incluse dans la zone d'en-tête supérieure.
2. Fournissez les détails de plume, y compris le nom et la référence.
3. Appuyez sur Entrée.

   La zone de courbe commencera à rendre le plume, si des données sont disponibles.

Suppression d'un plume

- Faites un clic droit dans la zone d'en-tête supérieure, et sélectionnez **Supprimer**. Vous pouvez également appuyer sur la touche de suppression.

  Le plume est supprimé du contrôle de courbe des plumes multiples.

Trier la zone d'en-tête supérieure

1. Cliquez sur le nom de la rubrique dans la ligne des rubriques pour trier les détails de plume.

   Pour les noms de rubrique suivants, l’en-tête supérieur sera trié par ordre croissant et décroissant : Pen Name, Reference, EU.

   Tous les autres noms de rubrique seront triés du plus petit au plus grand.

   Toutes les rubriques, à l'exception de Couleur, peuvent être utilisées pour trier la zone d'en-tête supérieure.
2. Cliquez à nouveau sur le nom de la rubrique pour modifier la direction du tri.
3. Cliquez une troisième fois sur le nom de la rubrique pour revenir à l'état initial avant le tri.

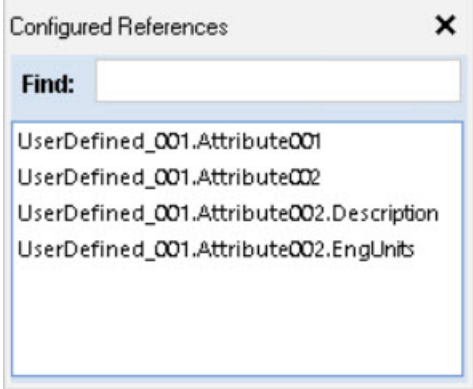
Boîte de dialogue références configurées

La boîte de dialogue Références configurées vous permet de visualiser les attributs configurés sur un élément du graphique. Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l’espace ouvert sans sélectionner d’élément, les attributs disponibles au niveau du script s’affichent. Si vous cliquez avec le bouton droit sur un élément, les attributs correspondants à cet élément s’affichent. La boîte de dialogue peut être redimensionnée et repositionnée sur la fenêtre. WindowViewer conservera la position et les dimensions de la boîte de dialogue même au redémarrage.

Pour lancer la boîte de dialogue Références configurées :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la fenêtre. La boîte de dialogue **Références configurées** s’affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour trouver un attribut :

- Saisissez les premiers caractères du nom de l'attribut dans le champ Rechercher et appuyez sur la touche Entrée. La liste des attributs correspondant au texte sera filtrée et affichée.

Pour copier un nom d'attribut :

- Dans la boîte de dialogue Références configurées, cliquez avec le bouton droit sur l'attribut et cliquez sur **Copier**.

  Le nom de l'attribut est enregistré dans le presse-papiers du système d'exploitation.

Ajouter des plumes par glisser-déposer

Vous pouvez ajouter des plumes de courbe pendant l'exécution en sélectionnant la référence et en utilisant le glisser-déposer.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique ou l'élément, la boîte de dialogue Références configurées apparaît avec une liste de tous les attributs disponibles pour ce graphique.
2. Sélectionnez la référence, puis faites-la glisser et déposez-la sur l'en-tête supérieur du courbe des plumes multiples. Cela créera un nouveau plume et la zone de courbe commencera à rendre les données pour le plume sélectionné.

Échelle de la zone de courbe

L'échelle de la zone de courbe est calculée et affichée pendant l'exécution, en fonction des valeurs des plumes de courbe sélectionnés. Le nombre de lignes de grille affichées dépend de la hauteur de la zone de courbe. Si la hauteur du courbe des plumes multiples est modifiée, l'échelle changera en conséquence. Selon la hauteur, le nombre d'intervalles sera de 2, 4 ou 8.

Modification de la plage minimale et maximale

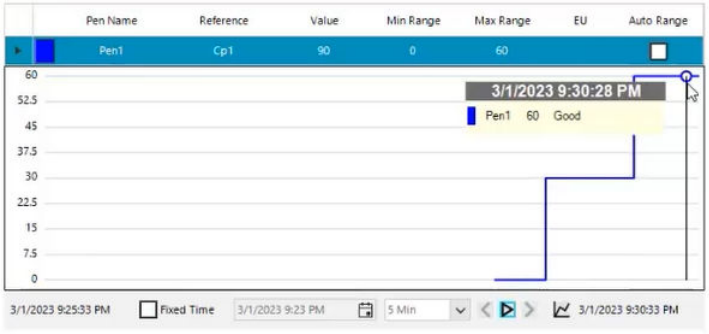
Si la case Auto-intervalle n'est pas cochée, vous pouvez modifier la plage minimale et maximale. La zone de courbe mettra à jour l'échelle et la courbe sera tracée avec la nouvelle échelle.

- Pour une ligne sélectionnée, cliquez sur les champs Intervalle min. et Intervalle max. dans l'en-tête supérieur et saisissez la nouvelle valeur.

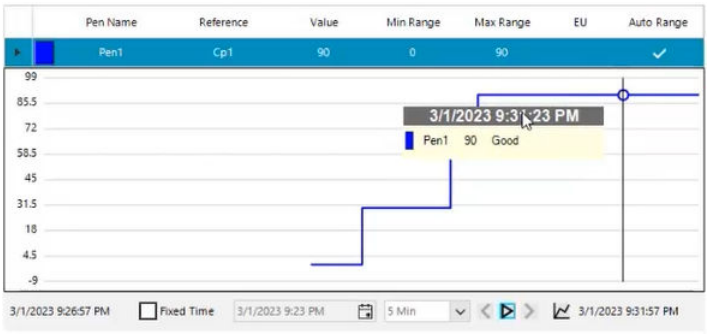
L'échelle du plume dans la zone de courbe sera mise à jour.

Lorsque la valeur de la variable dépasse la plage minimale et maximale, la ligne de courbe sera tronquée à la valeur de la plage minimale et maximale. La lecture du curseur affiche toujours la valeur actuelle. Dans l’image ci-dessous, même si la valeur de la variable est de 58, puisque la plage maximale est de 46, la courbe est tronquée à 46 et la lecture du curseur affiche la valeur actuelle de 58.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour afficher la ligne de courbe sans troncature et voir la valeur réelle lors de la lecture du curseur, cochez la case Auto-intervalle. Si les valeurs de plage minimale et maximale spécifiées pour une plume sont égales, il est donc considéré comme une condition de l'Auto-intervalle et ignorera les valeurs spécifiées pour la plume. Dans l'image ci-dessous, puisque la case Auto-intervalle est cochée, la ligne de courbe n'est pas tronquée et la lecture du curseur affiche la valeur réelle.



Pour plus d'informations sur l'Auto-intervalle, consultez la rubrique Activation de l’Auto-intervalle.

Activation de l’Auto-intervalle

La Auto-intervalle met à jour l'échelle de la zone de courbe de façon dynamique en fonction des valeurs du plume de courbe. Il ignore les valeurs de portée minimale et maximale spécifiées pour un plume.

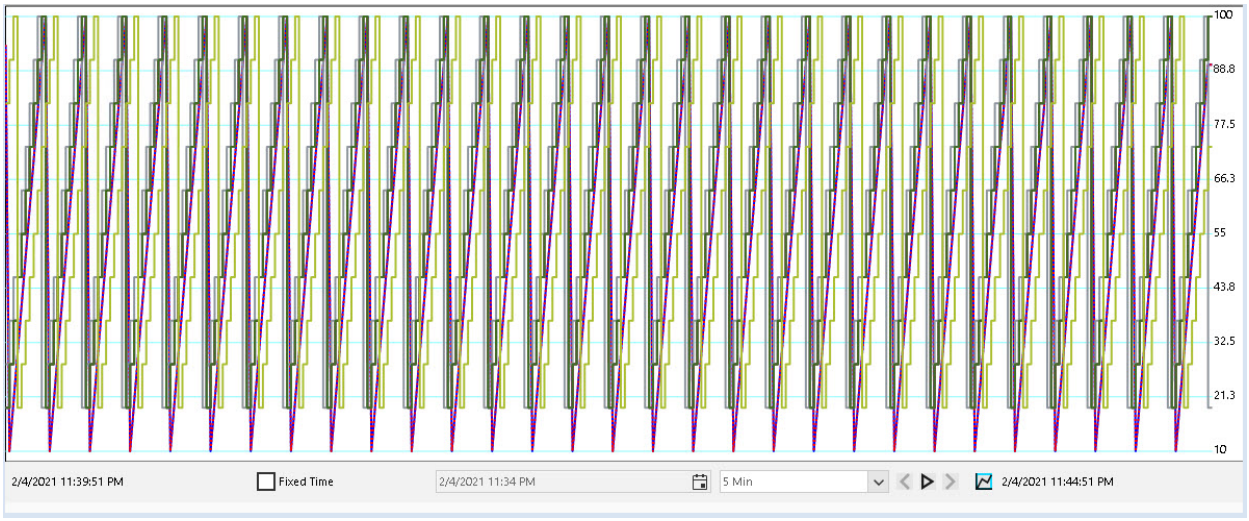
- Sélectionnez la case à cocher **Auto-intervalle** contre le plume requis.

L'échelle du plume dans la zone de courbe sera mise à jour, lorsque la rangée de plume est sélectionnée.

Empiler et désempiler les courbes

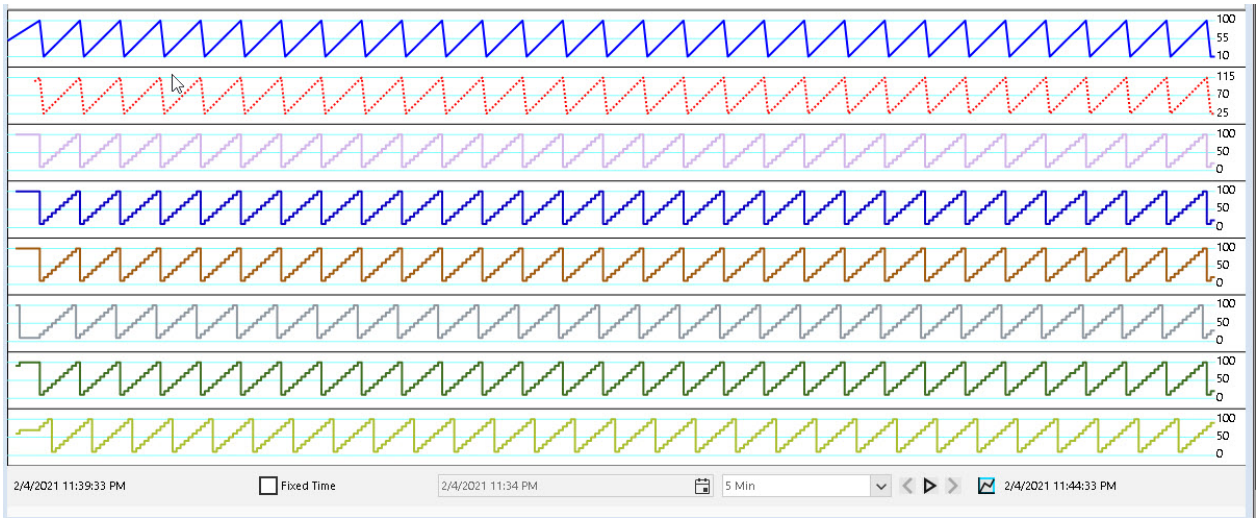
Pendant l'exécution, vous pouvez utiliser l'option Empiler/Désempiler pour afficher les plumes individuels. Par défaut, les plumes sont affichés ensemble.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour afficher les plumes individuellement, cliquez sur le bouton **Empiler les courbes** dans la barre d'outils.

Les plumes sont présentés individuellement, empilés les uns sur les autres. Cliquez à nouveau sur pour revenir à la vue non empilée.

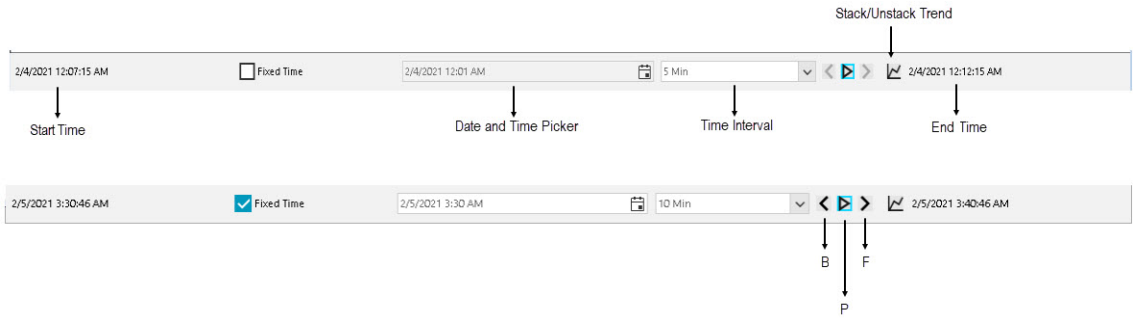


Remarque : si des plumes sont ajoutées pendant l'exécution, les échelles individuelles se chevaucheront lorsque la zone de courbe est petite. Pour afficher les résultats plus clairement, vous pouvez masquer certains plumes.

Lire les données de graphique

En utilisant les options de lecture de la barre d'outils, vous pouvez parcourir les données de courbes entre une heure de début et de fin spécifiée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Mode de déplacement

Par défaut, la zone de courbe affiche les données de courbe actuelles pour la valeur spécifiée dans le champ Intervalle de temps. La relation entre l'heure de début et l'heure de fin est la suivante : Heure de fin = Heure de début + Intervalle de temps. En mode mouvement, l'heure de fin est toujours l'heure actuelle et change en fonction de l'entrée. En mode fixe, l'heure de début et l'heure de fin sont figées jusqu'à ce que les commandes de lecture soient utilisées.

Vous pouvez sélectionner l'intervalle de temps dans une liste de valeurs prédéfinies. La zone de courbe rafraîchira les données du plume de courbe et ne montrera que les données pour cette période.

Mode fixe

1. Sélectionnez la case **Temps fixe** si vous souhaitez afficher le plume de courbe pour une période particulière du passé ou du futur.
2. Sélectionnez le **Intervalle de temps**.

   La zone de courbe reflète les données du plume pour l'intervalle de temps sélectionné entre l'heure de début et l'heure de fin.
3. Utilisez les fonctions **Déplacer la courbe en arrière** (B), **Pause des courbes/reprendre les courbes** (P) et **Déplacer les courbes en avant** (F).

   Le bouton Pause permet de geler la zone de courbe pour l'intervalle de temps sélectionné.

Les touches < et > déplacent la zone de courbe pour la moitié de l'intervalle de temps dans le bloc de temps entre l'heure de début et l'heure de fin.

Par exemple : intervalle de temps = 10 min

Mode	Heure de début	Heure de fin
En direct	2/8/2021 3:15:16 AM	2/8/2021 3:25:16 AM
Fixe : déplacement vers l’arrière	2/8/2021 3:10:16 AM	2/8/2021 3:20:16 AM
Fixe : déplacement vers l’avant	2/8/2021 3:20:16 AM	2/8/2021 3:30:16 AM

Utilisation du sélecteur de date et d'heure

Vous pouvez sélectionner une date et une heure de début particulières à l'aide du sélecteur de date et d'heure. Cela ne fonctionne que lorsque la case à cocher Temps fixe est sélectionnée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'heure de début affiche la date et l'heure sélectionnées. L'heure de fin affichera la date et l'heure sélectionnées + l'intervalle de temps.

La zone de courbe affiche les données pour la date et l'heure sélectionnées + l'intervalle de temps.

À propos des SmartSymbols

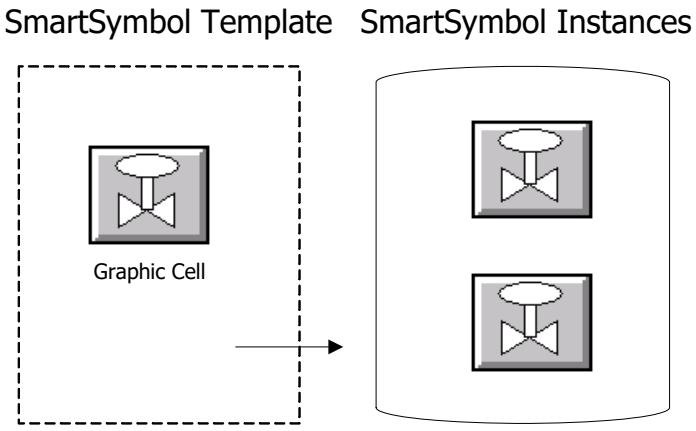
Les SmartSymbols sont des graphiques InTouch qui ont été convertis en modèles réutilisables. Les modifications introduites dans un modèle de SmartSymbol sont reflétées par toutes les instances du modèle dans l'application. Vous évitez ainsi les tâches répétitives liées à la création, à la modification, à la validation puis à la revalidation des mêmes objets graphiques, répétés partout dans une application.

Les SmartSymbols peuvent faire référence à des variables InTouch et à des attributs Application Server. Quand un SmartSymbol ne référence aucune variable, ou seulement des variables InTouch, il est appelé un SmartSymbol InTouch.

Quand un SmartSymbol référence l'attribut d'un ou de plusieurs objets Automation, ou une ou plusieurs instances d'objets Automation, il est appelé un SmartSymbol de graphiques industriels. Les SmartSymbols de graphiques industriels peuvent également faire référence à des variables InTouch.

Les SmartSymbols InTouch et de graphiques industriels sont différents des graphiques industriels. Les graphiques industriels sont conçus et gérés depuis le System Platform Integrated Development Environment (IDE).

Si vous utilisez InTouch version 10 ou supérieure, les graphiques industriels peuvent être plus appropriés que les SmartSymbols pour la création de nouveaux graphiques dans votre application.



Gestionnaire et bibliothèque de SmartSymbols

La bibliothèque SmartSymbol contient les symboles utilisables dans une application InTouch. Le gestionnaire de SmartSymbols (SmartSymbol Manager) permet d'importer, d'exporter et d'organiser le contenu de la bibliothèque de SmartSymbols.

Les SmartSymbols sont stockés dans un sous-répertoire, appelé \Symbols, du répertoire de l'application InTouch de l'utilisateur.

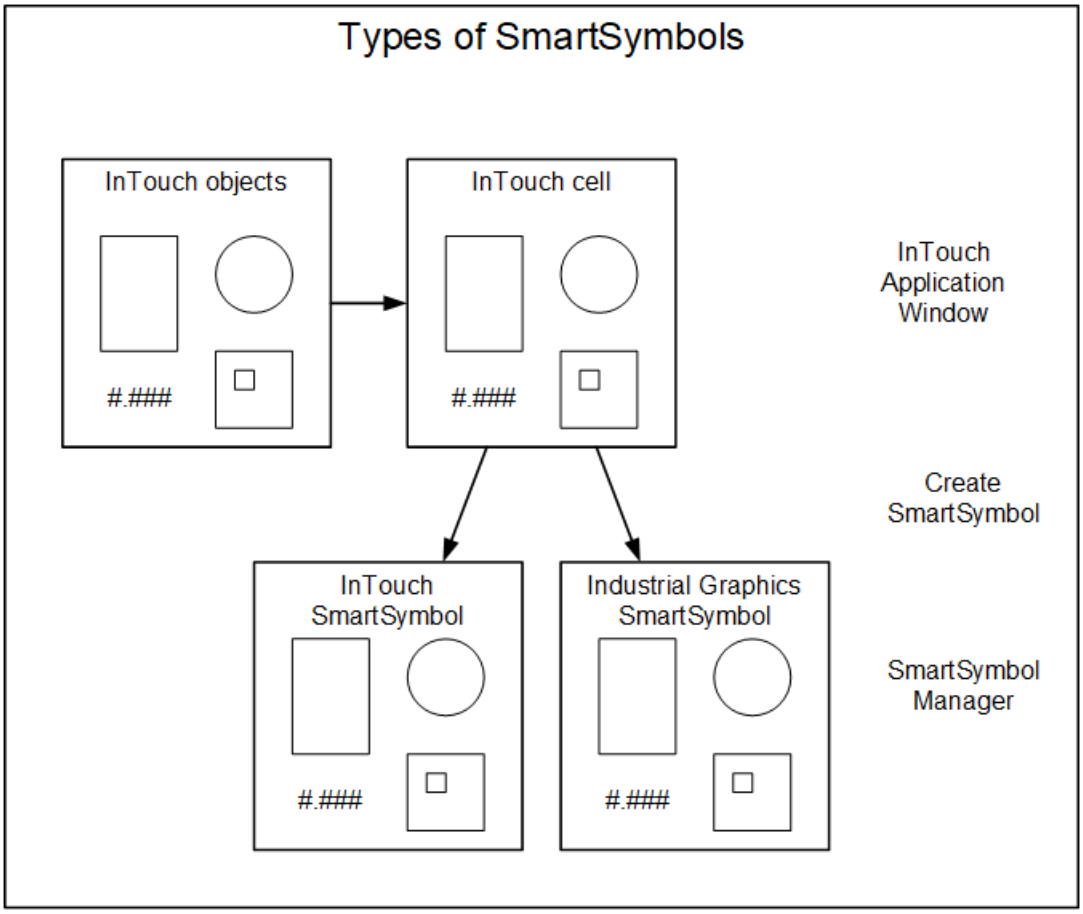
Les informations sur les références utilisées par les SmartSymbols de la bibliothèque sont stockées dans un fichier XML associé. Il ne faut pas modifier ce fichier XML.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SmartSymbols InTouch et SmartSymbols de graphiques industriels

Un SmartSymbol InTouch n'est pas le même objet qu'un SmartSymbol de graphiques industriels. Les graphiques industriels sont une version supérieure des SmartSymbols de graphiques industriels, et sont développés à l'aide de le System Platform IDE. Les SmartSymbols InTouch référencent des données de variables InTouch. Les SmartSymbols de graphiques industriels référencent des objets Galaxy ou des attributs de modèles.

L'illustration suivante présente les types de SmartSymbols.

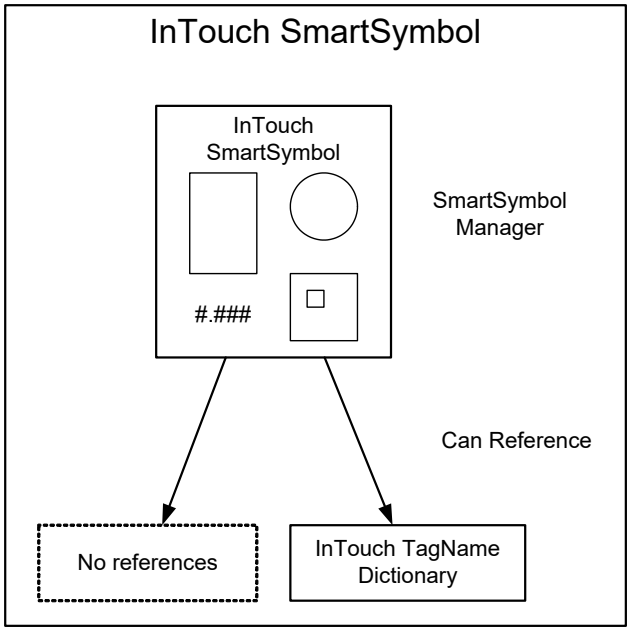


SmartSymbols InTouch

Les SmartSymbols InTouch sont conservés dans le dossier Symboles InTouch du gestionnaire de SmartSymbols.

Il est possible de configurer des animations d'éléments graphiques dans les SmartSymbols d'InTouch, à l'aide de références à des variables InTouch locales et distantes. Pour plus d'informations, voir Création de modèles et d'instances de SmartSymbols.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



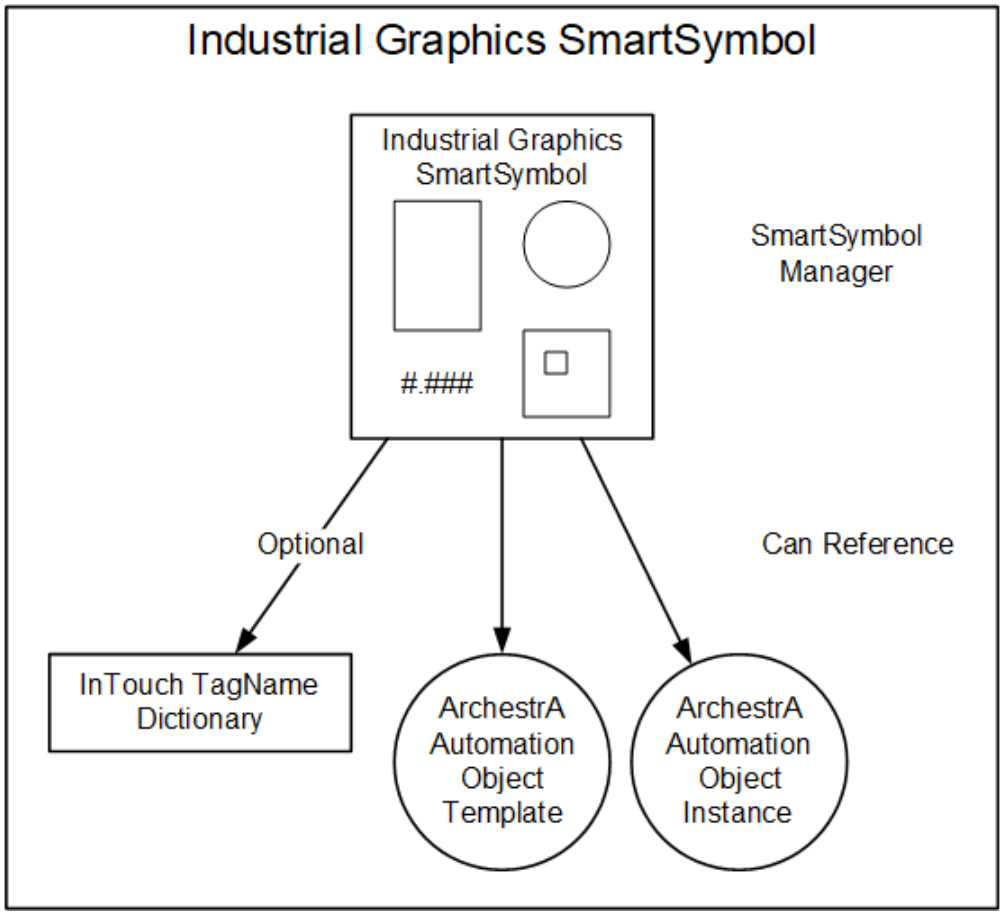
SmartSymbols de graphiques industriels

Les SmartSymbols de graphiques industriels sont conservés dans le dossier « graphiques industriels » du gestionnaire de SmartSymbols.

Remarque : Même si le nom du dossier est « Industrial Graphics », le dossier contient des SmartSymbols de graphiques industriels et non pas des graphiques industriels.

Pour créer des SmartSymbols de graphiques industriels, il faut sélectionner un ou plusieurs modèles d'objets Galaxy et définir les références utilisées pour l'animation des différents éléments graphiques. Pour plus d'informations, voir Création de modèles et d’instances de SmartSymbols.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Limitations propres aux SmartSymbols

Les SmartSymbols présentent les limitations suivantes<:hs>:

- Un SmartSymbol ne peut inclure l'objet d'une courbe. Si vous essayez de créer une instance de SmartSymbol contenant l'objet d'une courbe (historique ou en temps réel), un message d'erreur est affiché.
- Un SmartSymbol ne peut pas contenir de contrôles d'affichage d'alarmes distribuées, des contrôles Windows, des contrôles ActiveX d'InTouch (AlarmViewer, par exemple), ni des contrôles ActiveX d'autres fabricants à l'intérieur d'une application InTouch.
- Vous ne pouvez pas parcourir des instances dans un Galaxy créé avec Application Server version 1.5. Vous devez installer Application Server version 2.0 ou supérieure pour pouvoir parcourir des instances.
- La génération d'un SmartSymbol avec un Wizard de graphe SPC n'est pas prise en charge.
- Un SmartSymbol ne peut pas référencer de variables locales dans un script.
- L'**explorateur d'attributs** n'affiche pas les instances d'objets dérivés. Pour résoudre ce problème, créez le modèle dérivé dans le gestionnaire de SmartSymbols, ou créez un filtre personnalisé dans l'explorateur.

Création de modèles et d’instances de SmartSymbols

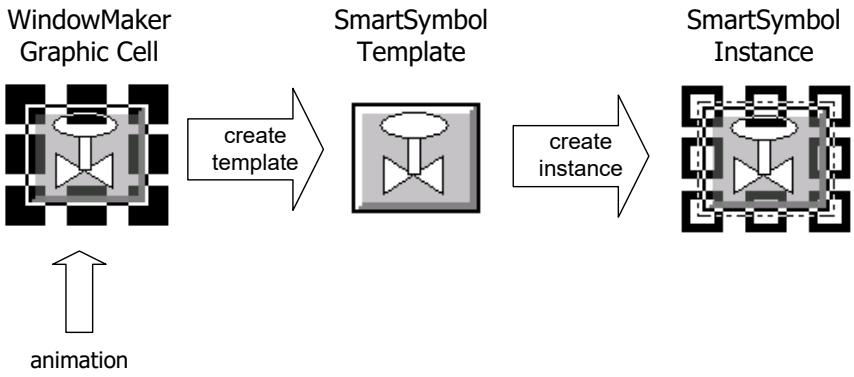
WindowMaker vous permet de créer des modèles et des instances de SmartSymbols.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les modèles de SmartSymbol se créent en dessinant un ou plusieurs objets graphiques dans WindowMaker, en les combinant dans une cellule, puis en convertissant la cellule en un SmartSymbol. Il n'est pas nécessaire de connecter ou de lier des modèles à des variables InTouch ou à des objets Application Server.

Après avoir créé un modèle de SmartSymbol, vous pouvez créer une instance de celui-ci dans une fenêtre d'application.

Vous pouvez également créer des instances d'objet Application Server à partir d'une instance de SmartSymbol de graphiques industriels, pour éviter d'avoir à basculer entre InTouch WindowMaker et le System Platform IDE.



Création de modèles de SmartSymbol pour l'utilisation avec les données InTouch

Les SmartSymbols InTouch sont créés à partir de cellules contenant des éléments graphiques, des animations et des références à des variables InTouch.

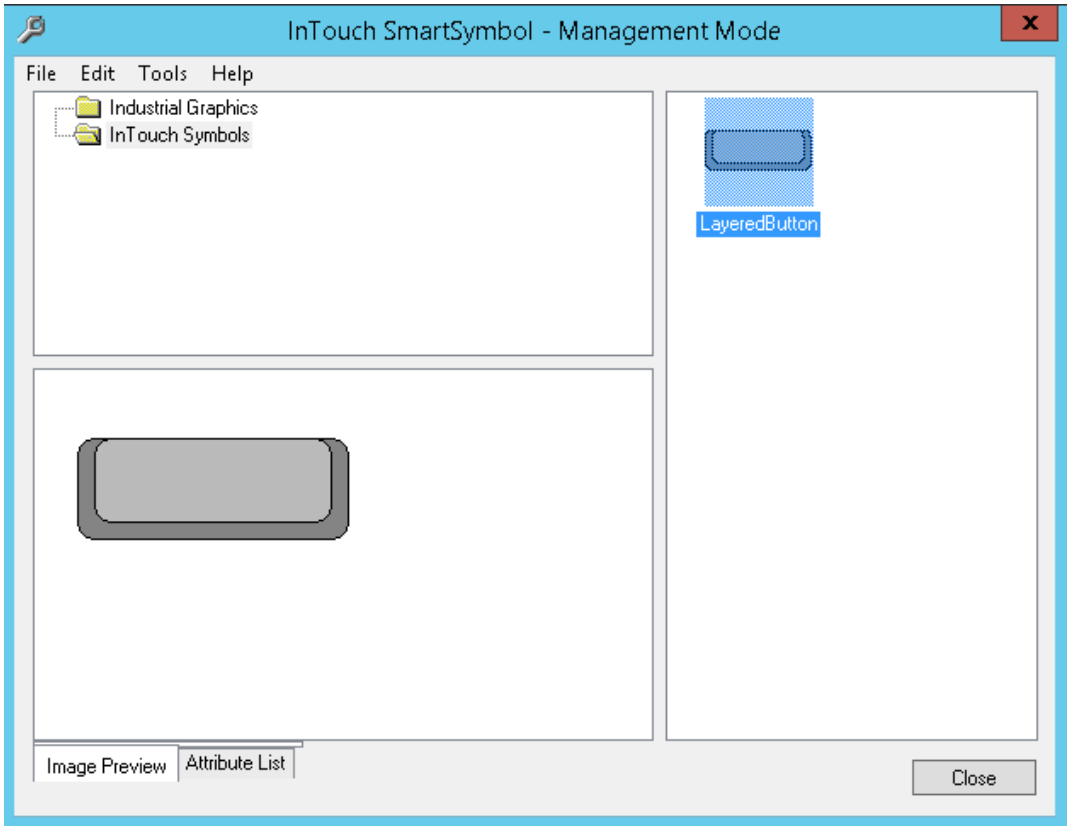
La procédure montre comment créer un SmartSymbol en créant une nouvelle fenêtre, de nouveaux objets graphiques, puis une cellule, mais vous pourriez aussi utiliser une fenêtre, des objets graphiques ou des cellules existantes.

Créer un modèle de SmartSymbol InTouch

1. Créez une nouvelle fenêtre InTouch dans WindowMaker.
2. À l'aide des outils graphiques ou des assistants, créez une ou plusieurs graphiques, que vous allez inclure dans votre SmartSymbol.
3. Configurez le ou les liens d'animation dans le(s) graphique(s).
   Pour obtenir des instructions, consultez la section Animer des objets.
4. Sélectionnez tous les objets à inclure dans le modèle de SmartSymbol.
5. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Grouper en une cellule**.
6. Sélectionnez la cellule que vous venez de définir.
7. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbols**, cliquez sur **Générer**.

   La boîte de dialogue **SmartSymbol - Mode gestionnaire** s'affiche avec le nouveau SmartSymbol placé en surbrillance.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Par défaut, le nouveau SmartSymbol est placé dans le dossier Symboles InTouch de premier niveau. Un nom par défaut est automatiquement attribué au symbole (par exemple, Nouveau Symbol1).

8. Entrez un nouveau nom ou acceptez la valeur par défaut. Vous pourrez renommer le SmartSymbol à tout moment. Pour plus d'informations sur le changement de nom des SmartSymbols, voir Renommer des modèles de SmartSymbols.
9. Cliquez sur **Fermer**. Un message vous invite à remplacer la cellule graphique par ce nouveau SmartSymbol. Sélectionnez **Oui** ou **Non**. Si vous cliquez sur **Oui**, la cellule graphique est remplacée par le SmartSymbol. Cliquez sur **Non**pour laisser la cellule inchangée. Dans les deux cas, le nouveau SmartSymbol est conservé dans la bibliothèque de SmartSymbols et reste disponible pour de nouvelles utilisations.

Création de modèles de SmartSymbols de graphiques industriels

Vous obtenez un SmartSymbol graphique industriel quand vous partez d'une cellule graphique InTouch contenant au moins une référence à un modèle, ou à une instance d'objet Automation.

Une référence à un modèle Automation contient un signe « $ ».

Vous pouvez générer des modèles de SmartSymbol qui sont associés à modèles et/ou instances d'objet.

Pour créer une instance de SmartSymbol sur la fenêtre InTouch, vous pouvez utiliser le modèle d'objet référencé.

Générer un nouveau modèle de SmartSymbol graphique industriel

1. Créez une nouvelle fenêtre InTouch dans WindowMaker.
2. À l'aide d'outils graphiques ou des assistants, créez des graphiques que vous allez convertir en SmartSymbol.
3. Configurez le ou les liens d'animation dans le(s) graphique(s).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour obtenir des instructions sur la configuration des noms de sources Galaxy, reportez-vous à la section Accès aux données d'un serveur d'application depuis InTouch. Pour obtenir des instructions sur la configuration de la création de liens vers les attributs d'Application Server, voir Animer des objets.

4. Sélectionnez les images pour les combiner.
5. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Grouper en une cellule**.
6. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbols**, cliquez sur **Générer**.

   Le gestionnaire SmartSymbol crée le nouveau symbole associé aux données Galaxy.
7. Entrez un nouveau nom ou acceptez la valeur par défaut, que vous pourrez modifier plus tard.
8. Cliquez sur **Fermer**. Un message vous invite à remplacer la cellule graphique par ce nouveau SmartSymbol. Sélectionnez **Oui** ou **Non**. Si vous cliquez sur **Oui**, la cellule graphique est remplacée par le SmartSymbol. Cliquez sur **Non**pour laisser la cellule inchangée. Dans les deux cas, le nouveau SmartSymbol est conservé dans la bibliothèque de SmartSymbols et reste disponible pour de nouvelles utilisations.

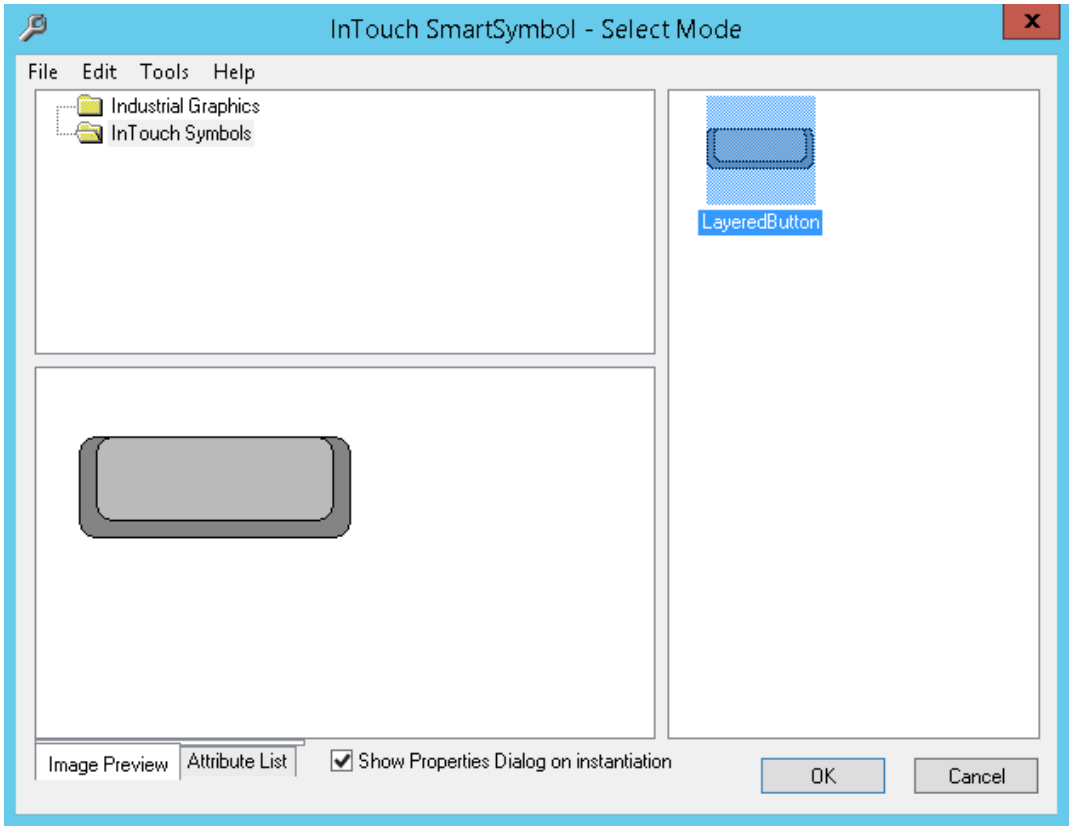
Création d'instances de SmartSymbol à partir de modèles de SmartSymbol InTouch

Vous pouvez créer plusieurs instances à partir du même modèle de SmartSymbol. Chaque instance héritera de toutes les références et tous les libellés de texte. Avant de placer l'instance sur la fenêtre InTouch, vous pouvez modifier les références et les libellés de texte.

Créer un SmartSymbol à partir d'un modèle InTouch

1. Ouvrez WindowMaker, puis une fenêtre dans laquelle vous allez utiliser un SmartSymbol.
2. Dans le menu**Accueil**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur l'icône **SmartSymbol**.
3. Cliquez sur l'emplacement dans la fenêtre de WindowMaker dans lequel vous souhaitez placer le symbole. La boîte de dialogue InTouch **SmartSymbol - Mode sélection** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

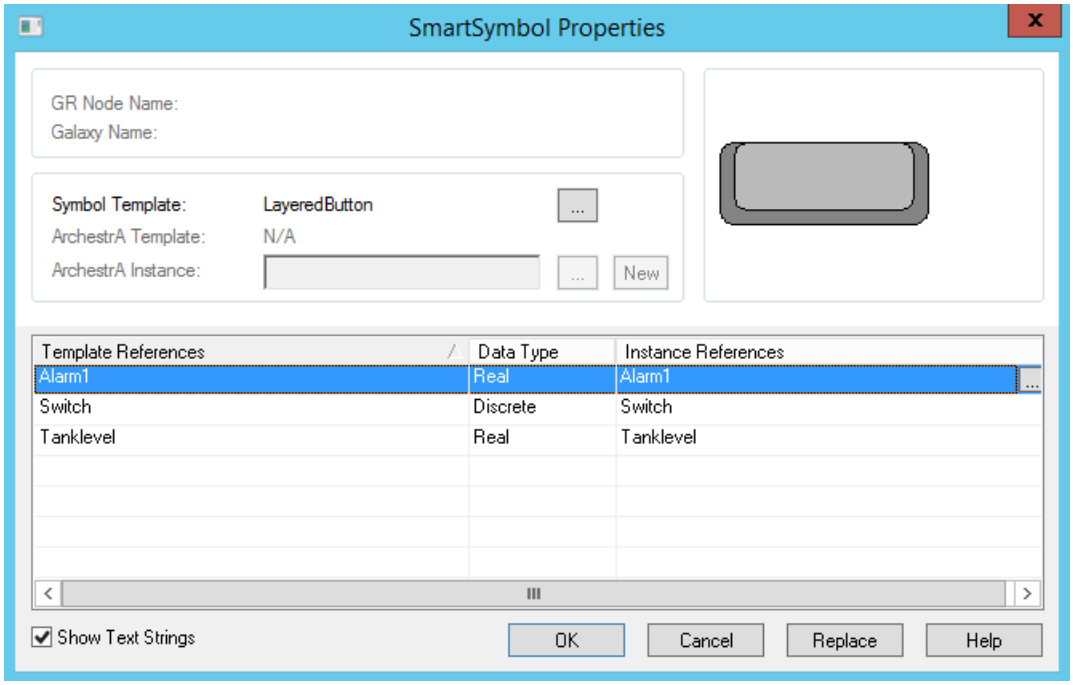


Remarque : par défaut, la case **Afficher les propriétés lors de l'instantiation** est cochée. Décochez la case si vous ne voulez pas modifier les références ou les libellés de texte de la nouvelle instance du SmartSymbol.

4. Dans le dossier **Symboles InTouch**, double-cliquez sur le SmartSymbol. Le nouveau symbole s'affiche dans la fenêtre de l'application.

   Si la case **Afficher les propriétés lors de l'instantiation** a été cochée à l'étape précédente, la boîte de dialogue **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Dans la colonne **Références de l'instance** , cliquez sur le bouton **...**. La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** ou **Dictionnaire de variables** s'affiche.
6. Sélectionnez la variable à associer au SmartSymbol. Fermez la fenêtre ; la boîte de dialogue **Propriétés de SmartSymbol** s'ouvre.

   Remarque : si vous indiquez un nom de variable non encore défini, la boîte de dialogue **Variable non définie** s'affiche : cliquez sur **OK** et définissez une nouvelle variable dans le Dictionnaire de variables.
7. Cliquez sur **OK**. Le nouveau symbole s'affiche dans la fenêtre de l'application.

Création d'instances de SmartSymbol à partir de modèles de SmartSymbol ArchestrA

Vous pouvez créer plusieurs instances à partir du même modèle de SmartSymbol ArchestrA.

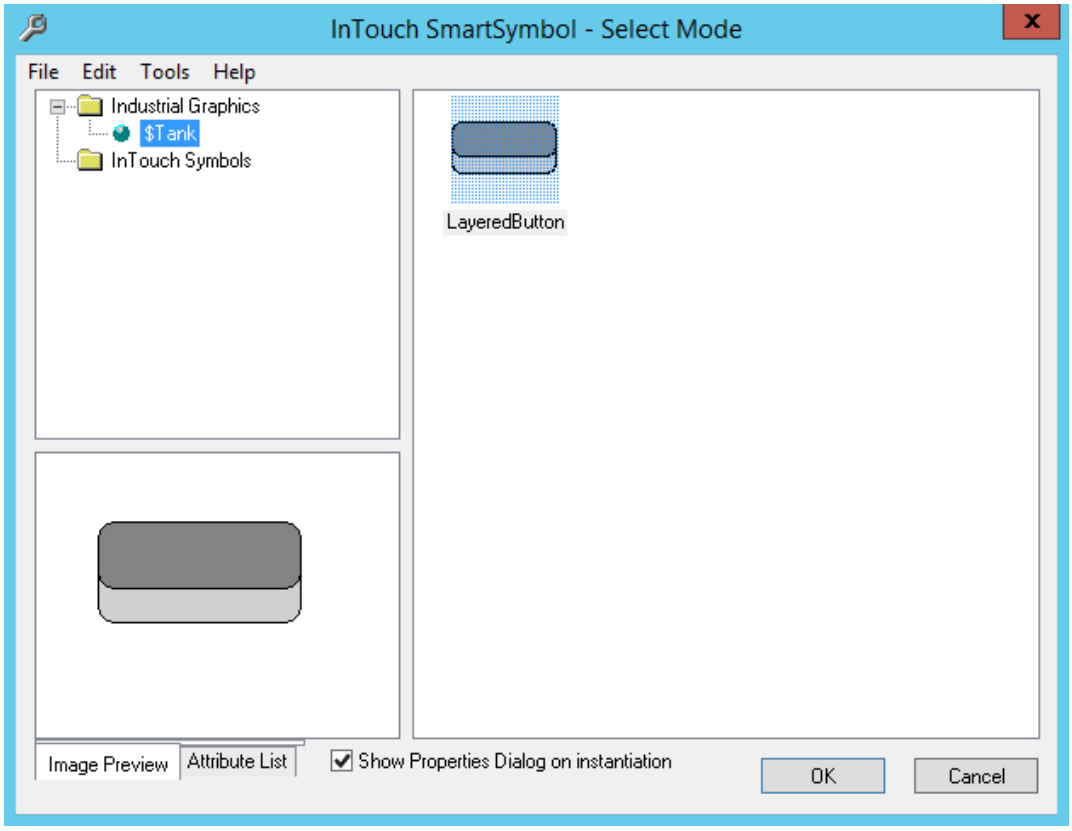
Créer un SmartSymbol à partir d'un modèle de SmartSymbol ArchestrA

1. Cliquez sur l'icône **SmartSymbol** puis à l'emplacement de la fenêtre WindowMaker où vous souhaitez placer le symbole. La boîte de dialogue **InTouch SmartSymbol - Mode sélection** s'affiche.

Remarque : par défaut, la case **Afficher les propriétés lors de l'instantiation** est cochée.

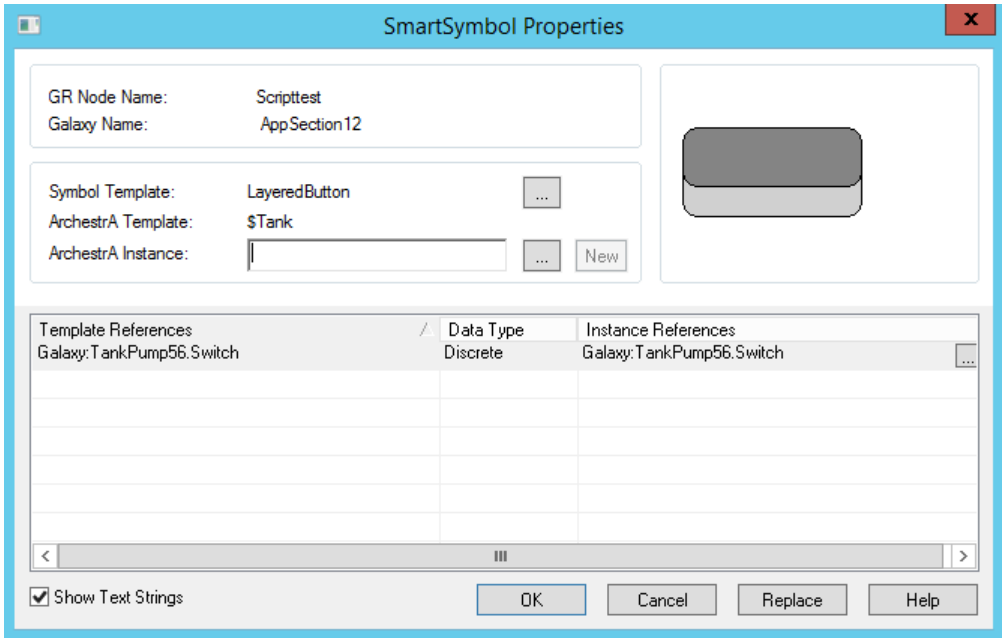
1. Sélectionnez le dossier **graphique industriel**. Les graphiques industriels sont affichés dans le panneau de droite.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Sélectionnez le SmartSymbol et cliquez sur **OK**. Le nouveau symbole s'affiche dans la fenêtre de l'application.

   Si la case **Afficher les propriétés lors de l'instantiation** a été cochée à l'étape précédente, la boîte de dialogue **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.



3. Dans la zone **Instance ArchestrA**, vous pouvez soit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Parcourir et sélectionner un objet ArchestrA.
- Créer une instance d'objet ArchestrA dérivée d'un modèle d'objet associé. Tapez le nom de l'instance puis cliquez sur **Nouveau**.

Les références aux attributs de l'instance sont affichées dans la colonne **Références de l'instance**.

Remarque : si vous n'êtes pas encore connecté à un Galaxy, une boîte de dialogue vous invite à saisir le nom du poste et celui du Galaxy.

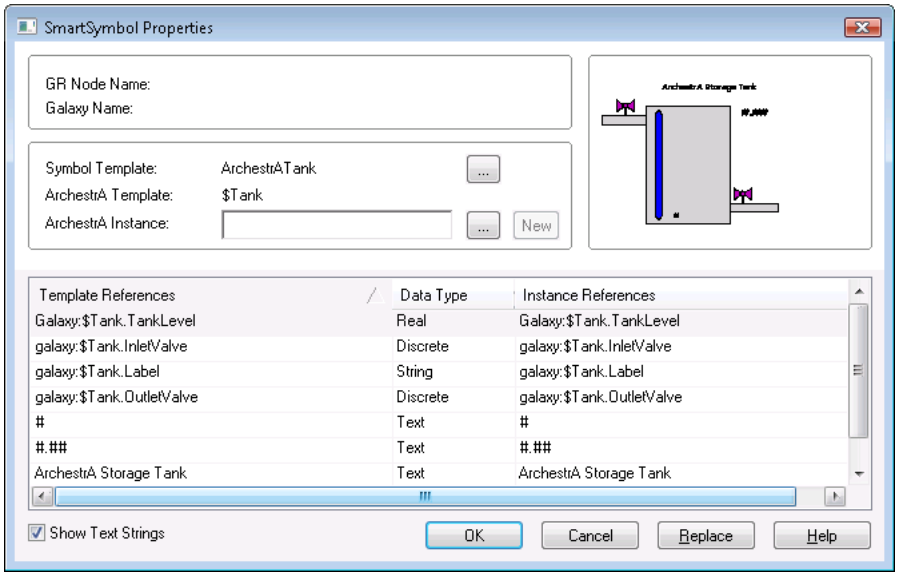
4. Dans la colonne **Références de l'instance**, modifiez les références si nécessaire. Vous pouvez écrire les références directement, en respectant la syntaxe appropriée, ou cliquer sur le bouton **...** pour utiliser **l'Explorateur d'attributs**.
5. Cliquez sur **OK**. Le nouveau symbole s'affiche dans la fenêtre de l'application.

Création d'une instance d'objet ArchestrA à partir d'une instance de SmartSymbol ArchestrA

Vous pouvez créer une nouvelle instance de SmartSymbol ArchestrA à partir d'une autre instance. Pour ce faire, il n'est pas nécessaire de basculer entre WindowMaker et l'IDE.

Créer une nouvelle instance d'objet ArchestrA

1. Dans WindowMaker, ouvrez la fenêtre dans laquelle se trouve l'instance de SmartSymbol.
2. Double-cliquez sur l'instance SmartSymbol dans la fenêtre de l'application. La boîte de dialogue **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.

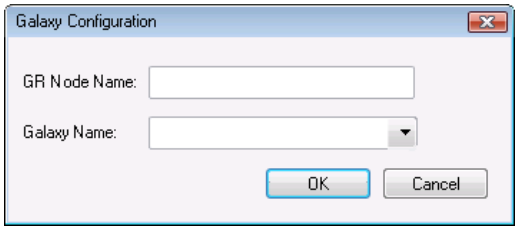


3. Dans le champ **Instance ArchestrA**, entrez un nom valide pour le nouvel objet Automation.

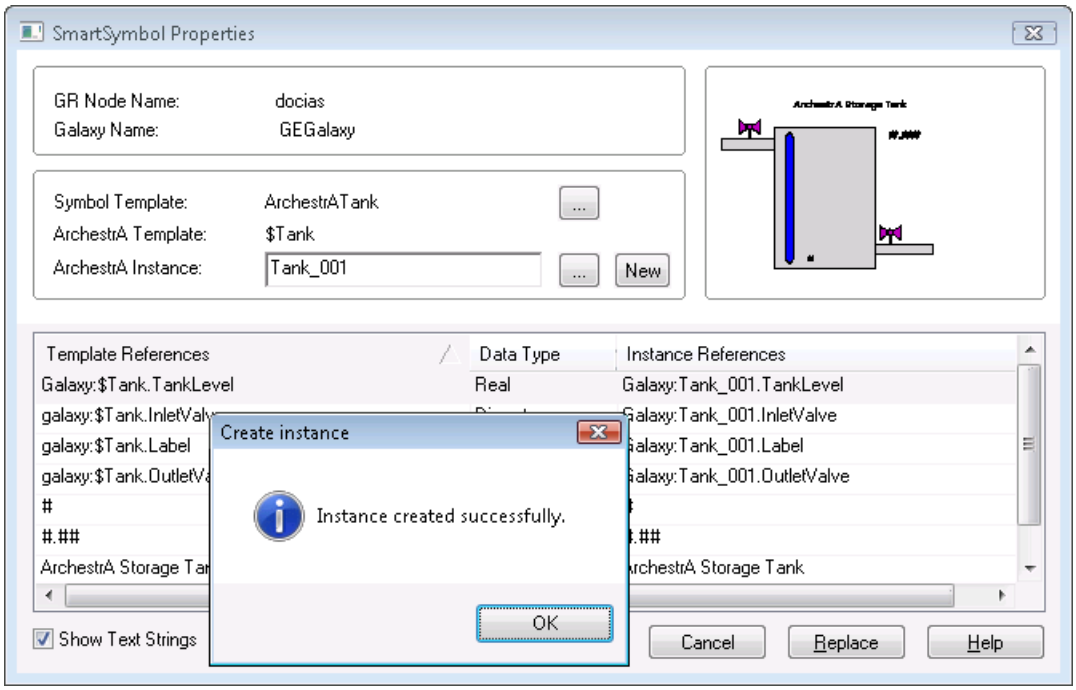
Remarque : si c'est la première fois que vous spécifiez un objet, vous êtes invité à vous connecter. Indiquez un nom d'utilisateur, un mot de passe et un nom de domaine valides. Si la sécurité du Serveur d'applications est définie dans un mode autre que Aucun, un nom de domaine est nécessaire uniquement pour des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs sous le mode de sécurité du système d'exploitation.

4. Cliquez sur **Nouveau**. Cliquez sur **OK** dans le message vous demandant de sélectionner un Galaxy valide, pour y créer le nouvel objet. La boîte de dialogue **Configuration du Galaxy** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Spécifiez le Galaxy. Procédez comme suit :
   a. Dans le champ **Nom de poste GR**, entrez le nom de l'ordinateur sur lequel le Galaxy est en exécution.
   b. Dans la liste **Nom de Galaxy**, cliquez sur Galaxy.
   c. Cliquez sur **OK**. La nouvelle instance de l'objet ArchestrA est créée, et les références de l'instance du SmartSymbol pointent sur elle.



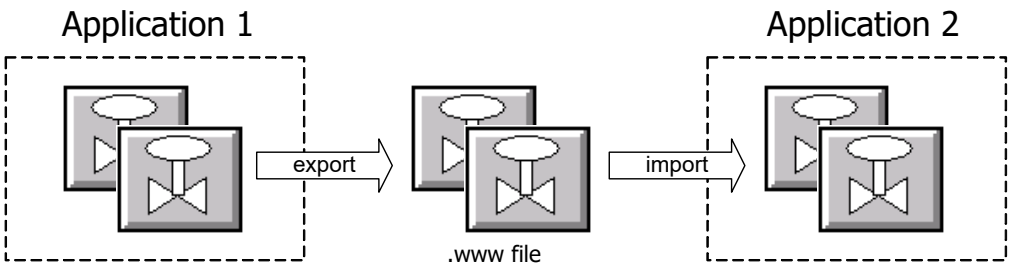
   a. Cliquez sur **OK** de nouveau pour refermer la boîte de dialogue **Créer une instance** .

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés de SmartSymbol** . La nouvelle instance de SmartSymbol s'affiche dans la fenêtre de l'application.

Gestion des SmartSymbols

Le gestionnaire de SmartSymbols (SmartSymbol Manager) permet d'importer et d'exporter des SmartSymbols entre plusieurs applications InTouch, sur des systèmes physiques différenciés. L'importation et l'exportation de SmartSymbols est la meilleure solution pour déplacer des SmartSymbols entre des applications InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous pouvez également importer des fenêtres contenant des SmartSymbols<:hs>: dans ce cas, les images seront importées, mais non l'information du modèle – ce qui produira des instances de SmartSymbols orphelines. Pour plus d'informations, voir Récupération de SmartSymbols.

Avec le gestionnaire de SmartSymbols, vous pourrez renommer, recopier, supprimer et enregistrer des modèles de SmartSymbols.

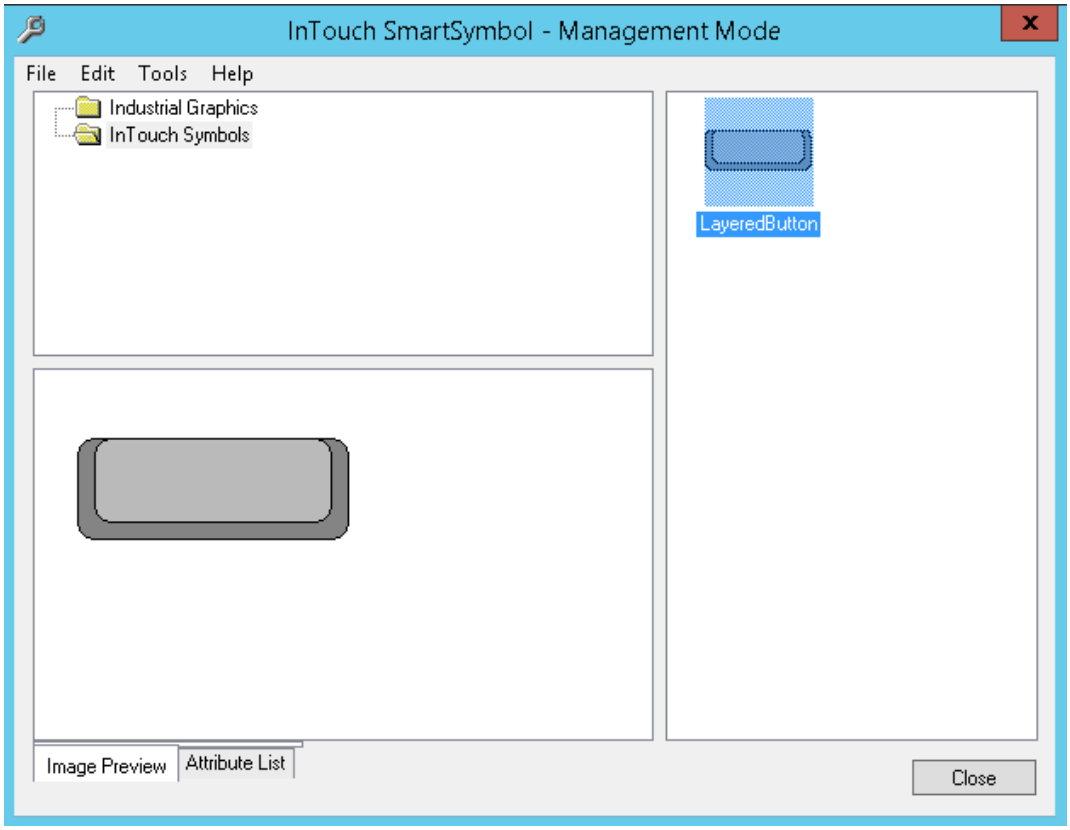
Importer des SmartSymbols

Vous pouvez importer les SmartSymbols d'autres applications InTouch dans la bibliothèque de SmartSymbols de votre application. L'importation depuis d'autres applications permet de réutiliser des symboles existants au lieu d'avoir à les créer une seconde fois.

Importer des SmartSymbols dans la bibliothèque

1. Fermez toutes les fenêtres de l'application.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbol**, cliquez sur **Gestion**.

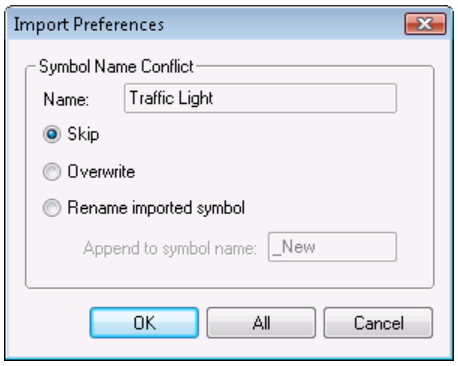
   La boîte de dialogue **SmartSymbol - Mode gestionnaire** s'affiche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**. La boîte de dialogue **Importer symbole** s'affiche.
4. Recherchez le fichier contenant les SmartSymbols à importer. Les fichiers d'export de symboles utilisent l'extension .www.
5. Sélectionnez le fichier, puis sélectionnez **OK**. Les SmartSymbols de ce fichier sont présentés dans la fenêtre SmartSymbol - Mode gestionnaire.

   S'il existe un conflit de noms, la boîte de dialogue **Préférences d'importation** s'affiche.



6. Utilisez l'une des possibilités suivantes:
   - Pour ne pas importer ce symbole, cliquez sur **Ignorer**. Si vous être en train d'importer plusieurs symboles, le système continuera avec les autres.
   - Cliquez sur **Écraser** pour remplacer le symbole existant avec le nouveau.
   - Cliquez sur **Renommer le symbole importé** pour nommer le nouveau symbole avec un autre nom, qui ne soit pas utilisé. Dans le champ **Ajouter au nom de symbole**, entrez le nom.
7. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Cliquez sur **OK** pour appliquer l'option sélectionnée au SmartSymbol.
   - Si vous avez cliqué sur **Renommer le symbole importé**, cliquez sur **Tous** pour appliquer le contenu du champ **Ajouter au nom de symbole** à tous les SmartSymbols dont le nom est en conflit, dans le fichier du paquet.

   Les SmartSymbols importés sont affichés dans la fenêtre InTouch **SmartSymbol - Mode gestionnaire**.

Exportation de SmartSymbols

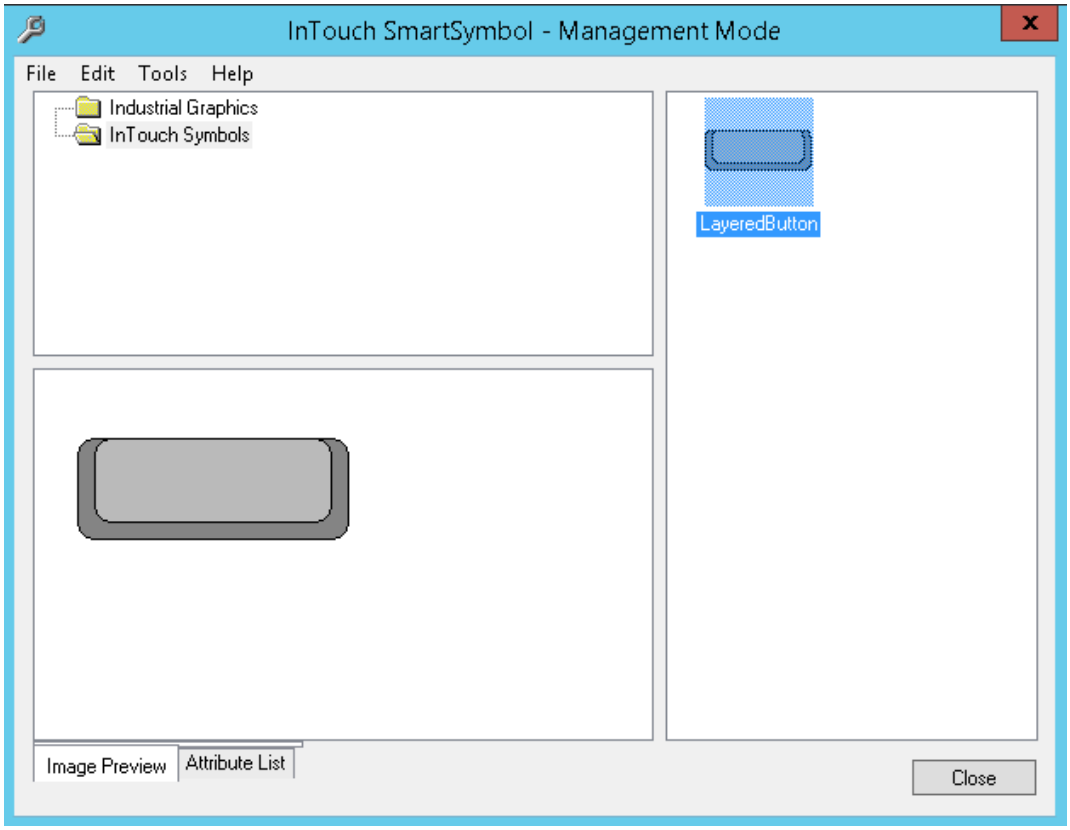
Après avoir créé ou importé des SmartSymbols dans la bibliothèque de votre application, vous pouvez ensuite exporter un ou plusieurs modèles de SmartSymbols vers d'autres applications InTouch. L'exportation de modèles de SmartSymbol est le procédé recommandé pour déplacer les SmartSymbols entre des applications InTouch.

Exporter un SmartSymbol

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbol**, cliquez sur **Gestion**.

   La boîte de dialogue **SmartSymbol - Mode gestionnaire** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la liste de SmartSymbols et dossiers, cliquez sur les SmartSymbols ou les dossiers à exporter.
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Exporter**. La boîte de dialogue **Exporter symbole** s'affiche.
4. Recherchez le dossier dans lequel exporter le symbole.
5. Tapez un nom de fichier, avec extension .www et cliquez sur **Enregistrer**. Le ou les SmartSymbols, avec leurs dossiers, sont exportés dans le dossier spécifié.

Renommer des modèles de SmartSymbols

Le gestionnaire de SmartSymbols permet de renommer des modèles de SmartSymbols. Renommer un modèle de SmartSymbol n'a aucun effet sur les instances correspondantes.

Renommer un modèle de SmartSymbol

1. Dans le gestionnaire de SmartSymbols, sélectionnez le modèle de SmartSymbol à renommer.
2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Renommer**.
3. Entrez le nouveau nom du symbole et appuyez sur la touche **Entrée**. Le modèle de SmartSymbol est affiché sous son nouveau nom.

Duplication de modèles de SmartSymbols

Après avoir créé un modèle de SmartSymbol, vous pouvez le recopier. Par exemple, vous pouvez recopier et modifier un modèle pour en faire un autre, avec des caractéristiques similaires.

Pour plus d'informations sur la modification de modèles de SmartSymbols, voir la rubrique « Modification de SmartSymbols ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dupliquer un modèle de SmartSymbol

1. Dans le gestionnaire de SmartSymbols, cliquez sur le SmartSymbol que vous souhaitez recopier.
2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Copier**.
3. Cliquez sur le dossier du nouveau SmartSymbol.
4. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Coller**. Le nouveau SmartSymbol est affiché. Si vous le placez dans le même dossier que l'original, le nouveau SmartSymbol prend le nom «<:hs>Copie de nom de l'original<:hs>».

Supprimer des modèles de SmartSymbols

Si vous supprimez un modèle de SmartSymbol, il ne sera plus possible d'ouvrir, de modifier ou d'examiner les propriétés des instances correspondantes. La suppression n'a pas d'effet sur le mode d'exploitation de ces instances de SmartSymbols.

Vous pouvez récupérer un SmartSymbol supprimé à partir de son instance. Pour plus d'informations, voir Récupération de SmartSymbols.

Supprimer un modèle de SmartSymbol

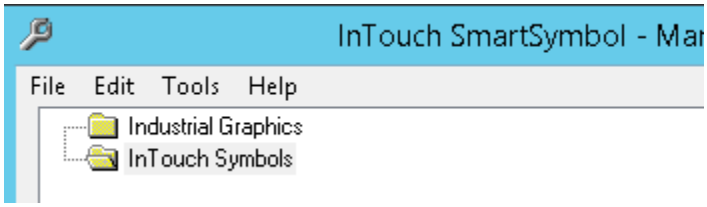
1. Dans le gestionnaire de SmartSymbols, sélectionnez le SmartSymbol à effacer.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

   Le modèle de SmartSymbol est supprimé de la bibliothèque de SmartSymbols. Toutes les instances de ce SmartSymbol deviennent orphelines.

Enregistrement de SmartSymbols dans une hiérarchie de dossiers

Les SmartSymbols sont conservés dans une bibliothèque de SmartSymbols, à l'intérieur d'une structure hiérarchisée de dossiers. Vous pouvez constater la présence de deux dossiers standard, pour faciliter l'organisation de la bibliothèque de SmartSymbols :

- Un dossier de premier niveau pour les modèles de SmartSymbols de graphiques industriels
- Un dossier de premier niveau pour les modèles de SmartSymbols InTouch



Vous pouvez créer des sous-dossiers pour des modèles utilisant le gestionnaire de SmartSymbols. Enregistrez les modèles de SmartSymbols de graphiques industriels dans le dossier qui doit leur être associé lors de leur création. Par exemple, pour une instance de SmartSymbol utilisant des objets appelés $Vanne, vous pouvez conserver le modèle de symbole dans un dossier appelé « $Vanne ».

Vous ne pouvez pas faire un glisser-déposer de SmartSymbols de graphiques industriels vers un dossier de symboles InTouch et vous ne pouvez pas non plus le faire pour des SmartSymbols InTouch vers un dossier de symboles graphiques industriels.

Déplacer un SmartSymbol vers un dossier différent

1. Sélectionnez le SmartSymbol à déplacer.
2. Faites glisser le SmartSymbol dans le nouveau dossier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Compatibilité des SmartSymbols avec les fonctions d'internationalisation

Les fonctions d'internationalisation fonctionnent pour les SmartSymbols si le modèle de SmartSymbol existe dans l'application.

Si un SmartSymbol contient des objets de texte traduits, l'exportation du dictionnaire génère un fichier XML séparé, par exemple SSD_<NomSymbole>_<IDLangue>_<ID>.xml. Ce fichier XML contient toutes les chaînes traduisibles présentes dans le SmartSymbol. Vous pouvez l'ouvrir dans Excel et traduire les chaînes de texte comme vous le feriez pour n'importe quelle application InTouch.

Quand vous importez les traductions d'une application InTouch, vous importez également les traductions de chaque SmartSymbol.

Quand vous changez de langue dans WindowViewer, tous les SmartSymbols contenant des traductions correspondantes sont affichés dans cette langue.

Quand vous exportez des SmartSymbols possédant des fichiers dictionnaire, ceux-ci sont exportés en même temps que le fichier .www. Pour plus d'informations sur le changement de langue, voir Changement de la langue pendant l'exécution dans le *Guide de temps d'exécution de l'application AVEVA™ InTouch HMI*.

Récupération de SmartSymbols

Si vous supprimez un modèle dans la bibliothèque de SmartSymbols, toutes les instances de ce modèle sont dites des instances « orphelines ». Vous pouvez récupérer un SmartSymbol supprimé à partir d'une instance orpheline. S'il n'existe pas d'instance orpheline dans la fenêtre d'application, alors vous ne pourrez plus récupérer le SmartSymbol.

Si vous essayez d'accéder aux propriétés d'une instance après suppression du SmartSymbol, un message d'avertissement s'affiche, pour vous indiquer que le SmartSymbol n'existe plus dans la bibliothèque.

Des instances orphelines peuvent également apparaître si vous importez une fenêtre contenant des SmartSymbols. Vous devez récupérer le SmartSymbol à partir de l'instance orpheline, puis renommer le SmartSymbol.

Récupérer un SmartSymbol supprimé

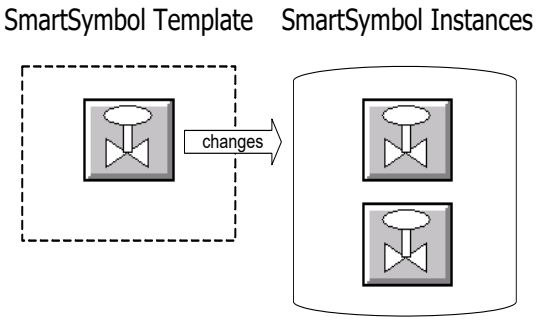
1. Cliquez sur une instance orpheline du SmartSymbol supprimé dans une fenêtre d'application InTouch HMI.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbol**, cliquez sur **Récupérer**.

   Le SmartSymbol s'affiche dans la fenêtre **SmartSymbol - Mode gestionnaire**, avec le nom **Nouveau symbole**.
3. Renommez le SmartSymbol de manière appropriée.

Modification de SmartSymbols

Après avoir créé un SmartSymbol, vous pouvez le modifier en modifiant directement son modèle ou son instance.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Modification de modèles de SmartSymbols

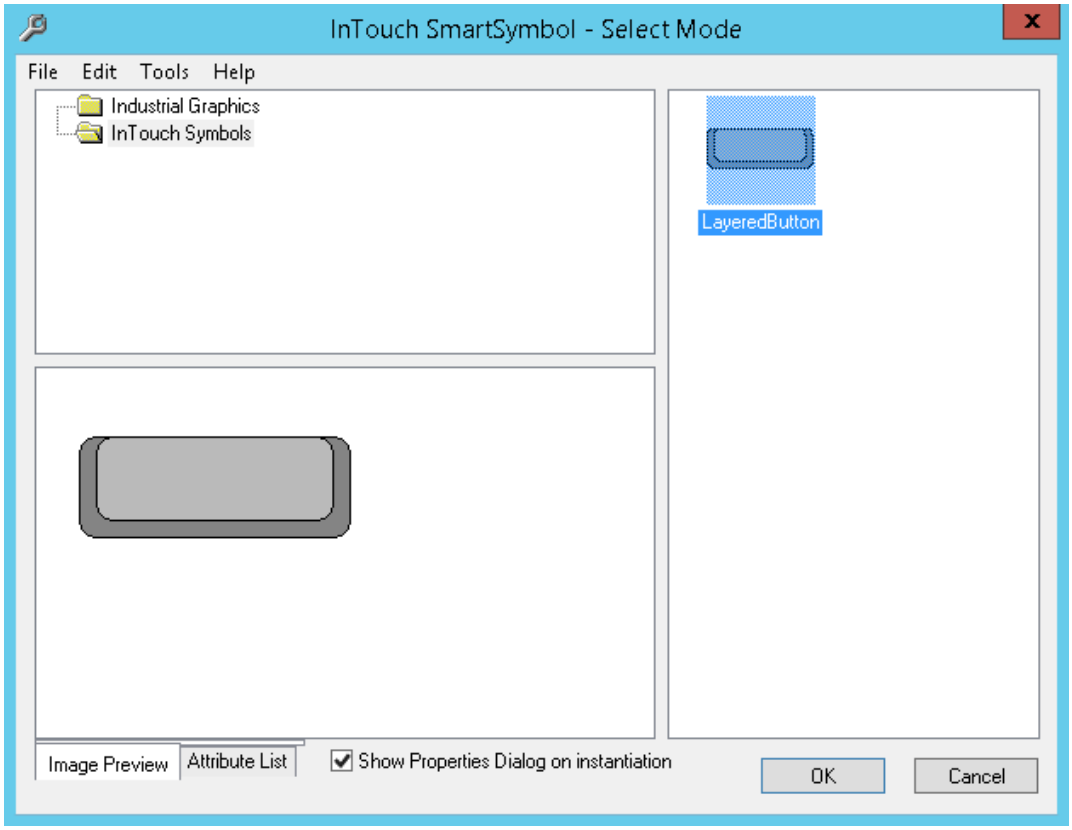
Pour modifier un SmartSymbol, dissociez la cellule et utilisez les outils de dessin. Vous pouvez également modifier l'animation associée au SmartSymbol. Les modifications du modèle affectent toutes les instances du SmartSymbol.

Remarque : il est conseillé de modifier les SmartSymbols dans une fenêtre temporaire, plutôt que dans une fenêtre d'application.

Modifier un modèle de SmartSymbol existant

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbol,** cliquez sur **Commencer l'édition**.
2. Cliquez sur l'emplacement dans la fenêtre dans lequel vous souhaitez placer le symbole.

   La boîte de dialogue InTouch **SmartSymbol - Mode sélection** s'affiche.



3. Sélectionnez le SmartSymbol à modifier et cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une instance du SmartSymbol se trouve placée dans la fenêtre de l'application.

4. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Dissocier**.

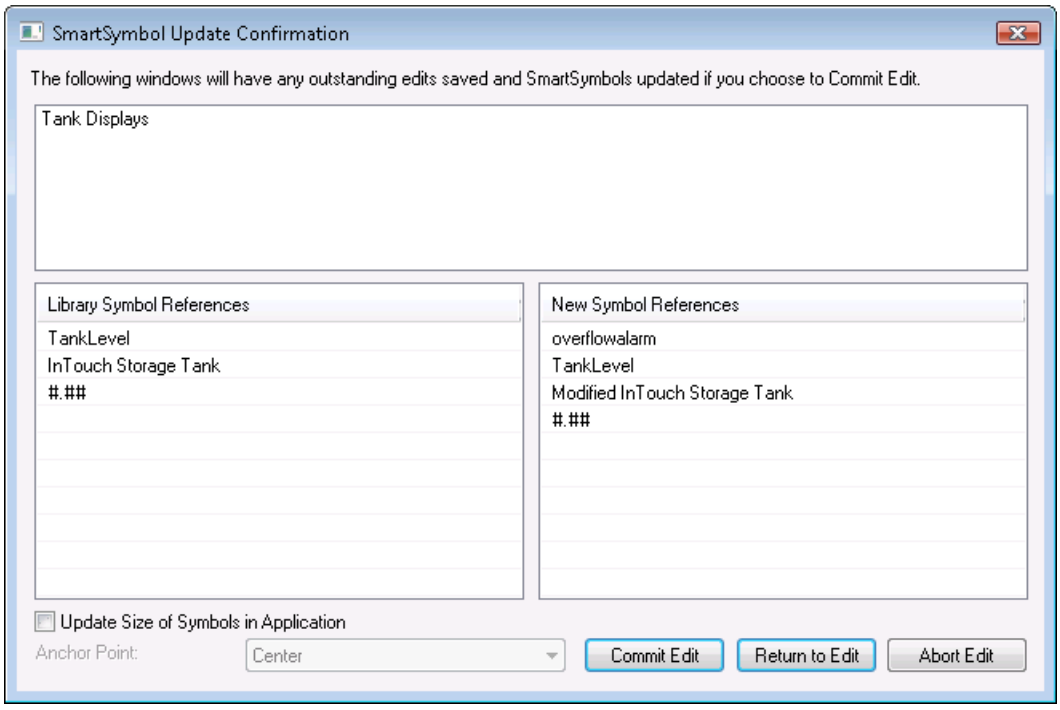
   Les éléments constitutifs du symbole sont dégroupés.

5. Vous pouvez maintenant modifier un ou plusieurs éléments.

   Remarque : si vous ajoutez des éléments à une cellule faisant partie d'un SmartSymbol, cela peut produire une cellule plus grande. Vous pouvez choisir de refléter les modifications de taille sur les instances du SmartSymbol.

6. Après la modification, sélectionnez tous les éléments du symbole.
7. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Grouper en une cellule**.
8. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **SmartSymbol,** cliquez sur **Terminer l'édition**.

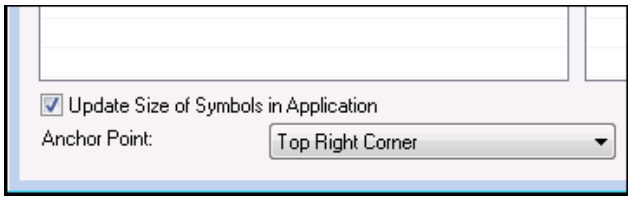
   La boîte de dialogue **Confirmer l'actualisation du SmartSymbol** apparaît.



9. Vous pouvez configurer la propagation des modifications de taille du SmartSymbol. Effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Pour ne pas actualiser la taille des instances de SmartSymbols existantes, décochez la case **Mettre à jour la taille des symboles**.
   - Pour actualiser la taille des instances en fonction du modèle de SmartSymbol, cochez la case **Mettre à jour la taille des symboles** et dans la liste **Point d'ancrage**, choisissez la partie de l'instance de SmartSymbol qui restera « ancrée » sur l'écran lors du redimensionnement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



10. Effectuez l'une des opérations suivantes :
    - Cliquez sur Confirmer l'édition pour **Appliquer les modifications**. Le gestionnaire de SmartSymbols met à jour le modèle de SmartSymbol ainsi que toutes les instances.
    - Pour poursuivre, cliquez sur **Revenir à l'édition**. La fenêtre d'application s'affiche de nouveau pour permettre d'autres modifications.

Modification d'instances de SmartSymbols

Vous pouvez modifier toutes les références et le texte statique d'une instance de SmartSymbol. Vous pouvez rechercher et modifier le texte statique d'une instance.

Sélection d'une référence différente dans une instance de SmartSymbol

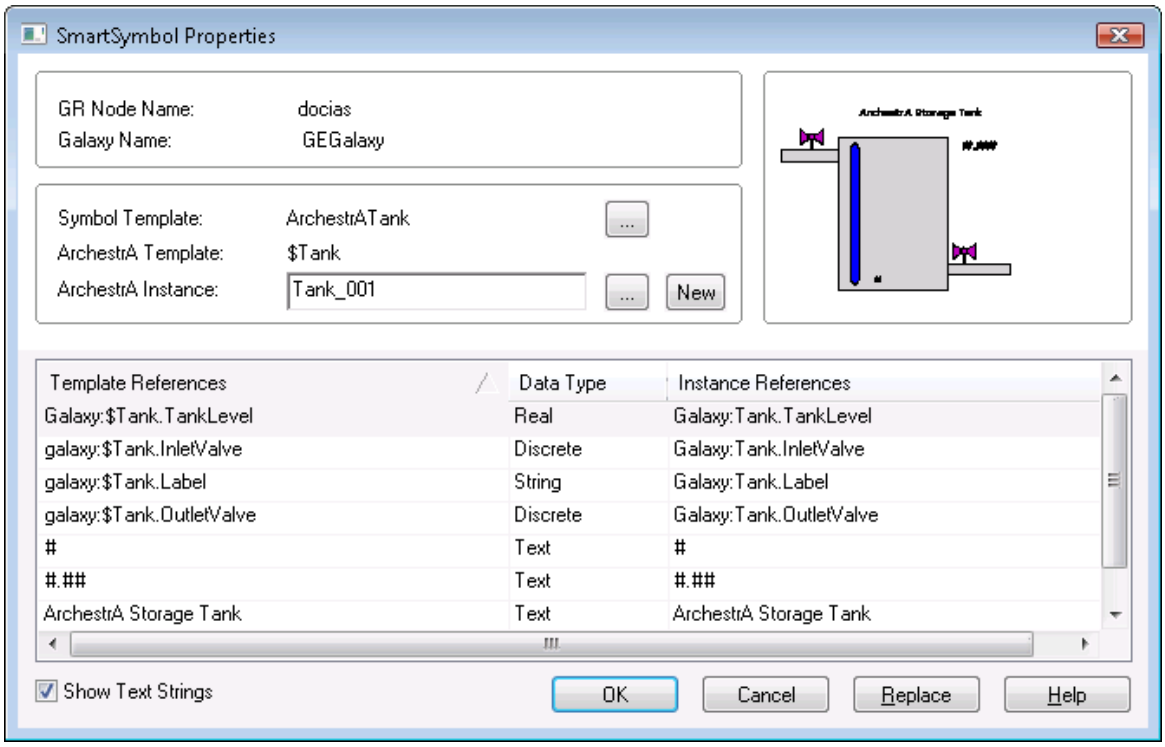
Après avoir placé une instance de SmartSymbol dans une fenêtre, leur références distantes peuvent être modifiées pour pointer ailleurs, par exemple un autre objet ou une autre variable. Le modèle de SmartSymbol n'est pas affecté.

Pendant l'exploitation, vous pouvez modifier les variables référencées par un SmartSymbol à l'aide de la fonction de script IOSetRemoteReferences(). Pour plus d'informations, voir Redirection de références distantes pendant l'exécution.

Modifier les références dans une instance de SmartSymbol

1. Double-cliquez sur l'instance SmartSymbol. La fenêtre **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez sur le bouton **...** près du **Modèle de symbole** pour sélectionner un nouveau modèle de SmartSymbol.
   - Cliquez sur le bouton **...** près du champ **Instance ArchestrA** pour rechercher une instance d'objet ArchestrA.
3. Sélectionnez une instance d'objet différente à associer au SmartSymbol puis cliquez sur **OK**.

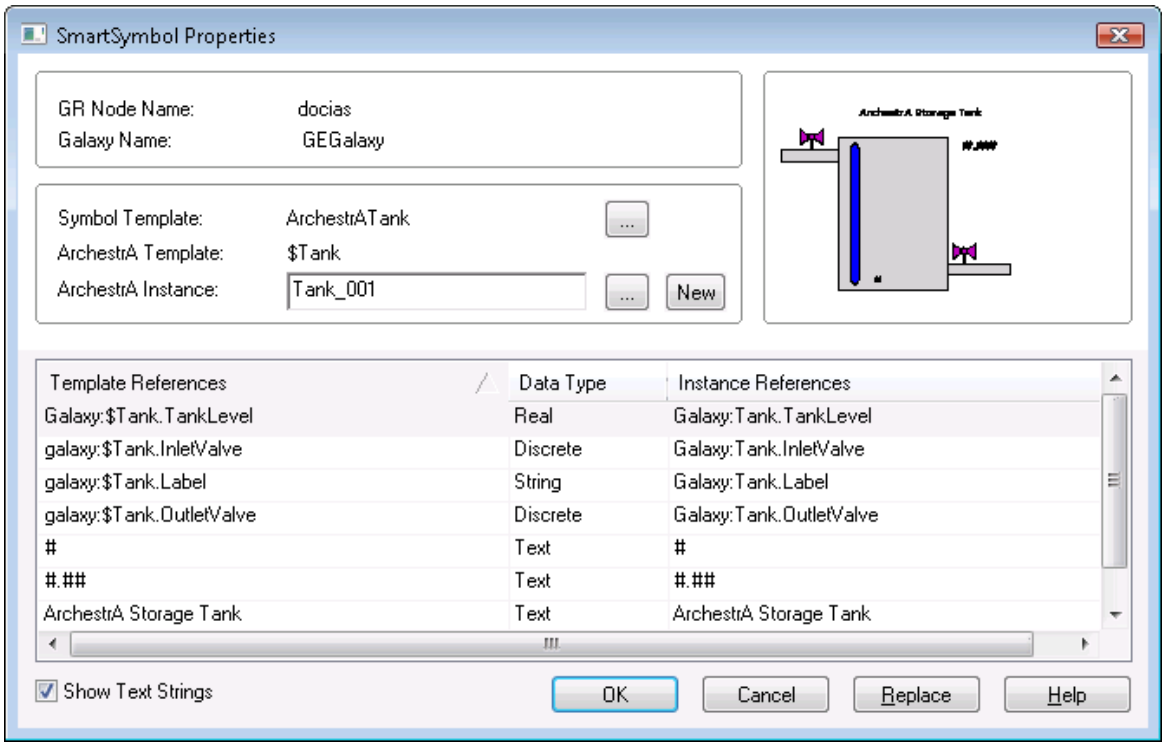
Modification du texte et des références d'une instance de SmartSymbol

Après avoir créé l'instance du SmartSymbol dans une fenêtre d'application, vous pouvez modifier le texte statique de l'instance.

Modifier le texte statique dans une instance de SmartSymbol

1. Double-cliquez sur l'instance SmartSymbol. La fenêtre **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la colonne **Références de l'instance**, cliquez sur le champ de texte et modifiez son contenu.
3. Cliquez sur **OK**.

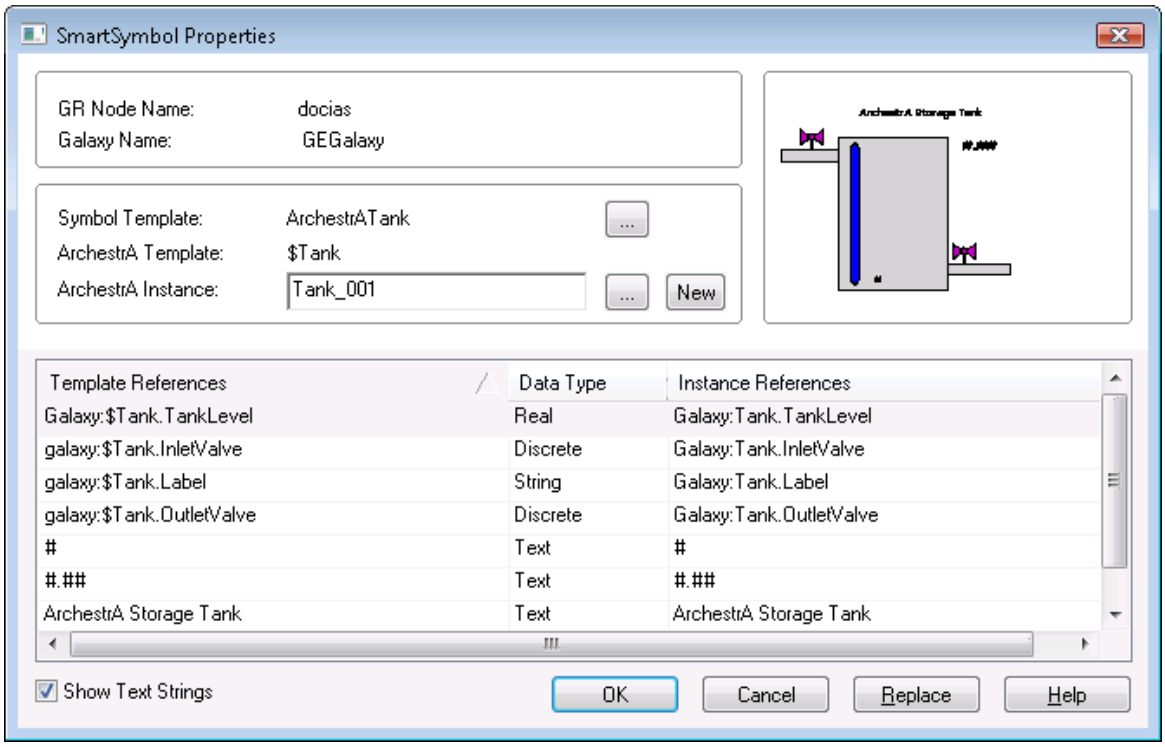
Remplacement de variables et de chaînes de texte d'une instance de SmartSymbol

La fonction de remplacement est utile pour appliquer la même modification à plusieurs références et chaînes de texte d'une instance de SmartSymbol.

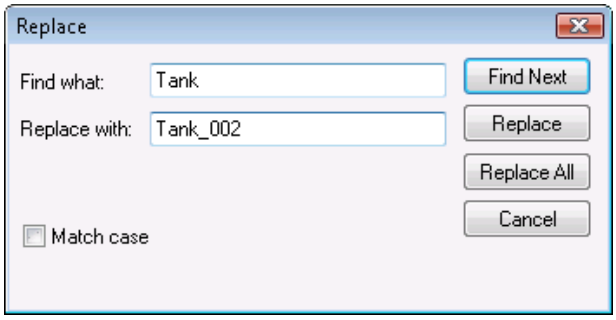
Remplacer les références d'une instance de SmartSymbol

1. Double-cliquez sur l'instance SmartSymbol. La fenêtre **Propriétés de SmartSymbol** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Sélectionnez **Remplacer**. La boîte de dialogue **Remplacer** s'affiche.



3. Configurez les chaînes de texte de remplacement. Procédez comme suit :
   a. Dans le champ **Rechercher**, entrez le texte à remplacer. Cochez la case **Respecter la casse** si vous souhaitez différencier les majuscules et les minuscules.
   b. Dans le champ **Remplacer par**, entrer le texte de remplacement. Le texte de remplacement est toujours appliqué tel qu'il est écrit.
4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour remplacer toutes les occurrences, cliquez sur **Remplacer tout.**
   - Pour rechercher et remplacer le texte d'une instance à la fois, utilisez les boutons **Rechercher suivant**, puis **Remplacer**.
5. Cliquez sur **OK**. L'instance de SmartSymbol s'affiche dans la fenêtre de l'application avec les variables et les chaînes de texte modifiées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Migration des SmartSymbols d'InTouch

Vous pouvez utiliser des SmartSymbols InTouch dans des graphiques industriels en procédant à leur importation, également appelée leur migration. L'apparence et la configuration du SmartSymbol sont importées et converties en animation.

Un SmartSymbol importé peut<:hs>:

- Être ajouter à des éléments existants sur la zone de dessin.
- Remplacer les éléments existants sur la zone de dessin.

En général, il est possible d'importer n'importe quel SmartSymbol InTouch dans un graphique industriel.

Remarque : le SmartSymbol peut cependant contenir des objets qu'il n'est pas possible d'importer, ou pouvant être importés, mais avec des fonctionnalités limitées. Pour une liste complète des objets en question, voir Restrictions à l'importation de SmartSymbols.

Importation de SmartSymbols InTouch dans un graphique industriel

Importer un SmartSymbol InTouch dans un graphique industriel

1. Ouvrez l'éditeur de graphiques industriels.
2. Dans le menu **Spécial**, cliquez sur **Importer un SmartSymbol InTouch**. La boîte de dialogue **Chercher un wizard d'application InTouch** s'affiche.
3. Si votre application InTouch se trouve dans autre dossier que le dossier par défaut, cliquez sur le bouton parcourir pour rechercher le chemin de l'application InTouch.
4. Sélectionnez **Rechercher applications**. La zone **Rechercher depuis la racine** indique le chemin à partir duquel les applications vont être recherchées.
5. Si votre application InTouch ne se trouve pas sous le chemin spécifié dans la zone **Rechercher depuis la racine**, modifiez le contenu de la zone **Rechercher depuis la racine** en indiquant le chemin à partir duquel l'exploration doit se réaliser.
6. Sélectionnez **Rechercher**. Toutes les applications InTouch présentes sous le dossier racine spécifié dans la zone **Rechercher depuis la racine** sont alors retrouvées et leur liste affichée.
7. Sélectionnez l'application dont vous souhaitez importer les SmartSymbols puis cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner SmartSymbol InTouch** s'affiche.
8. Parcourez la hiérarchie des SmartSymbols jusqu'à l'emplacement du SmartSymbol, choisissez celui que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **OK**.

   Si la zone de dessin contient déjà des éléments, une boîte de dialogue vous demande si vous souhaitez remplacer les éléments existants.

   - Sélectionnez **Oui** pour supprimer les éléments existants et importer le SmartSymbol dans une zone de dessin vide.
   - Sélectionnez **Non** pour conserver les éléments existants et importer le SmartSymbol.
9. Si le SmartSymbol contient des polices qui ne sont pas installées dans le système d'exploitation, la boîte de dialogue **Modifier la correspondance de polices** s'affiche.

   Vous pouvez cliquer sur **Continuer** pour accepter la correspondance de polices suggérée ou modifier celle-ci pour chacune des polices. Pour ce faire<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Cliquez sur la nom de police dans la colonne **Police associée**. Un bouton parcourir s'affiche.

b. Cliquez sur le bouton Parcourir. La boîte de dialogue **Sélection de police prise en charge** s'affiche.

c. Sélectionnez une police dans la liste puis cliquez sur **OK**. La police sélectionnée apparaît dans la colonne **Police associée**.

d. Répétez les étapes pour toutes les autres polices à faire correspondre.

Remarque : si vous souhaitez enregistrer les correspondances de polices pour l'utiliser lors de prochaines importations de SmartSymbol, cochez la case **Enregistrer les correspondances**.

10. Le SmartSymbol est importé et s'affiche dans la zone de dessin.

Restrictions à l'importation de SmartSymbols

L'importation d'un SmartSymbol InTouch utilise les configurations suivantes :

- graphiques InTouch
- Animations de graphiques
- Scripts
- Références

Importation de graphiques InTouch

Le tableau suivants répertorie les graphiques InTouch qui :

- Peuvent être importés sans problème.
- Peuvent être importés mais avec des modifications ou des pertes dans leur fonctionnement.
- Ne peuvent pas être importés.

Les graphiques InTouch suivants peuvent être importés sans problème :

Graphique InTouch	Élément de graphique industriel	Remarques
Rectangle	Rectangle	
Rectangle arrondi	Rectangle arrondi	
Ellipse	Ellipse	
Ligne	Ligne	
Ligne H/V	Ligne	Les SmartSymbols convertissent les lignes H/V en lignes. Par conséquent, ArchestrA ne génère que des lignes.
Polyligne	Polyligne	
Polygone	Polygone	
Texte	Texte	

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Graphique InTouch	Élément de graphique industriel	Remarques
Bitmap	Bitmap	
Cellule	Groupe	Propriété (iconifier) d'ArchestrA "Treat as Icon" = false.
Symbole	Groupe	Propriété (iconifier) d'ArchestrA "Treat as Icon" = true.
Bouton	Bouton	

Les graphiques InTouch suivants peuvent être importés mais avec des modifications ou des pertes dans leur fonctionnement :

Graphiques InTouch	Élément de graphique industriel	Remarques
Assistant	Éléments	Si groupé dans un SmartSymbol, il apparaît comme un groupe d'éléments.
SmartSymbol	Éléments	Si groupé avec un autre SmartSymbol, il est subdivisé en une cellule et perd ses propriétés de SmartSymbol.

Les graphiques InTouch suivants ne peuvent pas être importés car ils ne peuvent pas s'ajouter à un SmartSymbol :

Graphique InTouch	Élément de graphique industriel	Remarques
Courbe en temps réel	s/o	Ne peut s'ajouter à un SmartSymbol.
Courbe historique	s/o	Ne peut s'ajouter à un SmartSymbol.
Contrôles ActiveX	s/o	Ne peut s'ajouter à un SmartSymbol. Sont inclus tous les contrôles ActiveX d'alarmes (Alarm DB View, Alarm Viewer, et ainsi de suite)

Importation d’une animation de graphique

L’importation d’un SmartSymbol InTouch utilise toutes les données configurées dans les animations InTouch pour générer des animations ArchestrA. Les animations InTouch et les animations ArchestrA possèdent souvent un nom différent, mais réalisent la même fonction.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le tableau suivant montre la correspondance des animations entre elles :

Lien d’animation InTouch	Animation ArchestrA
Saisies utilisateur - Discrète	Saisie utilisateur
Saisies utilisateur - Analogique	Saisie utilisateur
Saisies utilisateur - Chaîne	Saisie utilisateur
Curseurs - Curseur vertical	Curseur de défilement vertical
Curseurs - Curseur horizontal	Curseur de défilement horizontal
Boutons tactiles - Valeur discrète	Bouton tactile
Boutons tactiles - Action	Scripts d'action
Boutons tactiles - Affichage de fenêtre	non pris en charge
Boutons tactiles - Masquage de fenêtre	non pris en charge
Couleur de ligne - Discrète	Style de ligne
Couleur de ligne - Analogique	Style de ligne
Couleur de ligne - Alarme discrète	Style de ligne
Couleur de ligne - Alarme analogique	Style de ligne
Couleur de remplissage - Discrète	Style de remplissage
Couleur de remplissage - Analogique	Style de remplissage
Couleur de remplissage - Alarme discrète	Style de remplissage
Couleur de remplissage - Alarme analogique	Style de remplissage
Couleur de texte - Discrète	Style de texte
Couleur de texte - Analogique	Style de texte
Couleur de texte - Alarme discrète	Style de texte
Couleur de texte - Alarme analogique	Style de texte
Taille d'objet - Hauteur	Hauteur
Taille d'objet - Largeur	Largeur
Position - Verticale	Position verticale
Position - Horizontale	Position horizontale
Pourcentage de remplissage - Vertical	% de remplissage vertical

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lien d’animation InTouch	Animation ArchestrA
Pourcentage de remplissage - Horizontal	% de remplissage horizontal
Autres - Visibilité	Visibilité
Autres - Clignotement	Clignoter
Autres - Orientation	Rotation
Autres - Désactiver	Désactivation
Autres - Info-bulles	Info-bulle
Affichage de valeur - Valeur discrète	Affichage de valeur
Affichage de valeur - Valeur analogique	Affichage de valeur
Affichage de valeur - Valeur chaîne	Affichage de valeur

Importation de Scripts d’action

Lors de l'importation d'un SmartSymbol, tous les scripts d'action associés à des objets dans le SmartSymbol sont également importés. Un script d'action dans un SmartSymbol devient une animation de script dans un graphique industriel.

La plupart des fonctions InTouch (QuickScripts) prédéfinies sont importées.

Fonctions mathématiques

Les fonctions mathématiques d'InTouch WindowMaker suivantes sont prises en charge par l'éditeur de graphiques industriels :

```
Abs, ArcCos, ArcSin, ArcTan, Cos, Exp, Int, Log, LogN, Pi, Round, Sgn, Sin, Sqrt, Tan,
Trunc
```

Fonctions de chaîne

Les fonctions de chaîne d'InTouch WindowMaker suivantes sont prises en charge par l'éditeur de graphiques industriels :

```
Dtext, StringASCII, StringChar, StringCompare, StringCompareNoCase,
StringFromGMTTimeToLocal, StringFromIntg, StringFromReal, StringFromTime,
StringFromTimeLocal, StringInString, StringLeft, StringLen, StringLower, StringMid,
StringReplace, StringRight, StringSpace, StringTest, StringToIntg, StringToReal,
StringTrim, StringUpper, Text, wwStringFromTime
```

Fonctions système

Les fonctions système d'InTouch WindowMaker suivantes sont prises en charge par l'éditeur de graphiques industriels :

```
Fonction ActivateApp()
```

Fonctions diverses

Les fonctions diverses d'InTouch WindowMaker suivantes sont prises en charge par l'éditeur de graphiques industriels :

```
DateTimeGMT, LogMessage, SendKeys, WWControl
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation de références

Lors de l'importation d'un SmartSymbol, les modifications suivantes sont faites dans les variables et les références :

SmartSymbol InTouch	Graphique industriel	Exemple
Variables locales	Préfixe avec « InTouch : »	Une variable mémoire de type réel « TankLevel1 » devient « InTouch:TankLevel1 »
Variables locales avec des .champs	Préfixe avec « InTouch : »	Une variable mémoire de type discret « TankLevel1.InAlarm » devient « InTouch:TankLevel1.InAlarm »
Variables structurées	Préfixe avec « InTouch : ». Il faut manuellement insérer l'expression avec la syntaxe suivante : attribute("…");	Le membre des variables structurées réelle « Reactor1\Level » est converti en « InTouch:Reactor1\Level ». Pour modifier l'expression manuellement, il faut procéder comme ceci : attribute("InTouch:LeReacteur1\LeNiveau");
Références d'E/S	Préfixe avec « InTouch : »	Une variable E/S de type entier « Testprot:i00 » devient « InTouch:Testprot:i00 »
Références au Galaxy	Le préfixe « Galaxy: » est supprimé	La référence au Galaxy « galaxy:Pump1.Valve1 » devient « Pump1.Valve1 »

Les éléments suivants sont importés sans modifications fonctionnelles<:hs>:

SmartSymbol InTouch	Graphique industriel	Exemple
Galaxy:LeNomVariableObjet.Property.#VString	Le préfixe « Galaxy: » est supprimé mais #VString n'est pas pris en charge. De même pour #VString1, #Vstring2, #VString3 et #VString4	« Galaxy:Tank.PV.#VString4 » devient « Tank.PV »
Galaxy:LeNomVariableObjet.Property.#ReadSts	Le préfixe « Galaxy: » est supprimé mais #ReadSts n'est pas pris en charge	« Galaxy:Tank.PV.#ReadSts » devient « Tank.PV »
Galaxy:LeNomVariableObjet.Property.#WriteSts	Le préfixe « Galaxy: » est supprimé mais #WriteSts n'est pas pris en charge	« Galaxy:Tank.PV.#WriteSts » devient « Tank.PV »

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

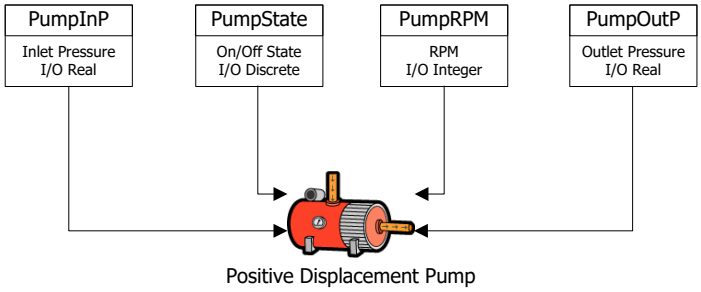
SmartSymbol InTouch	Graphique industriel	Exemple
Galaxy:LeNomVariableObjet.Property.#EnumOrdinal	Le préfixe « Galaxy: » est supprimé mais #EnumOrdinal n'est pas pris en charge	« Galaxy:Selection.Sel1.#EnumOrdinal » devient « Selection.Sel1 »

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 9 Variables

Une application d'interface homme-machine InTouch (HMI) est une représentation graphique des composants dans un environnement de fabrication. Les opérateurs d'usine travaillent avec cette interface graphique pour surveiller et gérer leurs processus de fabrication.

L'illustration suivante présente l'exemple d'une pompe, c'est à dire d'un composant utilisé dans un processus de fabrication. La pompe possède des propriétés, avec des valeurs associées. La pression, le régime et l'état sont des propriétés de la pompe dont les valeurs sont surveillées par le biais d'une HMI.



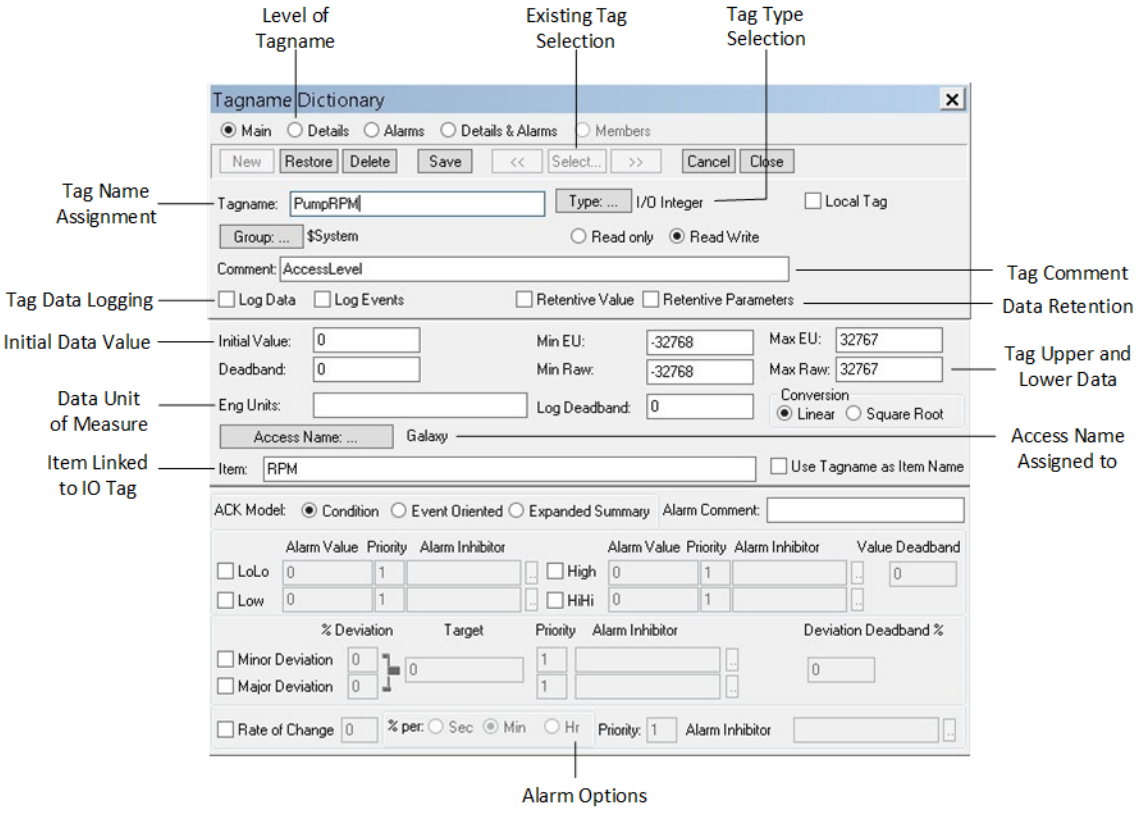
Une *variable* représente une donnée utilisée dans une application InTouch HMI. Les variables sont utilisées pour accéder aux propriétés, sous forme de données, d'un composant spécifique situé dans un environnement de fabrication. Dans l'illustration précédente, la variable PumpState indique si la pompe est en marche (Actif) ou à l'arrêt (Inactif). Les variables sont créées pour surveiller ou contrôler les propriétés des composants de l'environnement de fabrication, dans votre application InTouch.

Des types différents de variables peuvent être utilisés en fonction des types différents de données collectées à partir d'un composant de fabrication. Par exemple, la variable PumpState renvoie une valeur booléenne correspondant à l'état Actif/Inactif pour indiquer si la pompe est en marche ou à l'arrêt. Vous devez associer le type approprié de variable InTouch correspondant au type de donnée souhaité, pour l'intégrer dans votre application.

Gestion de variables avec le Dictionnaire de variables

Le Dictionnaire de variables permet de créer des variables utilisées dans une application InTouch. L'illustration suivante montre la boîte de dialogue du **Dictionnaire de variables** avec toutes les options permettant de définir les propriétés d'une variable d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour plus d'informations sur chaque champ, voir Propriétés des variables mémoire et Propriétés des variables d'E/S.

Planification de l'utilisation des variables

Dès la phase de planification préliminaire, l'identification des besoins d'une application quant à l'utilisation de variables permet de réduire le temps nécessaire à son développement. Une préparation approfondie réduit le temps nécessaire à la création d'applications InTouch.

Avant de créer des variables :

- Identifiez tous les composants physiques qui, dans le processus, doivent être représentés dans l'application InTouch.

  Créez la liste des attributs des composants qui doivent figurer en tant que sources de données dans l'application.

- Identifiez le type de données associé à chacun des attributs des composants.

  Affectez un type à chaque variable en fonction des données associées à l'attribut du composant. Pour plus d'informations sur l'affectation d'un type de données à une variable, voir Créer de nouvelles variables.

- Déterminez les caractéristiques des données qu'il faut intégrer dans l'application InTouch.

  Évaluez les caractéristiques de données suivantes pour chacune des variables :

  - Intervalle de valeurs attendu pour les données
  - Unités des mesures associées aux valeurs des données

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Valeur initiale
- Valeur de bande morte utilisée pour déterminer le seuil de prise en compte d'un changement de valeur d'une variable
- Messages à afficher en cas de changement d'état d'une variable

Pour plus d'informations sur la définition des caractéristiques des données de variables, voir Comprendre les propriétés des variables.

- Mettez au point et normalisez une convention de nommage des variables.

  En général, les applications complexes nécessitent un grand nombre de variables. La normalisation d'une convention de nommage doit ainsi suggérer l'organisation des variables à l'intérieur de l'application. Pour plus d'informations sur les conventions de nommage des variables, voir Conventions de nommage des variables.

- Déterminez les données du processus qu'il faut sauvegarder.

  Les données sélectionnées sont enregistrées dans un fichier historique des valeurs. Les données archivées peuvent servir à la création de courbes historiques affichant les valeurs des variables au fil du temps. Pour plus d'informations sur la journalisation des variables, voir Journalisation de variables.

Créer de nouvelles variables

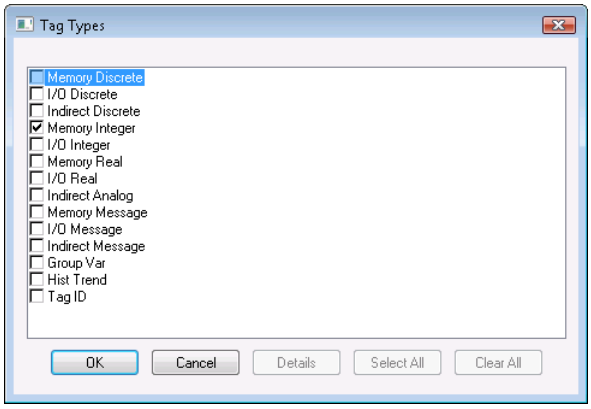
La création de variables se réalise avec le **Dictionnaire de variables** de WindowMaker. Avant de démarrer, analysez les processus d'usine pour déterminer les besoins de votre application InTouch.

Créer une nouvelle variable

1. Ouvrez l'application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Dictionnaire de variables**.

   Lorsque vous accédez au dictionnaire de variables pour la première fois, la définition de la variable système **$AccessLevel** est affichée dans la zone **Nom de variable**. Chaque fois qu'une nouvelle variable est enregistrée, le **Dictionnaire de variables** présente la définition de la variable la plus récente.
3. Procédez comme suit :
   a. Sélectionnez **Nouveau**. Le contenu du champ **Nom de variable** est effacé.
   b. Donnez un nom à la nouvelle variable. Pour plus d'informations sur les prérequis de nommage des variables, voir Conventions de nommage des variables.
   c. Si besoin, entrez un commentaire sur la nouvelle variable dans la zone **Commentaire**.
4. Sélectionnez **Type**. La boîte de dialogue **Types de variables** s'affiche avec la liste des types de variables InTouch pris en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

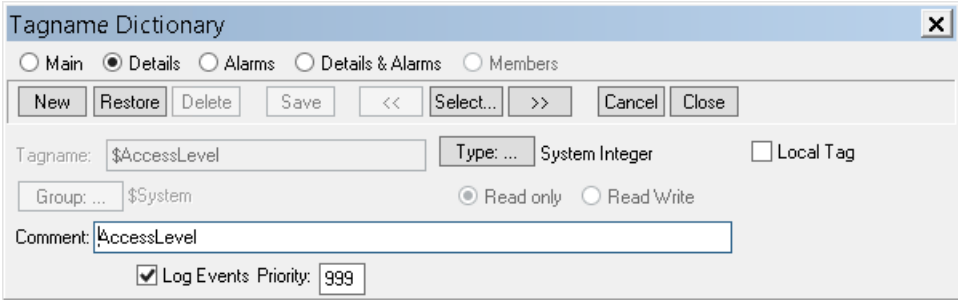


5. Sélectionnez le type de variable dans la liste et cliquez sur **OK**. Le Dictionnaire de variables réapparaît et présente le type de variable sélectionné.
6. Si nécessaire, cliquez sur **Détails** pour afficher des options supplémentaires du dictionnaire de variables pour le type de variable sélectionné.
7. Spécifiez toute autre option dans la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

   Pour plus d'informations sur la spécification de propriétés des variables, voir Configuration des propriétés d'une variable.
8. Cliquez sur **Enregistrer**. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Configuration des propriétés d'une variable

Avec la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**, vous pouvez spécifier les propriétés génériques qui sont communes à toutes les définitions de variables. Vous devez attribuer un nom à chaque variable. Vous pouvez ajouter un commentaire facultatif. Le nom de variable et le commentaire sont des propriétés communes à toutes les variables.



Chacun des types InTouch possède des propriétés uniques de données. Après avoir associé un type à la variable, la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** présente un choix d'options, en fonction du type sélectionné.

Propriétés communes des variables

Vous devez attribuer un nom unique à chaque variable. Un commentaire facultatif peut faire partie de la définition de la variable. L'attribution d'un commentaire pertinent à chacune des variables définies constitue une bonne pratique de développement.

Toutes les variables appartiennent à un groupe d'alarmes, qui correspond à une autre propriété commune. Par défaut, toutes les variables appartiennent au groupe d'alarmes $System. Pour plus d'informations sur l'attribution de variables à d'autres groupes d'alarmes, voir Configuration des alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Conventions de nommage des variables

Pour désigner de nombreuses variables avec des propriétés similaires, il convient d'utiliser une convention de nommage cohérente.

Respectez les conventions de nommage suivantes pour les noms de variables InTouch :

- Utilisez 128 caractères, ou moins, pour le nom de variable.
- Utilisez un caractère alphanumérique (**A-Z, a-z**, **0-9**) en première position du nom de variable.

  Une bonne habitude consiste à n'utiliser que des caractères alphanumériques dans les noms de variables.
- Utilisez au moins un caractère alphabétique dans le nom de variable.

  (Facultatif) Utilisez les caractères spéciaux suivants :

- (tiret)	! (point d'exclamation)	# (dièse, ou signe numérique)
$ (signe dollar)	% (pourcentage)	& (« et » commercial)
? (point d'interrogation)	@ (signe arobase)	_ (soulignage)

  Si possible, évitez les caractères spéciaux dans les noms de variables à moins d'y être absolument obligé pour les besoins de votre application.
- Évitez le tiret (-) dans un nom de variable.

  Un tiret est un caractère accepté dans un nom de variable InTouch. Cependant, InTouch évalue un tiret comme l'opérateur de négation ou de soustraction dans des expressions logiques ou arithmétiques. Par exemple, l'expression A=B-C peut être interprétée soit comme l'expression « A=B moins C », soit comme une variable nommée « B-C » utilisée pour renseigner la variable A.

  Le tiret ou signe de soustraction (-) n'est pas autorisé dans un nom de variable commençant par un caractère numérique.
- N'utilisez pas de blancs dans les noms de variables.
- N'utilisez pas un nombre dans le nom d'une variable, qui pourrait être interprété comme un exposant.

  Par exemple, vous ne pouvez pas nommer une variable « 125E4 », parce que celle-ci serait interprétée comme la base suivie d'un exposant à la puissance quatre.
- N'utilisez pas un nombre dans le nom d'une variable, qui pourrait être interprété comme un nombre hexadécimal.

  Par exemple, vous ne pouvez pas nommer une variable « 0x123B », parce que celle-ci serait interprétée comme un nombre hexadécimal.

Nommer automatiquement des variables

Au fur et à mesure que vous nommez vos variables dans le dictionnaire de variables, InTouch HMI surveille la convention de nommage que vous utilisez. Ainsi, si vous nommez vos variables Pompe01, Pompe02, InTouch HMI suggère automatiquement pour la variable suivante le nom Pompe03. Vous pouvez accepter ou pas le nom suggéré. Ce mécanisme de nommage est désigné comme « indexation ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L’indexation procède à partir de la dernière partie numérique rencontrée à l’intérieur du nom d’une variable. Par exemple, si votre variable s’appelle PumpInP04LotB99A, InTouch HMI suggère pour la variable suivante le nom PumpInP04LotB100A (et non pas PumpInP05LotB99A).

Commentaires de variables

Vous pouvez saisir un commentaire facultatif de 160 caractères maximum dans la zone **Commentaire** du dictionnaire de variables, au moment de la création d'une variable.

Lorsque vous accédez au Dictionnaire de variables pour la première fois, le commentaire par défaut de la variable système **$AccessLevel** est affiché dans la zone **Commentaire**. Vous devez le supprimer pour éviter qu'il ne soit associé à toutes les variables que vous définissez.

Comprendre les propriétés des variables

Après avoir défini les propriétés communes d’une variable, vous devez définir d’autres propriétés qui sont spécifiques à son type. Le tableau suivant montre les propriétés de base des variables mémoire en fonction de leur type.

Type de variable	Propriétés uniques
Discret	**Valeur initiale**, **Message - Actif**, **Message - Inactif**, **Commentaire**
Entier	**Valeur initiale**, **Valeur minimale**, **Bande morte**, **Unités de mesure**, **Valeur maximale**, **Bande morte enreg**, **Comment**
Réel	**Valeur initiale**, **Valeur minimale**, **Bande morte**, **Unités de mesure**, **Valeur maximale**, **Bande morte enreg**, **Comment**
Message	**Longueur maximale**, **Valeur initiale** , **Commentaire**

Les variables d’E/S possèdent des propriétés supplémentaires nécessaires pour établir la communication réseau et pour transformer les données brutes provenant des dispositifs réseau en valeurs normalisées, qui sont celles utilisées dans l’application InTouch. Pour plus d’informations sur la définition de variables d’E/S, voir Configuration des propriétés d’une variable d’E/S.

Intervalles de valeurs, unités de mesure et une valeur initiale

Les variables de type discret, entier, réel et message sont renseignées avec une valeur initiale au démarrage de l’application InTouch dans WindowViewer. Dans le cas d’une variable discrète, la valeur initiale est l’un des deux états binaires possibles. Pour des variables de type entier et réel, la valeur initiale est le nombre associé à la variable lors de sa création. La valeur initiale est spécifiée dans le dictionnaire de variables.

Vous pouvez faire en sorte que la valeur initiale soit la dernière valeur de la variable au moment de l’arrêt de l’application dans WindowViewer. En cochant la case **Valeur mémorisée** dans le dictionnaire de variables, la valeur initiale correspondra à la dernière valeur courante de la variable au démarrage suivant de l’application.

Certaines propriétés des variables entières et réelles permettent de définir les limites inférieure et supérieure d’un intervalle de valeurs numériques possibles. Ces deux types de variables possèdent les propriétés **Valeur min.** et **Valeur max.**, qui définissent les limites supérieure et inférieure de l’intervalle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

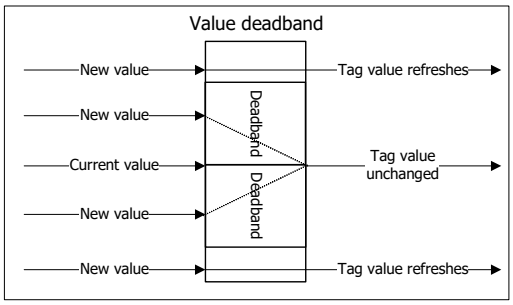
Les variables de type entier et réel possèdent également la propriété **Unités de mesure** permettant d'associer un libellé pour décrire l'unité de mesure utilisée. Par exemple, vous pouvez renseigner avec le texte « Bar(s) » la propriété **Unités de mesure** d'une variable entière associée à la pression d'une pompe.

Bandes mortes de variables

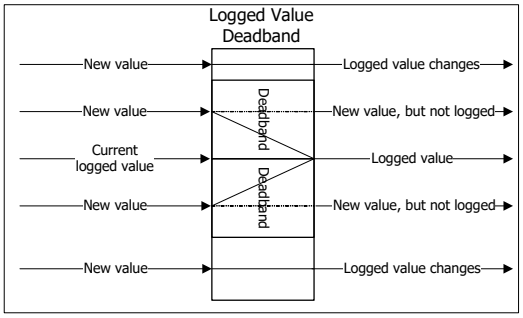
Une bande morte est un ajustement de la sensibilité des valeurs de variables. Une bande morte est normalement associée aux variables d'E/S dont les valeurs changent continuellement. Une bande morte permet de filtrer les modifications momentanées de la valeur d'une variable, pour réduire la charge du traitement de données dans InTouch.

Le Dictionnaire de variables inclut deux propriétés permettant d'associer des bandes mortes aux données de type entier et réel.

- Zone morte de valeur : la zone morte de valeur définit le seuil qui doit être dépassé avant que WindowViewer actualise la valeur de la variable dans la mémoire d'exploitation. L'illustration suivante montre la bande morte absolue concernant la valeur courante d'une variable.



- Bande morte d'enregistrement<:hs>: La bande morte d'enregistrement définit le seuil qui doit être dépassé avant que la valeur de la variable ne soit consignée dans le fichier historique des valeurs. L'illustration suivante montre la bande morte autour de la valeur courante d'une variable, qui détermine son enregistrement.



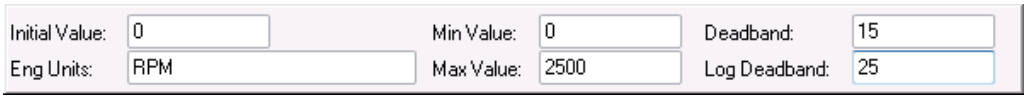
  Seules les nouvelles valeurs se trouvant hors de la bande morte sont enregistrées dans le fichier historique des valeurs. Les changements de valeur compris dans l'intervalle de bande morte, sont ignorés et ne sont pas enregistrés.

Définir la zone morte d'une variable

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.
2. Choisissez **Sélectionner**. La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît. Elle présente la liste des variables actuellement définies pour l'application.
3. Sélectionnez une variable de type réel ou entier dans la liste.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Cliquez sur **OK**. Le détail de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** montre les options supplémentaires disponibles quand vous sélectionnez une variable réelle ou entière.



5. Pour définir la bande morte d'affichage, saisissez un nombre entier ou réel dans la zone **Bande morte** en fonction du type sélectionné de variable.

   La bande morte d'affichage définit un intervalle absolu en unités de mesures.

6. Pour définir la bande morte d'enregistrement, saisissez un nombre entier ou réel dans la zone **Bande morte enreg.** en fonction du type sélectionné de variable.

   Comme pour la bande morte d'affichage, la bande morte d'enregistrement définit un intervalle absolu en unités de mesures.

7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées à la bande morte.
8. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue Dictionnaire de variables.

Mémorisation de la valeur d'une variable

Le détail du **Dictionnaire de variables** inclut deux propriétés permettant de mémoriser les valeurs de la variable et les modifications apportées par l'opérateur aux limites d'alarmes.

Tous les types de variables possèdent une propriété **Valeur mémorisée**. Sélectionnez **Valeur mémorisée** pour conserver la valeur courante de la variable à l'arrêt de l'application. Au démarrage suivant de l'application, WindowViewer utilise la valeur mémorisée comme valeur initiale de la variable.

WindowViewer n'écrit pas les valeurs mémorisées dans les dispositifs d'E/S lors du démarrage suivant de l'application. Les valeurs d'E/S sont mises à jour après que le serveur d'E/S fasse une première scrutation de l'équipement fournissant les données.

La case **Valeur mémorisée** n'est pas activée pour des variables nouvelles ou existantes si WindowViewer est en cours d'exécution. Quand vous cochez cette case, la valeur initiale de la variable est constamment mise à jour, pour refléter sa valeur courante. À l'arrêt de WindowViewer, la valeur initiale est alors définie avec la dernière valeur mémorisée. Si vous désactivez cette option par la suite, la valeur initiale de la variable correspondra à la dernière valeur mémorisée.

Les variables entières et réelles possèdent la propriété **Paramètres mémorisés**. Sélectionnez **Paramètres mémorisés** pour conserver toutes les modifications réalisées par l'opérateur sur les limites d'alarme pendant l'exploitation de l'application. WindowViewer conserve alors ces modifications comme valeurs initiales des limites d'alarmes, lors du redémarrage de l'application.

Connexion d'E/S

Tous les types de variables d'E/S doivent identifier le nom d'accès et le nom d'élément de la source de données externes. Pour plus d'informations sur la spécification du nom d'accès et du nom d'élément des variables d'E/S, voir Définition des paramètres d'accès d'E/S.

Journalisation de variables

Pendant l'exploitation, WindowViewer peut consigner la valeur d'une variable dans un fichier historique, à chaque changement de sa valeur supérieur à la bande morte d'enregistrement spécifiée. WindowViewer écrit également des entrées dans le journal à intervalles fixes, indépendamment des valeurs courantes de la variable. Par défaut, l'intervalle est fixé à une heure.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : pour un meilleur contrôle et une plus grande versatilité de la journalisation, il est conseillé d'utiliser l'outil Historian pour enregistrer les données historiques d'InTouch.

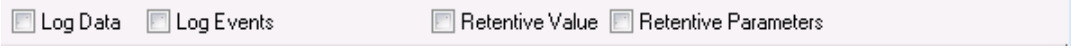
La boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** contient des options différentes pour l'enregistrement des données et des événements dans le fichier historique des valeurs. Vous pouvez définir des options d'enregistrement. Pour plus d'informations sur la configuration de la journalisation des événements, voir Configuration des alarmes.

Pour qu'une variable soit enregistrée dans le fichier d'historique des valeurs, la journalisation des historiques doit être activée. Pour plus d'informations sur la configuration générale des propriétés de journalisation, voir Configurer l'enregistrement historique.

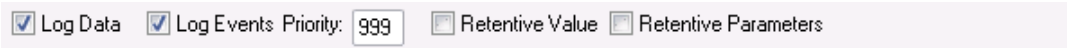
Pour des variables de type entier et réel, vous pouvez définir la propriété « Bande morte enreg. » dans la boîte de dialogue de configuration de chaque variable. L'option **Bande morte enreg.** définit de combien d'unités de mesure la valeur d'une variable doit changer pour être enregistrée dans le fichier historique des valeurs.

Configurer la journalisation d'une variable

1. Ouvrez le **Dictionnaire de variables**.
2. Sélectionnez la variable dont vous souhaitez enregistrer les données dans le fichier historique des valeurs.
3. Cochez la case **Enregis. données.**



4. Cochez la case **Enreg. événements** si vous voulez enregistrer les modifications de valeur introduites par un opérateur, par un dispositif d'E/S, par un QuickScript ou par le système. La zone **Priorité** apparaît après avoir coché la case **Enreg. événements**.



   La valeur **Priorité** détermine la priorité des événements pour cette variable. Les valeurs acceptées vont de 1 à 999, avec 1 correspondant au niveau de priorité le plus élevé et 999 au niveau le plus faible.

5. Cliquez sur **Enregistrer** puis fermez le dictionnaire de variables.

Création de variables discrètes

Vous pouvez spécifier des variables de type discret, pour afficher sous forme binaire l'état de certains processus internes exécutés dans une application InTouch. Une variable discrète doit être renseignée avec une valeur initiale « Actif » ou « Inactif ». Vous pouvez aussi spécifier des messages qui seront affichés dans la fenêtre des événements d'alarmes, lorsque le processus associé aux transitions de la variable entre ou sort d'un état d'alarme.

Les étapes suivantes montrent comment définir une variable mémoire de type discret. Les variables d'E/S discrètes indiquent l'état binaire de toutes les entrées et sorties des contrôleurs programmables, des ordinateurs de processus et des données issues de postes réseau.

Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'une variable d'E/S de type discret, voir Spécification d'une variable d'E/S du type discret.

Définir une valeur initiale et des messages pour une variable mémoire de type discret

1. Sélectionnez **Mémoire discret** comme type de variable dans la boîte de dialogue **Types de variables**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Sélectionnez **Détails** en haut de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** pour afficher les options de détail. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.

3. Cochez **Actif** ou **Inactif** pour la valeur initiale de la variable. La variable est renseignée avec cette valeur initiale au démarrage de l'application.
4. Les messages entrés dans les zones **Message - Actif** et **Message - Inactif** s'afficheront lors des transitions entre l'état d'activation ou celui de désactivation de l'alarme.

   Ces messages seront disponibles pour des liens d'animation ou des scripts, sans tenir compte si la variable possède des alarmes configurées ou pas.

   - Si vous définissez une alarme discrète activée lorsque la valeur de la variable vaut 1 (Actif, Vrai), le message saisi dans la zone **Message - actif** apparaît dans les colonnes **Valeur** et **Limite** des affichages d'alarmes des contrôles ActiveX.

     Lorsque l'état d'alarme de la variable retourne à la normale, le message dans la zone **Message - Inactif** est affiché dans la colonne **Valeur**, tandis que le message actif reste dans la colonne **Limite**.
   - Si vous définissez une alarme discrète activée lorsque la valeur de la variable vaut 0 (Inactif, Faux), le message saisi dans la zone **Message - Inactif** apparaît dans les colonnes **Valeur** et **Limite** des affichages d'alarmes des contrôles ActiveX.

     Lorsque l'état d'alarme de la variable retourne à la normale, le message dans la zone **Message - Actif** est affiché dans la colonne **Valeur**, tandis que le message inactif reste dans la colonne **Limite**.
5. Enregistrez les modifications de la variable.

Création de variables entières et réelles

Vous pouvez spécifier des variables de type entier et réel, pour afficher sous forme numérique les valeurs de processus exécutés dans une application InTouch.

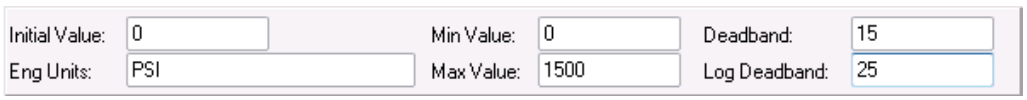
Les étapes suivantes montrent comment définir des variables mémoire et d'E/S de type entier et réel. Les variables mémoire de type entier et réel doivent être renseignées avec une valeur initiale. Vous devez également définir des intervalles de données minimum et maximum.

Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'une variable d'E/S de type entier et réel, voir Spécification de variables d'E/S de type entier ou réel.

Important : sous InTouch la précision des nombres réels est limitée à huit chiffres. Pour éviter des erreurs potentielles d'arrondi, ne dépassez pas cette précision de huit chiffres pour spécifier les propriétés de variables réelles. Pour de plus amples informations, voirUnités décimales au standard IEEE.

Définir des variables mémoire de type entier ou réel

1. Associez à la variable le type mémoire entier ou mémoire réel dans la boîte de dialogue **Types de variable**. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.



2. Définissez les propriétés des variables entières ou réelles. Procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans la zone **Valeur initiale**, tapez le nombre entier ou réel utilisé pour renseigner la variable au démarrage de l'application.
- Dans la zone **Valeur min.** tapez un nombre minimum entier ou réel pour la variable.

  La zone **Valeur min.** définit les valeurs minimum possibles des nombres associés aux variables mémoire de type entier et réel.
- Dans la zone **Valeur max.** tapez un nombre maximum entier ou réel pour la variable.

  La **Valeur max.** définit les valeurs maximum possibles des nombres associés aux variables mémoire de type entier et réels.
- Dans la zone **Unités de mesure**, tapez le libellé des unités de mesure de la variable.

3. Enregistrez les modifications de la variable.

Pour plus d'informations sur la définition des propriétés de bande morte et de bande morte d'enregistrement, voir Bandes mortes de variables.

Créer des variables messages

Vous pouvez spécifier des variables messages pour des processus aussi bien internes qu'externes. Ces variables incluent des propriétés pour spécifier un message initial quand WindowViewer démarre l'application ainsi qu'un commentaire affiché dans le contrôle ActiveX Alarm Viewer.

Pour plus d'informations sur la définition d'une variable d'E/S de type message, voir Spécification d'une variable d'E/S de type message.

Définir une variable mémoire de type message

1. Associez à la variable le type mémoire message dans la boîte de dialogue **Types de variable**.
2. Si nécessaire, sélectionnez **Détails** pour afficher les options détaillées de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

3. Définissez les propriétés d'une variable mémoire de type message. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Longueur maximale**, entrez le nombre maximal de caractères admis dans le message de la variable. Ou encore, acceptez la valeur par défaut de 131 caractères, qui correspond à la longueur maximum d'un message.
   - Dans la zone **Valeur initiale** tapez le texte du message utilisé pour renseigner la variable au démarrage de l'application dans WindowViewer.
   - Dans la zone **Commentaire d'alarme**, tapez un message qui sera affiché dans le contrôle AlarmViewer si l'option **Enreg. événements** de la variable message est cochée.
4. Enregistrez les modifications de la variable.

Création de variables d'E/S

Les variables d'E/S possèdent des propriétés communes permettant de spécifier la connexion réseau entre l'application InTouch et les processus externes. Le détail de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** contient des options pour définir les propriétés externes d'une variable d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'E/S, voir Accès aux données d'E/S..

Modification de variables

La modification et la création d'une variable sont des opérations similaires. La variable à modifier doit être sélectionnée dans le dictionnaire de variables. Ensuite, modifiez les propriétés de la variable de la même manière que pour sa création.

Important : il n'est pas facile de modifier le type d'une variable déjà utilisée dans une application InTouch. Dans ce cas, la sélection du type de variable peut être limitée à des types de données similaires. C'est pourquoi il faut soigneusement sélectionner le type de données correct lors de la création des variables.

Modifier une variable

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.
2. Choisissez **Sélectionner**. La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît. La liste des variables actuellement définies dans l'application est affichée.
3. Sélectionnez la variable à modifier dans la liste.
4. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** affiche les valeurs spécifiées pour la variable sélectionnée.
5. Modifiez les propriétés des variables.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer les modifications dans la variable.
7. Cliquez sur **Fermer** pour fermer le Dictionnaire de variables.

Création de variables InTouch à partir du serveur OPCUA

L'option **Fournisseurs externes** sous **Dictionnaire de variables** répertorie toutes les connexions au serveur OPC UA configurées dans le Gateway Communication Driver présent sur la même machine. Grâce à cette option, vous pouvez éviter plusieurs étapes manuelles et créer facilement des noms d'accès et des variables InTouch pour les références d'éléments OPC UA.

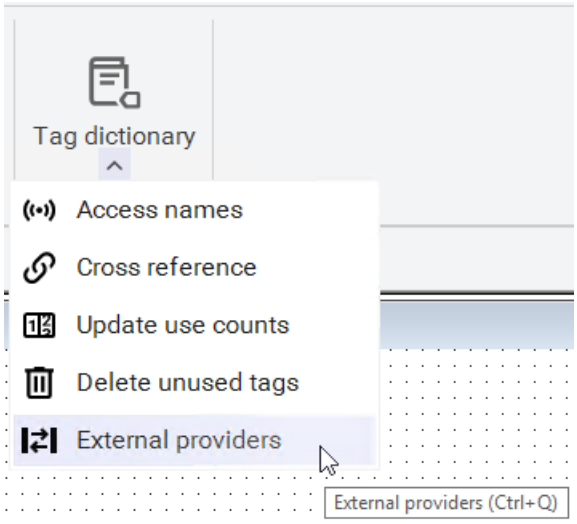
Créer des variables InTouch à partir du serveur OPCUA configuré dans le Gateway Communication Driver :

Conditions préalables:

- Configurez la connexion au serveur OPC UA dans le Gateway Communication Driver. Consultez l'aide de Gateway Communication Driver pour plus d'informations.
- Le Gateway Communication Driver et InTouch WindowMaker doivent se situent sur le même ordinateur.

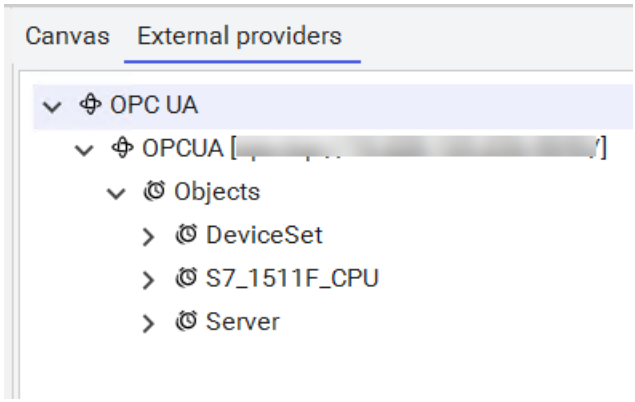
1. Ouvrez l'application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur la flèche déroulante sous **Dictionnaire de variables** et sélectionnez **Fournisseurs externes**. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl + Q**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Toutes les connexions au serveur OPC UA configurées dans Gateway Communication Driver sont affichées.

3. Vous pouvez développer l'arborescence OPC UA pour afficher et parcourir les références d'éléments.

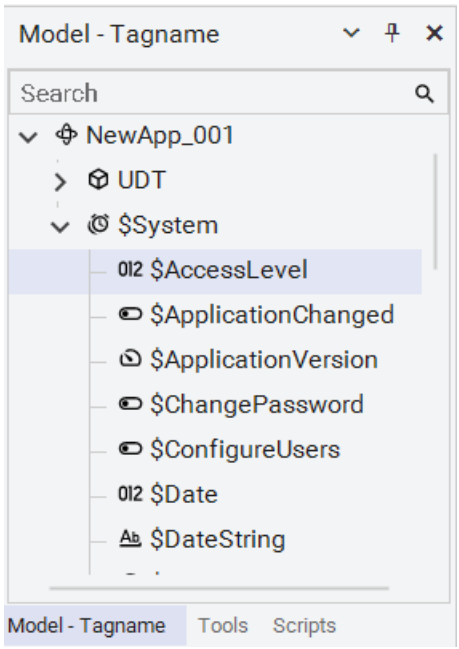


Remarque :
les serveurs OPC UA du Gateway Communication Driver distant ne seront pas affichés.
Après l'affichage des éléments OPC UA, si vous configurez un autre serveur OPC UA, cliquez sur le bouton **Actualiser** situé en bas de la fenêtre **Fournisseurs externes** pour afficher les éléments du serveur OPC UA nouvellement ajoutés.

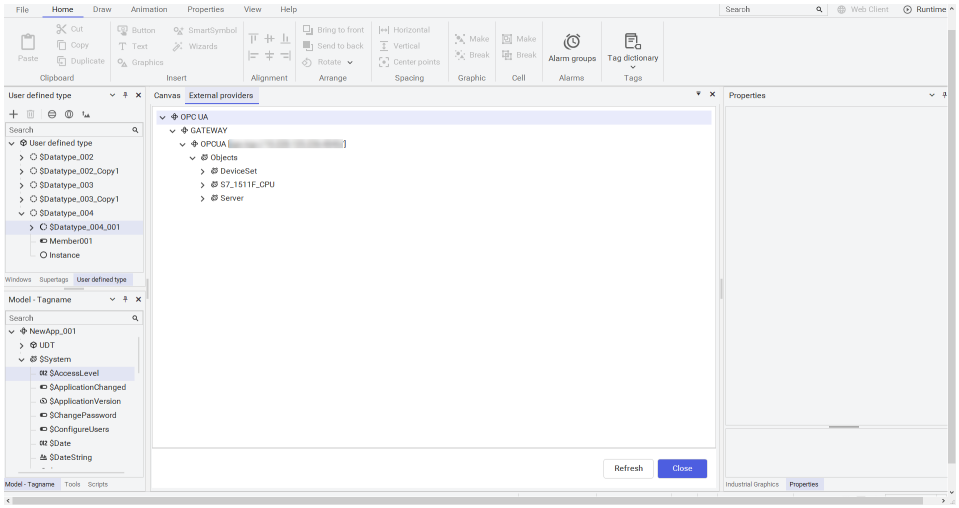
4. Ouvrez le volet **Modèle - Nom de variable**.

   Le volet **Modèle - Nom de variable** affiche tous les groupes d'alarmes et les variables de l'application InTouch. Pour plus d'informations sur le volet Modèle - Nom de variable, consultez la rubrique Modèle - Nom de variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Faites glisser et déposer les éléments de la fenêtre **Fournisseurs externes** vers le Modèle - Nom de variable. Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments en appuyant longuement sur la touche **Ctrl** tout en sélectionnant les éléments.



- Vous pouvez glisser et déposer sur le poste du groupe d'alarmes requis pour ajouter les variables OPC UA sous un groupe d'alarmes particulier.
- Si vous faites glisser et déposer au hasard ; les variables sont créées sous le poste **$Système**.

  Une fois que vous faites glisser et déposer les éléments, les variables OPC UA sont créées et vous pouvez voir les variables OPC UA nouvellement créées dans le volet **Modèle - Nom de variable**.

1. Pour fermer la fenêtre **Fournisseurs externes**, cliquez sur **Fermer**.

Informations supplémentaires :

- Pour différente connexion OPC UA, un nom d'accès différent est ajouté. Le nom d'accès de la variable sera le nom du poste de la connexion OPC UA dans le Gateway Communication Driver.

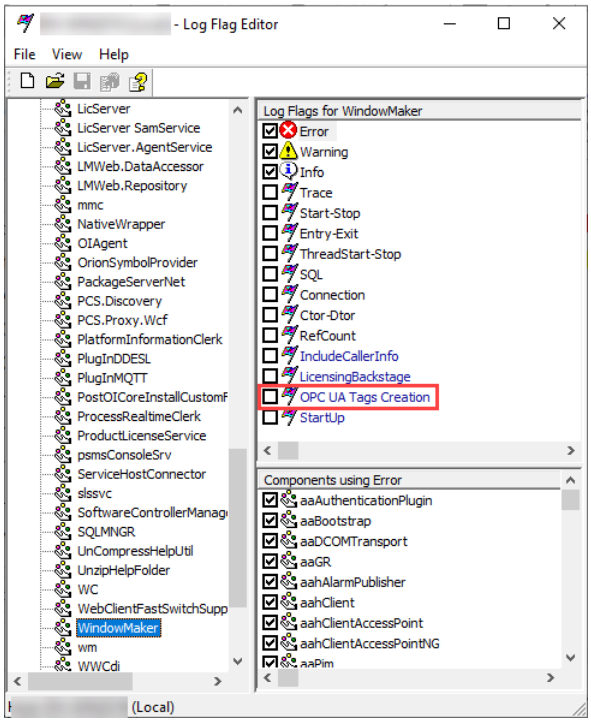
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : après avoir ajouté la variable, si vous renommez le poste OPC UA dans le Gateway Communication Driver, vous devez modifier manuellement le nom d'accès et il ne sera pas modifié automatiquement.

- Les noms de variables en double sont suivis d'un numéro d'index. Par exemple : s'il existe deux variables portant le nom « Input », alors la première variable sera nommée « Input » et la deuxième variable sera nommée « Input_1 ».

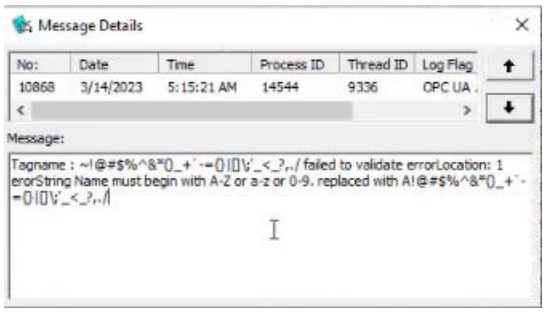
  Remarque : si la longueur du nom de variable dépasse la longueur maximale de 128 caractères, les caractères en trop seront supprimés pour obtenir la bonne longueur. Lorsque la longueur du nom de variable dépasse 128 caractères et qu'il existe un nom de variable en double, alors le nombre de caractères à partir de la fin du nom de variable est supprimé de sorte que la longueur du nom de variable +_{index} mesure 128.

- Dans le cas où le type de données OPC UA est inconnu, il créera donc la variable InTouch correspondante comme type de message d'E/S.
- Vous pouvez également utiliser InTouch comme serveur OPC UA en le configurant comme serveur OPC UA dans le Gestionnaire d'applications. Pour plus d'informations, consultez la rubriqueConfigurer et utiliser le serveur InTouch OPC UA.
- Dans l'**Éditeur d'indicateur de journal**, sous WindowMaker, si vous cochez la case **Création de variables OPC UA**, vous pouvez afficher les messages de journal liés aux variables OPC UA dans le Log Viewer.



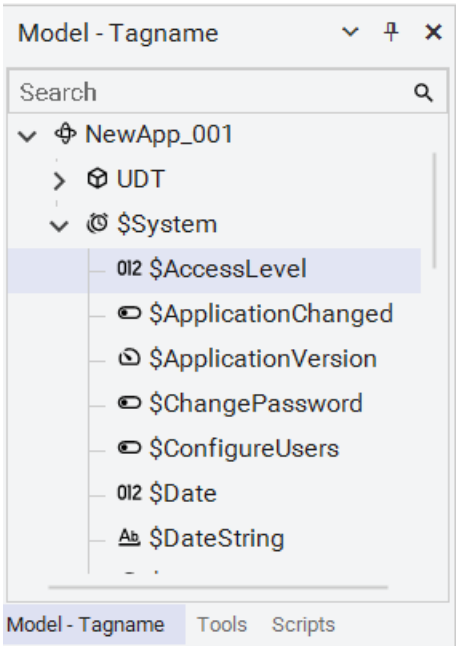
- Si le nom d'un élément OPC UA comporte des caractères spéciaux non pris en charge, lors de la création des variables InTouch correspondantes, le caractère spécial non pris en charge dans le nom de la variable sera remplacé par « A » ou « _ ». Si le caractère non pris en charge se situe au début de la variable, il est alors remplacé par « A », à d'autres endroits, il est remplacé par « _ ». Vous pouvez afficher les détails du caractère remplacé dans la fenêtre **Détails de message** du Log Viewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Modèle - Nom de variable

L'onglet **Modèle - Nom de variable** se trouve dans la partie gauche d'WindowMaker, avec les onglets Fenêtres et Variables structurées. Cliquez sur l'onglet **Modèle - Nom de variable** pour afficher le volet Modèle - Nom de variable. Il affiche tous les groupes d'alarmes et les variables de l'application InTouch. Vous pouvez rechercher les variables requises à l'aide de la zone **Rechercher**.



Ouvrir une variable

1. Dans le volet **Modèle - Nom de variable**, cliquez avec le bouton droit sur la variable que vous souhaitez ouvrir.
2. Cliquez sur **Ouvrir**.

   La variable sera ouverte dans la fenêtre **Dictionnaire de variables**.

Déplacer une variable depuis un groupe d'alarmes vers un autre

1. Dans le volet **Modèle - Nom de variable**, sélectionnez les variables requises que vous souhaitez déplacer.
2. Faites glisser et déposer vers le groupe d'alarmes requis.

   Les variables sélectionnées seront déplacées vers le groupe d'alarmes requis.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer une variable

1. Dans le volet **Modèle - Nom de variable**, cliquez avec le bouton droit sur la variable que vous souhaitez supprimer.

   Vous pouvez sélectionner plusieurs variables.

2. Cliquez sur **Supprimer**.
3. Dans le message de confirmation pour supprimer la variable, cliquez sur **Oui**.

   La variable sélectionnée est supprimée.

Supprimer les variables

Toutes les variables définies dans une application InTouch sont gérées par un compteur d'utilisation. Le compteur de variables ne diminue pas automatiquement lorsqu'une fenêtre contenant des liens d'animation ou des scripts est supprimée. Les variables associées à la fenêtre supprimée sont encore considérées en cours d'utilisation et ne peuvent pas être supprimées.

Pour pouvoir supprimer une variable qui n'est plus en service, vous devez fermer WindowViewer et mettre à jour les compteurs d'utilisation des variables locales et distantes. Vous pouvez déterminer à quel endroit une variable est utilisée à l'aide de l'utilitaire de références croisées InTouch. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil de références croisées et la mise à jour des compteurs de variables, voir Réduction de la consommation de variables.

Les variables peuvent être supprimées après la mise à jour du compteur d'utilisation. Pour de plus amples informations, voirSuppression de variables non utilisée.

Impression de la liste et des informations d'utilisation des variables

Vous pouvez imprimer dans WindowMaker le contenu de la base de données, des fenêtres et des scripts d'une application InTouch, en utilisant l'outil d'impression de WindowMaker.

Pour de plus amples informations, voirEnregistrement et impression d'une liste de références croisées de variables.

Utilisation des .champs de variable pour afficher ou modifier les propriétés des variables

Chacun des types InTouch possède un ensemble de propriétés uniques décrivant des données, ou des conditions possibles, associées à une variable. Un .champ identifie la propriété d'une variable. Il existe un .champ pour presque toutes les propriétés des variables affichées par le Dictionnaire de variables. Certains .champs sont communs à tous les types de variables InTouch. Par exemple, le .champ « .Name » apparaît toujours associé au nom d'une variable. D'autres .champs ne s'appliquent qu'aux propriétés uniques d'un certain type de variables.

L'utilisation de .champs dans un script, une expression ou pour la saisie de l'utilisateur permet de surveiller et de modifier les propriétés de variables pendant l'exécution d'une application. L'exemple suivant présente la syntaxe d'un .champ utilisé pour accéder aux propriétés d'une variable à l'intérieur d'un script ou d'une expression.

nom_variable.champ_propriété

Par exemple, pour autoriser les opérateurs à modifier la limite de l'alarme « HiHi » dans une application en cours d'exploitation, vous pouvez créer un lien tactile de type Entrée utilisateur - Analogique. Ensuite, appliquez le lien à un bouton défini avec une expression .champ comme la suivante « Variable_Analogique.HiHiLimit ». Durant

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

l'exploitation, il suffira à l'opérateur de cliquer sur le bouton et d'entrer une nouvelle valeur pour la limite de l'alarme « HiHi » de la variable.

Les .champs sont utiles pour permettre l'entrée et la sortie des données d'une variable, ou encore, vous pouvez utiliser des .champs de variables de type HistTrend pour modifier la courbe en temps réel d'une application en cours d'exploitation. Par exemple, les .champs dans les scripts permettent aux opérateurs de modifier le défilement d'une courbe historique, de verrouiller ou de repositionner les curseurs (« scooters ») de la courbe ou de réaffecter les plumes à de nouvelles variables.

Liste des .champs disponibles selon le type de variable

Chacun des types InTouch possède un ensemble de .champs associés à des propriétés uniques. Le tableau suivant présente la liste alphabétique des .champs correspondants à tous les types de variables.

	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
.Champs	**Discret**	**Entier**	**Réel**	**Message**	**Discret**	**Entier**	**Réel**	**Message**	**Discret**	**Analogique**	**Message**	**Groupe d'alarmes**	**Courbe historique**	**Objet / Contrôles d'alarmes distribuées**	
.Ack	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AckDev		•	•			•	•			•		•			
.AckDsc	•				•				•			•			
.AckROC	•	•	•			•	•			•		•			
.AckValue		•	•			•	•			•		•			
.Alarm	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmAccess														•	
.AlarmAckModel	•	•	•		•	•	•		•	•					
.AlarmClass														•	
.AlarmComment	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
.AlarmDate														•	
.AlarmDev		•	•			•	•			•		•			
.AlarmDevCount		•	•			•	•			•		•			
.AlarmDevDeadband		•	•			•				•					

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.AlarmDevUnAckCount		•	•			•	•			•		•			
.AlarmDisabled, .champ	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmDsc	•				•				•			•			
.AlarmDscCount	•				•				•			•			
.AlarmDscDisabled	•				•				•			•			
.AlarmDscEnabled	•				•				•			•			
.AlarmDscInhibitor	•				•				•			•			
.AlarmDscUnAckCount	•				•				•			•			
.AlarmEnabled	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmGroup														•	
.AlarmGroupSel														•	
.AlarmHiDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmHiEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmHiHiDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmHiHiEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmHiHiInhibitor		•	•			•	•			•					
.AlarmHiInhibitor		•	•			•	•			•					
.AlarmLimit														•	
.AlarmLoDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmLoEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmLoInhibitor		•	•			•	•								

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.AlarmLoLoDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmLoLoEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmLoLoInhibitor		•	•			•	•			•					
.AlarmMajDevDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmMajDevEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmMajDevInhibitor		•	•			•	•			•					
.AlarmMinDevDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmMinDevEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmMinDevInhibitor		•	•			•	•			•					
.AlarmName														•	
.AlarmOprName														•	
.AlarmOprNode														•	
.AlarmPri														•	
.AlarmProv														•	
.AlarmROC		•	•			•	•			•					
.AlarmROCCount		•	•			•	•			•					
.AlarmROCDisabled		•	•			•	•			•					
.AlarmROCEnabled		•	•			•	•			•					
.AlarmROCInhibitor		•	•			•	•			•					

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.AlarmROCUnAckCount		•	•			•	•			•					
.AlarmState														•	
.AlarmTime														•	
.AlarmTotalCount	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmType														•	
.AlarmUnAckCount	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmUserDefNum1	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmUserDefNum1Set	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmUserDefNum2	•	•	•		•		•		•	•		•			
.AlarmUserDefNum2Set	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmUserDefStr	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.AlarmUserDefStrSet	•	•	•		•	•	•		•			•			
.AlarmValDeadband		•	•			•	•			•					
.AlarmValue			•				•			•		•		•	
.AlarmValueCount		•	•			•	•			•		•			
.AlarmValueUnAckCount		•	•			•	•			•		•			
.Caption														•	
.ChartLength													•		

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.ChartStart													•		
.Comment	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
.DevTarget		•	•			•	•			•					
.DisplayMode													•		
.Enabled														•	
.EngUnits		•	•			•	•			•					
.Freeze														•	
.HiHiLimit		•	•			•	•			•					
.HiHiSet		•	•			•	•			•					
.HiHiStatus		•	•			•	•			•					
.HiLimit		•	•			•	•			•					
.HiSet		•	•			•	•			•					
.HiStatus		•	•			•	•			•					
.ListChanged														•	
.ListCount														•	
.ListIndex														•	
.LoLimit		•	•			•	•			•					
.LoLoLimit		•	•			•	•			•					
.LoLoSet		•	•			•	•			•					
.LoLoStatus		•	•			•	•			•					
.LoSet		•	•			•	•			•					
.LoStatus		•	•			•	•			•					

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.MajorDevPct		•	•			•	•			•					
.MajorDevSet		•	•			•	•			•					
.MajorDevStatus		•	•			•	•			•					
.MaxEU		•	•			•	•			•					
.MaxRange													•		
.MaxRaw		•	•			•	•								
.MinEU		•	•			•	•			•					
.MinorDevPct		•	•			•	•			•					
.MinorDevSet		•	•			•	•			•					
.MinorDevStatus		•	•			•	•			•					
.MinRange													•		
.MinRaw		•	•			•	•			•					
.Name	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
.NewIndex														•	
.NextPage														•	
.Normal	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.NumAlarms														•	
.OffMsg	•				•				•						
.OnMsg	•				•				•						
.PageNum														•	
.Pen1 jusqu'à .Pen8													•		
.PendingUpdates														•	

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.PrevPage														•	
.PriFrom														•	
.PriTo														•	
.Quality	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualityLimit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualityLimitString	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualityStatus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualityStatusString	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualitySubstatus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QualitySubstatusString	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.QueryState														•	
.QueryType														•	
.RawValue	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.ReadOnly														•	
.Reference	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.ReferenceComplete	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.ROCPct		•	•			•	•			•					
.ROCSet		•	•			•	•								
.ROCStatus		•	•			•	•			•					
.ScooterLockLeft													•		
.ScooterLockRight													•		
.ScooterPosLeft													•		

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Entier	Réel	Message	Discret	Analogique	Message	Groupe d'alarmes	Courbe historique	Objet / Contrôles d'alarmes distribuées	
.ScooterPosRight													•		
.Successful														•	
.SuppressRetain														•	
.TagID	•	•	•		•	•	•		•	•					
.TimeDate	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeDateString	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeDateTime	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeDay	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeHour	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeMinute	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeMonth	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeMsec	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeSecond	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeTime	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeTimeString	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TimeYear	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
.TopIndex														•	
.TotalPages														•	
.UnAck	•	•	•		•	•	•		•	•		•			
.UpdateCount													•		
.UpdateinProgress													•		
.UpdateTrend													•		

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champs	Types de variable														
	Mémoire				E/S				Indirect			Autres			
	Discret	**Entier**	**Réel**	**Message**	**Discret**	**Entier**	**Réel**	**Message**	**Discret**	**Analogique**	**Message**	**Groupe d'alarmes**	**Courbe historique**	**Objet / Contrôles d'alarmes distribuées**	
.Value(nomVariable)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
.Value(contrôle Windows)														•	
.Visible														•	

Les .champs peuvent se classer selon leur fonction prévue. Pour plus d'informations sur les catégories de .champ selon leurs fonctions, reportez-vous aux sections suivantes :

Catégorie	Voir
Valeurs et limites	Modifier les limites des valeurs d’une variable.
Paramètres d'alarmes	Contrôle des propriétés d'alarmes des variables et des groupes pendant l'exécution dans le Guide de temps d’exécution de l’application AVEVA™ InTouch HMI.
E/S	Accès aux données d’E/S..
Objet d'alarmes distribuées	*Utilisation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées*.
Affichage de courbes	Représentation graphique des données de variables.
Contrôles de fenêtre	Wizards

Modifier les limites des valeurs d’une variable

Les données brutes en entrée d’un serveur d’E/S sont converties en un intervalle de valeurs utilisables par une application InTouch. Les valeurs d’une variable sont « bornées », c’est à dire ramenées à un intervalle compris entre des valeurs minimum et maximum spécifiées par les propriétés **Val. brute min.** et **Val. brute max.** du dictionnaire de variables.

Ensuite, ces valeurs brutes sont converties en unités de mesure, dans un intervalle défini par les options **Val. UM min.** et **Val. UM max.** . Un ensemble de .champs vous permet de contrôler et de modifier les intervalles de valeurs brutes et de valeurs mesurées de la variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le tableau suivant contient la liste des .champs qui contrôlent ou modifient les valeurs des variables pendant l'exploitation d'une application.

Nom du.Champ	Lecture/écriture	Affiche
.MinRaw	Lecture seule	La limite inférieure de la valeur brute réelle reçue d'un serveur d'E/S.
.MaxRaw	Lecture seule	La limite supérieure de la valeur brute réelle reçue d'un serveur d'E/S.
.MinEU	Lecture seule	La valeur minimum en unités de mesure, associée à la variable.
.MaxEU	Lecture seule	La valeur maximum en unités de mesure, associée à la variable.
.EngUnits	Lecture/écriture	Le texte associé à une variable analogique dans l'option **Unités de mesure** du dictionnaire de variables.
.RawValue	Lecture seule	La valeur brute courante, de type discret ou analogique, reçue depuis un serveur d'E/S avant sa conversion en unités de mesure.
.Value	Lecture/écriture	La valeur courante d'une variable.
.OnMsg	Lecture/écriture	Le message associé à une variable discrète quand elle prend la valeur Vrai, Actif ou 1.
.OffMsg	Lecture/écriture	Le message associé à une variable discrète quand elle prend la valeur Faux, Inactif ou 0.
.Comment	Lecture/écriture	Le commentaire de variable spécifié dans le dictionnaire de variables.

Affichage des limites de valeurs brutes

Il peut être nécessaire de « borner » les valeurs brutes en entrée depuis un serveur d'E/S avant de pouvoir les utiliser dans une application InTouch. Cette opération permet de ramener les valeurs brutes dans un intervalle compris entre des limites inférieures et supérieures. Les .champs **.MinRaw** et **.MaxRaw** affichent les limites brutes supérieure et inférieure de l'intervalle en entrée.

.MinRaw, .champ

Le .champ **.MinRaw** donne la limite inférieure de valeur brute associée à une variable. La valeur du champ **.MinRaw** provient du champ de la valeur **brute minimale** du dictionnaire de variables pour la variable d'E/S indiquée. Toute valeur brute inférieure à ce paramètre est ramenée à cette valeur minimum.

Catégorie

Variables

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
tag_name.MinRaw;
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Le nom d'une variable de type E/S entier, E/S réel et indirecte analogique.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient la valeur associée à la limite inférieure des valeurs brutes.

Type de données

Réel ou entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Toute valeur analogique.

Exemple

Le script suivant affiche un message d'erreur si la valeur brute de la pression à l'entrée de la pompe (« PressionInPompe ») se trouve hors des limites inférieure et supérieure définies par les propriétés **Val. brute min.** et **Val. brute max.** de la variable « InPompe ».

```
IF ((PressionInPompe.RawValue > PressionInPompe.MaxRaw) OR
   (PressionInPompe.RawValue < PressionInPompe.MinRaw)) THEN
   Show « Fenêtre Panne de l'instrument »;
ENDIF ;
```

Voir aussi

.EngUnits, **.MinEU**, **.MaxEU**, **.MaxRaw**, **.RawValue**

.MaxRaw, .champ

Le .champ **.MaxRaw** indique la limite supérieure de valeur brute associée à une variable d'E/S dans la propriété **Val. brute max.** dans le dictionnaire de variables. Toute valeur brute dépassant ce paramètre est ramenée à cette valeur brute maximum.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
NomVariable.MaxRaw
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Le nom d'une variable de type E/S entier, E/S réel et indirecte analogique.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient la valeur associée à la limite supérieure des valeurs brutes.

Type de données

Réel ou entier (lecture seule).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

Toute valeur analogique.

Exemple

Ce script détermine si la valeur d'une variable se trouve hors de l'intervalle de contrôle et affiche un message si c'est le cas.

```
IF ((Temp01.RawValue > Temp01.MaxRaw) OR (Temp01.RawValue <
   Temp01.MinRaw))THEN
   Show « Fenêtre Panne de l'instrument »;
ENDIF ;
```

Voir aussi

.EngUnits, **.MinEU**, **.MaxEU**, **.MinRaw**, **.RawValue**

Affichage de la valeur brute d'une variable

Les .champs .**RawValue** affichent la valeur brute courante, de type discret ou analogique, d'une propriété surveillée, telle qu'elle a été reçue depuis un serveur d'E/S. La valeur brute est la valeur courante en entrée, avant d'être ramenée dans les limites et convertie en valeurs mesurables, dans les unités de mesure normalisées de la variable.

.RawValue, .champ

Le .champ **.RawValue** affiche la valeur courante reçue depuis un serveur d'E/S par WindowViewer.
Le .champ .RawValue permet d'accéder à la valeur d'une variable d'E/S avant qu'InTouch ne la convertisse aux unités de mesure.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
NomVariable.RawValue
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Le nom d'une variable de type E/S entier, E/S réel, E/S discret, indirecte de type discret et indirecte de type analogique.

Remarques

Ce .champ en lecture seule permet d'afficher la valeur d'E/S courante, de type discret ou analogique, avant qu'InTouch ne la convertisse aux unités de mesure.

Type de données

Toute donnée appropriée au type de la variable associée au .champ .RawValue. Par exemple, des nombres réels pour des variables de ce type, ou des valeurs discrètes pour des variables de type discret (lecture seule).

Exemple

Le script suivant affiche un message d'avertissement quand la pression à l'entrée de la pompe (« PressionInPompe ») se trouve respectivement en dessous ou au-dessus des limites inférieures ou supérieures de la variable « InPompe ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
IF ((PressionInPompe.RawValue > PressionInPompe.MaxRaw) OR (PressionInPompe.RawValue <
PressionInPompe.MinRaw)) THEN
   AlarmMessage = « Le capteur de la pompe est hors calibrage ou requiert un
   remplacement. »;
ENDIF ;
```

Voir aussi

.EngUnits, **.MinEU**, **.MaxEU**, **.MinRaw**, **.MaxRaw**

Affichage des limites de valeurs mesurées

Une valeur provenant d'un serveur d'E/S est considérée « brute » lorsqu'elle arrive pour la première fois dans WindowViewer. Ces valeurs brutes peuvent requérir une conversion à l'échelle des unités de mesure. InTouch HMI réalise une transformation arithmétique des valeurs brutes bornées en entrée, pour les convertir aux unités de mesure de la variable. Les variables E/S de type entier et réel incluent les propriétés **Val. UM min.** et **Val. UM max.** contenant les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de mesures.

.MaxEU, .champ

Le .champ **.MaxEU** donne la valeur d'unités de mesure maximum définie dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

Variables

Utilisation

*NomVariable*MaxEU

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Le .champ .MaxEU est utilisé pour la conversion des valeurs brutes dans l'intervalle des unités de mesure de la variable. Il définit le limite supérieure de l'intervalle des unités de mesure.

Type de données

Réel pour des variables réelles et Entier pour des variables entières (lecture seule).

Valeurs acceptées

En fonction du type de variable spécifié.

Exemple

Une jauge de niveau est lue par un automate programmable. L'émetteur transmet un signal défini dans un intervalle de 4 à 20 mA. L'automate programmable convertit ce signal en une valeur entière comprise entre 0 et 4095. Cette valeur est associée à la variable « TankTwoLevel » (niveau de la citerne).

L'affichage de cette valeur brute (comprise entre 0 et 4095) ne constitue pas une donnée exploitable pour l'opérateur. Il est nécessaire de convertir cette valeur à l'échelle de mesure appropriée.

Dans ce but, les champs Valeur UM minimale et Valeur UM maximale doivent être correctement initialisés. Dans notre exemple, pour une valeur brute comprise entre 0 (4 mA indiqués par le capteur) traduite par « 0 litre » et une valeur de 4095 (20 mA indiqués par le capteur) traduite par « 100 litres », vous devez effectuer le paramétrage suivant pour afficher la valeur correcte à l'écran :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
TankTwoLevel.MinRaw = 0;
TankTwoLevel.MaxRaw = 4095;
TankTwoLevel.MinEU = 0;
TankTwoLevel.MaxEU = 100;
```

Grâce à ce paramétrage, pour une valeur brute du champ égale à 4095, la valeur affichée à l'écran est égale à 100.

Voir aussi

.EngUnits, **.MinEU**, **.MinRaw**, **.MaxRaw**, **.RawValue**

.MinEU, .champ

Le .champ **.MinEU** donne la valeur d'unités de mesure minimum définie dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
NomVariableMinEU
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Le .champ .MinEU est utilisé pour la conversion des valeurs brutes dans l'intervalle des unités de mesure de la variable. Il définit le limite inférieure de l'intervalle des unités de mesure.

Type de données

Réel pour des variables réelles et Entier pour des variables entières (lecture seule).

Valeurs acceptées

En fonction du type de variable spécifié.

Exemple

Cet exemple calcule l'intervalle des unités de mesure défini pour Tag1 à la variable **AbsoluteTagRange** (l'échelle absolue).

```
AbsoluteTagRange = (Tag1.MaxEU - Tag1.MinEU);
```

Voir aussi

.EngUnits, **.MaxEU**, **.MinRaw**, **.MaxRaw**, **.RawValue**

Modification des unités de mesure d'une variable

Vous pouvez associer un .champ à une variable pour déterminer le libellé des unités de mesure utilisées.

.EngUnits, .champ

Le .champ **.EngUnits** affiche le texte associé à une variable analogique par la propriété **Unités de mesure**.
Le .champ **.EngUnits** affiche les unités de mesure sous forme de texte.

Remarque : Les valeurs écrites dans ce champ ne sont pas mémorisées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
Tag_name.EngUnits
```

Paramètre

Tag_name
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Message (lecture/écriture).

Remarques

Le .champ **.EngUnits** est sans effet sur l'échelle, la conversion ou la mise en forme des données courantes associées à la variable.

Valeurs acceptées

Toute chaîne contenant de 0 à 31 caractères.

Exemple

Le script suivant appelle une fonction de conversion des températures en unités Fahrenheit si la variable se trouve en unités Celsius.

```
IF Temperature.EngUnits == "Celsius" THEN
   CALL TempFConvert(Temperature);
ENDIF;
```

Voir aussi

.MinEU, **.MaxEU**, **.MinRaw**, **.MaxRaw**, **.RawValue**

Affichage de la valeur d’une variable en unités de mesure

Les variables InTouch sont associées à un .champ par défaut lorsque aucun .champ n’est explicitement spécifié dans l’application.

.Value, .champ

Le .champ **.Value** affiche la valeur courante de la variable spécifiée en unités de mesure. Le .champ **.Value** est le .champ par défaut qu’InTouch applique à toutes les variables. Si une variable ne précise pas de .champ, alors le .champ **.Value** est présupposé.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
tag_name.Value
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Tout type de variable sauf une variable de Courbe historique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Vous utiliserez rarement le .champ **.Value**. Mais dans certains cas, il facilite les calculs ou clarifie l'utilisation des paramètres.

Type de données

Le même que le type spécifié pour la variable (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

En fonction du type de variable spécifié.

Exemple(s)

L'instructions suivante définit la valeur de la variable mémoire entière **PumpRPM** à 100 :

```
PumpRPM.Value=100;
```

ce qui est fonctionnellement identique à :

```
PumpRPM=100;
```

Accès aux messages de variables de type discret

Les .champs .**OnMsg** et .**OffMsg** affichent les messages associés aux états Actif ou Inactif d'une variable discrète dans le dictionnaire de variables. Les messages Actif et Inactif d'une variable discrète sont des chaînes courtes d'un maximum de 15 caractères.

.OnMsg, .champ

Le .champ **.OnMsg** donne accès au message Actif d'une variable discrète dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
NomVariable.OnMsg
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable discrète.

Type de données

Message (lecture/écriture). Les valeurs de ce .champ ne sont pas mémorisées.

Valeurs acceptées

Toute chaîne contenant de 0 à 15 caractères.

Exemple

L'instruction suivante présente un message si le message Actif de la variable indirecte **IndPumpState** a la valeur chaîne « Pompe 1 en marche ».

```
IF IndPumpState.OnMsg == « Pump1 running » THEN
   TypeOfTag = « La variable IndPumpState est associée à la pompe 1. »;
ENDIF ;
```

Voir aussi

.OffMsg

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.OffMsg, .champ

Le .champ **.OffMsg** donne accès au message Inactif d'une variable discrète dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
NomVariable.OffMsg
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable discrète.

Type de données

Message (lecture/écriture). Les valeurs de ce .champ ne sont pas mémorisées.

Valeurs acceptées

Toute chaîne contenant de 0 à 15 caractères.

Exemple

L'instruction suivante associe la chaîne appropriée à la variable **StateMessage** en fonction de l'état de la variable **MyDiscrete**.

```
StateMessage=Dtext (MyDiscrete, MyDiscrete.OnMsg, MyDiscrete.OffMsg);
```

Voir aussi

.OnMsg

Voir ou modifier le commentaire d'une variable

Un commentaire de variable ne peut être modifié de manière permanente que depuis le Dictionnaire de variables. Vous pouvez affecter un autre commentaire avec le .champ .**Commentaire** pendant l'exécution de l'application. Mais cela ne modifie le commentaire que pour la durée de la session. Le commentaire de la variable défini dans le dictionnaire de variables n'est pas modifié en permanence. Après l'arrêt puis le redémarrage de WindowViewer, le commentaire original est de nouveau associé à la variable.

.Comment, .champ

Le .champ **.Commentaire** affiche le commentaire de spécifié dans le dictionnaire de variables. Un commentaire de variable est une chaîne de 160 caractères maximum.

Catégorie

Variables

Utilisation

```
Tag_name.Comment
```

Paramètre

Tag_name
Tout nom de variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Le commentaire associé à une variable peut être modifié avec le .champ « .Comment » pendant l'exécution d'une application InTouch. Après l'arrêt de l'application, le commentaire original spécifié dans le dictionnaire de variables reste associé à la variable.

Type de données

Message

Valeurs acceptées

Toute chaîne contenant de 1 à 160 caractères.

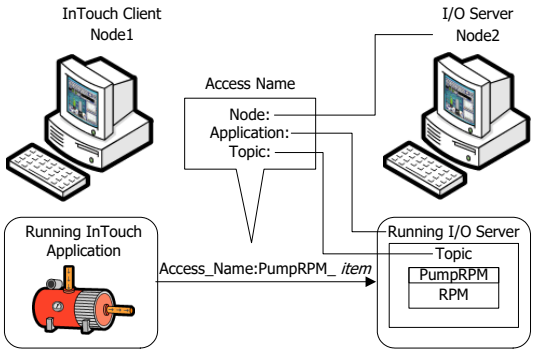
Exemple

L'instruction suivante crée un message pour l'opérateur en combinant le commentaire de la variable, avec le nom de cette même variable :

```
OperatorMessage=PumpRPM.Name + " est suivie du commentaire : " + PumpRPM.Comment ;
```

Accès aux données d'E/S.

Il est possible de développer des applications distribuées dans lesquelles les composants fonctionnels d'un system InTouch sont répartis sur des postes différents. L'illustration suivante montre comment configurer une requête d'E/S pour récupérer des données situées sur un autre poste.



Vous pouvez paramétrer une application InTouch pour qu'elle puisse identifier un élément de données stocké sur un autre poste en utilisant une convention d'adressage en trois parties. Une telle convention comprend le nom de l'application et le nom de rubrique (aussi appelé « topique »). Pour pouvoir obtenir les données d'un poste distant, il faut configurer le Nom d'accès de votre application InTouch, comprenant ces trois parties.

Par exemple, si vous souhaitez accéder aux données d'un serveur d'E/S distant exécuté sur un autre poste, le nom d'accès comprendra les informations suivantes :

Option du nom d'accès	Description
Nom du poste	Nom de poste de l'ordinateur exécutant le programme serveur d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option du nom d’accès	Description
Nom de l’application	Nom du logiciel Serveur d’E/S exécuté sur le poste. Par exemple, « UA_ServeurExemple » peut être le nom d’un serveur OPC UA. Pour plus d’informations sur les noms d’application associés aux serveurs de Operations Integration (OI), reportez-vous à la documentation du serveur OI.
Nom de la rubrique (topic)	Étiquette associée au groupe de dispositifs du serveur d’E/S.

Si vous utilisez une feuille de calcul Excel comme source de données InTouch, vous pouvez définir le nom d’accès de la manière suivante :

Option du nom d’accès	Description
Nom du poste	Nom de poste de l’ordinateur exécutant le programme Excel.
Nom de l’application	Excel est le nom de l’application.
Nom de la rubrique (topic)	Nom du classeur et de la feuille Excel contenant les données requises. Par exemple, [Book1]Sheet1.

En plus de l’application, de la rubrique et de l’élément, il est nécessaire de préciser le type des données se trouvant sur le poste distant. Ces informations déterminent le type d’E/S pour la variable lorsqu’elle est définie dans le dictionnaire de variables.

Utilisation du Gateway Communication Driver

Le Gateway Communication Driver est une application qui agit comme un portail et un convertisseur de protocole pour permettre à deux systèmes ou programmes informatiques de communiquer entre eux. Vous pouvez utiliser OI Gateway pour relier des clients et des sources de données qui communiquent avec des protocoles différents, par exemple, OPC et OPC UA. Vous pouvez accéder à Gateway Communication Driver depuis InTouch pour vous connecter aux périphériques de terrain.

InTouch s'appuie sur Gateway Communication Driver pour utiliser OPC, OPC UA et d'autres protocoles afin de communiquer entre les applications d'automatisation et de contrôle, les systèmes et périphériques de terrain et les applications commerciales et bureautiques.

Le Gateway Communication Driver est fourni avec WindowViewer et est automatiquement installé lorsque vous installez InTouch. Il peut également être installé en tant qu'application autonome.

Présentation du Gateway Communication Driver

Le Gateway Communication Driver agit comme un convertisseur de protocole de communication. Il peut être utilisé pour relier des clients et des sources de données qui communiquent à l'aide de différents protocoles.

Cette publication d'aide à l'utilisateur couvre uniquement les informations dont vous avez besoin pour configurer et exécuter le composant Gateway Communication Driver. La documentation jointe aux composants associés fournit plus de détails sur leur fonctionnement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez résoudre les problèmes liés au Gateway Communication Driver à l'aide du Log Viewer, un snap-in de la console de gestion du contrôle des opérations (OCMC). Reportez-vous au fichier d'aide de Log Viewer pour plus d'informations sur :

- Afficher des messages d'erreur.
- Déterminer quels messages sont affichés.
- Ajouter au signets des messages d'erreur.

Vous avez aussi la possibilité de résoudre des problèmes avec votre application client, comme avec le logiciel InTouch HMI. L'application client peut utiliser des périphérique système pour déterminer l'état des postes et les valeurs de certains paramètres.

Les règles de base pour Gateway Communication Driver sont les suivantes :

- Une instance de Gateway Communication Driver peut être exécutée par poste.
- La passerelle peut être activée ou désactivée avec l'outil OI Server Manager.
- La passerelle peut être activée en tant que serveur COM (serveur OPC) avec le mécanisme standard d'activation COM.
- La passerelle peut être exécutée uniquement hors processus pour des clients OPC.
- La passerelle peut communiquer uniquement avec des composants ArchestrA de sources de données délivrés avec le serveur d'applications v2.0 et supérieur. Les versions précédentes du serveur d'applications ne sont pas prises en charge.

Présentation du Gateway Communication Driver

Les étapes suivantes expliquent le déroulement de la mise en route du Gateway Communication Driver.

1. Installez InTouch.
   - Le Gateway Communication Driver est inclus dans l'installation d'InTouch.
   - Il faut installer séparément les serveurs OPC et OPC UA.
2. Installez les serveurs OPC ou OPC UA et configurez-les pour communiquer avec périphériques de terrain.
3. Configurez les autres protocoles selon vos besoins.
4. Créez votre application dans InTouch.
5. Configurer le Gateway Communication Driver pour qu'il pointe vers le serveur OPC ou le serveur OPC UA que vous avez installé ou vers d'autres sources de données.
6. Activez le Gateway Communication Driver.

   Pour plus d'informations sur la configuration de Gateway Communication Driver, reportez-vous à la section *Configuration du Gateway Communication Driver pour la première fois* dans l'aide de Gateway Communications Driver.

Protocoles de communication pris en charge par InTouch

Vous pouvez configurer InTouch HMI pour utiliser les protocoles DDE ou SuiteLink. L'InTouch HMI prend également en charge le protocole de communication Message Exchange.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du protocole Message Exchange dans une application InTouch, voir Accès aux données d’un serveur d’application depuis InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

DDE, Dynamic Data Exchange

Le protocole de communication DDE (Echange dynamique de données, Dynamic Data Exchange) permet aux applications Windows de communiquer entre elles. DDE permet d'établir une relation client-serveur entre deux applications exécutées simultanément. L'application « serveur » fournit les données et accepte les requêtes formulées par une autre application qui a besoin de ces données. Les applications formulant des requêtes sont appelées « clientes ». Une application InTouch peut être à la fois client et serveur.

SuiteLink

SuiteLink est un protocole TCP/IP conçu spécialement pour des applications industrielles. SuiteLink assure l'intégrité des données, un débit élevé et des procédures de diagnostic simples. Le protocole SuiteLink est pris en charge par Microsoft Windows NT 4.0 et supérieur.

SuiteLink ne remplace pas DDE ou NetDDE. Chaque connexion entre un client et un serveur est fonction de la configuration du réseau.

SuiteLink offre les caractéristiques suivantes :

- VTQ (Value Time Quality - indicateur heure/qualité) appose une date/heure et un indicateur de qualité sur toutes les valeurs de données transmises à des clients utilisant le système VTQ.
- Des diagnostics approfondis sur le débit de données, la charge du serveur, la consommation des ressources informatiques et le transport réseau sont rendus accessibles via le moniteur de performances du système d'exploitation Microsoft Windows.
- Une gestion de grands volumes de données entre applications, que celles-ci soient situées sur un poste autonome ou réparties sur un vaste réseau.
- Le protocole de transport réseau est le protocole TCP/IP qui utilise l'interface standard Winsock de Microsoft.
- Vous pouvez configurer en toute sécurité le poste Suitelink en utilisant le protocole TLS 1.2.

Configuration d'une communication Suitelink sécurisée en tant qu'utilisateur standard

Une connexion Suitelink sécurisée, activée avec le protocole TLS 1.2, chiffre le canal de communication entre le client et le serveur. Si vous utilisez Suitelink chiffré, pour avoir accès aux données distantes, vous devez configurer le serveur de gestion du système (SMS) à partir du configurateur. Le chiffrement est réalisé grâce aux certificats fournis par SMS. Pour que le serveur et le client SuiteLink utilisent une communication chiffrée, la fonctionnalité ASB Runtime Components doit obligatoirement être sélectionnée lors de l'installation de SuiteLink 3.0.

Depuis l'introduction de SuiteLink sécurisé (V3), SuiteLink fournit une solution de repli permettant à un serveur SuiteLink d'accepter les connexions entrantes en mode sécurisé (V3, chiffré) ou non sécurisé (V2, non chiffré). À partir de la version System Platform 2023, par défaut, le mode de repli pour accepter la connexion V2 est désactivé. Si vous voulez activer le mode de repli pour accepter la connexion non sécurisée, vous devez effectuer les changements de configuration dans le Serveur gestionnaire du système. Vous pouvez vérifier le mode de connexion de SuiteLink, sécurisé ou non, en vérifiant le composant WWSLS dans Log Viewer.

Remarque : à partir de la System Platform 2023, la connexion SuiteLink est configurée par défaut pour être sécurisée avec un chiffrement TLS. Si le mode de repli non sécurisé n'est pas activé et que les exigences de connexion sécurisée ne sont pas remplies, la connexion SuiteLink échouera. Pour plus d'informations, voirConfiguration du serveur de gestion du système dans le configurateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer/désactiver la connexion Suitelink de repli (non sécurisée) à l’aide de l’éditeur de registre

1. Ouvrez l'Éditeur du registre.
2. Accédez au chemin d’accès : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\ArchestrA\WebApplications\Default\SuiteLink]
3. Localisez les entrées :

   "V2Server"=dword:00000001

   "V3Server"=dword:00000001
4. Pour activer le mode de repli, définissez la valeur de V2Server à 1.
5. Pour désactiver le mode de repli, réglez la valeur de V2Server à 0.
6. Redémarrez l'ordinateur.

Configuration du serveur de gestion du système dans le configurateur

Le **Serveur de gestion du système (SMS)** fait partie des services de la plateforme commune de System Platform et est utilisé pour mettre en œuvre des mesures de sécurité importantes pour System Platform 2023. Celles-ci comprennent :

- Définition des numéros de port pour les communications inter-poste.
- Définition du mode de sécurité SuiteLink : la communication via une connexion SuiteLink peut être configurée pour utiliser uniquement des communications chiffrées (sécurisées), ou pour autoriser des communications non chiffrées, si une connexion sécurisée (TLS) ne peut pas être établie. SuiteLink est utilisé pour un certain nombre d'applications différentes dans System Platform. Pour plus d'informations sur la configuration de la sécurité SuiteLink, sélectionnez le bouton Configuration avancée et passez à l'onglet Communications.
- Gestion des certificats.
- Authentification d'utilisateur via la norme de connexion OpenID, qui permet une authentification unique (SSO) via un fournisseur d'identité externe.

Pour activer la sécurité, chaque poste System Platform doit communiquer avec le serveur de gestion du système. Il ne devrait rester qu'un seul serveur de gestion du système dans votre topologie System Platform, sinon des interruptions de communication pourraient survenir. Le serveur de gestion du système stocke les certificats de sécurité partagés et établit une relation de confiance entre des machines. Vous pouvez configurer un poste supplémentaire en tant que serveur SSO redondant, qui fonctionne comme une sauvegarde pour l'authentification unique si le serveur de gestion du système n'est pas accessible.

Dans le cas où certains postes n'ont pas été mis à niveau vers System Platform 2017 Update 3 ou ultérieure, la communication avec ces nœuds plus anciens peut nécessiter d'utiliser une communication non sécurisée. Cependant, la communication entre les postes exécutant System Platform 2017 Update 3 ou ultérieure sera chiffrée, tant que les nœuds sont configurés pour communiquer avec le serveur de gestion du système.

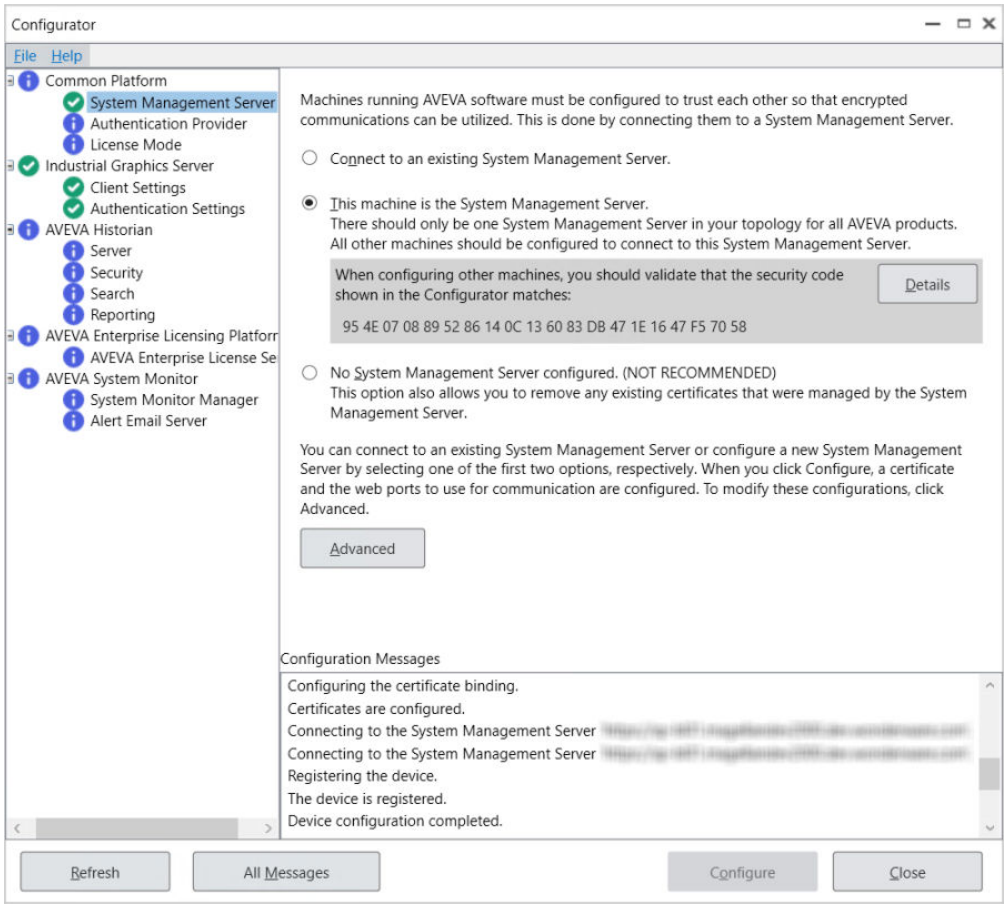
Configurer le serveur gestionnaire du système

1. Dans le configurateur, développez **Plateforme commune** et sélectionnez **Serveur de gestion du système**.

   Remarque : si vous êtes invité à fournir les informations d’identification de l’utilisateur pour le serveur de gestion du système, utilisez le format suivant pour entrer le nom d’utilisateur : **NomDomaine\NomUtilisateur**. La demande pour les informations d'identification de l'utilisateur peut s'afficher si vous disposez des privilèges d'administrateur de domaine mais n'êtes pas un administrateur sur

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

la machine locale. Vous devez obligatoirement être membre du groupe du système d'exploitation **Administrateurs** ou **aaAdministrators** pour configurer le serveur de gestion du système. Pour plus d'informations, voir les Informations d'identification de l'utilisateur pour la configuration du serveur de gestion du système dans l'aide d'AVEVA System Platform.



Remarque : le configurateur est automatiquement appelé une fois l'installation terminée. Vous pouvez également démarrer le configurateur à tout moment ultérieur à partir du menu Démarrage de Windows sur un poste quelconque du System Platform.

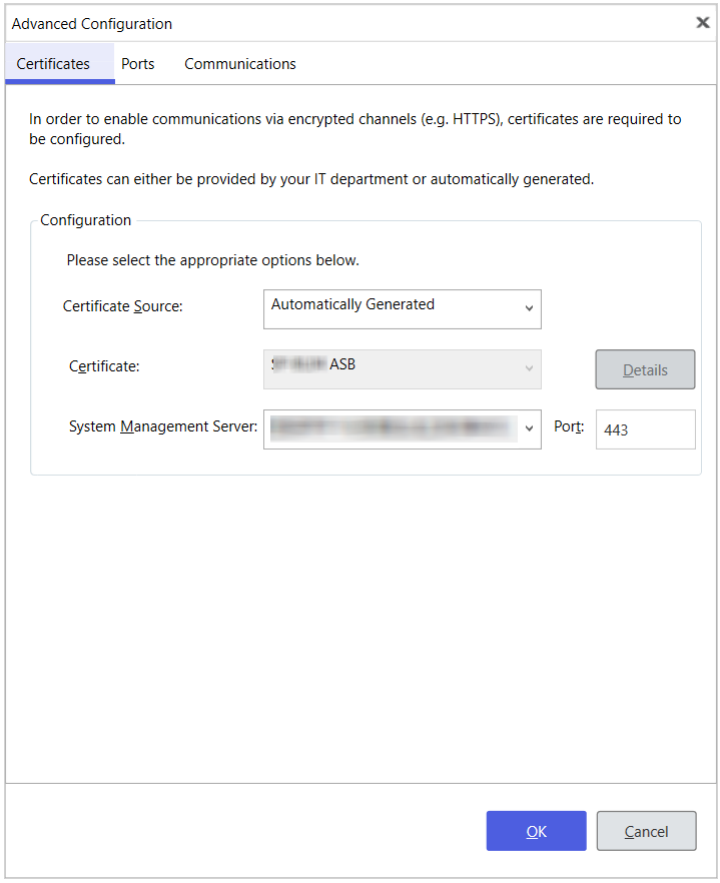
2. Trois choix vous sont proposés :

   - **Se connecter à un serveur de gestion du système existant :** il s'agit de l'option par défaut. Le service de découverte System Platform recherche tous les serveurs de gestion du système existants sur son réseau. S'il y existe, ils seront affichés dans une liste déroulante. Sélectionnez le serveur que vous souhaitez utiliser ou entrez le nom de machine du serveur. Tous les ordinateurs dans votre topologie System Platform doivent se connecter au même serveur.
   - **Cette machine est le serveur de gestion du système :** sélectionnez cette option si cet ordinateur sera le serveur de gestion du système. Tous les autres ordinateurs dans votre topologie System Platform doivent être configurés pour se connecter à ce serveur à l'aide de l'option **Se connecter à un serveur de gestion du système existant**.
   - **Aucun serveur de gestion du système configuré. (NON RECOMMANDÉ) :** sélectionnez cette option pour configurer votre ordinateur sans chiffrement ni communications sécurisées. Vous pouvez toujours configurer d'autres ordinateurs dans la topologie pour utiliser un serveur de gestion du système.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Cliquez sur le bouton **Avancé** .

   La fenêtre **Configuration avancée** s'ouvre.



   a. Configurez les paramètres des certificats dans l'onglet **Certificats**.

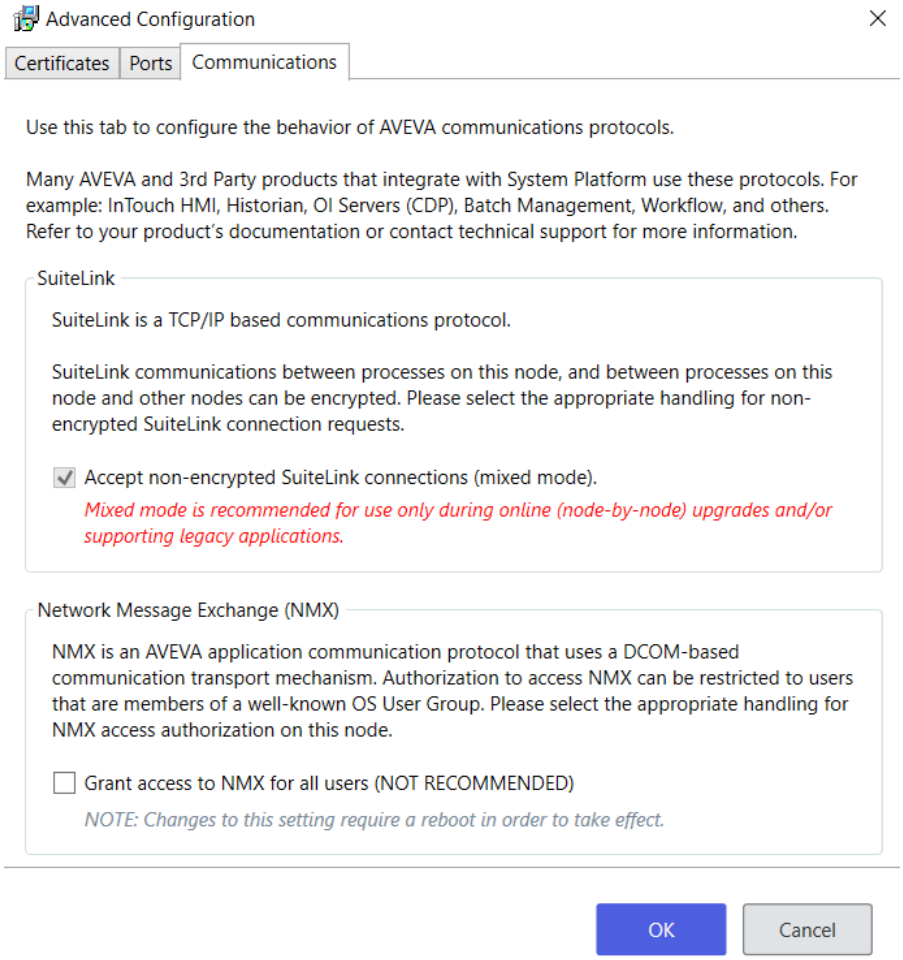
      - **Source du certificat :** sélectionnez **Généré automatiquement** (par défaut), ou **Fourni par IT.** Si votre département IT fournit le certificat, appuyez sur le bouton **Importer** et naviguez jusqu'au fichier de certificat. Pour plus d'informations, voir « Importer un certificat » dans le Guide d'installation de System Platform.
      - **Certificat :** le nom du certificat s'affiche. Cliquez sur **Détails** pour afficher un certificat importé. Le certificat est périodiquement renouvelé via un processus de mise à jour automatique, à la fois sur le poste serveur et sur les postes distants.
      - **Serveur de gestion du système :** si vous vous connectez à un serveur de gestion du système existant, le nom et le numéro de port du serveur que vous avez sélectionné sont affichés.
      - **Ports de plateforme communs :** les ports de plateforme communs sont utilisés pour les communications avec certains logiciels AVEVA, tels que Sentinel System Monitor. Généralement, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut. Les postes distants doivent être configurés avec les mêmes numéros de port que ceux configurés ici.
        Port HTTP par défaut : 80
        Port HTTPS par défaut : 443

Pour plus d'informations, consultez la section Options de configuration avancée du Guide d'installation d'AVEVA System Platform.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

b. Configurez les paramètres de communication dans l'onglet **Communications**.

- Cochez la case **Accepter les connexions SuiteLink non chiffrées (mode mixte)** et cliquez sur **OK**. Cela active le mode mixte. C'est-à-dire, les connexions chiffrées et non chiffrées sont toutes acceptées.

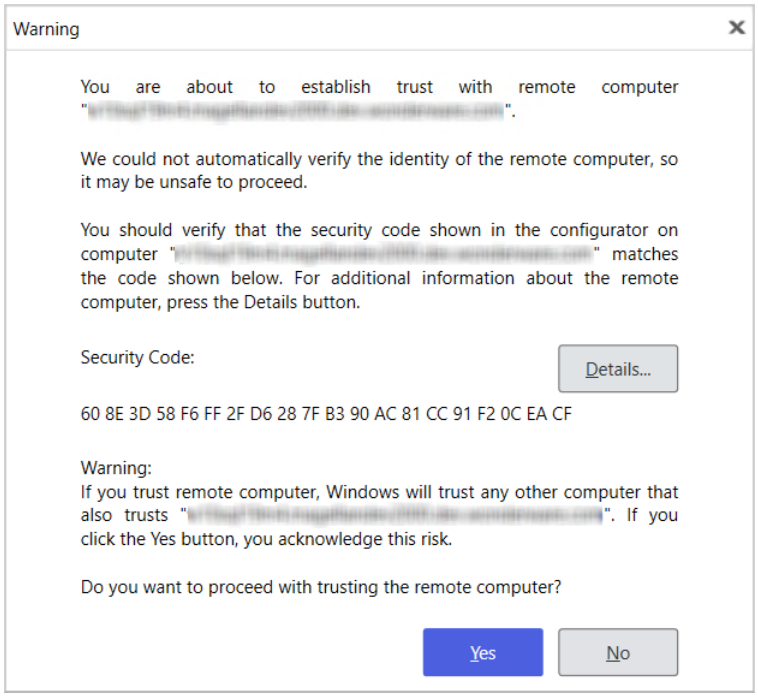


Remarque : si vous souhaitez uniquement la connexion chiffrée (V3), alors décochez la case **Accepter les connexions SuiteLink non chiffrées (mode mixte)** , et cliquez sur **OK**.

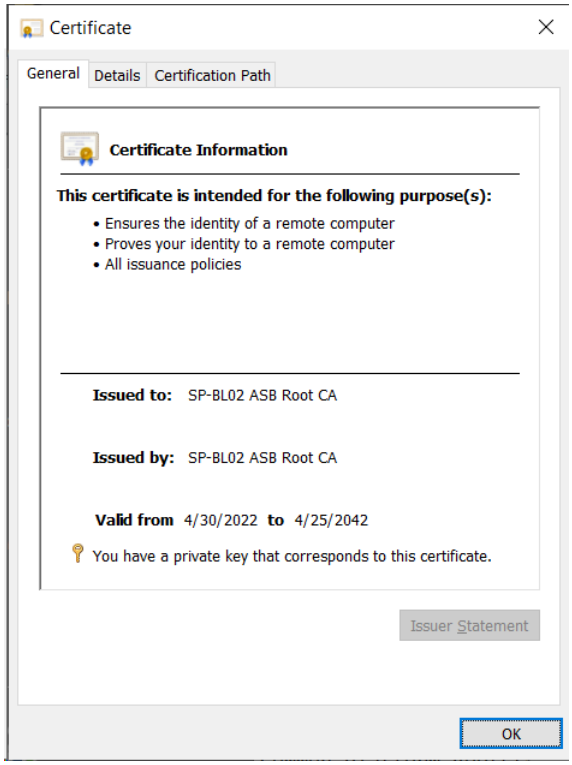
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer toutes les modifications, et revenez à la fenêtre de configuration SMS.
5. Sélectionnez **Configurer**.

   Une fenêtre d'avertissement de sécurité s'affiche :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



En établissant la confiance entre les machines, les communications peuvent réaliser librement. Cela constituera un préoccupation sécuritaire si vous n'êtes pas sûr de l'identité de l'ordinateur distant. En cas de doutes sur l'ordinateur auquel vous vous connectez, vérifiez le code de sécurité et les détails du certificat en sélectionnant le bouton **Détails...** dans la boîte de dialogue Configuration avancée pour ouvrir le certificat.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Sélectionnez l'élément suivant dans le volet à gauche qui nécessite une configuration. Lorsque tous les éléments requis ont été configurés, appuyez sur le bouton **Fermer** pour terminer l'installation. Voir « Redémarrage du système après la configuration » dans le Guide de l'utilisateur d'Application Server.

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur de gestion du système, consultez la section « Configuration du serveur de gestion du système » du Guide d'installation de System Platform.

Accéder au serveur en tant qu'utilisateur standard

Lorsque vous accédez au serveur en tant qu'utilisateur standard, vous ne pouvez pas établir de canal SuiteLink sécurisé. Pour un flux de communication sécurisé et chiffré, assurez l'un des éléments suivants :

- **Ajouter un utilisateur standard au groupe d'utilisateurs :** l'utilisateur standard doit être ajouté au groupe d'utilisateurs « ArchestrAWebHosting » côté serveur. Pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs aux groupes d'utilisateurs, consultez la documentation spécifique à Windows.
- **Exécuter WindowViewer en tant que service :** pour les applications basées sur des variables InTouch dans une architecture du serveur de variables, vous pouvez obtenir des communications Suitelink chiffrées et sécurisées en exécutant InTouch WindowViewer en tant qu'un service sur le poste du serveur de variables.
- **Exécuter WindowViewer en mode interactif avec les privilèges d'administrateur :** cela permet à WindowViewer de fonctionner sous un utilisateur non interactif agissant comme un serveur SuiteLink avec les privilèges d'utilisateur nécessaires pour accéder aux clés privées avec lequel le serveur SuiteLink - les communications du client sont chiffrées, ce qui n'est pas possible en utilisant un utilisateur interactif. Ceci est nécessaire car l'utilisateur sous lequel WindowViewer est exécuté fournit le contexte de sécurité utilisé pour récupérer les clés privées requises par le serveur SuiteLink pour sécuriser les communications. Si WindowViewer est exécuté en tant qu'application interactive, l'utilisateur est un utilisateur interactif qui, comme décrit précédemment, ne peut pas accéder aux clés privées pour les communications chiffrées sécurisées Suitelink.

L'exécution d'InTouch en tant que serveur de variables comme service peut être couplée avec des licences client du serveur de variables InTouch sur les postes clients, qui limitent InTouch à communiquer uniquement avec un serveur de variables. Les utilisateurs travaillant dans ce scénario utilisent généralement des technologies de virtualisation de PC, comme HyperV ou VMWare par exemple, et exécutent WindowViewer en tant que service dans cette VM, pour réduire le coût total de propriété de leur solution.

Exécution de WindowViewer en tant qu'un utilisateur standard

WindowViewer est censé de s'exécuter en tant qu'un utilisateur standard sans privilèges d'administrateurs dans les scénarios suivants :

- Lancez System Platform IDE en tant qu'un utilisateur standard sans privilège d'administrateur, modifiez $InTouchViewApp dans WindowMaker, puis basculez rapidement à WindowViewer.
- Lancez WindowViewer soit à partir du Gestionnaire d'applications AVEVA, soit lancez-le directement en tant qu'un utilisateur standard sans privilège d'administrateur.

Dépannage des communications avec SuiteLink

Si vous rencontrez des problèmes de communication avec SuiteLink :

- Vérifiez que Microsoft TCP/IP est opérationnel sur le poste où InTouch HMI est installé.
- Vérifiez que la longueur du nom de poste est de 15 caractères maximum.
- Confirmez que SuiteLink s'exécute en tant qu'un service sur l'ordinateur sur lequel InTouch HMI est installé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- SuiteLink est installé automatiquement avec InTouch. Le service SuiteLink démarre automatiquement. Si le service SuiteLink s’arrête, démarrez-le de nouveau.

Problèmes de communication avec Suitelink lors de l’accès au serveur en tant qu’un utilisateur standard

Le tableau ci-dessous montre le comportement de connexion Suitelink pour un utilisateur non-administrateur (utilisateur standard) dans différentes versions de System Platform ainsi que les étapes de dépannage correspondantes.

Scénario	Jusqu'à System Platform 2020 R2 SP1	System Platform 2023	Dépannage
SMS non configuré, exécutez WindowViewer	Aucun message de Logger	Aucun message de Logger	NA
SMS non configuré, connectez le client à WindowViewer	Connexion non sécurisée établie à WindowViewer. Message d'avertissement dans Logger.*	Échec de connexion. Message d'avertissement dans Logger.*	• Dans le configurateur, sélectionnez l'option permettant d'autoriser une connexion non sécurisée. Une connexion non sécurisée est établie, avec le message d'avertissement dans Logger. • Configurer la connexion sécurisée de Suitelink.
SMS configuré, exécutez WindowViewer	Échec de connexion. Message d'erreur dans Logger.*	Échec de connexion. Message d'erreur dans Logger.*	• Exécutez WindowViewer en tant que service • Exécutez WindowViewer en mode interactif avec les privilèges d'administrateur, ou • Ajoutez un utilisateur WindowViewer au groupe « ArchestrAWebHosting ».
SMS configuré, connectez le client à WindowViewer	Connexion non sécurisée établie à WindowViewer. Message d'avertissement dans Logger.*	Échec de connexion. Message d'avertissement dans Logger.*	• Dans le configurateur, sélectionnez l'option permettant d'autoriser une connexion non sécurisée. Une connexion non sécurisée est établie, avec le message d'avertissement dans Logger. • Configurer la connexion sécurisée de Suitelink

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SMS n'est pas configuré, connexion Suitelink sécurisée (V3) non configurée et connexion Suitelink non sécurisée (V2) comme solution de repli désactivée	• Le client Suitelink se connecte à WindowViewer. • Le client Web se lie à la variable InTouch. • Message d'avertissement dans Logger.*	• Le client Suitelink ne se connecte pas à WindowViewer • Le client Web ne se lie pas à la variable InTouch. Message d'erreur dans Logger lorsque WindowViewer est lancé.**	• Dans le configurateur, configurez le SMS. • Configurer la connexion sécurisée de Suitelink. • Sélectionnez l'option pour autoriser la connexion non sécurisée comme solution de repli.

Message d'avertissement* - Avertissement Canal de communication WWSLS non chiffré établi à partir de 127.0.0.1 (VIEW).. Sécurisez ce canal en installant le serveur de gestion du système sur les deux postes et en effectuant une mise à jour vers la dernière version des produits tant client que serveur.

Message d'erreur** - Erreur WWSLS [Message multi-lignes] - Les connexions SuiteLink entrantes chiffrées ne sont pas possibles dans cette configuration

OPC

OPC n’est pas en lui-même un protocole de communications, mais fonctionne à la manière d’un pilote - comme un ensemble non propriétaire d’interfaces standard, dérivé de la technologie OLE/COM de Microsoft. Ce standard rend possible l’interopérabilité entre les applications d’automation et de contrôle, entre les systèmes et périphériques de terrain, ainsi qu’entre les applications de l’entreprise et bureautiques.

Pour éviter aux programmeurs et développeurs d’applications personnalisées d’avoir à écrire de manière répétitive des pilotes personnalisés pour la communication de données avec des périphériques de terrain, le standard OPC définit une fois pour toutes une interface commune, très performante et facilement réutilisable à partir d’applications de type HMI, SCADA, de contrôle ou personnalisées.

Dans un environnement réseau, le standard OPC utilise DCOM (Distributed COM) pour les communications distantes.

OPC UA

Le produit OPC UA (OPC Unified Architecture) est un protocole de communication assurant l’interopérabilité de machine à machine. Il offre un contrôle de processus avec une sécurité améliorée, des fonctions de communication et sécurité avancées, des modèles d’information et une connectivité inter-plateformes.

OPC UA est un client implémenté pour OI Gateway.

OPC UA offre des différences significatives par rapport à OPC. Les différences principales entre les versions OPC classique et OPC UA sont présentées à la suite.

OPC Classique	**OPC UA**
Utilise la technologie COM/DCOM de Microsoft pour la communication. Il ne permet pas la configuration de temporisateurs. Il dépend du temporisateur de DCOM, lui-même configuré dans le système.	Utilisation d’une architecture de services pour l’exportation de données, ce qui facilite la communication et la connectivité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dépendance des systèmes d'exploitation Windows.	Indépendance de la plateforme et capacité de connexion à un large éventail de dispositifs et plateformes.
Sécurité limitée.	Sécurité intégrée.
Sans capacité de réaction aux problèmes, comme la perte de messages.	Avec capacité de réaction aux problèmes, comme la perte de messages.

MQTT

MQTT, auparavant appelé Message Queuing Telemetry Transport, est un protocole de publication/abonnement de messages utilisé sur TCP/IP. MQTT est conçu pour assurer la communication des dispositifs entre eux tout en réduisant la consommation d'énergie et de bande passante. C'est un protocole de messagerie simple adapté pour des dispositifs opérant sur des réseaux lents ou non fiables.

Le protocole MQTT est une spécification de couche d'application, publié en tant que ISO/IEC PRF 20922. MQTT utilise un mécanisme Publication-Abonnement nécessitant un tiers-intervenant. La source de publication envoie des données au tiers-intervenant, et les clients abonnés reçoivent de ce dernier les informations publiées. Seuls les clients qui sont abonnés à une certaine rubrique reçoivent les messages correspondants. Le protocole prend en charge les communications bidirectionelles comme dans le cas d'un dispositif fonctionnant à la fois comme source de publication et récepteur de mises à jour.

Configuration de noms d'accès

Vous devez associer les variables d'E/S InTouch ou des références à des variables distantes à un nom d'accès. Un nom d'accès définit un lien de communication avec une autre source de données d'E/S. Chaque nom d'accès spécifie une adresse d'E/S comprenant un nom du poste, un nom d'application et une rubrique.

Dans une application distribuée, les références d'E/S peuvent être configurées sous la forme d'adresses globales désignant un serveur d'E/S sur le réseau, ou d'adresses locales désignant un serveur d'E/S local.

InTouchView présente l'interface visuelle des applications HMI conçues spécifiquement pour être utilisées dans un environnement de Application Server. Les applications InTouchView sont exécutées sur un client tandis que Application Server intervient comme serveur et assure l'essentiel des fonctions HMI.

Les applications InTouchView ne disposent que d'une partie des fonctions standard dont disposent les applications InTouch complètes. Les applications InTouchView ne peuvent pas se connecter à des sources d'E/S autres que le Application Server Galaxy. Vous ne pouvez utiliser que le nom d'accès Galaxy par défaut avec votre application InTouchView et ne pouvez pas créer de noms d'accès.

Créer un nom d'accès

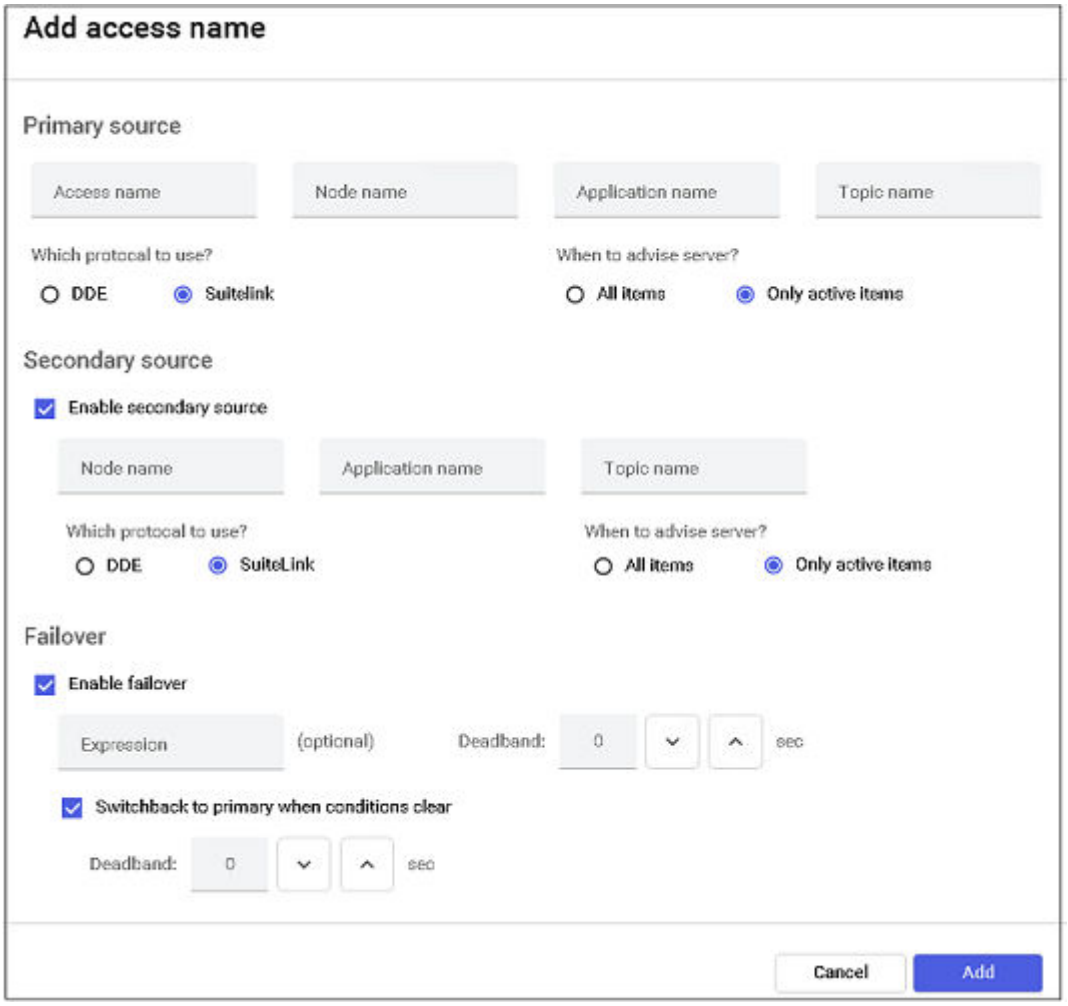
1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.

   La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Définissez les propriétés de la boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès**. Procédez comme suit :
   - Dans la case **Noms d'accès**, entrez un nom qui identifie ce nom d'accès. La limite maximale de caractères pour un nom d’accès est de 16 caractères.
   - Si les données sont placées sur un serveur d'E/S de réseau, dans le champ **Nom du poste**, entrez le nom du poste distant. La limite maximale de caractères pour un nom de poste est de 71 caractères.
   - Dans le champ **Nom d'application**, entrez le nom du programme qui servira de serveur d'E/S permettant d'obtenir les données.

     Si la source de données d'E/S est un DAServer, entrez le nom du programme DAServer, sans inclure l'extension .exe. La limite maximale de caractères pour un nom d’application est de 100 caractères.
   - Dans la zone **Nom de la rubrique**, entrez le nom de la rubrique à laquelle vous souhaitez accéder. La limite maximale de caractères pour un nom de rubrique est de 179 caractères.

     Le nom de la rubrique est un regroupement d'éléments de données spécifique à l'application. Dans le cas de données issues d'un DAServer, le nom de la rubrique est le même que celui de la rubrique définie dans le programme DAServer. Lorsque vous communiquez avec Microsoft Excel, le nom de la rubrique est le nom du classeur et de la feuille de calcul une fois enregistrée. Par exemple, [Book1]Sheet1.
   - Sélectionnez le protocole utilisé pour communiquer avec le serveur d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez l'option de mise à jour des informations du serveur.

Option	Définition
Mettre à jour tous les éléments	Actualise toutes les données visibles ou pas dans les fenêtres, en état d'alarme, journalisées, utilisées dans des courbes ou dans des scripts. Le choix de cette option réduit les performances ; il est donc recommandé de ne pas l'utiliser.
Ne mettre à jour que les éléments actifs	N'actualise que les données des fenêtres visibles, ainsi que celles en état d'alarme, journalisées, utilisées dans des courbes ou dans un script. **Remarque :** un script d'action associé à un bouton tactile n'est actualisé que s'il apparaît dans une fenêtre visible.

4. Sélectionnez **Activer la source secondaire** si vous souhaitez sélectionner un serveur de sauvegarde secondaire, puis entrez les détails requis pour le serveur de sauvegarde de la source secondaire.
5. Lorsque vous avez fini de spécifier le nom d'accès, cliquez sur **Ajouter**.

   Le nouveau nom d'accès est ajouté à la liste.
6. Sélectionnez **Fermer**.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un serveur secondaire pour gérer le basculement, voir Basculement des E/S avec les noms d'accès.

Suppression de noms d'accès

Vous pouvez supprimer un nom d'accès que vous n'utilisez plus. Avant de supprimer un nom d'accès, vérifiez ce qui suit :

- Il n'y a aucune variable associée au nom d'accès.
- WindowViewer est arrêté.

Supprimer un nom d'accès

1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.

   La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche. La liste courante des noms d'accès est affichée.
2. Pour supprimer un nom d'accès, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

   Un message vous demande de confirmer la suppression du nom d'accès.
3. Cliquez sur **Oui**.
4. Cliquez sur **Fermer** ou répétez la procédure précédente si vous souhaitez supprimer d'autres noms d'accès.

Accès aux données d'E/S avec des variables d'E/S

InTouch HMI peut utiliser des variables d'E/S pour envoyer ou recevoir des données d'applications Windows locales ou distantes. Chaque variable de ce type référence un élément valide du programme serveur d'E/S. Vous pouvez définir différents types de variables d'E/S dans le dictionnaire de variables.

Configuration des propriétés d'une variable d'E/S

Vous pouvez définir les différents types de variables d'E/S dans le dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Spécification d’une variable d’E/S du type discret

Les variables d’E/S discrètes indiquent l’état binaire de toutes les entrées et sorties des contrôleurs programmables, des ordinateurs de processus et des données issues de postes réseau.

Une variable d’E/S discrète doit être renseignée avec une valeur initiale « Actif » ou « Inactif ». Vous pouvez également paramétrer la variable d’E/S discrète pour inverser la valeur de la source binaire. Vous pouvez spécifier les messages qui seront affichés dans la fenêtre des événements d’alarmes, lorsque le processus associé à la variable passe à l’état d’alarme.

Pour plus d’informations sur la procédure générale de création d’une variable dans le dictionnaire de variables, voir Créer de nouvelles variables.

Définir une variable d’E/S discrète

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables et associez un nom à la nouvelle variable.
2. Associez à la variable le type E/S discret dans la boîte de dialogue **Types de variable**. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.

3. Procédez comme suit :
   - Cochez **Actif** ou **Inactif** pour la valeur initiale de la variable.

     InTouch HMI renseigne la variable avec cette valeur au démarrage de l’application, mais ne l’écrit pas dans le dispositif d’E/S.
   - Sélectionnez **Direct** ou **Inversée** pour la conversion en entrée appliquée à la valeur reçue d’une variable d’E/S distante.

Conversion des entrées	Description
Direct	La valeur d’E/S est lue, inchangée, directement à partir du programme serveur d’E/S.
Inverse	La valeur d’E/S est inversée lorsqu’elle est lue à partir du programme serveur. Par exemple, si l’entrée est à 0, alors la valeur est automatiquement positionnée à 1.

4. Les messages entrés dans les zones **Message - Actif** et **Message - Inactif** s’afficheront lors des transitions entre l’état d’activation ou celui de désactivation de l’alarme.

   Ces messages seront disponibles pour des liens d’animation ou des scripts, sans tenir compte si la variable possède des alarmes configurées ou pas.
   - Si vous définissez une alarme discrète activée lorsque la valeur de la variable vaut 1 (Actif, Vrai), le message saisi dans la zone **Message - actif** apparaît dans les colonnes **Valeur** et **Limite** des affichages d’alarmes des contrôles ActiveX.

     Lorsque l’état d’alarme de la variable retourne à la normale, le message dans la zone **Message - Inactif** est affiché dans la colonne **Valeur**, tandis que le message actif reste dans la colonne **Limite**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si vous définissez une alarme discrète activée lorsque la valeur de la variable vaut 0 (Inactif, Faux), le message saisi dans la zone **Message - Inactif** apparaît dans les colonnes **Valeur** et **Limite** des affichages d'alarmes des contrôles ActiveX.

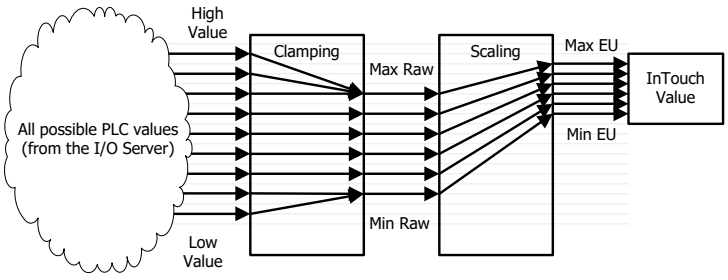
  Lorsque l'état d'alarme de la variable retourne à la normale, le message dans la zone **Message - Actif** est affiché dans la colonne **Valeur**, tandis que le message inactif reste dans la colonne **Limite**.

5. Enregistrez les modifications de la variable.

Spécification de variables d'E/S de type entier ou réel

Vous devez associer aux variables d'E/S de type entier et réel un ensemble d'attributs permettant de décrire les données numériques échangées par l'application InTouch et les processus externes.

InTouch HMI normalise les données en entrée reçues depuis un automate (PLC). L'illustration suivante montre le processus visant à borner les données brutes d'E/S puis à les mettre à l'échelle des unités de mesures qui pourront être affichées par une application InTouch.



Les variables d'E/S de type entier et réel possèdent des attributs pour définir les limites minimum et maximum des données brutes en entrées envoyées par les automates. InTouch HMI ramène dans l'intervalle les valeurs d'E/S qui sont par excès ou par défaut. Cette opération permet de réaligner les valeurs brutes qui se trouvent hors de l'intervalle maximum ou minimum.

Les variables d'E/S de type entier ou réel possèdent des attributs permettant de convertir les valeurs brutes bornées, dans l'intervalle des unités de mesure. Les attributs minimum et maximum des unités de mesure définissent les limites supérieure et inférieure des valeurs converties.

Pour définir des variables d'E/S de type entier ou réel, vous devez spécifier l'échelle de conversion des valeurs brutes en unités de mesure. Vous pouvez sélectionner Linéaire ou Racine carrée.

Si vous sélectionnez Linéaire, le résultat est calculé par interpolation linéaire entre les points d'arrêt. L'algorithme de mise à l'échelle linéaire des valeurs en entrée est le suivant :

```
.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MinRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue
```

L'algorithme de mise à l'échelle linéaire des valeurs en sortie est le suivant :

```
.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MinRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue
```

Si vous sélectionnez Racine carrée, les valeurs brutes minimum et maximum sont utilisées pour réaliser l'interpolation. Cette fonction est très utile pour des dispositifs non linéaires tels que des capteurs de pression. L'algorithme de mise à l'échelle par la racine carrée des valeurs en entrée est le suivant :

```
.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MinRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue
```

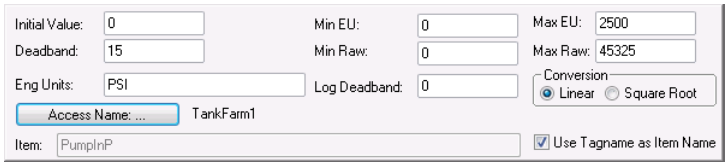
L'algorithme de mise à l'échelle par la racine carrée des valeurs en sortie est le suivant :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MinRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue
```

Définir des variables d’E/S de type entier ou réel

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables et associez un nom à la nouvelle variable.
2. Associez à la variable le type E/S entier ou E/S réel dans la boîte de dialogue **Types de variable**. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.



3. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Valeur initiale**, tapez le nombre entier ou réel utilisé pour renseigner la variable au démarrage de l'application.

     L’application n’écrit pas cette valeur initiale dans le dispositif d’E/S.
   - Dans le champ **Val. UM min**, type the minimum engineering unit for the tag.
   - Dans la zone **Val. UM max.**, tapez l’unité de mesure maximum de la variable.
   - Dans la zone **Val. brute min.**, entrez la limite minimum à laquelle sont ramenées les données brutes d’E/S de type entier ou réel.
   - Dans la zone **Val. brute max.**, entrez la limite maximum à laquelle sont ramenées les données brutes d’E/S de type entier ou réel.
   - Dans la zone **Unités de mesure**, entrez le libellé des unités de mesure de la variable.
   - Sélectionnez **Linéaire** ou **Racine carrée** pour le type de conversion des valeurs brutes lors du calcul des unités de mesure.
4. Enregistrez les modifications de la variable.

Spécification d’une variable d’E/S de type message

Certaines options des variables d’E/S de type message permettent de spécifier l’adresse réseau ou le processus distant. Ces propriétés du message sont les mêmes que pour une variable mémoire de type message.

Définir les valeurs de variables d’E/S message

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables et associez un nom à la nouvelle variable.
2. Choisissez le type **message E/S** pour la variable dans la boîte de dialogue **Types de variable**. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.

3. Dans la zone **Longueur maximale**, entrez le nombre maximal de caractères autorisés dans le message de la variable.

   Vous pouvez saisir des messages de 131 caractères maximum.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la zone **Valeur initiale** tapez le texte du message affiché au démarrage de l'application dans WindowViewer.
5. Enregistrez les modifications de la variable.

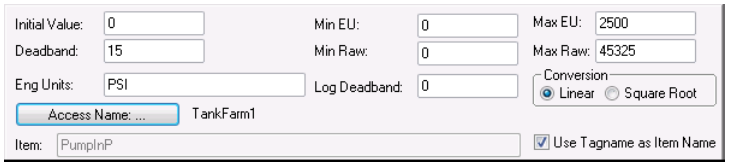
Définition des paramètres d'accès d'E/S

Vous pouvez définir les attributs d'E/S des variables dans le dictionnaire de variables. Ces attributs identifient la source de données externes associée à la variable.

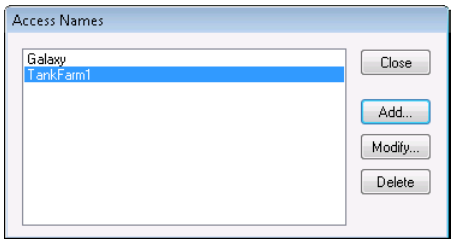
Ces étapes décrivent seulement comment spécifier des attributs d'E/S dans le dictionnaire de variables. Pour plus d'informations sur la configuration de Galaxies et de noms d'accès, voir Accès aux données d'E/S..

Définir les attributs d'E/S d'une variable

1. Associez à la variable le type E/S dans la boîte de dialogue **Types de variable**. La partie détaillée de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** s'affiche.



2. Cliquez sur **Nom d'accès** pour définir ou sélectionner le nom d'accès que vous voulez associer à la variable. La boîte de dialogue **Noms d'accès** affiche la liste des noms d'accès reconnus par InTouch HMI. (Galaxy est le nom d'accès par défaut pour une connexion ArchestrA.)



3. Ajoutez un nom d'accès ou acceptez la valeur par défaut.
4. Sélectionnez dans le programme serveur le point de données à lire ou à écrire par la variable d'E/S.
   - Pour lire ou pour écrire un point de données de processus, dans le programme serveur, indiquez le nom de l'élément dans la zone **Élément**. Par exemple, pour lire une valeur dans un registre d'automate (PLC), définissez le nom d'élément d'après l'identification de ce registre. Par exemple :

     Pour utiliser le registre 1 d'un automate (PLC) Allen-Bradley, entrez R1 dans la zone **Élément**.

     Pour utiliser le bit le moins significatif du registre 1 d'un automate (PLC) Allen-Bradley, entrez R1:0 dans la zone **Élément**.
   - Pour utiliser le nom de variable en tant qu'élément, cochez la case **Utiliser le nom de variable comme nom d'élément**. Le nom de l'élément peut contenir un maximum de 254 caractères.

Récupération d'informations sur les variables d'E/S pendant l'exploitation

Vous pouvez utiliser dans un script des fonctions renvoyant les noms de poste, d'application et de rubrique spécifiés dans la définition du nom d'accès.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

IOGetNode(), fonction

La fonction **IOGetNode()** renvoie l'adresse du poste définie pour un nom d'accès spécifique, ce qui permet de renseigner une variable dans un script.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOGetNode("NomAccès");
```

Argument

NomAccès
Nom d'accès dont il faut renvoyer l'information de poste.

Remarques

Vous pouvez spécifier le nom d'accès sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Exemple

L'exemple suivant renvoie le nom de poste correspondant au nom d'accès ModbusPLC1 dans la variable **« NomPoste »**.

```
NodeName = IOGetNode("ModbusPLC1");
```

IOGetApplication(), fonction

La fonction **IOGetApplication()** renvoie dans la variable argument le nom d'application défini pour un nom d'accès spécifique.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOGetApplication("NomAccès");
```

Argument

NomAccès
Le nom d'accès existant dans lequel se trouve définie l'application.

Remarques

Vous pouvez spécifier le nom d'accès sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Exemple

Cet exemple renvoie le nom de l'application du nom d'accès ModbusPLC1 dans la variable « **NomApp** ».

```
AppName = IOGetApplication ("ModbusPLC1");
```

IOGetTopic(), fonction

La fonction **IOGetTopic()** renvoie le nom de la rubrique définie pour un nom d'accès spécifique, ce qui permet de renseigner une variable dans un script.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOGetTopic("NomAccès");
```

Argument

NomAccès
Le nom d'accès dont on renvoie la rubrique.

Remarques

Vous pouvez spécifier le nom d'accès sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Exemple

Cet exemple renvoie la rubrique du nom d'accès ModbusPLC1 dans la variable « **NomRubrique** ».

```
TopicName = IOGetTopic("ModbusPLC1");
```

Modification dynamique des références aux variables d'E/S pendant l'exploitation

InTouch HMI utilise des références dynamiques pour visualiser des points de données dont les valeurs ne sont requises que temporairement, notamment dans le cadre d'applications de diagnostic. L'adressage dynamique des références permet de définir l'adresse de plusieurs sources de données à l'aide d'une seule variable.

Plusieurs méthodes permettent de référencer dynamiquement plusieurs sources de données à l'aide d'une seule variable :

- Associer les caractéristiques de noms d'accès différentes avec le .champ .**Reference** d'une variable d'E/S
- La fonction de script **IOSetItem()** permet de définir le .champ .**Reference** d'une variable d'E/S
- Utilisez la fonction de script **IOSetAccessName()** pour modifier les caractéristiques d'un nom d'accès pendant l'exploitation

.Reference, .champ

Pour implémenter l'adressage de références dynamiques, associez une référence valide au .champ **.Reference** d'une variable d'E/S. Pour utiliser le .champ **.Reference** et adresser dynamiquement les sources de données, modifiez les caractéristiques du nom d'accès associé à la variable d'E/S.

La syntaxe du .champ **.Reference** est :

tag.Reference="NomAccès.item"	Modifie le nom d'accès et l'élément associés à une variable.
tag.Reference="[.]item"	Modifie l'élément associé à une variable d'E/S.
tag.Reference="NomAccès"	Modifier le nom d'accès d'une variable d'E/S.
variable.Reference=""	Désactive la variable d'E/S.

Chaque variable de type E/S possède un .champ **.ReferenceComplete**. La valeur de ce .champ discret signale si l'élément référencé par le .champ **.Reference** est reflété dans le .champ **.Value**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le .champ **.ReferenceComplete** prend la valeur 0 (faux) quand l'application démarre dans WindowViewer. Lorsque le champ **.Value** est confirmé comme étant mis à jour par la source indiquée dans le .champ **.Reference**, alors **.ReferenceComplete** prend la valeur 1 (vrai). Si le .champ **.Reference** est modifié, le .champ **.ReferenceComplete** est automatiquement défini à 0 (faux), puis à 1 (vrai) lors de la mise à jour de la nouvelle valeur.

IOSetItem(), fonction

L'implémentation de l'adressage de références dynamiques peut utiliser la fonction **IOSetItem()** dans un script. **IOSetItem()** utilise des arguments pour modifier les valeurs associées au .champ **.Reference** d'une variable d'E/S pendant l'exploitation.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IoSetItem ("Tag", "NomAccès", "Item");
```

Arguments :

Variable
Toute variable d'E/S InTouch entre guillemets.

NomAccès
Nom d'accès associé à la variable d'E/S.

Élément
Élément lié à la variable d'E/S.

Les arguments Tag, NomAccès et Item peuvent être spécifiés sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Exemples

Dans l'exemple suivant, le .champ **.Reference** de la variable « **PressionInPompe** » est modifié pour pointer sur le nom d'accès « excel » et sur l'élément « R1C1 ».

```
IOSetItem("PressionInPompe1", "excel", "R1C1");
```

ou

```
Nombre = 1;
TagNameString = "PressionInPompe" + Text(Number,"#");
IOSetItem(ChaîneNomVar, "excel", "R1C1");
```

Si une chaîne vide ("") est spécifiée à la fois pour le nom d'accès et pour l'élément, la variable est désactivée. Par exemple, la variable **PressionInPompe2** est désactivée par :

```
IOSetItem("PressionInPompe2", "", "");
```

Si la valeur NULL est spécifiée pour l'élément seulement, la valeur courante de l'élément est conservée et seule la valeur du nom d'accès est mise à jour. L'exemple suivant modifie le nom d'accès de la variable **PressionInPompe3** à « excel2 » sans affecter la valeur courante de l'élément :

```
IOSetItem("PressionInPompe3", "excel2", "");
```

De même, si une chaîne vide est spécifiée uniquement pour le nom d'accès, la valeur courante du nom d'accès est préservée et seule la valeur de l'élément est mise à jour dans la variable. L'exemple suivant modifie la propriété Élément de la variable **PressionInPompe4** à « R1C2 » sans affecter la valeur courante du nom d'accès courant :

```
IOSetItem("PressionInPompe4", "", "R1C2");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction IOSetAccessName()

L'implémentation de l'adressage de références dynamiques peut utiliser la fonction **IOSetAccessName()** dans un script. **IOSetAccessName()** modifie les parties « application » ou « rubrique » du nom d'accès d'une variable d'E/S pendant l'exploitation.

Remarque : Losrque la fonction IOSetAccessName() est executée, un certain délai est néccessaire entre l'arrêt de la conversation existante et le démarrage de la nouvelle conversation. Pendant ce temps, toute tentative d'opération POKE ou d'écriture dans la nouvelle rubrique échoue.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOSetAccessName("NomAccès", "NomPoste", "NomApp", "NomRubrique");
```

Arguments

NomAcces
Nom d'accès existant auquel affecter les nouvelles valeurs NomApp et NomRubrique. Chaîne littérale ou variable de type message.

NomPoste
Nouveau nom de poste à affecter. Chaîne littérale ou variable de type message.

NomApp
Nouveau nom d'application à affecter. Chaîne littérale ou variable de type message.

NomRubrique
Nouveau nom de rubrique à affecter. Chaîne littérale ou variable de type message.

Remarques

Les arguments NomAccès, NomApp et NomRubrique peuvent être spécifiés sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Si vous avez configuré une source de sauvegarde pour gérer le basculement des noms d'accès dans la boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès**, pendant l'exploitation, vous ne pourrez pas modifier la source de sauvegarde avec la fonction IOSetAccessName().

Remarque : Lors de la création de noms d'accès dans WindowMaker, si le nom d'accès est de type SuiteLink, InTouch HMI empêche les noms d'accès d'accéder au même, poste, application, et rubrique. Assurez-vous que les redirections de la fonction **IOSetAccessName()** ne créent pas de duplications pendant l'exploitation. L'utilisation en cours d'exploitation de la fonction **IOSetAccessName()** autorise la redirection des noms d'accès de type SuiteLink vers des rubriques dupliquées. Le nom d'accès redirigé ne fonctionnera pas.

Exemples

Le nom d'accès **MonAccès1** peut être modifié pour pointer sur l'application **Excel** et la rubrique [**Book1]Sheet1**, sans affecter le nom de poste courant, en utilisant la fonction de script suivante :

```
IOSetAccessName("MyAccess1", "", "EXCEL", "[Book1]Sheet1");
```

Si une chaîne vide est spécifiée pour une rubrique, l'application courante du nom d'accès est mise à jour et la valeur de la rubrique est conservée.

Par exemple, le script suivant modifie le nom de l'application dans le nom d'accès **MonAccès2** à EXCEL sans affecter la valeur courante de la rubrique :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
IIOSetAccessName("MonAccès1", "", "EXCEL", "");
```

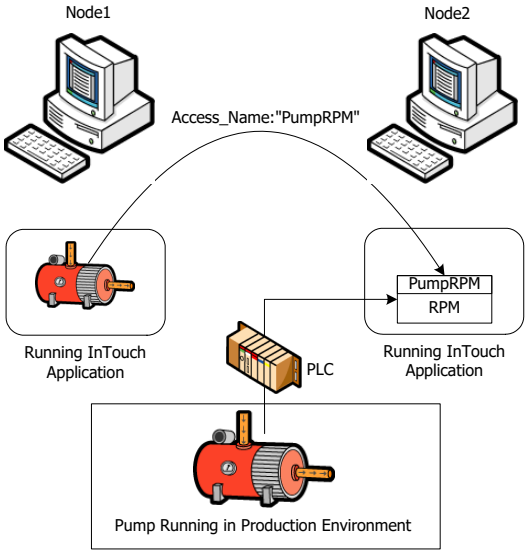
Si une chaîne vide est spécifiée pour le nom d'application uniquement, la valeur courante de la rubrique est retenue et la valeur de l'application est mise à jour pour la variable. Par exemple, le script suivant modifie la rubrique de la variable **MonAccès3** à [**Book2]Sheet1** sans affecter le nom d'application :

```
IOSetAccessName("MonAccès3", "[Book2]Sheet1");
```

Cet exemple peut être utilisé lorsque la redondance des PLC est une exigence.

Conversion de variables en références distantes

Il est possible de créer des applications InTouch distribuées construites sur une architecture client-serveur. Les applications clients peuvent s'exécuter sur un poste du réseau et utiliser des variables définies sur d'autres postes distantes. L'illustration suivante présente une application InTouch exécutée sur le poste 1, qui utilise une référence à la variable distante PumpRPM sur le poste 2.



Dans notre exemple, nous pouvons extraire la valeur de la variable PumpRPM sur le poste 2 de deux façons :

- Créez une variable de type E/S dans le dictionnaire de variables du Poste1 qui utilise « Poste2 » comme nom de poste dans le nom d'accès associé à la variable d'E/S.
- Utilisez une référence à la variable distante **PumpRPM**. Par exemple, **PLC1:"PumpRPM"**.

  Dans une fenêtre ou un QuickScript, vous pouvez référencer une variable distante en utilisant le nom d'accès comme préfixe du nom de la variable distante, sous la forme :

  access_name:"tag_name"

Quand vous importez une fenêtre ou un QuickScript, vous pouvez convertir les variables intermédiaires en références à des variables distantes. Par exemple, vous pouvez convertir les variables intermédiaires, pour les faire pointer sur l'application d'origine de la fenêtre importée. Il n'est pas nécessaire que les variables soient définies dans le dictionnaire de variables local.

Plusieurs méthodes permettent de convertir les variables locales en références à des variables distantes :

- Ajoutez la référence à la variable distante
- Convertissez les variables intermédiaires associées à une fenêtre importée

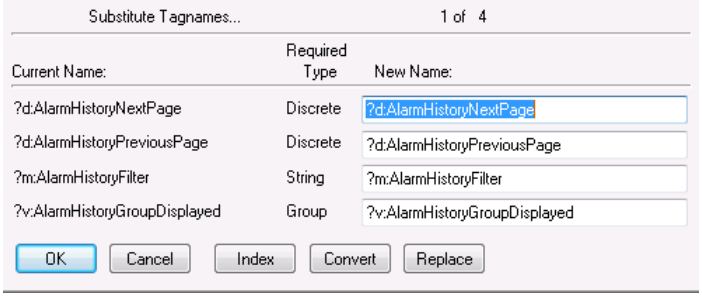
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Lancez l'explorateur de variables et ouvrez le dictionnaire de variables de la source pour sélectionner la référence à la variable distante.

Convertir manuellement des variables en référence à des variables distantes

1. Ouvrez une fenêtre d'application dans WindowMaker.
2. Sélectionnez l'objet associé à la variable locale que vous souhaitez changer en référence à une variable distante.
3. Sur l'onglet **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Variables**.

   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche avec une liste de variables associées avec l'application.



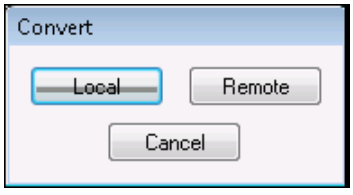
4. Cliquez sur **Index** pour ajouter un index à chaque nom de variable.
5. Sélectionnez **Convertir**. La boîte de dialogue **Convertir** s'affiche, avec des options pour convertir les variables en références à des variables locales ou distantes.
6. Sélectionnez **Distant.** La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche. Tous les noms d'accès définis dans votre application InTouch locale sont présentés.
7. Sélectionnez un nom d'accès dans la liste.
8. Cliquez sur **Fermer**. Toutes les variables affichées dans la boîte de dialogue **Substitution des variables** seront automatiquement converties en références à des variables distantes, avec leur nom précédé du nom d'accès.
9. Sélectionnez **OK**.

Convertir les variables d'une fenêtre importée en références distantes

1. Ouvrez la fenêtre importée et sélectionnez tous les objets.
2. Sur l'onglet **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Variables**.

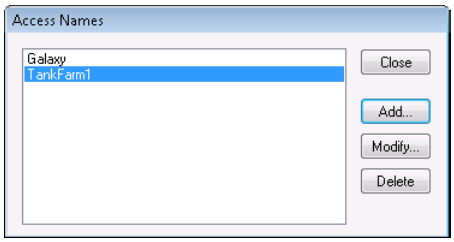
   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche.

3. Sélectionnez **Convertir**. La boîte de dialogue **Convertir** apparaît.



4. Sélectionnez **Distant.** La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche. Tous les noms d'accès définis dans votre application InTouch locale sont présentés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

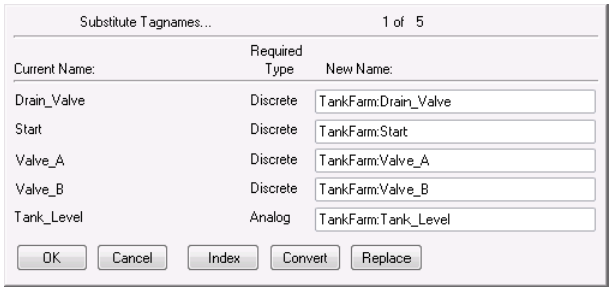


5. Sélectionnez un nom d'accès dans la liste.

   Pour vérifier que le nom d’accès est correctement configuré, cliquez sur **Modifier**.

   Si aucun nom d’accès à la source de variables n’est encore défini, cliquez sur **Ajouter** et définissez-le. Le nom d'accès doit inclure le nom du poste distant sur lequel se trouve l'application.

6. Cliquez sur **Fermer**. Toutes les variables affichées dans la boîte de dialogue **Substitution des variables** seront automatiquement converties en références à des variables distantes, avec leur nom précédé du nom d'accès.



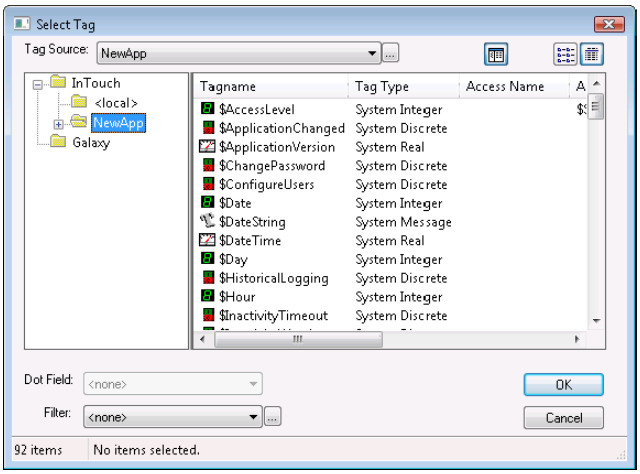
7. Cliquez sur **OK**.

Sélectionner une référence à la variable distante dans l’Explorateur de variables

1. Sélectionnez des objets associés à la variable locale que vous souhaitez convertir en référence à une variable distante.
2. Sur l’onglet **Animation**, dans le groupe **Substituer**, cliquez sur **Variables**.

   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'ouvre avec les variables sélectionnées.
3. Supprimez, dans la zone **Nouveau nom**, la variable à remplacer par une référence à la variable distante.
4. Double-cliquez dans la zone **Nouveau nom**. La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** s'affiche avec la liste des variables associées à l'application.
5. Sélectionnez une variable distante dans l'arborescence.
   a. Cliquez sur l’icône **Arborescence** pour afficher la liste hiérarchique de tous les noms d’accès locaux et distants dans le panneau de gauche.

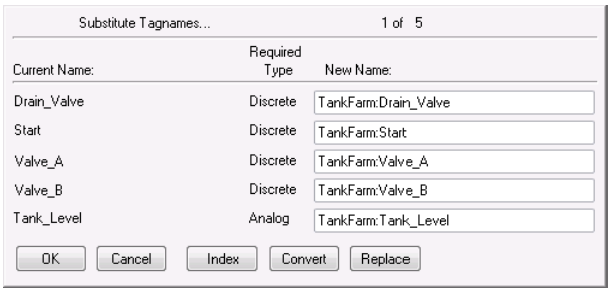
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



b. Sélectionnez le dossier d'un nom d'accès distant pour afficher les variables associées dans le volet de droite.

c. Sélectionnez la variable distante à utiliser comme référence distante.

d. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche avec le nom de la variable distante sélectionnée dans la zone **Nouveau nom**.

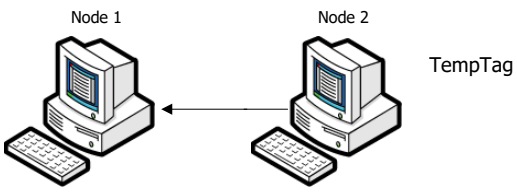


6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue et associer la variable distante aux objets sélectionnés.
7. Répétez ces étapes pour chacune des variables que vous souhaitez associer à une référence distante.

Accéder aux données d'E/S avec des références distantes

InTouch HMI permet d'établir une véritable architecture client/serveur pour les applications de production automatisée. Vous pouvez développer des applications client sans utiliser aucune des variables du dictionnaire de variables local, du même poste où s'exécute l'application InTouch. Vous pouvez exécuter sur un poste une application qui utilise les variables d'un poste distant, à l'aide de références distantes.

L'illustration suivante montre un exemple où la variable **TempTag** est définie en local sur le poste 2 :



Dans notre exemple, vous pouvez faire que l'application InTouch exécutée sur le poste 1 récupère la valeur de la variable « TempTag » sur le Poste2 de deux façons :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Créez une variable de type E/S dans le dictionnaire de variables du Poste1 qui utilise « Poste2 » comme Nom du poste dans le nom d'accès associé à la variable d'E/S.
- Utilisez une référence distante directement à **TempTag**. Par exemple, Poste2:"TempTag".

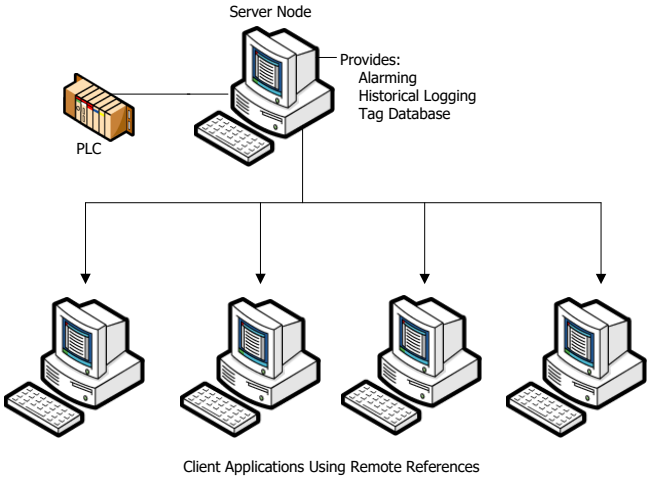
Lorsque vous voulez faire référence directement à une variable distante d'une autre application, seule la syntaxe nomacces:élément est requise. Vous n'avez pas à définir la variable distante dans votre dictionnaire de variables local. Des références distantes peuvent également accéder à des données de n'importe quelle source d'E/S, comme les de communication DAServer ou Microsoft Excel.

Vous pouvez également faire une référence distante à des variables structurées. La syntaxe correcte d'une référence à une variable structurée distante est :

Nom_acces:Instance_parent\MembreEnfant\SousMembre.

Pour plus d'informations sur les références distantes aux variables structurées, voir Référencer les membres de variables structurées.

Quand vous importez une fenêtre ou un QuickScript, vous pouvez convertir les variables intermédiaires en références à des variables distantes. Il n'est pas nécessaire de définir des variables dans votre dictionnaire de variables local. Les références distantes sont accessibles depuis n'importe quelle application Wonderware sur le réseau.



Redirection de références distantes pendant l'exécution

Vous pouvez rediriger les références d'objets du Application Server ou les références distantes vers les variables InTouch au moment de l'exécution avec un script. Vous pouvez ainsi basculer entre plusieurs instances d'objets pour un même symbole graphique, en fonction de conditions, ou directement, par l'action de l'utilisateur.

Fonction IOSetRemoteReferences()

Vous pouvez utiliser la fonction de script **IOSetRemoteReferences()** pour rediriger les références d'objets du Application Server ou les références distantes vers les variables pendant l'exécution d'une application InTouch. **IOSetRemoteReferences()** retrouve toutes les références distantes qui coïncident avec la chaîne recherchée, et modifie ces références en fonction des arguments fournis. Vous pouvez créer un script qui déclenche la fonction de redirection des références en fonction des conditions remplies ou d'une action de l'utilisateur.

Catégorie

Autres

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
IOSetRemoteReferences(AccèsOrigine, NouvelAccès, ChaîneChercher, ChaîneRemplacer, Mode)
```

Arguments

AccèsOrigine
Ce paramètre chaîne spécifie le nom d'accès configuré d'origine, à rechercher dans les références.

NouvelAccès
Le nouveau nom d'accès. Le nouveau nom d'accès s'applique à toutes les références dans lesquelles le nom d'accès d'origine doit coïncider avec la chaîne AccèsOrigine et le nom de l'élément d'origine doit coïncider avec ChaîneChercher, selon l'argument spécifié.

ChaîneChercher
La chaîne à rechercher dans le nom original de l'élément des références. Si ChaîneChercher est une chaîne vide, elle coïncide avec tout nom d'élément.

ChaîneRemplacer
La chaîne de remplacement du nom d'élément d'origine. La chaîne remplace la valeur de ChaîneChercher pour créer le nouveau nom d'élément utilisé par les références. En cas de chaîne vide, aucune substitution n'est faite.

Mode
Détermine la méthode de comparaison utilisée entre l'élément configuré à l'origine et la valeur de ChaîneChercher. La coïncidence se fait toujours à partir du début du nom d'élément. Si Mode a la valeur 0, la coïncidence doit se faire sur le nom complet de l'élément ou jusqu'à un caractère suivi d'un point (.). Si Mode a la valeur 1, une coïncidence partielle est acceptée, même si le caractère suivant n'est pas un point.

Remarques

IOSetRemoteReferences() ne vérifie pas la validité de la nouvelle variable ou du nom d'accès avant de modifier les références aux objets.

- **IOSetRemoteReferences()** ne modifie que les références distantes. La fonction redirige les références dans lesquelles le nom d'accès d'origine coïncide avec l'argument AccèsOrigine, et le nom de l'élément d'origine coïncide avec l'argument ChaîneChercher.
- Un seul appel à **IOSetRemoteReferences()** affecte toutes les références distantes dans les fenêtres en mémoire, dans lesquelles les noms configurés d'origine coïncident avec les arguments AccèsOrigine et ChaîneChercher.
- Si vous ne renseignez pas l'argument AccèsOrigine, **IOSetRemoteReferences()** ne redirige aucune référence distante.
- Si l'argument ChaîneChercher est vide, **IOSetRemoteReferences()** s'applique à toutes les références distantes pour lesquelles le nom d'accès d'origine coïncide avec AccèsOrigine.
- Quand l'argument Mode est renseigné à 0, le remplacement dans le nom d'élément n'est fait que pour des noms complets d'objets (ou de variables), ou pour des noms complets d'attributs (ou de .champs). La valeur de l'argument ChaîneChercher doit coïncider avec le nom complet de l'élément d'origine ou jusqu'au caractère précédant un point.
- Quand l'argument Mode est renseigné à 1, un remplacement partiel de la chaîne de l'élément est accepté lorsque la coïncidence se fait à partir du début de la chaîne cible. En d'autres termes, la ChaîneChercher doit correspondre à une partie de la chaîne de l'élément original, mais cette sous-portion doit commencer au début de la chaîne de l'élément. Il n'est pas nécessaire que le dernier caractère de la coïncidence soit suivi par un point.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Les noms d'origine d'une référence distante restent inchangés. Les appels postérieurs à **IOSetRemoteReferences()** n'ont pas besoin de reconnaître le nom actuel actif. Les appels à **IOSetRemoteReferences()** peuvent prendre place dans n'importe quel ordre.
- Si vous souhaitez que deux ou plusieurs fenêtres fassent référence à une référence distante, cette dernière se comportera comme une variable d'E/S. En cas de redirection, toutes les fenêtres verront la même chose. N'utilisez pas un même nom pour faire référence en même temps à deux cibles séparées.

Remarque : La modification de nombreuses références simultanément, par exemple dans un script de fenêtre A l'ouverture, peut prendre un certain temps avant que toutes les références ne soient résolues.

Exemples

L'exemple suivant redirige toutes les références distantes au nom d'élément « pompe001 » du nom d'accès Galaxy si le nom de l'élément d'origine coïncide exactement avec « pompeX ».

```
IOSetRemoteReferences("Galaxy","","pompeX", "pompe001",0);
```

L'exemple suivant retrouve et modifie le nom d'accès Galaxy en ServeurVar1 si le nom d'élément coïncide exactement avec « pompeX ». En outre, le nom de l'élément est changé à « p2 ».

```
IOSetRemoteReferences("Galaxy","ServeurVar1", "pompeX","p2",0);
```

L'exemple suivant change le nom d'accès ServeurVar1 en ServeurVar2 quand le nom d'élément est pompeX. Le nom de l'élément est alors changé à « pompeSauve3 ».

```
IOSetRemoteReferences("ServeurVar1","ServeurVar2", "pompeX","pompeSauve3",0)
```

L'exemple suivant change à « Plant » le nom d'élément Tank dans le nom d'accès ServeurVar1.

```
IOSetRemoteReferences("ServeurVar1","","Tank","Plant",1)
```

L'exemple suivant ne redirige aucune référence distante parce que l'argument *AccèsOrigine* n'a pas été renseigné.

```
IOSetRemoteReferences("","Galaxy","pompeX", "pompe001",0);
```

Restaurer des références

Si l'argument NewAccess est vide (sans valeur attribuée), IOSetRemoteReferences() rétablit le nom d'accès actif d'après celui de la base d'origine.

Si l'argument MatchString est vide (c'est à dire : ""), IOSetRemoteReferences() rétablit le nom actif de l'élément avec celui d'origine.

Remarque : même si SubstituteString n’est pas vide, mais MatchString est vide, le nom d’élément sera rétabli à sa valeur d’origine. L'insertion de texte en début de nom n'est pas acceptée. Par exemple, l'exécution du script IOSetRemoteReferences("Access1", "", "","Valve",0); n'aura pas pour résultat d'insérer la chaîne Vanne au début ou à la fin de tous les noms d'éléments d'origine.

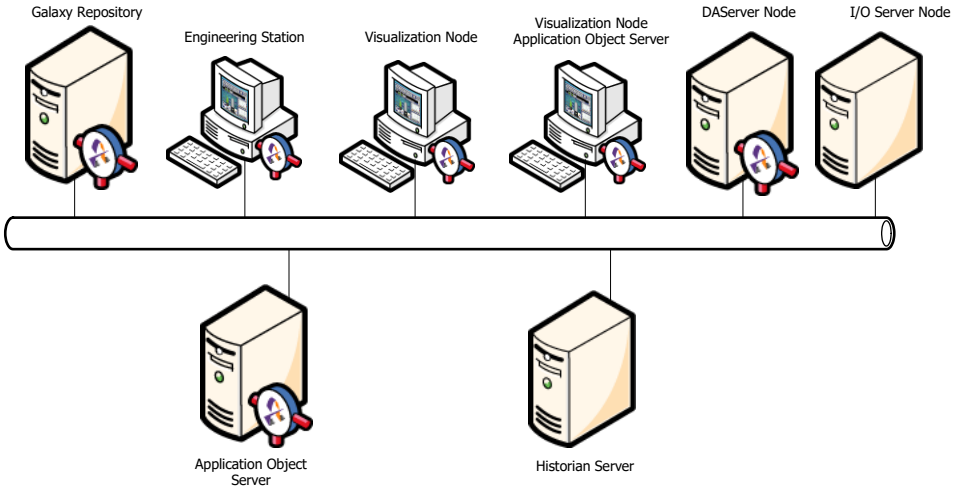
Si l'argument ChaîneRemplacer est vide (c'est à dire : ""), IOSetRemoteReferences() rétablit le nom actif de l'élément avec celui d'origine. La combinaison d'un paramètre MatchString non vide avec un paramètre SubstituteString vide permet de sélectionner un sous-ensemble de références distantes sur l'accès à la base originale indiquée, et de les restaurer avec leurs noms d'éléments originaux.

Accès aux données d’un serveur d’application depuis InTouch

ArchestrA fournit un ensemble de services communs et l’architecture de base d’une suite logicielle de produits. Vous pouvez faire une sélection de ces produits pour automatiser l’usine et les systèmes d’informations à partir de composants ArchestrA modulaires.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Application Server offre un ensemble de services permettant de créer des applications d'automation industrielle. Les services d'Application Server sont distribués à travers un ensemble de postes à l'intérieur du système.



Normalement, InTouch HMI et Application Server coopèrent pour fournir l'interface visuelle de l'application avec laquelle les opérateurs gèrent un processus industriel.

Attributs d'objets Application Server avec des variables InTouch

Les variables InTouch et les attributs des objets Application Server communiquent pour transférer des données entre une application InTouch et le référentiel de données du serveur d'applications.

InTouch HMI prend en charge le protocole de communication Message Exchange (Message Exchange). Quand WindowViewer exécute une application InTouch, le protocole Message Exchange considère WindowViewer comme un moteur anonyme.

Cet anonymat signifie que l'application InTouch ne possède pas d'attribut pouvant être consultés par les autres clients du protocole Message Exchange. WindowViewer n'est pas configuré, géré ni visualisé comme un objet d'automation au sein d'un serveur d'applications Galaxy. InTouch HMI utilise uniquement le protocole Message Exchange pour inscrire les éléments actifs qui sont disponibles dans le serveur d'applications.

Vous pouvez utiliser l'explorateur de variables d'InTouch pour sélectionner un Galaxy en tant que source de variables distantes, et pour explorer son espace de noms. L'attribut, ou la propriété de l'attribut d'un objet Application Server peut être utilisé dans une référence distante ou en tant qu'élément d'une variable d'E/S InTouch.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'objets Application Server comme source de variables distantes, voir Configuration d'InTouch HMI pour utiliser un Galaxy comme source des variables distantes.

Un nom d'accès prédéterminé, appelé Galaxy, est disponible dans WindowMaker pour l'accès via le protocole Message Exchange. Le nom d'accès Galaxy n'est pertinent que pour InTouch HMI dans un environnement ArchestrA. Il n'existe pas de paramètres de configuration personnalisables pour le nom d'accès Galaxy.

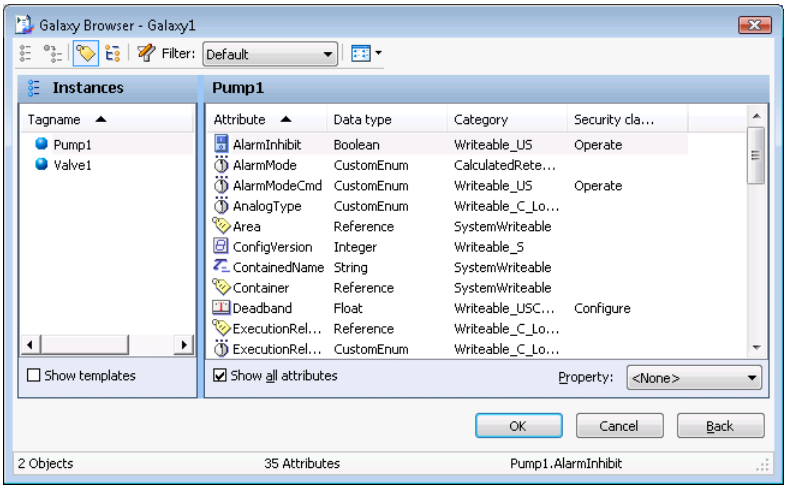
Exploration des attributs des objets Application Server depuis InTouch

Pour parcourir et sélectionner des attributs Application Server depuis InTouch HMI, il faut d'abord définir la source de variables du Galaxy dans InTouch HMI. Pour de plus amples informations, voirConfiguration d'InTouch HMI pour utiliser un Galaxy comme source des variables distantes.

Sélectionnez la source de variables dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** d'InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue Galaxy Browser d'InTouch présente la liste de tous les objets à l'intérieur du Galaxy cible. Vous pouvez développer un objet pour examiner son contenu ou ses attributs accessibles pendant l'exploitation. La boîte de dialogue Galaxy Browser n'affiche pas les attributs dont le nom commence par un signe « _ » (pour le signaler comme masqué) non plus que les attributs du type QualifiedStruct.



Pour sortir de la boîte de dialogue Galaxy Browser et revenir à la boîte de dialogue normale Sélection d'une variable d'InTouch, cliquez sur **Retour**.

Restrictions à l'exploration du serveur d'applications

Les restrictions suivantes sont applicables lors de l'examen des objets du serveur d'application dans la boîte de dialogue Explorateur d'attributs d'InTouch :

- Uniquement les attributs visibles pendant l'exploitation dans un seul espace de noms Galaxy sont affichés. La possibilité existe de passer du nom de variable (attribut NomVar) au nom hiérarchisé (attribut NomVar) d'un objet.

  La sélection d'un attribut de l'objet est possible dans la boîte de dialogue **Attributes Browser** s'il vérifie les conditions suivantes :

  - Il est visible pendant l'exploitation ;
  - Il appartient à un objet d'automatisation actuellement activé ;
  - Le nom d'attribut ne possède pas de caractère « _ » après un « . »
- La boîte de dialogue Attributes Browser affiche uniquement les types de données acceptés par InTouch HMI pour les attributs des objets du serveur d'applications. Pour plus d'informations sur les types de données pris en charge, voir Correspondance de types Application Server et InTouch.
- La boîte de dialogue Explorateur d'attributs d'InTouch n'affiche aucun attribut qui produirait un nom d'élément InTouch, d'une longueur supérieure à 95 caractères.
- Pour afficher ou récupérer les éléments d'une matrice d'objets d'automation, InTouch HMI utilise l'expression « NomVariable.NomAttribut[index] » comme une référence. L'index -1 permet d'afficher ou de récupérer toutes les valeurs des éléments de la matrice.
- Vous pouvez sélectionner la propriété d'un attribut de l'objet avec l'explorateur de variables. Par défaut, c'est la propriété Value qui est sélectionnée quand on sélectionne l'attribut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Extensions spéciales des objets du serveur d'application

L'explorateur de variables de WindowMaker et le client Message Exchange de WindowViewer ajoutent et reconnaissent des extensions spéciales dans les attributs des objets du serveur d'applications. Ces extensions permettent d'accéder à des informations qui, autrement, ne seraient pas disponibles dans InTouch HMI.

Les extensions sont facultatives et il n'est pas nécessaire de les utiliser dans une application InTouch. Cependant, les applications qui gèrent les informations d'état et de qualité de données utilisent fréquemment ces extensions.

Ces éléments élargissent l'espace de noms des attributs pour inclure des « propriétés » supplémentaires, que WindowViewer peut à son tour exposer pour les scripts d'application et de fenêtres. Par exemple, la référence à « TIC101.PV.#ReadSts » renvoie l'état MxStatus de la souscription à TIC101.PV. Ceci est très utile pour afficher les informations élargies exposées par le protocole Message Exchange.

Ces propriétés n'existent pas en tant qu'attributs d'objets dans le serveur d'application et ne sont pas des éléments nommés. Il s'agit d'extensions côté client (gérées au niveau de la couche d'abstraction client) qui permettent de rendre visible certains attributs des objets pour InTouch HMI. Le tableau suivant décrit les extensions d'attribut pour InTouch HMI :

Extension d'attribut	Type de données	Usage
Aucun	Conversion de type	Extension par défaut. Signifie qu'aucune extension n'est fournie. L'élément est lu et écrit normalement, avec conversion appropriée du type de données au type InTouch. Un échec de lecture/écriture des données peut se produire si le client souscrit aux éléments #ReadSts ou #WriteSts décrits ci-dessous. Exemple : "Pump1.PV".
.#VString pour attributs float / double uniquement : .#VString1 .#VString2 .#VString3 .#VString4	Chaîne (lecture/écriture)	Définit une souscription à la référence avec le suffixe « .#VString ». C'est la référence sous-jacente. Renvoie la valeur courante de la référence sous-jacente sous forme de chaîne quand les opérations de lecture et d'écriture fonctionnent correctement. Si UserGetAttribute renvoie un état incorrect, l'élément renvoie une chaîne de description d'état abrégée (d'après MxStatus) à la place de la valeur. Les chaînes de description d'état sont : "?Pending" - en attente "?Warning" - avertissement "?Comms" - erreur de communication "?Config" - erreur de configuration "?Oper" - erreur de fonctionnement "?Security" - erreur de sécurité "?Software" - erreur logicielle "?Other" - autre erreur

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour .#VString, si l'état est bon mais la qualité est mauvaise, cet élément renvoie la chaîne de description de qualité (disponible dans le protocole Message Exchange) au lieu de la valeur.

La valeur est retournée comme une chaîne uniquement quand la qualité et l'état de UserGetAttribute sont bons pour les deux, ou quand la qualité est bonne et l'état incertain. Ceci peut nécessiter une conversion si le type de données renvoyé par le protocole Message Exchange n'est pas une chaîne. Quand la qualité ou l'état sont incertains, la valeur affiche un suffixe « ? ». Par exemple, « 3.27? » ou « True ? ».

Correspondance de types Application Server et InTouch

Le serveur d'applications contient certains attributs et types de données qui ne correspondent pas directement aux quatre types primaires reconnus par les variables InTouch.

Le tableau suivant décrit les conversions de types réalisées par la couche d'abstraction client pendant les opérations de lecture et d'écriture. Il montre également les types de données exposées par le dictionnaire du Galaxy dans InTouch.

Attribut **Type de Propriété**	**(Type de donnée InTouch)**	**Remarques**
Virgule flottante	Réel - 32 bits	Sans conversion.
Double	Réel - 32 bits	Si double donne IEEE NAN, alors convertit à float IEEE NAN. En cas de débordement, définit **.Quality** à « Mauvais » et passe float IEEE NAN. Si la fraction du double est inférieure à la plus petite fraction du double 1,17549E-38, assume float 0,0 et définit **.Quality** à « Bon ».
Booléen	Discret	Faux = 0, Vrai = 1.
Entier	Entier - 32 bits	Sans conversion.
String (toujours Unicode)	Message - MBCS (jeu de caractères multioctets)	Tronque la chaîne si trop longue pour InTouch et définit la qualité à incertain. Conserve les deux octets de chaque caractère Unicode.
Temps	Message - MBCS	Mise en forme de chaîne appropriée selon la locale. Utilise **MxValue** pour convertir la chaîne.
Temps écoulé	Réel	Passe les secondes de type float. **MxValue** accepte la conversion sur ce type.
MxDataType	Message - MBCS	Passe la chaîne.
MxSecurityClassification	Message - MBCS	Passe la chaîne.
MxQuality	Message - MBCS	Passe la chaîne.
MxReference	Message - MBCS	Passe la chaîne de référence uniquement comme Unicode.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut Type de Propriété	(Type de donnée InTouch)	Remarques
MxCategorizedStatus	Message - MBCS	Passe la chaîne.
MxQualifiedStruct	Non pris en charge	Non pris en charge.
MxQualifiedEnum	Message - MBCS	Passe la chaîne de l'énumération. La valeur ordinale de l'entier est accessible par les applications avec la référence .#EnumOrdinal. Par exemple, « Pompe1.PV.#EnumOrdinal ».
Matrice de chaînes	Message - MBCS (Lecture seule)	Place chaque élément de la matrice dans une chaîne avec séparateur virgule sous la forme : "Chaîne1,Chaîne2,Chaîne3" jusqu'à atteindre la limite supérieure des valeurs de chaîne dans InTouch. Si tronquée, la qualité envoyée à InTouch est incertaine. Vous ne pouvez pas écrire dans une matrice de chaînes prise comme un tout, mais vous pouvez écrire dans les éléments individuels d'une matrice.
Toutes matrices	Entier, Réel, Message ou Discret	Seule est prise en charge la souscription à un élément individuel de matrice. Dans ce cas, les conversions décrites sont applicables. Autrement, une chaîne vide est renvoyée avec un indicateur de qualité mauvaise.
MxInternationalizedText	Message	Consulté comme un type chaîne pendant l'exploitation.

Comportement en lecture / écriture des attributs dans l'Application Server

Quand le système écrit dans l'attribut d'un objet Automation, son mode d'écriture est initialement fixé à "? Pending".

Une fois l'écriture complétée, le résultat de l'opération est renvoyé dans la chaîne #WriteSts. Si l'écriture réussit, #WriteSts contient une chaîne vide. Si l'écriture renvoie une erreur et reste en attente, l'élément #WriteSts continue d'afficher l'état en écriture le plus récent, même si les lectures signalent d'autres actualisations de la souscription.

Vous pouvez également utiliser les éléments #VString1 à #VString4 pour convertir des valeurs float ou double au format chaîne. Le suffixe numérique 1-4 indique le nombre de décimales à renvoyer. Par exemple, « 3.1234 » est la valeur chaîne correspondante à #VString4. Utilisez l'élément #VString sans aucun suffixe numérique pour arrondir la valeur float ou double à sa valeur entière, avant de le renvoyer sous forme de chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Extension d'attribut	Type de données	Usage
.#EnumOrdinal	Entier (lecture/écriture).	Contient la valeur ordinale courante en lecture des attributs de type énumération qualifiée. Cette solution permet de renvoyer un entier dans le cas d'énumérations, au lieu d'une chaîne.
.#ReadSts	Chaîne (lecture seule)	Contient l'état de lecture courant de l'élément de souscription auquel la chaîne est concaténée. Il prend la forme « TIC101.PV.#ReadSts ». Ce résultat est fourni sous forme de chaîne par Message Exchange. Il peut prendre l'une des valeurs suivantes : "?Config" - erreur de configuration "?Comms" - erreur de communication "?Oper" - erreur de fonctionnement "?Pending" - en attente "?Warning" - avertissement "?Security" - erreur de sécurité "?Software" - erreur logicielle "?Other" - autre erreur **Remarque :** si l'élément associé (TIC101.PV, par exemple) ne fait pas l'objet d'une souscription, la chaîne renvoyée est vide.
.#WriteSts	Chaîne (lecture seule)	Contient l'état de la dernière opération d'écriture dans l'élément auquel la chaîne est concaténée, soit Pump1.Cmd.#WriteSts, par exemple. Ce résultat est fourni sous forme de chaîne par Message Exchange. Une chaîne vide indique que la dernière opération d'écriture dans l'élément a réussi. Autrement, #WriteSts peut prendre l'une des valeurs suivantes : "?Config" - erreur de configuration "?Comms" - erreur de communication "?Oper" - erreur de fonctionnement "?Pending" - en attente "?Warning" - avertissement "?Security" - erreur de sécurité "?Software" - erreur logicielle "?Other" - autre erreur

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Extension d'attribut	Type de données	Usage
		Remarque : si l'élément associé (TIC101.PV, par exemple) ne fait pas l'objet d'une souscription, la chaîne renvoyée est vide.

Configuration d'InTouch HMI pour utiliser un Galaxy comme source des variables distantes

Vous pouvez utiliser l'Explorateur de variables d'InTouch pour sélectionner un objet dans le serveur d'applications en tant que source, et explorer la base de données du Galaxy. Les attributs, ou les propriété des attributs d'un objet Application Server peuvent être utilisés dans des références distantes ou en tant qu'éléments des variables d'E/S InTouch.

Quand une application InTouch, exécutée en tant que client, fournit l'interface visuelle d'une application Application Server, vous devez installer le module Application ServerBootstrap et un objet WinPlatform sur le même poste que celui de l'application InTouch.

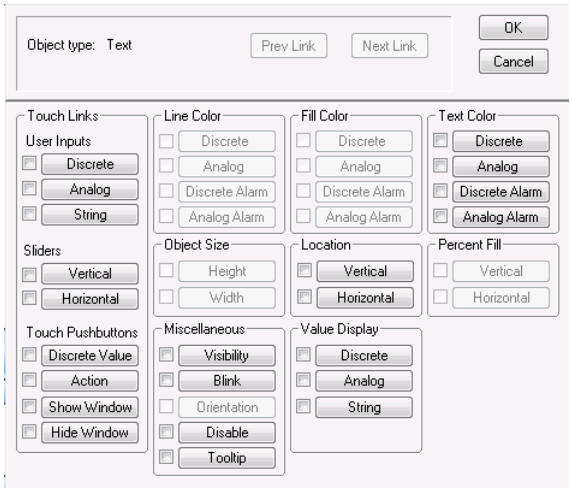
Pour parcourir l'espace de noms Galaxy à partir de l'InTouch HMI, vous devez également installer l'environnement de développement intégré (IDE).

InTouch HMI utilise les fonctionnalités du protocole Message Exchange, sur cette plate-forme, pour examiner l'espace de noms du Galaxy et assurer une meilleure communication de données.

Configurer InTouch afin d'utiliser un Galaxy comme source des variables distantes

1. Ouvrez une fenêtre d'application dans WindowMaker.
2. Double-cliquez sur un objet texte.

   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.

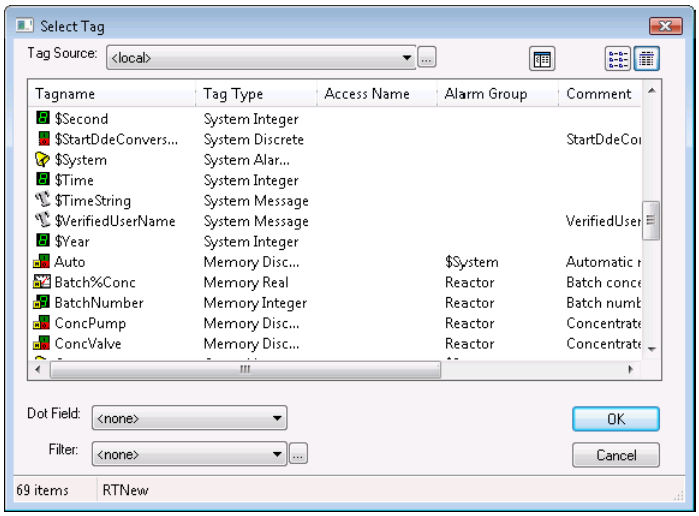


3. Dans la section **Affichage des valeurs**, cliquez sur **Analogique**.

   Une boîte de dialogue s'affiche pour insérer une expression.
4. Effacez le contenu de la zone **Expression**.
5. Double-cliquez dans la zone **Expression**.

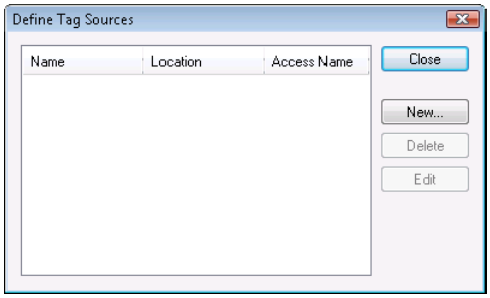
   La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

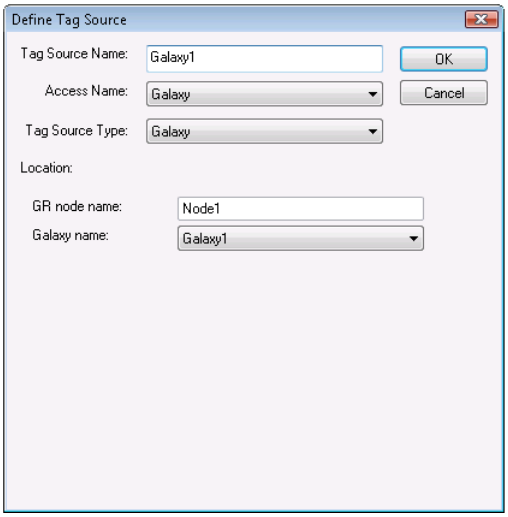


6. Cliquez sur le bouton à droite de la zone **Source de variables**.

   La boîte de dialogue **Définition de sources de variables** s'affiche.



7. Cliquez sur **Nouveau** pour afficher la boîte de dialogue **Définition d'une source de variables**.



8. Complétez les zones d'entrée de la boîte de dialogue **Définition d'une source** de variables. Procédez comme suit :

   a. Dans la zone **Nom de la source**, entrez le nom de la source distante pour les variables du Galaxy.

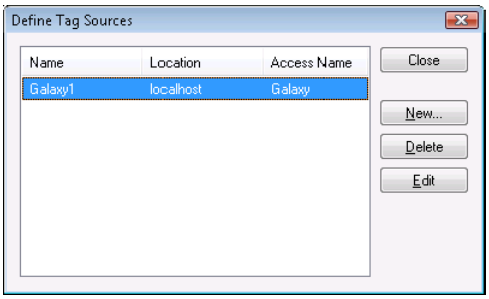
   b. Dans la zone **Nom d'accès**, sélectionnez Galaxy dans la liste.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

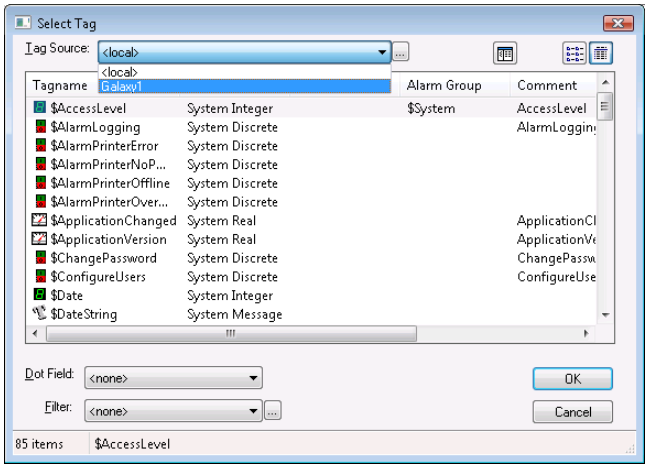
c. Dans la zone de liste **Type de source**, sélectionnez Galaxy.

d. Dans la zone **Emplacement**, entrez le nom du poste du référentiel Galaxy (GR correspond à « Galaxy Repository ») et sélectionnez le Galaxy dans la liste.

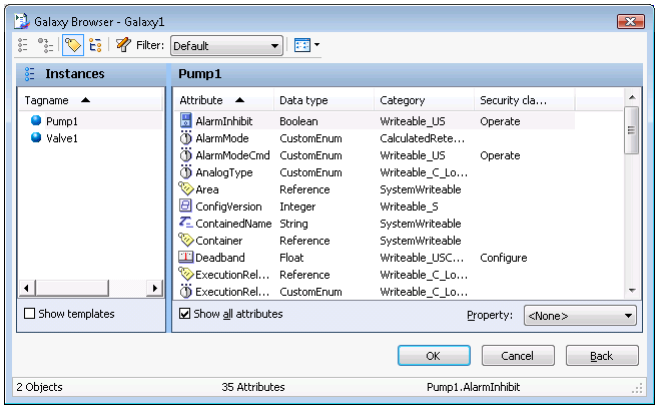
e. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Définition de sources de variables** présente la source de variables distantes définie dans la liste.



9. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue Définition de sources de variables. La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** présente la nouvelle source de variables dans la liste de la zone **Source de variables**.

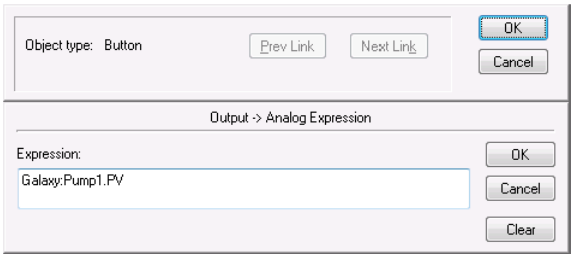


10. Sélectionnez la nouvelle source de variables créée dans la zone **Source de variables**. La boîte de dialogue **Galaxy Browser** affiche une liste de variables dans le volet de gauche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

11. Sélectionnez une variable dans le volet de gauche de la boîte de dialogue **Explorateur de Galaxy**. Le volet de droite de la boîte de dialogue **Explorateur de Galaxy** est mis à jour avec les attributs de la variable sélectionnée.
12. Mettez en surbrillance l'attribut que vous voulez utiliser et sélectionnez **OK**. La boîte de dialogue **Sortie -Expression analogique** apparaît avec une expression dans la zone **Expression**.



13. Confirmez que l'expression chaîne est correcte.

    L'expression utilise la forme :

    Galaxy:nom_variable.nom_attribut

    Exemple :

    ```
    Galaxy:Pompe1.PV
    ```

14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Sortie > Analog Expression**.
15. Configurez les liens des objets restants, si nécessaire.
16. Cliquez sur **OK** dans le lien d'animation de la boîte de dialogue.
17. Sélectionnez **Exécution**. L'objet texte affiche la valeur de l'attribut configuré pour la variable.

Horodatage et indicateurs de qualité d'une variable d'E/S

InTouch HMI appose des indicateurs VTQ (valeur, temps, qualité) sur toutes les données transmises à des clients qui prennent en charge le système VTQ. InTouch fournit un ensemble de .champs comme indicateurs de qualité des données, qui sont utiles pour la mise au point.

- Le .champ .Value contient la valeur de la variable spécifiée. Il correspond aussi au .champ par défaut de toutes les variables InTouch. Si aucun .champ n'est indiqué, le .champ .Value est utilisé par défaut.
- Les .champs **Time** sont des horodatages indiquant la dernière mise à jour d'une variable.
- Les .champs **Quality** sont des indicateurs de qualité des données correspondantes aux valeurs des variables d'E/S.

Horodatage d'une variable d'E/S

Les .champs **Time** sont associées aux variables sous la forme suivante :

NomVariable.champTime

.TimeDate, .champ

Le .champ **.TimeDate** donne le nombre total de jours écoulés entre le 1er janvier 1970 et la dernière mise à jour de la valeur d'une variable à partir d'un serveur d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
NomVariable.TimeDate
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Voir aussi

.TimeDateString, .TimeDay, .TimeDateTime, .TimeHour, .TimeMinute, .TimeMsec, .TimeMonth, .TimeSecond, .TimeTime, .TimeTimeString, .TimeYear

.TimeDateString, .champ

Le .champ **.TimeDateString** donne le jour et l'heure de mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeDateString
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Message (lecture seule).

Voir aussi

.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeDateTime, .champ

Le .champ **.TimeDateTime** donne le nombre fractionnaire de jours écoulés entre le 1er janvier 1970 et la dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeDateTime
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Réel (lecture seule).

Voir aussi

.TimeDate, .TimeDateString, .TimeDay, .TimeHour, .TimeMinute, .TimeMsec, .TimeMonth, .TimeSecond, .TimeTime, .TimeTimeString, .TimeYear

.TimeDay, .champ

Le .champ **.TimeDay** donne le nombre de jours du mois, écoulés depuis la dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeDay
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 1 - 31.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeHour, .champ

Le .champ **.TimeHour** donne le nombre d'heures dans le jour, écoulées depuis la dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeHour
```

Paramètre

Variable

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0-23.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeMinute, .champ

Le .champ **.TimeMinute** donne les minutes de l'heure de dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeMinute
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0 - 59.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeMonth, .champ

Le .champ **.TimeMonth** donne le numéro du mois (1-12) de la date de mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeMonth
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 1 - 12.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeMsec, .champ

Le .champ **.TimeMsec** donne les millisecondes de l'heure de dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeMsec
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0 - 999.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeSecond, .champ

Le .champ **.TimeSecond** donne les secondes de l'heure de dernière mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeSecond
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0 - 59.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeTime,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeTime, .champ

Le .champ **.TimeTime** donne l'horodatage de dernière mise à jour d'une variable applications, exprimé en millisecondes écoulées depuis minuit.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeTime
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0 - 86399999.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTimeString,.TimeYear

.TimeTimeString, .champ

Le .champ **.TimeTimeString** donne l'heure de mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeTimeString
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Message (lecture seule).

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeYear

.TimeYear, .champ

Le .champ **.TimeYear** donne l'année sur quatre chiffres de la mise à jour d'une variable applications.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.TimeYear
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, message, indirect analogique, indirect discret ou indirect de type message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Toute année sous forme de nombre avec quatre chiffres.

Voir aussi

.TimeDate,.TimeDateString,.TimeDay,.TimeDateTime,.TimeHour,.TimeMinute,.TimeMsec,.TimeMonth,.TimeSecond,.TimeTime,.TimeTimeString.

Indicateurs de qualité d'une variable d'E/S

La série des .champs Quality permettent de contrôler l'intégrité des données reçues par vos applications InTouch applications. Les .champs .Quality renseignent sur la qualité des données d'un élément. Ces attributs simplifient le contrôle de l'intégrité des données InTouch échangées entre plusieurs postes du réseau.

Le standard de qualité des données s'appuie sur la norme OPC (OLE for Process Control), elle-même dérivée des spécifications Fieldbus Data Quality.

Vous pouvez spécifier la mise en forme en exploitation des valeurs numériques en fonction du type et de la qualité des données.

Format des données qualitatives

Un serveur d'E/S peut gérer six indicateurs, exclusifs entre eux, de la qualité des données envoyées vers les clients, par le biais de valeurs associées à une série de<:hs>.champs<:hs>.Quality InTouch. Le format actuel des 8 bits les plus faibles (LSB, octet le moins significatif) des .champs Quality se décompose en trois champs de bits (Qualité (Q), Sous-état (S) et indicateur de Limite (L)) disposés de la façon suivante : **QQSSSSLL.** Quand l'application client ne peut pas communiquer avec le serveur, le .champ .**Quality** est à zéro.

Le tableau suivant présente les indicateurs de qualité des données renvoyés par un serveur d'E/S<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Indicateurs de qualité	Valeur décimale	Valeur hexa	MSB XXXXXXXX	LSB QQSSSSLL	Qualité	Sous-état	Limite
Bon	192	0x00C0	00000000	11000000	Q=3	S=0	L=0
Borné par le haut (hors limites)	86	0x0056	00000000	01010110	Q=1	S=5	L=2
Borné par le bas (hors limites)	85	0x0055	00000000	01010101	Q=1	S=5	L=1
Conversion impossible	64	0x0040	00000000	01000000	Q=1	S=0	L=0
Échec de communication	24	0x0018	00000000	00011000	Q=0	S=6	L=0
Point inaccessible	4	0x0004	00000000	00000100	Q=0	S=1	L=0

Présentation des .champs Quality de qualité des données

Les .champs .Quality sont des indicateurs de la qualité des dernières données reçues. Les protocoles SuiteLink et DDE ne mettent à jour les indicateurs de qualité des clients (WindowViewer, par exemple) qu'en cas de modification des données fournies par le serveur d'E/S. Par conséquent, la modification d'un indicateur de qualité n'est observable qu'en cas de réception d'une nouvelle valeur de données. Certains serveurs d'E/S envoient les données et mettent à jour les indicateurs de qualité uniquement lorsque la qualité des données est modifiée.

Il peut s'avérer impossible de référencer directement la qualité des valeurs associées à un élément du serveur en utilisant les protocoles SuiteLink et DDE. Pour cela, il faut que le serveur d'E/S prenne directement en charge les références sous la forme Élément.Quality. Sans cette prise en charge, l'élément ne réagit pas à la fonction DDE Advise() et la valeur du .champ .Quality reste toujours égale à zéro.

Le simulateur de serveur d'E/S, TestProt, ne prend pas directement en charge les références Élément.Quality. Il ne renvoie pas de nouvelles valeurs de données quand vous modifiez le niveau de qualité à partir du menu Qualité.

Si vous souhaitez observer la qualité des données d'un élément d'E/S et que le serveur d'E/S ne prend pas directement en charge l'adressage Élément.Quality, vous pouvez définir une variable d'E/S InTouch pour examiner l'élément sur le serveur et contrôler de cette manière le .champ .Quality de la variable InTouch. Si vous atteignez le nombre limite de variables, vous pouvez utiliser la fonction IOSetRemoteReferences() dans un script pour ajuster dynamiquement les points d'E/S.

Les protocoles SuiteLink et DDE ne contrôlent pas l'état de la connexion ni d'autres changement dans l'état du serveur d'E/S lors de la réception par le client des informations sur les éléments. Pour cette raison, la qualité d'un élément ne permet pas de se renseigner sur l'état réel du serveur ni sur celui de la connexion client-serveur. Le processus d'un serveur d'E/S peut être arrêté, et la valeur du .champ .Quality rester inchangée. En cas de perte du lien de communication, la valeur du .champ .Quality n'est pas nécessairement modifiée.

Utilisez les indicateurs internes de DDE ou de SuiteLink pour contrôler la connexion avec le serveur d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Quality, .champ

Le .champ **.Quality** donne une évaluation numérique de la qualité des données fournies par un serveur d'E/S.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.Quality
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

Valeurs comprises dans l'intervalle 0 - 255.

Voir aussi

.QualityLimit,.QualityStatus,.QualitySubstatus

Exemple

```
IF I0Tag.Quality <> 192 THEN
   LogMessage("La qualité de cette donnée est bonne, si les 2 octets supérieurs sont à
   zéro");
   LogMessage("Contrôlez plutôt .QualityStatus pour éviter cette supposition");
ENDIF ;
```

.QualityLimit, .champ

Le .champ **.QualityLimit** donne la limite de qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S connecté.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualityLimit
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées

0 = Non limité

1 = Limite basse

2 = Limite haute

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3 = Constante

Voir aussi

.Quality

.QualityLimitString, .champ

Le .champ **.QualityLimitString** donne en format chaîne la limite de qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S connecté.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualityLimitString
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Message (lecture seule).

Voir aussi

.Quality,.QualityLimit

.QualityStatus, .champ

Le .champ **.QualityStatus** contient un entier, indicateur de la qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualityStatus
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées (SSSS)

0 = Mauvais

1 = Incertain

3 = Bon

Exemple

```
IF I0Tag.QualityStatus <> 3 THEN
   LogMessage("Ces données ne sont pas correctes_!");
ENDIF ;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.Quality,.QualitySubStatus

.QualityStatusString, .champ

Le .champ **.QualityStatusString** contient une chaîne, indicatrice de la qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualityStatusString
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Message (lecture seule).

Voir aussi

.QualityStatus,.QualitySubStatus,.Quality

.QualitySubstatus, .champ

Le .champ **.QualitySubstatus** donne le sous-état de qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualitySubstatus
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Entier (lecture seule).

Valeurs acceptées (SSSS) et (QQ)

Sous-état (SSSS) pour une qualité mauvaise (QQ=0).

0 = Non spécifique

1 = Erreur de configuration

2 = Non connecté

3 = Échec de périphérique

4 = Échec de capteur

5 = Dernière valeur connue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6 = Défaillance de communication

7 = Hors service

Sous-état (SSSS) de qualité incertaine (QQ=1).

0 = Non spécifique

1 = Dernière valeur utilisable

4 = Capteur imprécis

5 = Unités de mesure dépassées

6 = Sous-normale

Substatus (SSSS) de qualité bonne (QQ=3).

0 = Non spécifique

6 = Réécriture locale

Voir aussi

.QualityStatus,.QualitySubStatus,.Quality

.QualitySubstatusString, .champ

Le .champ **.QualitySubstatusString** donne, au format chaîne, le sous-état de qualité d'une donnée fournie par un serveur d'E/S.

Catégorie

Variable

Utilisation

```
Variable.QualitySubstatusString
```

Paramètre

Variable
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect analogique ou message.

Type de données

Message (lecture seule).

Voir aussi

.QualityStatus,.QualitySubstatus,.Quality

Initialisation et réinitialisation des connexions d'E/S pendant l'exploitation

Quand WindowViewer démarre l'application InTouch, il initialise toutes les conversations d'E/S. Vous pouvez également redémarrer manuellement les conversations d'E/S pendant l'exécution de votre application InTouch. Vous pouvez initialiser et réinitialiser les connexions d'E/S pendant l'exploitation à l'aide de commandes WindowViewer ou de scripts.

Vous pouvez également spécifier la réinitialisation des connexions d'E/S avec leurs valeurs par défaut. Avec cette option, les paramètres courants sont ignorés et la configuration par défaut est utilisée pour réinitialiser les noms d'accès. Pour réinitialiser les conversations d'E/S par nom d'accès, vous devez utiliser une application InTouch avec des noms d'accès déjà définis.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Réinitialisation des connexions d’E/S avec des commandes

Le menu **Spécial** de WindowViewer comprend un jeu de commandes permettant de réinitialiser toutes les conversations d'E/S ou d'en sélectionner une en particulier.

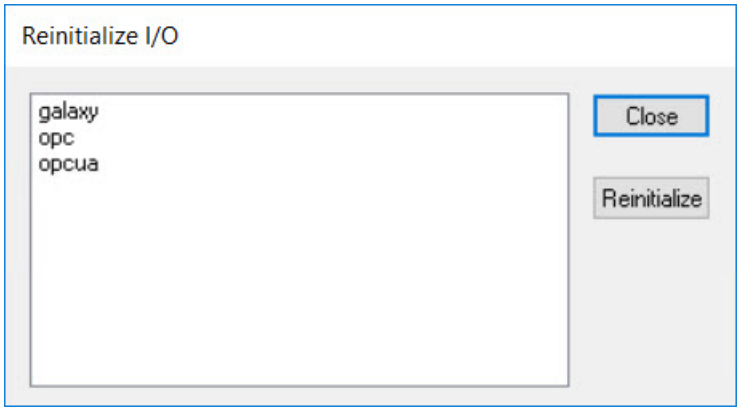
Vous pouvez choisir de réinitialiser les noms d'accès aux valeurs par défaut d'InTouch. Avec la réinitialisation aux valeurs par défaut, le nom d'accès ignore les valeurs courantes du nom du poste, du nom d'application et de la rubrique. Le nom d'accès est réinitialisé avec les paramètres d'origine.

Réinitialiser tous les noms d’accès pendant l’exploitation

1. Dans le menu **Spécial** , cliquez sur **Réinitialiser les E/S**.
2. Sélectionnez **Réinitialiser tout**. Tous les noms d'accès sont réinitialisés.

Réinitialiser les noms d’accès sélectionnés pendant l’exploitation

1. Dans le menu **Spécial** , pointez sur **Réinitialiser les E/**S, puis cliquez sur **Sélectionner**. La boîte de dialogue **Réinitialiser les E/S** présente une liste de noms d'accès.



2. Sélectionnez un ou plusieurs noms d’accès, puis cliquez sur **Réinitialiser**. Les noms d'accès sélectionnés sont réinitialisés.

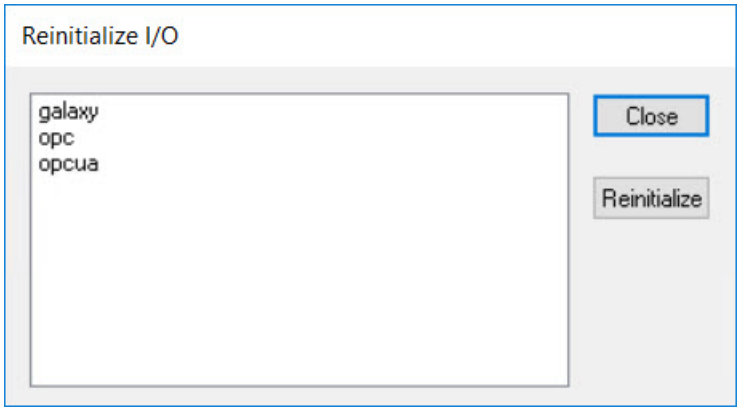
Réinitialiser les noms d’accès à leurs paramètres par défaut

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.

1. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**. L'écran de configuration de la **WindowViewer** apparaît.
2. Sur l’onglet **Préférences,** cochez la case **Reinitialiser les valeurs par défaut** dans la zone **E/S**.

3. Cliquez sur **OK**.
4. Ouvrez l'application dans WindowViewer.
5. Dans le menu **Spécial** , sélectionnez **Réinitialiser les E/S**, puis cliquez sur **Sélectionner**. La boîte de dialogue **Réinitialiser les E/S** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Sélectionnez un ou plusieurs noms d'accès, puis cliquez sur Réinitialiser. Les paramètres courants du nom du poste, du nom de l'application et de la rubrique sont ignorés. Les nom d'accès sont réinitialisés avec les paramètres d'origine.

Réinitialisation des connexions d'E/S avec des scripts

Pour réinitialiser la connexion d'E/S d'un ou de plusieurs noms d'accès, vous pouvez créer un script avec les fonctions suivantes :

- **IOReinitAccessName(), fonction**
- **IOReinitialize(), fonction**
- **IOStartUninitConversations(), fonction**

IOReinitAccessName(), fonction

La fonction IOReinitAccessName() réinitialise la connexion d'E/S d'un nom d'accès donné.

Catégorie

Communication d'E/S

Syntaxe

```
IOReinitAccessName(« NomAccès« , ParDéfaut ;
```

Arguments :

NomAccès
Nom d'accès à réinitialiser.

Par défaut
ParDéfaut = 1. La réinitialisation des E/S utilise les valeurs par défaut du nom d'accès données par WindowMaker.
ParDéfaut = 0. La réinitialisation des E/S utilise les valeurs courantes du poste, de l'application et de la rubrique attribuées au nom d'accès.

Remarques

Les paramètres par défaut sont déterminés par les paramètres du panneau de configuration du Nom d'accès et par ceux de la configuration de WindowViewer (Nouvelle tentative toutes les, Démarrer les serveurs locaux, Réinitialiser aux valeurs par défaut).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemples

Cet exemple réinitialise les connexions d'E/S à NomAccès1 avec les valeurs par défaut du poste, de l'application et de la rubrique.

```
IOReinitAccessName("NomAccès1", 1);
```

Cet exemple réinitialise les connexions d'E/S à NomAccès2 avec les valeurs courantes du poste, de l'application et de la rubrique.

```
IOReinitAccessName("NomAccès2", 0);
```

IOReinitialize(), fonction

La fonction **IOReinitialize()** commence par fermer puis redémarrer toutes les connexions d'E/S actives définies pour une application InTouch.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOReinitialize()
```

Arguments

Aucun.

Remarques

La fonction **IOReinitialize()** réalise la même opération que la commande **Réinitialiser les E/S** du menu **Spécial** de WindowViewer.

Si WindowViewer s'exécute en tant que service, la fonction **IOReinitialize()** et la commande **Réinitialiser TOUT** du menu **Spécial** de WindowViewer ne réinitialiseront pas tous les nom d'accès. Il faut sélectionner de noms d'accès dans la boîte de dialogue **Réinitialiser les E/S** puis cliquer sur **Réinitialiser**, pour réinitialiser les noms d'accès sélectionnés.

Pour plus d'informations sur l'accès à la boîte dialogue **Réinitialiser les E/S** voir Réinitialisation des connexions d'E/S avec des commandes.

Exemple

Cet exemple ferme toutes les connexions d'E/S actives puis redémarre celles définies pour l'application InTouch.

```
IOReinitialize()
```

IOStartUninitConversations(), fonction

Quand WindowViewer démarre une application InTouch, il exécute automatiquement une requête INITIATE pour lancer toutes les conversations d'E/S. Si un programme du serveur d'E/S ne répond pas à la requête d'initialisation de WindowViewer, vous pouvez utiliser la fonction de script **IOStartUninitConversations()** pour forcer WindowViewer à tenter de démarrer la conversation d'E/S à nouveau.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IOStartUninitConversations();
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arguments :

Aucun.

Remarques

La fonction **IOStartUninitConversations()** a le même effet que la commande **Démarrer les conversations non établies** du menu **Spécial** de WindowViewer.

Exemple

Cet exemple force WindowViewer à soumettre une autre requête d'initialisation pour démarrer toutes les connexions d'E/S définies pour l'application InTouch.

```
IOStartUninitConversations();
```

Basculement des E/S avec les noms d'accès

Il est possible de faire en sorte que InTouch HMI bascule automatiquement sur un serveur d'E/S secondaire, quand le serveur d'E/S primaire rencontre des problèmes de communication. Cette caractéristique est appelée basculement des E/S.

Configuration du basculement

Vous pouvez faire en sorte que votre application InTouch bascule sur un serveur d'E/S secondaire quand la communication avec le serveur d'E/S n'est plus possible.

La programmation du basculement s'appuie sur la spécification d'une bande morte de basculement. La bande morte de basculement est le délai en secondes avant de faire basculer l'accès primaire sur le nom d'accès secondaire. InTouch HMI déclenche un basculement quand l'expression de condition ou une défaillance des communications d'E/S est vérifiée pendant la durée de bande morte. Quand la bande morte de basculement est définie à zéro ou laissée en blanc, le basculement se produit dès que la défaillance dans les communication d'E/S est détectée.

Configurer le basculement sur un nom d'accès

1. Si besoin, stoppez WindowViewer.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.

   La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche avec la liste de tous les noms d'accès définis.
3. Sélectionnez dans la liste le nom d'accès du serveur de basculement à ajouter.
4. Sélectionnez **Modifier**.

   La fenêtre **Ajout d'un nom d'accès** apparaît.
5. Dans la section **Source secondaire**, cliquez sur la case à cocher **Activer la source secondaire**.
6. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Nom de l'élément**, indiquez le nom du poste du serveur d'E/S secondaire.
   - Dans le champ **Nom d'application**, entrez le nom du programme qui servira de serveur d'E/S secondaire permettant d'obtenir les données.
   - Dans la zone **Nom de la rubrique**, entrez le nom de rubrique à accéder sur le serveur d'E/S secondaire.
   - Dans la zone **Protocole à utiliser**, sélectionnez **DDE** ou SuiteLink comme protocole de communication du serveur d'E/S secondaire.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans la zone **Circonstances de mise à jour du serveur**, sélectionnez **Mettre à jour tous les éléments** ou **Ne mettre à jour que les éléments actifs** de la source d'E/S secondaire.

7. Dans la section **Basculement**, cliquez sur la case à cocher **Activer le basculement**.
8. Procédez comme suit :
   - Entrez une condition de basculement ou double-cliquez dans la zone **Expression de basculement** pour sélectionner une variable. Pour plus d'informations sur les expressions de basculement, voir Forcer le basculement sur un nom d'accès de sauvegarde.
   - Dans la zone **Bande morte de basculement**, entrez la valeur de la bande morte en secondes.
   - Cochez la case **Revenir au primaire lorsque les conditions de basculement reviennent à la normale** pour autoriser le basculement de l'accès secondaire sur le nom d'accès primaire quand la condition de basculement a cessé.

     Par défaut, le retour au nom d'accès primaire n'est pas activé. Si vous sélectionnez **Revenir au primaire lorsque les conditions de basculement reviennent à la normale**, l'option **Bande morte de restauration** redevient disponible dans la boîte de dialogue **Configuration du basculement**.
   - Dans la zone **Bande morte de restauration**, entrez la valeur de la bande morte en secondes.

     InTouch HMI déclenche un basculement de retour au nom d'accès primaire une fois la condition ou la défaillance des communications d'E/S a cessé pendant la durée de bande morte. Quand l'expression est vide ou égale à zéro, la restauration se produit aussitôt que la défaillance des communications d'E/S a disparu.
9. Sélectionnez **Mettre à jour**.

Modifier les paramètres des noms d'accès d'une paire de basculement

Pour modifier les paramètres d'un nom d'accès qui fait partie d'une paire de basculement, un nom d'accès de basculement doit être configuré en tant que source d'E/S secondaire.

Modifier les paramètres des noms d'accès d'une paire de basculement

1. Si besoin, stoppez WindowViewer.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.

   La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche.
3. Sélectionnez la paire de noms d'accès et cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès** présente les paramètres des noms d'accès primaire et secondaire.
4. Modifiez les paramètres des noms d'accès primaire et secondaire.
5. Sélectionnez **Mettre à jour**.

Suppression du basculement sur un nom d'accès

Pour supprimer le basculement sur un nom d'accès, celui-ci doit avoir été configuré en tant que source d'E/S secondaire.

Supprimer le basculement entre une paire de noms d'accès

1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, cliquez sur **Noms d'accès**.
2. Sélectionnez la paire de noms d'accès et cliquez sur **Modifier**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès** apparaît.

3. Décochez la case **Activer la source secondaire** .
4. Cliquez sur **OK**.

   Le basculement sur la paire de noms d'accès est désactivée.

Forcer le basculement sur un nom d’accès de sauvegarde

Vous pouvez basculer manuellement entre les sources primaires et secondaires d’un nom d’accès en dehors d’une condition de basculement. Ceci est désigné comme un basculement forcé. Pour forcer un basculement, un nom d’accès doit avoir été configuré pour basculer avec une source d’E/S secondaire.

Pour forcer un basculement, vous pouvez utiliser une expression ou la fonction de script **IOForceFailover()**.

Expression de basculement

La section **Configuration du basculement** montre l'option **Expression de basculement** pour inclure une variable ou une expression qui déclenche un basculement. La figure ci-dessous montre la variable discrète de la mémoire de basculement entrée comme valeur de **Expression de basculement**.

Quand l’expression prend la valeur VRAI, par exemple, en renseignant la variable de basculement à VRAI, le basculement se produit entre les sources de données d’E/S primaire (FAUX) et secondaire (VRAI).

IOForceFailover(), fonction

La fonction de script **IOForceFailover()** bascule entre les sources de données primaire et secondaire du nom d’accès. Le poste d’E/S actif change entre les postes primaire et secondaire à chacune des invocations de la fonction de script.

Normalement, la fonction **IOForceFailover()** se trouve dans un script associé à un bouton ou à un autre objet de fenêtre. Les opérateurs qui sélectionnent cet objet dans la fenêtre d’application, forcent alors un basculement. Quand l’opérateur clique de nouveau sur l’objet, la fonction **IOForceFailover** force le rétablissement des connexions d’E/S sur le poste d’E/S précédent.

Catégorie

Communication d’E/S

Syntaxe

```
IOForceFailover("NomAccès");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Argument

NomAcces
Nom d'accès pour lequel le basculement a été configuré.

Exemple

Le nom d'accès « Acc1 » possède deux sources, primaire et secondaire, et la source primaire est active. Acc1 bascule sur la source secondaire quand le script est exécuté.

```
IOForceFailOver("Acc1");
```

Désactivation temporaire du basculement

Vous pouvez désactiver manuellement le basculement entre les postes d'E/S primaire et secondaire d'un nom d'accès. Un exemple typique de désactivation temporaire du basculement est celui de la brève période qui s'écoule entre le démarrage des composants d'un système InTouch et le moment où ils sont prêts. Une fois les composants stabilisés, vous pouvez alors restaurer le basculement.

Pour désactiver le basculement sur un nom d'accès, un nom d'accès doit avoir été configuré en tant que source d'E/S secondaire de basculement.

Vous pouvez désactiver manuellement le basculement de deux façons :

- Sélectionnez l'option **Désactiver le basculement** dans la section **Basculement**.
- Exécutez un script contenant la fonction **IODisableFailover()**.

Désactivation de la configuration de basculement

Dans la section **Configuration du basculement**, désélectionnez la sélection de la **Activer le basculement** option pour empêcher le nom d'accès de basculer entre les postes d'E/S primaires et secondaires.

Vous devez modifier la définition du nom d'accès pour pourvoir cocher la case **Désactiver le basculement**. Aussi longtemps que la case est cochée, le basculement du nom d'accès est désactivé.

Fonction IODisableFailover(), fonction de script

Vous pouvez utiliser dans un script la fonction **IODisableFailover()** pour désactiver le basculement pour un nom d'accès spécifié. **IODisableFailover()** désactive toutes les méthodes de basculement, à l'exception de la fonction de script **IOForceFailover()**.

Catégorie

Communication d'E/S

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
IODisableFailover ("NomAcces",Option);
```

Arguments :

NomAcces
Nom d'accès pour lequel le basculement a été configuré.

Option
1 = Désactive le basculement
0 = Active le basculement

Remarques

Vous pouvez spécifier le nom d'accès sous forme de chaîne littérale, ou de valeur chaîne fournie par d'autres variables ou fonctions InTouch.

Exemples

Dans cet exemple, le basculement est désactivé pour le nom d'accès ModbusPLC1.

```
IODisableFailover ("ModbusPLC1",1)
```

Dans cet exemple, le basculement est activé pour le nom d'accès ModbusPLC1.

```
IODisableFailover ("ModbusPLC1",0)
```

Récupération des informations sur les paires de basculement dans un script

Vous pouvez utiliser dans un script des fonctions renvoyant l'état des sources d'E/S primaire, secondaire ou active d'un nom d'accès. Normalement, un opérateur exécute un script pour déterminer l'état de la source d'E/S secondaire d'un nom d'accès avant de forcer le basculement.

Pour créer des scripts qui renvoient des informations sur le nom d'accès, il faut qu'un nom d'accès de basculement soit configuré en tant que source d'E/S secondaire.

IOGetAccessNameStatus(), fonction

La fonction de script **IOGetAccessNameStatus()** renvoie un entier pour indiquer l'état de connexion de la source d'E/S primaire, secondaire ou active d'un nom d'accès.

Normalement, la valeur renvoyée par la fonction **IOGetAccessNameStatus()** est associée à une variable entière. La valeur de la variable peut contrôler un lien d'affichage d'une valeur discrète, pour présenter à un opérateur l'état des sources d'E/S active, primaire ou secondaire des noms d'accès.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
Result=IOGetAccessNameStatus("NomAccès", Mode);
```

Arguments :

NomAccès
Le nom d'accès existant dont on retourne l'état.

Mode
La valeur attribuée à cet argument détermine lequel des noms d'accès d'une paire de basculement est consulté sur son état.
0 - État de la source d'E/S active du nom d'accès

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

1 - État de la source d’E/S primaire du nom d’accès
2 - État de la source d’E/S secondaire du nom d’accès

Résultats

Valeur renvoyée	Description
-1	Il existe une erreur de configuration dans le nom d’accès. Le nom d’accès n’existe pas ou sa source d’E/S secondaire n’est pas définie.
0	La connexion à la source d’E/S requise n’a pas réussi.
1	La connexion à la source d’E/S requise a réussi.

Remarques

La fonction **IOGetAccessNameStatus()** est normalement utilisée dans un script pour déterminer l’état de la source d’E/S secondaire active. L’opérateur exécute le script pour vérifier l’état de la connexion secondaire avant de forcer un basculement.

Exemple

Cet exemple renvoie l’état de la source d’E/S secondaire du nom d’accès ModbusPLC1. La valeur renvoyée est associée à la variable **ANStatus**.

```
ANStatus = IOGetAccessNameStatus (« ModbusPLC1 »,2)
```

IOGetActiveSourceName(), fonction

Le retour de la fonction de script **IOGetActiveSourceName()** indique si la source de données du nom d’accès est actuellement la source primaire ou secondaire.

Normalement, la fonction **IOGetActiveSourceName()** se trouve dans un script associé à un bouton ou à un autre objet de fenêtre. Les opérateurs peuvent alors sélectionner cet objet dans la fenêtre d’application pour obtenir l’état du serveur d’E/S de l’application.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
Result=IOGetActiveSourceName("NomAccès");
```

Argument

NomAccès
Le nom d’accès existant pour lequel on souhaite obtenir le nom de la source.

Remarques

IOGetActiveSourceName() renvoie une chaîne qui indique lequel des postes primaire ou secondaire d’un nom d’accès est effectivement le poste actif. Les valeurs possibles de la fonction **IOGetActiveSourceName()** sont :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Principale	Le poste primaire du nom d'accès est actif.
Secondaire	Le poste secondaire ou de basculement du nom est le poste actif.
Nul	Les deux postes primaire et secondaire d'un nom d'accès sont inactifs.

Exemple

Dans cet exemple, la variable message **ActiveServer** est renseignée avec la valeur renvoyée (Primary, Secondary ou Null) permettant d'identifier le poste actif du nom d'accès ModbusPLC1.

```
ActiveServer = IOGetActiveSourceName ("ModbusPLC1");
```

Supervision de l'état d'une connexion d'E/S

WindowViewer contient une rubrique intégrée appelée IOStatus permettant de surveiller l'état d'une conversation d'E/S spécifique entre une application InTouch et un serveur d'E/S qui communique avec un automate (PLC).

Remarque : dans les versions d'InTouch antérieures à la 7.0, le nom de rubrique était DDEStatus.

Vous pouvez configurer la rubrique **IOStatus** pour superviser les conversations d'E/S.

Utilisation du nom de la rubrique IOStatus

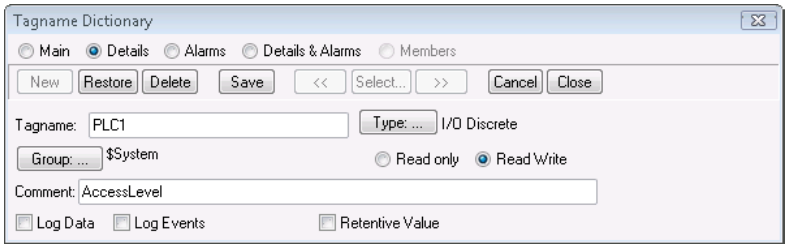
Vous pouvez préparer la rubrique **IOStatus** pour surveiller les communications d'E/S entre WindowViewer et un serveur d'E/S. Dans cet exemple, WindowViewer utilise l'outil Simulation I/O Server pour communiquer avec un automate (PLC) définit dans le serveur d'E/S sous le nom de la rubrique « PLC1 ».

Remarque : l'outil Simulation Server est un DAServer utilisé comme outil de formation. L'outil Simulation Server se trouve dans le dossier c:\program files\common files\ArchestrA.

Surveiller l'état des communications d'E/S

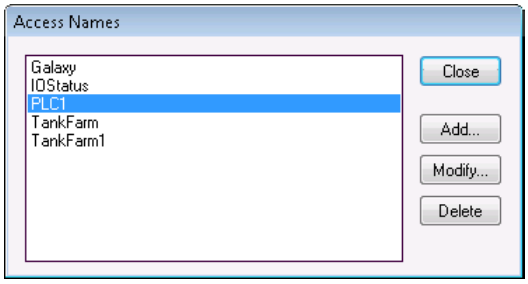
1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
3. Création d'une variable d'E/S discrète.

   Pour superviser un conversation d'E/S à l'aide de IOStatus, il faut associer au moins une variable de type E/S au nom d'accès faisant l'objet de la surveillance.



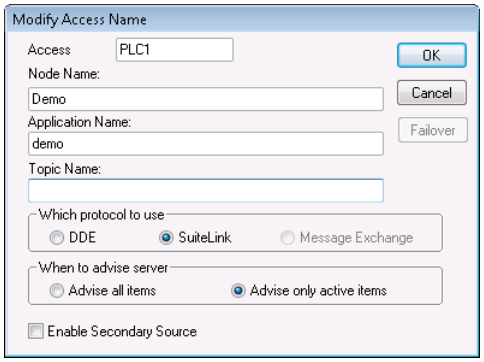
4. Cliquez sur **Nom d'accès** pour associer la variable à une définition de nom d'accès définissant IOStatus comme nom de rubrique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Remarquez que le nom d'accès **PLC1** est déjà défini.

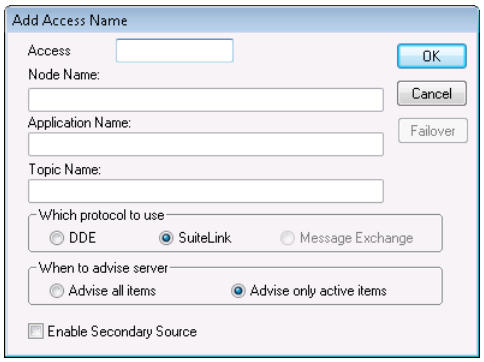
5. Mettez PLC1 en surbrillance et sélectionnez **Modifier**.



Dans cet exemple, la recherche du nom d'accès contenant le nom de rubrique correct est assez simple car le nom de variable et la zone Nom de la rubrique sont identiques.

6. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue et revenir à la boîte de dialogue **Noms d'accès** de départ.
7. Cliquez sur **Ajouter**.

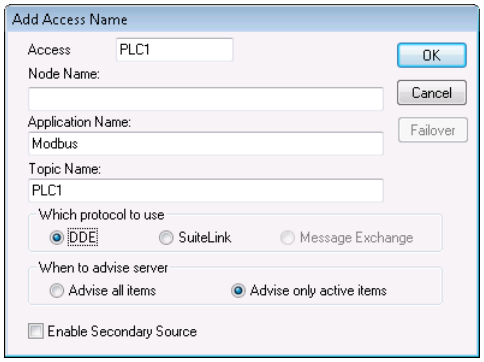
   La boîte de dialogue **Ajout d'un nom d'accès** apparaît.



8. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Nom d'accès**, entrez IOStatus.
   b. Dans la zone **Nom de l'application**, entrez **View** puisque vous allez surveiller l'état dans WindowViewer.
   c. Dans la zone **Nom de la rubrique**, entrez **IOStatus** comme rubrique InTouch interne.
   d. Sélectionnez l'option **Ne mettre à jour que les éléments actifs**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

9. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue. La première boîte de dialogue **Nom d'accès** réapparaît et affiche le nouveau nom d'accès, IOStatus, dans la liste :



10. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue et associer le nouveau nom d'accès à la variable de type E/S discret.

    Dans la zone Elément, entrez le nom d'accès correspondant au nom de la rubrique à surveiller.

11. Dans la mesure où le nom de la variable est identique au Nom de la rubrique, vous pouvez cocher la case Utiliser la variable comme nom d'élément pour définir automatiquement la zone Élément.

Remarque : lorsque vous utilisez la rubrique prédéfinie IOStatus (DDEStatus dans les versions antérieures à InTouch 7.0) pour surveiller une conversation d'E/S, le nom d'accès entré dans le champ Nom d'accès est toujours employé en tant que nom d'Élément.

Le nom de l'élément peut être une chaîne de 254 caractères maximum. La longueur du nom de l'élément est calculée comme la somme du nom de la rubrique, du nom de l'élément et d'un caractère de délimitation.

Utilisation du nom de rubrique IOStatus dans Excel

Vous pouvez utiliser Excel pour surveiller l'état des E/S, en introduisant la même information, à la manière d'une formule. Par exemple, pour superviser la même rubrique utilisée pour exemple dans la procédure précédente, entrez la formule suivante dans une cellule :

```
=view|IOStatus!'PLC1'
```

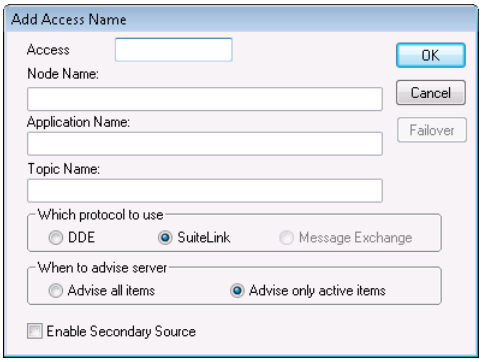
Surveillance de l'état des communications du serveur d'E/S

Pour chaque nom de rubrique utilisé, il existe un élément discret prédéfini, **Status**, qui permet de surveiller l'état des communications avec le serveurs d'E/S. L'élément **Status** est mis à zéro en cas de défaillance des communications. L'élément **Status** vaut 1 quand les communications avec le programme serveur d'E/S sont normales.

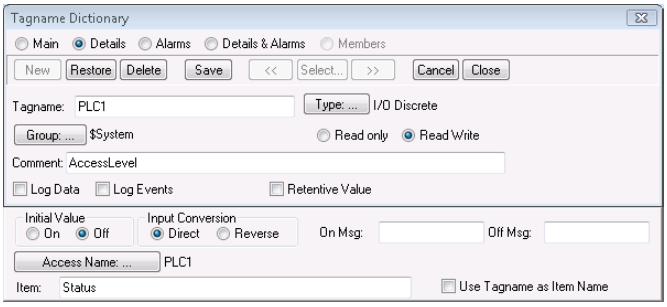
Remarque : lorsque vous surveillez l'état d'une rubrique à l'aide de l'élément Status, au moins un des point d'E/S de la rubrique surveillée doit être actif.

Pour lire dans InTouch HMI l'état des communications serveur, définissez et associez une variable avec la rubrique configurée pour le dispositif. Pour cela, utilisez le mot **Status** en tant que nom d'élément. Par exemple, si WindowViewer communique avec un PLC en utilisant le DAServer Modbus, la définition du nom d'accès est similaire à l'exemple suivant :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour surveiller l'état de toutes les communications vers le rubrique PLC1, créez la définition de balise suivante :



Dans Excel, vous pouvez lire l'état des communications du PLC en saisissant la formule suivante dans une cellule :
`=SIMULATE|PLC1!'STATUS'`

Accès aux données des variables InTouch depuis d'autres applications

Lorsqu'une autre application Windows interroge la valeur de données figurant dans InTouch HMI, il lui faut aussi connaître les trois éléments de l'adresse d'E/S. Respectez les conventions suivantes pour les adresses d'E/S InTouch.

VIEW (le nom de l'application) identifie le programme d'exploitation InTouch contenant l'élément de données.

TAGNAME (le nom de la rubrique) est le mot toujours utilisé lors de la lecture/écriture de données dans une variable.

ActualTag_name (le nom de l'élément) est la variable effectivement définie pour l'élément dans le dictionnaire de variables InTouch.

Par exemple, pour accéder depuis Excel à la valeur d'une donnée dans InTouch HMI, la formule d'une référence distante DDE doit être entrée dans la cellule où la valeur recherchée doit être écrite :

=VIEW|NomVar!'ActualTag_name'

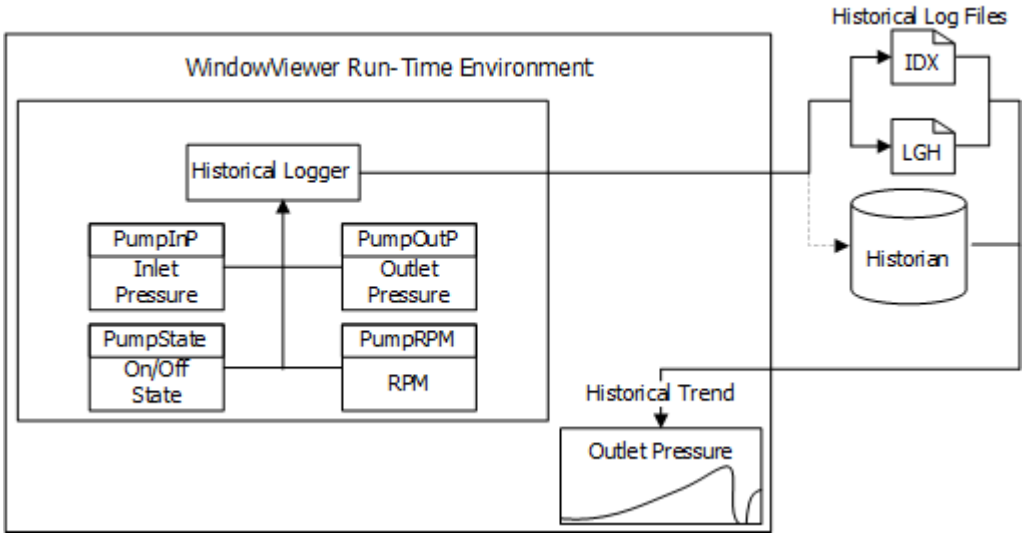
Enregistrement des valeurs de variables

Tant qu'une application InTouch est en exploitation, les valeurs des variables peuvent être journalisées et conservées de manière permanente. Ces données enregistrées peuvent servir pour créer des graphes de courbes historiques montrant l'évolution dans le temps de certains processus d'usine.

Remarque : il convient d'utiliser le serveur Historian pour enregistrer les données historiques des applications InTouch de grande taille ou pour la création de rapports détaillés. Consultez la documentation de l'outil Historian Server pour plus de détails sur la configuration de l'enregistrement des historiques.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'illustration suivante montre comment les données de variables provenant d'une pompe sont enregistrées dans des fichiers d'historiques ou dans une base de données Historian Server. Le programme d'enregistrement des historiques d'InTouch écrit une entrée dans le fichier journal à chaque modification de la valeur d'une variable supérieure à la bande morte d'enregistrement spécifiée.



Lors de l'enregistrement de données historiques, InTouch HMI crée deux fichiers journaux. Le premier contient les données enregistrées dans un format propriétaire. Le second est un fichier d'indexation des données.

Les noms attribués aux deux fichiers ont le format suivant :
YYMMDD00.LGH **et** *YYMMDD00.IDX*

Où :

AA	Deux derniers chiffres de l'année de création des fichiers.
MM	Deux chiffres du mois de création des fichiers (01-12).
JJ	Deux chiffres du jour dans le mois de création des fichiers (01-31).
00	Valeur constante « 00 » dans le nom des fichiers.

Le cycle quotidien de journalisation commence et se termine à minuit. À minuit, le module historique écrit les dernières entrées dans les fichiers courants puis les archive. Deux nouveaux fichiers sont créés pour recevoir les données du jour qui commence.

Les fichiers journaux sont conservés pendant un nombre de jours donné. Les fichiers plus anciens que la période de conservation sont supprimés. Pour plus d'informations sur la définition du nombre de jours de conservation des fichiers journaux, voir Configuration des propriétés d'enregistrement historique - Fichier journal d'historique.

Configurer l'enregistrement historique

Trois tâches sont essentiellement nécessaires pour configurer la journalisation des historiques d'une application InTouch :

- Configurer les variables en vue de la journalisation
- Configurer les propriétés générales de journalisation de l'application InTouch

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Configurer des propriétés pour le stockage de valeurs de variables dans des fichiers journaux historiques d'InTouch, ou encore
- Configurer des propriétés pour le stockage de valeurs de variables dans un serveur Historian

- Eventuellement, définir la fréquence de journalisation des historiques

Remarque : vous pouvez configurer la journalisation dans des fichiers LHG ou encore dans le serveur Historian.

Configurer les variables en vue de la journalisation

La sélection des variables journalisées se réalise depuis le dictionnaire de variables. Quand la valeur de la variable sélectionnée change, le module historique détermine s'il faut écrire une nouvelle entrée dans le journal en fonction de chaque bande morte d'enregistrement et de sa valeur courante.

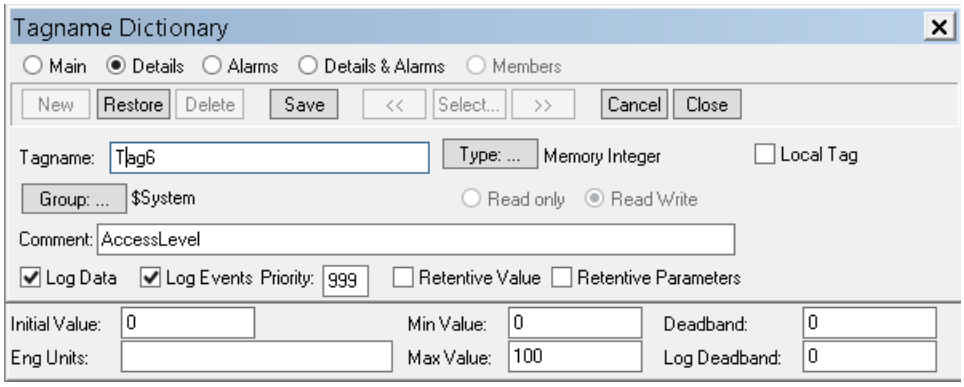
Si vous désactivez la journalisation d'une variable journalisée (à non journalisée), les données associées ne sont plus enregistrées dans le fichier historique des valeurs. Une fois la journalisation rétablie, l'enregistrement se poursuit. Cependant, la courbe historique présentera un « vide » correspondant à la période où la journalisation était désactivée.

WindowViewer ignore les modifications dans les paramètres de journalisation d'une variable tant que l'application est en exploitation. Les modifications dans la journalisation d'une variable ne sont prises en compte qu'après un arrêt puis un démarrage de l'application.

La configuration de la journalisation se réalise individuellement pour chaque variable dans le dictionnaire de variables.

Activer la journalisation des variables

1. Si besoin, arrêtez l'application dans WindowViewer.
2. Ouvrez l'application avec WindowMaker.
3. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
4. Sélectionnez dans la liste du dictionnaire de variables une variable dont vous souhaitez enregistrer les données.
5. Cochez la case **Enregis. données** .



La boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** contient d'autres attributs de variables qui sont liés étroitement à leur journalisation :

- **Bande morte enreg.** ; définit le seuil en unités de mesures qui doit être dépassé avant que la valeur de la variable ne soit enregistrée dans le fichier historique des valeurs. Seules les nouvelles valeurs se trouvant

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

hors de la bande morte sont enregistrées dans le fichier historique des valeurs. Les petites modifications de valeurs, comprises dans l'intervalle de bande morte, sont ignorées.

- Les propriétés **Val. UM min.** et **Val. UM max.** convertissent les valeurs brutes bornées en unités de mesure comprises dans un certain intervalle. Les propriétés minimum et maximum des unités de mesure définissent les limites supérieure et inférieure des valeurs converties.

  Les unités de mesure min/max déterminent l'intervalle des valeurs affichables dans une courbe. Par défaut, une courbe InTouch historique affiche les données comprises entre 0 % et 100 % de l'intervalle UM.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.
7. Répétez ces étapes pour activer la journalisation de chacune des variables souhaitées.
8. Cliquez sur **Fermer** pour fermer le dictionnaire de variables quand vous avez terminé.

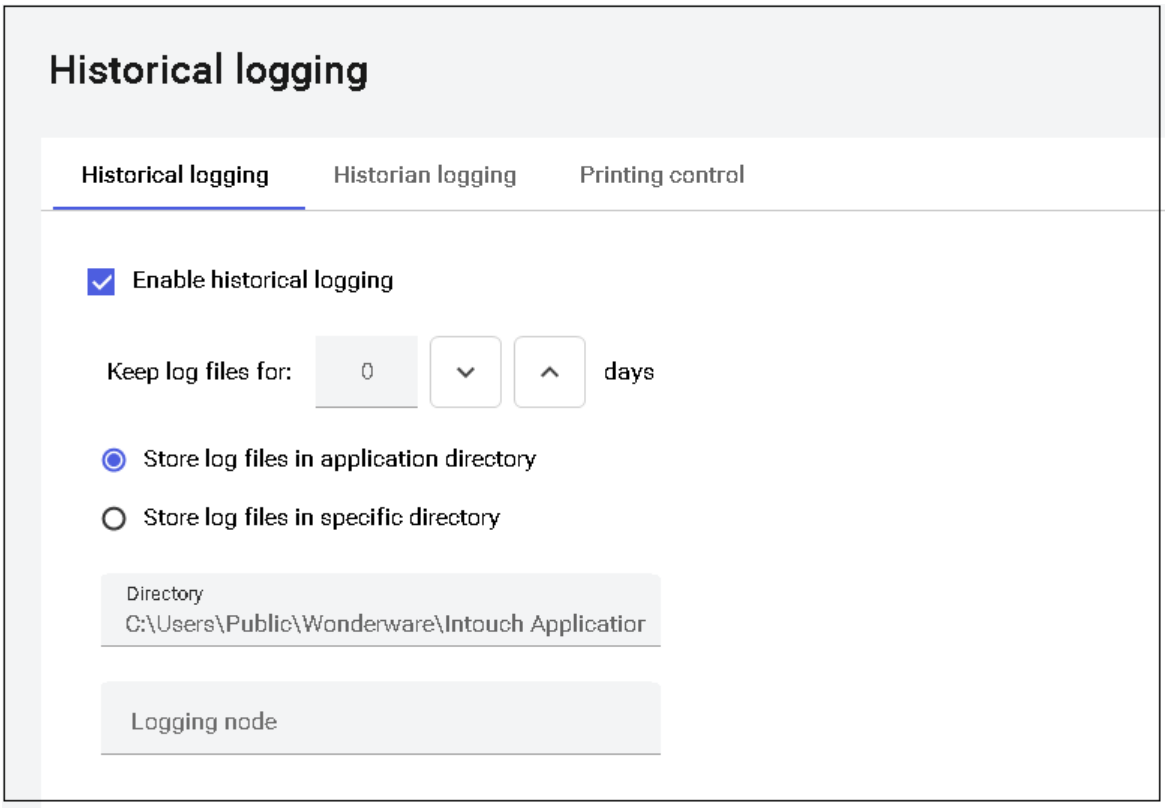
Configuration des propriétés d'enregistrement historique - Fichier journal d'historique

Vous pouvez définir les propriétés générales de journalisation qui s'appliquent à l'application sélectionnée.

Configurer l'enregistrement historique

1. Si nécessaire, fermez l'application InTouch dans WindowViewer.
2. Ouvrez WindowMaker.
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis cliquez sur **Enregistrement historique**.

   L'écran de configuration **Enregistrement historique** apparaît.



4. Sélectionnez la case **Activer l'enregistrement des historiques**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Dans la zone **Conserver les fichiers journaux pendant**, entrez le nombre de jours préalablement au jour en cours pour conserver les fichiers journaux.

   Les fichiers journaux sont conservés pendant le jour courant plus le nombre de jours prévu pour leur conservation. Les fichiers plus anciens que la période de conservation sont supprimés. La valeur 0 conservera les fichiers indéfiniment.

   Exemple :

   Définissez la durée de conservation à cinq jours et démarrez la journalisation le premier jour du mois. Le septième jour du mois, les fichier conservés sont ceux restants des cinq premiers jours, plus celui du jour courant (jours 2 à 7). Les fichiers journaux créés le premier jour du mois sont supprimés.

   Tenez compte de la consommation d'espace disque quand vous définissez le nombre de jours de conservation des données historiques. Le module historique s'interrompt si l'espace disque est insuffisant. Il faut alors libérer de l'espace disque pour permettre la reprise des enregistrements.

6. Sélectionnez l'emplacement du dossier dans lequel enregistrer les fichiers journaux.

   Remarque : la longueur du chemin d'accès au dossier plus le nom du fichier de données peut atteindre un maximum de 55 caractères.

   Sélectionnez **Stocker les fichiers journaux dans le répertoire de l'application** pour enregistrer les fichiers journaux dans le même dossier que l'application InTouch créant les données enregistrées.

   Sélectionnez **Stocker les fichiers journaux dans le répertoire spécifique** pour spécifier un autre dossier dans lequel stocker les fichiers journaux. Vous pouvez spécifier le dossier dans lequel stocker les fichiers journaux tel que :

   - Un chemin d'accès Windows, par exemple, C:\Fichiers journaux
   - Un chemin en notation UNC (Universal Naming Convention), comme, par exemple, \ \poste\partage\repertoire.

   Si vous choisissez d'enregistrez les fichiers sur un poste distribué, vous devez spécifier le répertoire sous la forme d'un chemin UNC.

   S'ils sont configurés pour consigner les données historiques dans le « Répertoire d'application » de l'application de répertoire NAD, tous les postes NAD tentent d'écrire leurs données historiques sur le poste de cette application. Pour éviter cela, configurez les données historiques de chaque poste NAD de sorte qu'elles soient consignées dans un répertoire local et non sur le poste de l'application de répertoire NAD.

7. Dans la zone **Poste d'enregistrements**, entrez le nom de poste de l'ordinateur exécutant l'application InTouch créant les données de journal.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La modification des paramètres de journalisation intervient immédiatement. La journalisation démarrera au prochain démarrage de l'application.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'impression des courbes, voir Impression d'une courbe pendant l'exploitation.

Configuration des propriétés d'enregistrement historique - Stockage dans Historian

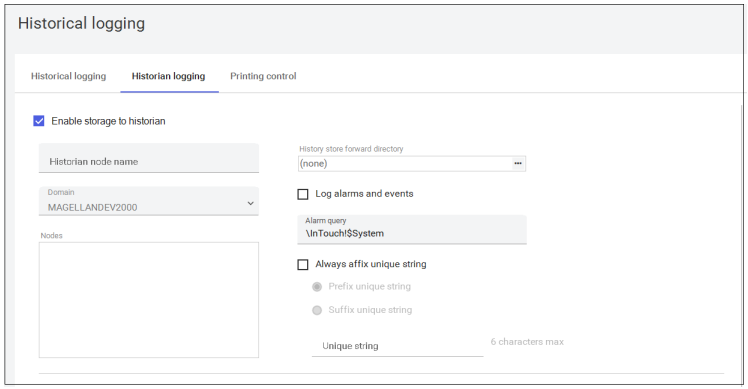
Vous pouvez définir les propriétés générales de journalisation qui s'appliquent à l'application sélectionnée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer le stockage sur Historian

1. Si nécessaire, fermez l'application InTouch dans WindowViewer.
2. Ouvrez WindowMaker.
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis cliquez sur **Enregistrement historique**.

   L'écran de configuration **Enregistrement historique** apparaît.
4. Sélectionnez l'onglet **Enregistrement d'Historian**.



5. Cochez la case **Activer le stockage sur Historian**.
6. Dans la zone **Nom du poste Historian**, indiquez le nom du poste de l'ordinateur hébergeant le serveur Historian. Vous pouvez aussi indiquer une adresse IP ou préciser « localhost » si le serveur est installé sur la même machine. Seuls les caractères spéciaux suivants sont acceptés ; point (.), lignage (_) et trait d'union (-).
7. Dans la zone **Répertoire de stockage différé de l'historique**, écrivez le chemin du dossier local où sont conservés les fichiers à stockage différé. Ces fichier permettent aux données historiques d'être temporairement stockées en cas de déconnexion avec le serveur Historian. Une fois la connexion rétablie, le serveur Historian synchronise les fichiers de ce répertoire de stockage différé afin de préserver toutes les données.
8. Sélectionnez **Enregistrer les alarmes et les événements** pour activer la journalisation des alarmes et des événements. Spécifiez la requête d'alarme dans la zone de texte **Requête d'alarme**.

   Remarque : les applications InTouch ne détectent pas le scénario où différentes applications InTouch stockent des données de variables sur le même serveur Historian avec le même nom de variable, et il se peut que des données du serveur Historian se chevauchent. Utilisez un préfixe ou suffixe unique pour faire la différence entre applications. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration de la chaîne affixe.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La modification des paramètres de journalisation intervient immédiatement. La journalisation démarrera au prochain démarrage de l'application.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'impression des courbes, voir Impression d’une courbe pendant l’exploitation.

Configuration de la chaîne affixe

Dans un scénario où la même application s'utilise sur plusieurs postes et se connecte au même Historian Server l'utilisation d'un suffixe ou d'un préfixe unique permet de différencier les variables correspondant à chacun des

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

postes. Cette chaîne peut être configurée dans WindowMaker ou manuellement, en modifiant le fichier « dhistcfg.ini » sur chacun des postes.

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis cliquez sur **Enregistrement historique**. Dans l'écran de configuration Enregistrement historique, sélectionnez l'onglet **Enregistrement Historian**.
3. Cochez la case **Activer le stockage sur Historian**.
4. Cochez la case **Toujours affixer la chaîne unique**.
5. Choisissez entre **Préfixe de chaîne unique** et **Suffixe de chaîne unique**.
6. Saisissez la chaîne dans le champ **Chaîne unique**. La chaîne peut avoir un maximum de 6 caractères.
7. Cliquez sur **OK**.

Modification manuelle de la chaîne affixe dans le fichier .ini

Il est possible de mettre à jour manuellement la chaîne affixe en modifiant le fichier dhistcfg.ini présent dans le dossier de l'application sur chaque poste.

1. Parcourez jusqu'au dossier de l'application.
2. Modifiez le fichier dhistcfg.ini.

   Exemple 1 : attribuer une chaîne préfixe unique « aa »
   ```
   szHistorianNode=<MachineName>
   bStorageLoggingEnabled=1
   bAffixEnabled=1
   bPrefixEnabled=1
   bSuffixEnabled=0
   szHistUniqueString=aa
   ```

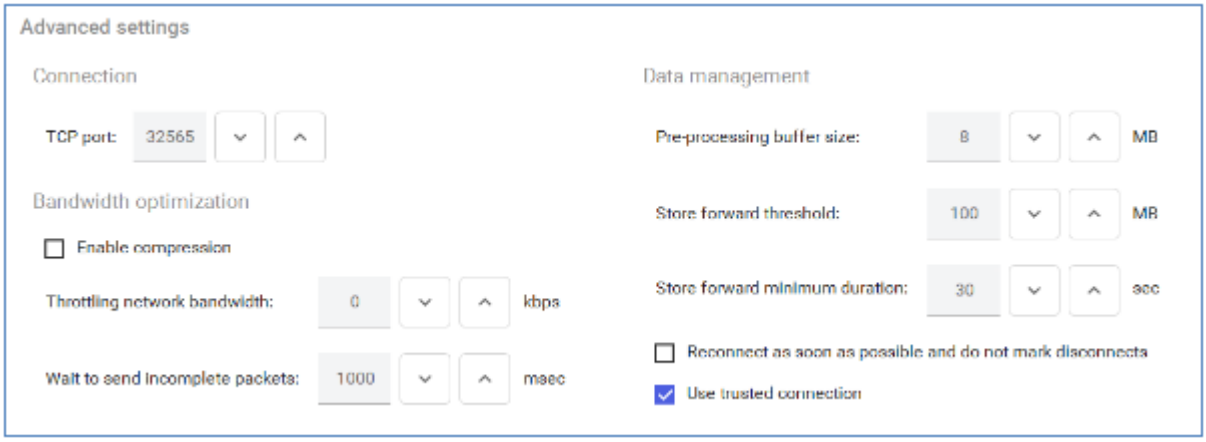
   Exemple 2 : attribuer une chaîne suffixe unique « xx »
   ```
   szHistorianNode=<MachineName>
   bStorageLoggingEnabled=1
   bAffixEnabled=1
   bPrefixEnabled=0
   bSuffixEnabled=1
   szHistUniqueString=xx
   ```
3. Enregistrez et fermez le fichier .ini.

Les modifications ne prendront effet qu'après le redémarrage de WindowViewer.

Configurer les paramètres avancés

Mettez à jour la section **Paramètres avancés**pour spécifier les paramètres liés à la connexion Historian.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



1. Sous **Connexion**, vous pouvez spécifier le **Port TCP**. Le port TCP sur poste Historian Server destinataire des données historiques. Le port TCP est configuré au moment de l'installation de l'outil Historian Server. Le port par défaut est 32565. Le port TCP Historien par défaut est configurable et est utilisé pour la réplication des données et la communication avec IDAS distant version 2023 R2 et celles ultérieures (cela implique une communication gRPC).

   Remarque : le port TCP Historian classique 32568, qui prend en charge la communication WCF, a été utilisé pour la réplication des données et la communication IDAS à distance avec les versions Historian 2023 et antérieures, et reste pour des raisons de compatibilité avec les versions précédentes. Le numéro de port par défaut pour les applications créées dans l'InTouch HMI 2023 et les versions antérieures est de 32568. Durant la mise à niveau, le port TCP de l'application migrée sera automatiquement mis à jour vers 32565. Cependant, si vous avez modifié manuellement le numéro de port, le numéro de port modifié sera conservé dans l'application mise à niveau.

   ---

2. Dans la section **Optimisation bande passante**, vous pouvez cocher **Activer la compression**. Une fois sélectionnée, vous pouvez alors spécifier :

   - **Limitation de bande passante réseau** : spécifie une limite à l'utilisation de la bande passante, en kbps, pour les échanges réseau de HCAL avec le serveur Historian. La valeur 0 désactive cette fonctionnalité (défaut). Pour plus d'informations sur l'estimation des besoins en bande passante, consultez les recommandations pour la performance et le dimensionnement du Historian Server dans le document System Platform Installation Guide. Les valeurs acceptées vont de 0 à 65535 kbps.
   - **Attente d'envoi des paquets incomplets :** spécifie la durée maximum, en millisecondes, de conservation d'un tampon HCAL (Historian Client Access Layer) partiellement rempli avant de l'envoyer au Historian Server. Un tampon rempli est immédiatement envoyé, sans tenir compte de la valeur définie dans ce champ. Ce paramètre est sans intérêt en cas de données à variation rapide. En cas de données à faible variation et une bande passante réseau limitée, il convient d'augmenter cette valeur pour réduire les « négociations » réseau. Les valeurs admises vont de 1000 millisecondes à 30000 millisecondes.

3. Sous la section **Gestion des données** vous pouvez spécifier :

   - **Taille du tampon de pré-traitement :** la taille totale en Mo des tampons destinés au HCAL (Historian Client Access Layer). La valeur minimum par défaut est de 8. En cas de fortes rafales de données, il convient d'augmenter cette valeur. Si cette valeur est trop faible, des pertes de données se produisent et des messages d'erreur liés à des débordements de mémoire tampon apparaissent dans le Logger. La valeur peut changer par incréments de 10 Mo. Les valeurs admises vont de 8 Mo à 65535 Mo

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- **Seuil de stockage différé :** la taille en Mo de l’espace disponible à réserver sur le disque de stockage différé de HCAL. L'espace mentionné ne sera pas utilisé pour les opérations en différé. Cette valeur ne peut pas être négative. Les valeurs acceptées vont de 0 Mo à 65535 Mo
- **Durée minimale stockage différé :** la durée minimum en secondes pour le fonctionnement HCAL en mode différé. HCAL fonctionnera en mode différé pendant cette durée même si la condition qui provoque le passage du HCAL en mode différé a cessé d'exister. Les valeurs admises vont de 30 secondes à 3600 secondes.
- Cochez la case **Se reconnecter dès que possible et ne pas marquer les déconnexions :** ce paramètre spécifie le mode d’affichage des courbes lors des déconnexions de la communication entre l’Application Server et Historian. Il n'affecte pas l'affichage des données historiques une fois la communication rétablie. Avec la valeur TRUE, aucun vide n'est affiché sur la courbe côté client pendant l'intervalle de déconnexion. Pendant la déconnexion, l'intervalle est rempli avec la dernière valeur reçue avant déconnexion. Avec la valeur FALSE, un vide est affiché sur la courbe côté client pendant l'intervalle de déconnexion. Des valeurs NULL sont injectées à compter de la déconnexion pour provoquer le vide. Dans les deux cas, une fois la connexion rétablie, l'intervalle est remplli avec les données différées.
- Cochez la case **Utiliser une connexion approuvée :** assure uniquement une communication sécurisée avec le serveur Historian.
  La case **Utiliser une connexion approuvée** est activée par défaut pour toutes les applications nouvelles et migrées.
  - Lorsque la case **Utiliser une connexion approuvée** est cochée, seules les connexions approuvées pourront communiquer avec le serveur Historian. Dans le cas où il n'y a pas de certificats communs entre le client et le poste Historian, la connexion va échouer.
  - Lorsque la case **Utiliser une connexion approuvée** n'est pas cochée, une connexion à Historian sera établie, même en cas d'erreurs SSL dans le Logger.

Remarque : nous vous recommandons de configurer le SMS dans le configurateur tout en cochant cette case pour garantir une connexion sécurisée.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Services pour prendre en charge les communications WCF et gRPC

Assurez-vous que les services suivants sont en cours d'exécution pour prendre en charge la rétro-compatibilité lorsque la version Historian est de 2023 R2 ou supérieure.

- aahClientAccessPoint (communication WCF) - Prend en charge les clients de version 2023 et antérieure.
- aahClientAccessPointNG (communication gRPC) - Prend en charge les clients de version 2023R2 et supérieure.

Contrôle de la fréquence des consignations

Il est possible de spécifier deux conditions de consignation d’une entrée dans le fichier journal :

- Une entrée est immédiatement consignée chaque fois que la valeur d’une variable est modifiée par une valeur en unités de mesure supérieure à la valeur de bande morte d’enregistrement.
- Les valeurs courantes de toutes les variables journalisées sont enregistrées à intervalles fixes. Les entrées de toutes les variables sont consignées sans tenir compte de leurs valeurs courantes. L’intervalle par défaut est de 60 minutes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez accepter cet intervalle fixe par défaut, ou modifier cet intervalle en ajoutant deux paramètres au fichier intouch.ini.

- *ForceLogging*

  ForceLogging indique la durée en minutes de l'intervalle fixe entre deux consignations. *ForceLogging* peut prendre une valeur comprise entre 5 et 120 minutes. La valeur par défaut est *ForceLogging=60*.

- *ForceLogCurrentValue*

  Le paramètre ForceLogCurrentValue indique que, à intervalle fixe, la valeur courante de la variable sera consignée, même si elle se trouve encore à l'intérieur de la bande morte d'enregistrement de la valeur précédemment consignée. Avec la valeur 0, la dernière valeur consignée est à nouveau enregistrée. La valeur par défaut est *ForceLogCurrentValue=0*.

L'exemple suivant présente un fichier intouch.ini avec ces deux paramètres de journalisation.

```
WinFullScreen=1
WinWidth=808
AlarmBufferSize=5000
ForceLogging=5
ForceLogCurrentValue=1
```

Dans cet exemple, les valeurs des variables sont consignées dans le fichier historique à intervalles de cinq minutes.

Modifier la fréquence de consignation dans l'historique

1. Fermez WindowMaker et WindowViewer.
2. Ouvrez le fichier intouch.ini dans le même dossier que l'application InTouch.
3. Modifiez le fichier intouch.ini.
4. Insérez une ligne *ForceLogging* avec une valeur entre 5 et 120.
5. Insérez la ligne *ForceLogCurrentValue=1*.
6. Enregistrez vos modifications et fermez le fichier intouch.ini.
7. Redémarrez WindowViewer.

Démarrage et arrêt de la journalisation pendant l'exploitation

Pendant l'exploitation d'une application, vous pouvez arrêter et redémarrer manuellement la journalisation des historiques avec des commandes du menu **Spécial** de WindowViewer.

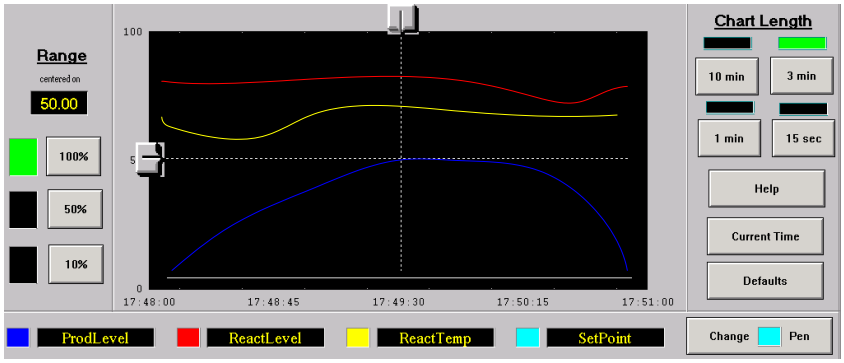
- La commande **Arrêter l'enregistrement des historiques** interrompt la journalisation pour la durée de la session courante de l'application. La journalisation reste suspendue pour la session courante, jusqu'à son redémarrage manuel.
- La commande **Redémarrer l'enregistrement des historiques** redémarre la journalisation après un arrêt manuel par la commande **Arrêter l'enregistrement des historiques**.

Vous pouvez aussi ajouter un bouton dans votre application et écrire un QuickScript contenant la variable système **$HistoricalLogging** pour démarrer et stopper la journalisation. La journalisation démarre quand **$HistoricalLogging** est renseigné avec la valeur 1. Elle s'arrête quand **$HistoricalLogging** reçoit la valeur 0. Pour plus d'informations sur la variable système **$HistoricalLogging**, voir Variables système.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Représentation graphique des données de variables

Il est possible de créer des courbes qui présentent sous forme graphique les données collectées par une application InTouch. WindowMaker inclut un ensemble d'outils et de Wizards permettant de créer des courbes historiques et en temps réel. L'illustration suivante présente une exemple de courbe InTouch du type Moyenne/ Nuage de points.



Vous disposez aussi d'un ensemble de contrôles de courbe. Ces contrôles vous permettent de sélectionner quelles données, et comment les données sont affichées par la courbe.

Vous pouvez configurer des courbes en temps réel et des courbes historiques. Ces deux types de courbes contiennent des options de configuration permettant de définir l'intervalle de collection des données et leur apparence visuelle.

Types de courbes InTouch

Une courbe historique présente des données collectées dans le passé et conservées dans des référentiels de données InTouch.

L'utilisation d'un système d'historiques distribués permet d'extraire des données historiques de n'importe quel fichier historique InTouch, y compris ceux qui se trouvent sur un poste accessible du réseau. Le système d'historiques distribués augmente les capacités de traçage de courbes historiques du programme car il permet d'inclure des données provenant de bases de données d'enregistrement distantes.

Les courbes en temps réel sont actualisées en continu pour présenter les données au fur et à mesure de leur apparition, à des intervalles relativement courts. WindowMaker vous permet de créer une courbe dans une fenêtre avec l'outil Courbe en temps réel. Si l'outil 16-Pen Trend (courbe à 16 plumes) est installé, vous pouvez aussi créer des courbes en temps réel pour afficher les données de 16 variables simultanément.

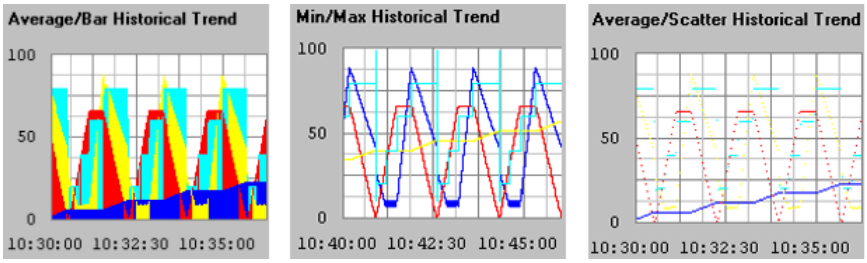
Comprendre les courbes historiques

Les courbes historiques affichent des segments contigus de données passées. À la différence des courbes en temps réel, les courbes historiques sont mises à jour uniquement par exécution d'un QuickScript, ou par une action de l'opérateur.

Une courbe historique offre une représentation graphique de données de huit variables maximum. Pour représenter des données dans une courbe historique, vous associez une variable à une plume de la courbe.

L'illustration suivante montre les trois types de courbes historiques InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- La courbe historique Moyenne/Histogramme présente les valeurs moyennes des points de données pendant l'intervalle sous la forme d'histogrammes.
- La courbe historique Min/Max affiche les pourcentages de modification sur l'échelle des unités de mesure sous forme d'une ligne verticale s'étendant sur l'intervalle de temps. L'accent est mis sur la durée et la fréquence des changements, plutôt que sur leur amplitude.
- La courbe historique Moyenne/Nuage de points présente les valeurs moyennes des points de données sur chaque intervalle de temps de la courbe.

Vous pouvez créer des curseurs graphiques appelés « scooters » pour accéder aux données correspondantes à l'intérieur d'une courbe. Par exemple, si vous placez le curseur sur une zone de la courbe dont les données sont visibles, le programme renvoie la date et l'heure, et les valeurs correspondant à cet emplacement, pour toutes les valeurs de base de données de la courbe.

Vous pouvez également créer des boutons ou des contrôles de zoom avant et arrière entre les différents curseurs ou sur les données (valeurs maximale et minimale, par exemple). Vous pouvez afficher la moyenne et l'écart type pour toute la courbe ou pour la zone comprise entre les curseurs.

Vous pouvez également faire défiler les courbes historiques sur un laps de temps donné. Vous pouvez créer des échelles personnalisées et les lier aux .champs .**MinEU** et .**MaxEU** pour afficher l'intervalle complet de données dans leurs unités de mesure.

Comprendre les courbes en temps réel

Une courbe en temps réel affiche les données d'une application InTouch pendant son exploitation. Les courbes en temps réel sont actualisées en permanence. Ces courbes présentent les valeurs courantes de données associées jusqu'à quatre variables locales ou quatre expressions.

Vous pouvez<:hs>:

- Créer une courbe en temps réel
- Sélectionner les variables pour la courbe
- Spécifier le délai et l'intervalle d'actualisation d'une courbe
- Configurer les options d'affichage d'une courbe

Affichage des valeurs enregistrées dans une courbe historique

La création de courbes historiques fait appel à n'importe lequel des outils suivants de WindowMaker :

- Objet Courbe historique
- Wizard Courbe historique
- Wizard Courbe 16 plumes (en option)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

En outre, vous pouvez incorporer une courbe ActiveFactory pour afficher les données historiques de courbe InTouch enregistrées dans une base de données Historian.

Utilisation de courbes historiques

Vous pouvez créer et configurer une courbe avec l'outil Courbe historique de WindowMaker. Vous pouvez<:hs>:

- Créez une courbe historique
- Sélectionner les variables pour la courbe
- Spécifier le délai et l'intervalle d'actualisation d'une courbe
- Configurer les options d'affichage d'une courbe

Créez une courbe historique

L'outil Courbe historique permet de créer une courbe de ce type dans une fenêtre. La première fois que vous créez une courbe historique, les paramètres de configuration par défaut d'InTouch sont utilisés.

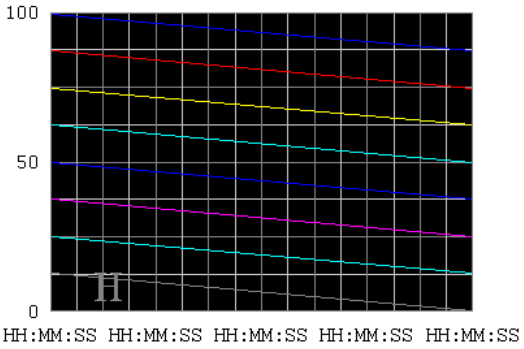
Ensuite, après avoir configuré une courbe historique, WindowMaker utilisera les paramètres les plus récents comme valeurs par défaut des nouvelles courbes.

Vous pouvez dessiner un graphe de n'importe quelle taille, dans les limites de la fenêtre.

Créez une courbe historique

1. Ouvrez la fenêtre dans WindowMaker dans laquelle vous souhaitez placer une courbe historique.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Courbes**, sélectionnez **Historique**.
3. Déplacez la souris sur la zone de la fenêtre dans laquelle vous souhaitez placer la courbe historique. Faites glisser la souris en diagonale pour créer un rectangle de la taille souhaitée.

   L'objet Courbe historique apparaît alors dans la fenêtre.



4. Si besoin, ajustez la hauteur ou l'étendue de la courbe, à l'aide des poignées de l'objet.

Configuration des variables affichées par une courbe historique

Une plume de courbe historique trace une représentation graphique de données historiques pendant une période spécifiée. Vous associez les plumes de la courbe aux variables qui collectent les données historiques.

Une fenêtre de courbe peut afficher jusqu'à huit plumes.

Remarque : WindowViewer doit être fermé. Autrement, les zones correspondantes aux plumes ne sont pas activées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

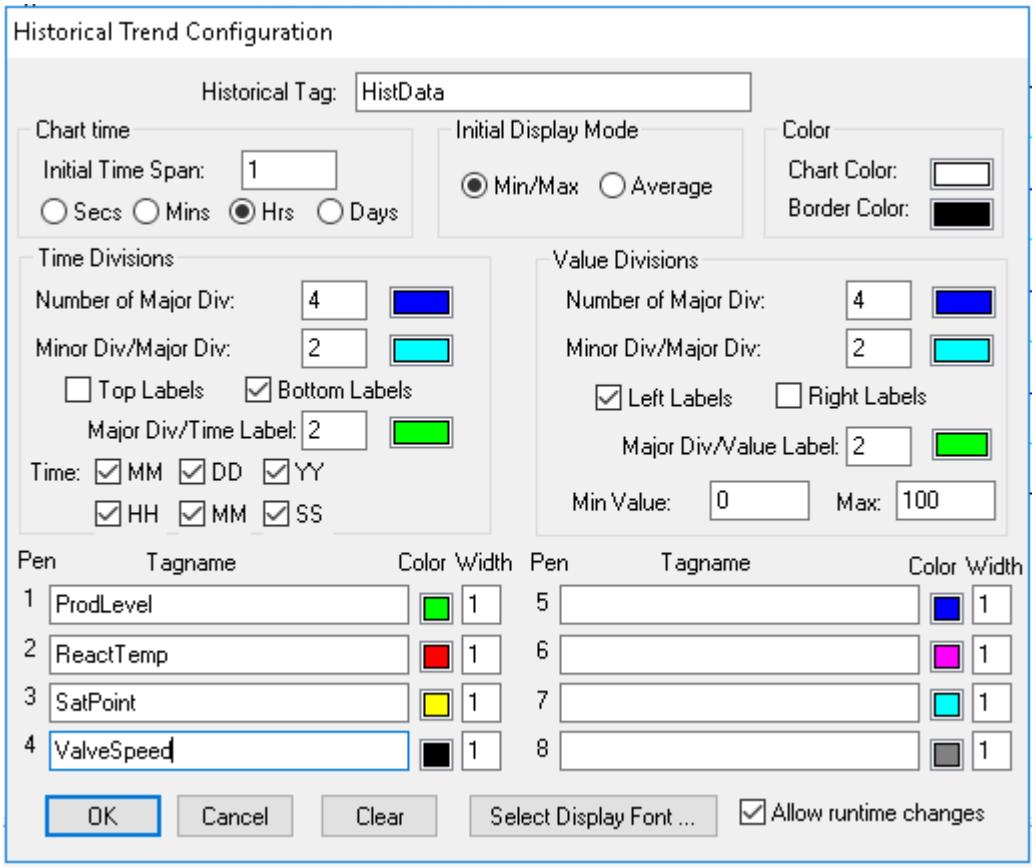
Les variables peuvent être choisies dans des fournisseurs distants d'historiques, s'ils ont été configurés. Pour plus d'informations sur la configuration d'un fournisseur d'historique à distance, voir Distribution d'applications dans le *Guide de déploiement d'application AVEVA™ InTouch HMI*.

Remarque : vous pouvez aussi configurer un fournisseur IndustrialSQL Server pour visualiser les données historiques de la courbe. Si vous souhaitez une plus grande flexibilité et disposer d'autres options de graphes, utilisez les outils de courbe d'ActiveFactory pour créer des courbe avec des données historiques InTouch enregistrées dans une base de données IndustrialSQL Server.

Configurer les variables affichées par une courbe historique

1. Double-cliquez sur la courbe dans la fenêtre.

   La boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique** s'affiche.



2. Dans la zone **Variable historique**, entrez la variable que vous souhaitez utiliser pour la courbe.

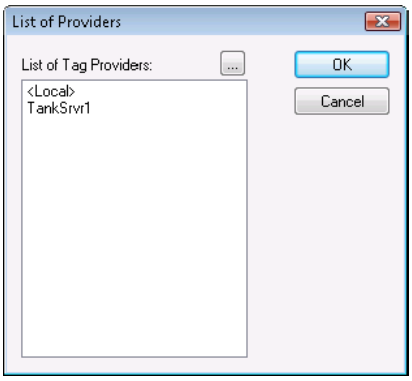
   La variable doit être du type Courbe historique. Vous devez attribuer une variable de Courbe historique différente à chacune des courbes historiques d'une application InTouch.

   Si la variable n'a pas encore été définie dans le dictionnaire de variables, un message vous demande si vous souhaitez la créer. Sélectionnez **OK** pour définir une variable dans le **Dictionnaire de variables** qui s'affiche. Cette variable ne prend pas en charge 128 caractères.

3. Dans la zone **Nom de variable**, spécifiez le nom d'une variable locale ou distante existante, pour une ou plusieurs des zones **Plume**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Pour associer directement une variable locale ou distante existante, cliquez dans la zone **Plume** et entrez son nom.
5. Pour rechercher la variable à associer :
   a. Double-cliquez dans l'une des zones **Plume**. La boîte de dialogue **Liste des producteurs** s'affiche.



   b. Sélectionnez le fournisseur de variables que vous souhaitez utiliser pour cette plume.
   c. Cliquez sur **OK** pour afficher une boîte de dialogue avec la liste des variables du fournisseur sélectionné.
   d. Double-cliquez sur une variable à sélectionner dans la liste.
6. Double-cliquez sur le carré de couleur pour afficher la palette de couleurs. Sélectionnez la couleur pour la plume.
7. Dans la zone **Largeur**, entrez l'épaisseur de la ligne en pixels pour chacune des plumes de la courbe.
8. Répétez les étapes 3 à 7 pour chacune des variables que vous souhaitez associer à une plume de la courbe historique.
9. Cochez la case **Autoriser les modifications pendant l'exécution** pour permettre à un opérateur de configurer une courbe historique pendant l'exécution de l'application.

   Pour plus d'informations sur l'actualisation d'une courbe historique pendant l'exploitation, voir Modification de la configuration de la courbe pendant l'exécution.

Configurer l'intervalle de temps d'une courbe historique

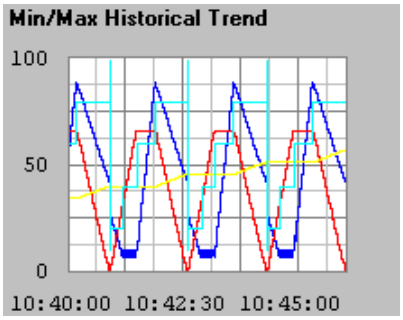
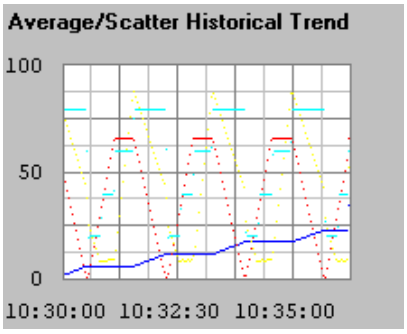
Il est possible de configurer l'intervalle de temps et la fréquence d'actualisation d'une courbe historique.

Configurer l'intervalle de temps d'une courbe historique

1. Double-cliquez sur l'objet de courbe pour afficher la boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique**.
2. Dans la section **Temps du graphe**, entrez la durée de l'**Intervalle de temps initial** souhaité sur l'axe X horizontal de la courbe.
3. Choisissez l'unité de temps mesuré<:hs>: Secondes (Sec.), Minutes (Min.), Heures ou Jours.

   Par exemple, si vous entrez 8 dans la zone **Intervalle de temps initial** et choisissez **Heures**, l'intervalle de temps affiché par la courbe sera de 8 heures.
4. Dans la section **Mode d'affichage initial**, choisissez le type of courbe historique présenté initialement par WindowViewer dans la fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Mode d’affichage initial	Description
Min/Max	La courbe affiche les pourcentages de changement sur l’échelle des unités de mesure, sous forme d’une ligne verticale s’étendant sur l’intervalle de temps. 
Moyenne	Chacun des pixels de la courbe donne la valeur moyenne de la variable pour la période de temps comprise dans un segment temporel. 

5. Reportez-vous à la section Configurer les options d’affichage d’une courbe historique pour configurer l’apparence visuelle d’une courbe historique.

Configurer les options d’affichage d’une courbe historique

Vous pouvez configurer l’apparence visuelle d’une courbe historique.

Configurer les options d’affichage d’une courbe historique

1. Double-cliquez sur l'objet de courbe. La boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique** s'affiche.
2. Définissez les couleurs. Procédez comme suit :
   - Dans la section **Couleur**, cliquez sur la zone **Couleur du graphe** pour ouvrir la palette de couleurs.
   - Choisissez dans la palette une couleur d’arrière-plan pour la courbe.

     La couleur d’arrière-plan par défaut est le blanc. Le choix d’une autre couleur d’arrière-plan augmentera le temps nécessaire à l’impression d’une courbe.
   - Sélectionnez **Couleur de la bordure** pour ouvrir la palette de couleurs.
   - Choisissez dans la palette une couleur de bordure pour la courbe.
3. Définissez les divisions temporelles. Procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans la section **Graduation de l'échelle de temps**, entrez le nombre de divisions principales dans la zone **Nombre de graduations principales.**

  Les graduations temporelles principales sont représentées sur l'axe horizontal de la courbe. L'intervalle maximum entre les graduations principales est de 65 536 secondes (18 heures, 12 minutes et 16 secondes).

- Choisissez la couleur des lignes de graduations principales.
- Dans la zone **Graduations second./principales**, indiquez le nombre de subdivisions temporelles à l'intérieur de chacune des divisions principales.

  Le nombre de graduations secondaires doit être le résultat entier de la division d'une graduation principale. Par exemple, si les graduations principales sont définies à 60 secondes, la valeur 2 dans la zone **Graduations second./principales** définit les graduations temporelles secondaires à 30 secondes.

- Choisissez la couleur des lignes de graduations secondaires.
- Cochez les cases **Libellés supérieurs** ou **Libellés inférieurs** pour préciser l'ajout de libellé temporels sur la courbe.
- Si vous utilisez des libellés temporels, indiquez le nombre de lignes de graduation principales à afficher entre deux libellés temporels défini dans la zone **Graduations princip./Libellé de temps**.
- Sélectionnez la couleur des étiquettes de divisions temporelles.
- Cochez les unités de temps affichées dans le libellé de la graduation principale.

Mois (MM)	Heures (HH)
Jours (JJ)	Minutes (MM)
Année (AA)	Secondes (SS)

4. Dans la section **Graduation des valeurs**, vous définissez l'apparence de l'axe vertical de la courbe.

   Les Graduation de valeurs ont des options définies de la même façon que pour la zone **Graduation de l'échelle de temps**. L'axe vertical spécifie les intervalles de valeurs affichés par la courbe, en fonction des unités de mesures définies pour toutes les variables.

5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la configuration et fermer la boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique**.

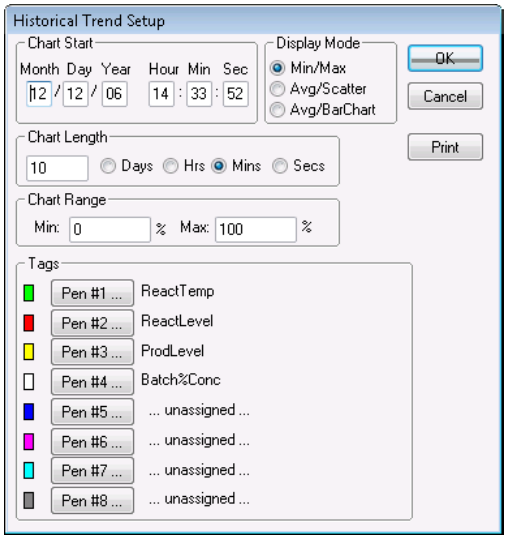
Modification de la configuration de la courbe pendant l'exécution

Si vous cochez la case **Autoriser les modifications lors de l'exploitation** lors de la configuration, les opérateurs pourront configurer la courbe historique pendant l'exploitation. Les opérateurs pourront configurer la courbe à partir d'une boîte de dialogue affichée après sélection de la courbe dans la fenêtre affichée.

Configurer une courbe historique pendant l'exploitation

1. Cliquez sur la courbe historique pendant l'exploitation. La boîte de dialogue **Définition de la courbe historique** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la zone **Début du graphe**, entrez la date et l'heure de départ de l'intervalle de collection de données de la courbe historique.
3. Dans la zone **Mode d'affichage** initial, sélectionnez le type de courbe historique.

   Les performances du système varient en fonction du mode d'affichage de la courbe. Le facteur principal étant la longueur des lignes tracées par la courbe. Plus ces lignes sont longues, plus la génération de la courbe est lente.

   L'épaisseur de la ligne affecte également les performances. Des lignes épaisses sont plus longues à tracer. Les courbes de type Min/Max ou Moyenne/Nuage de points sont créés plus rapidement qu'un graphe Moyenne/Histogramme.
4. Dans la zone **Étendue du graphe**, entrez la durée affichée par le graphe puis sélectionnez l'unité de mesure.

   Par exemple, si vous entrez 2 et sélectionnez **Heures**, la durée de la courbe sera de 2 heures.
5. Dans la zone **Etendue du graphe**, entrez en pourcentage l'intervalle des unités de mesure affichées sur l'axe vertical de la courbe historique.

   L'échelle de la courbe est un segment de l'intervalle des unités de mesure, définie par ce pourcentage. Les valeurs vont de 0 à 100. Par exemple, pour afficher, sur une courbe, l'évolution des variables sélectionnées de 40 à 60 % de l'intervalle de leurs unités de valeur, entrez 40 et 60 dans les zones **Min** et **Max**respectivement.
6. Dans la section **Variables**, cliquez sur un numéro de plume pour lui associer une variable.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** s'affiche avec la liste des variables qu'il est possible d'associer à la plume dans la courbe historique.
7. Utilisez la commande ci-dessous dans un QuickScript ou associez-la à un bouton pour permettre à l'opérateur d'actualiser la courbe :
   ```
   Hist_TrendTag.UpdateTrend = 1;
   ```
8. Utilisez l'une des fonctions suivantes dans un QuickScript ou associez-la à un bouton :

   HTUpdateToCurrentTime(Var_Hist);

   HTScrollLeft(Var_Hist,Pourcentage);

   HTScrollRight(Var_Hist,Pourcentage);

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

HTZoomIn(Var_Hist,LockString);

HTZoomOut(Var_Hist,LockString);

HTSetPenName(Var_Hist,NumPlume,NomVar);

Pour plus d'informations sur l'usage de scripts contenant des fonctions de courbe, voir Contrôle d’un assistant de courbe historique avec des scripts.

9. Modifiez l'un des .champs de variable ci-dessous :

   .ChartStart

   .ChartLength

   .MaxRange

   .MinRange

   .Pen1-.Pen8

   Pour plus d'informations sur l'utilisation de .champs avec des courbes historique, voir Contrôle d’une courbe historique avec des .champs.

Contrôle d’une courbe historique avec des .champs

Vous pouvez utiliser des .champs pour gérer des courbes historique pendant l’exploitation.

.DisplayMode, .champ

Le .champ **.DisplayMode** spécifie le format de courbe utilisé pour afficher des valeurs de variables.

Catégorie

Historique

Utilisation

```
tag_name.DisplayMode
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type Courbe historique.

Type de données

Analogique (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

1 = Affiche la valeur min/max de chaque période d’échantillonnage (par défaut).

2 = Affiche la moyenne de chaque période d’échantillonnage dans une courbe historique en nuage de points.

3 = Affiche la moyenne de chaque période d’échantillonnage dans une courbe historique en histogrammes.

Exemple

Cette instruction spécifie que les valeurs dans la courbe historique, représentée par « HistTrend_Tag », sont présentées sous forme d’histogramme.

```
HistTrend_Tag.DisplayMode=3;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.ChartLength,.ChartStart

.MinRange, .champ

Le .champ **.MinRange** spécifie le pourcentage minimum des unités de mesure à afficher pour chacune des variables d'une courbe historique.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
tag_name.MinRange
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type Courbe historique.

Remarques

Une courbe historique peut afficher de nombreux types de variables à la fois. Il peut s'avérer difficile de spécifier les limites minimum et maximum des valeurs en unités de mesure, parce que les différents types de variables peuvent utiliser des échelles de mesure différentes. Par conséquent, les valeurs minimum et maximum sont exprimées en pourcentage de l'intervalle d'unités de mesure de chaque variable. De cette manière, quel que soit l'intervalle réel des unités de la variable, la courbe historique affiche simplement le pourcentage indiqué dans l'échelle des unités propres à cette variable.

Type de données

Réel (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

Les limites des .champs .MaxRange et .MinRange sont 0 et 100. .MinRange is always inférieur à .MaxRange. Si vous renseignez l'un de ces .champs avec une valeur inférieure à 0 ou supérieure à 100, cette dernière valeur sera ramenée à 0 ou à 100. Si .MinRange est supérieur ou égal à .MaxRange, la courbe n'affiche aucune donnée.

Exemple

Cet exemple d'instruction avec un .champ définit à 25 % le pourcentage minimum appliqué à l'intervalle des mesures possibles d'une courbe historique.

```
HistTrend.MinRange=25
```

Voir aussi

.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MaxRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue

.MaxRange, .champ

Le .champ **.MaxRange** spécifie le pourcentage maximum des unités de mesure à afficher pour chacune des variables d'une courbe historique.

Catégorie

Historique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
tag_name.MaxRange
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type Courbe historique.

Remarques

A courbe historique peut afficher de nombreux types de variables simultanément. Il peut s'avérer difficile de spécifier les limites minimum et maximum des valeurs en unités de mesure, parce que les variables peuvent utiliser des échelles de mesure différentes. Par conséquent, les valeurs minimum et maximum sont exprimées en pourcentage de l'intervalle d'unités de mesure de chaque variable. De cette manière, quel que soit l'intervalle réel des unités de la variable, la courbe historique affiche simplement le pourcentage indiqué des unités propres à cette variable.

Type de données

Réel (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

Les limites des .champs .MaxRange et .MinRange sont 0 et 100. .MinRange is always inférieur à .MaxRange. Si vous renseignez l'un de ces .champs avec une valeur inférieure à 0 ou supérieure à 100, cette dernière valeur sera ramenée à 0 ou à 100. Si .MinRange est supérieur ou égal à .MaxRange, la courbe n'affiche aucune donnée.

Exemple

Cet exemple d'instruction avec un .champ définit à 75 % le pourcentage maximum appliqué à l'intervalle des mesures possibles d'une courbe historique.

```
HistTrend.MaxRange=75
```

Voir aussi

.ChartStart,.ChartLength,.DisplayMode,.EngUnits,.MinEU,.MaxEU,.MinRange,.MinRaw,.MaxRaw,.RawValue

.UpdateCount, .champ

Le .champ **.UpdateCount** incrémente un compteur à chaque actualisation de la courbe historique.
Le .champ **.UpdateCount** est utile pour déclencher d'autres fonctions.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.UpdateCount
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Type de données

Entier (lecture seule).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

Tout entier positif.

Exemple

Cet exemple utilise la fonction **HTGetValueAtScooter()** pour récupérer la valeur de Pen1 à la position actuelle du curseur droit. Toute modification d'un argument entraîne la réévaluation de la fonction. Après une actualisation, l'incrément de la valeur **.UpdateCount** force la réévaluation de l'instruction.

```
MyRealTag=HTGetValueAtScooter( VarCourbeHist,VarCourbeHist.UpdateCount, 2,
VarCourbeHist.ScooterPosRight, 1, "PenValue");
```

Voir aussi

.UpdateInProgress,.UpdateTrend

.UpdateInProgress, .champ

Le .champ **.UpdateInProgress** est un indicateur de l'état d'actualisation de la courbe historique. Le .champ contient la valeur 1 si une extraction de données historiques est en cours et la valeur 0 dans le cas contraire.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
.UpdateInProgress, .champ
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

Chaque fois qu'une nouvelle donnée est récupérée par la courbe historique, le .champ contient la valeur 1. À la fin de l'opération, **.UpdateInProgress** est remis à zéro. Le .champ **.UpdateInProgress** peut être utilisé avec des courbes historiques.

Si l'opérateur fait défiler la courbe jusqu'à une période nom comprise dans la période affichée, un certain temps peut être nécessaire avant de récupérer les données historiques. Le .champ **.UpdateInProgress** permet d'avertir l'opérateur que les données requises sont en cours d'extraction. Sans cet avertissement, l'opérateur peut totalement ignorer que le système se trouve en train d'exécuter une mise à jour.

Type de données

Discret (lecture seule).

Valeurs valides

0 = Aucune mise à jour en cours

1 = Mise à jour en cours

Exemple

Le .champ **.UpdateInProgress** est couramment utilisé comme expression du lien d'affichage d'un texte situé à proximité des boutons de défilement d'une courbe historique. Pendant la récupération des données, le .champ .UpdateInProgress permet alors d'afficher le message « Occupé » sur la fenêtre, avec un script d'affichage comme le suivant :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
DText(HistTrend1.UpdateInProgress,"Occupé","Prêt")
```

Voir aussi

.UpdateCount,.UpdateTrend

.UpdateTrend, .champ

Le .champ **.UpdateTrend** déclenche l'actualisation d'une courbe historique. En utilisant le .champ **.UpdateTrend** dans le script d'action d'un bouton, l'opérateur peut actualiser manuellement la courbe pendant l'exploitation.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.UpdateTrend
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

Les courbes historiques ne sont pas actualisées automatiquement. Une modification doit être apportée aux .champs **.ChartStart** ou **.ChartLength** du graphe afin que celui-ci puisse être mis à jour et afficher les valeurs courantes des variables spécifiées. En utilisant ce .champ dans le script d'action d'un bouton, l'opérateur peut actualiser le graphe pendant l'exploitation. Vous pouvez également utiliser ce .champ dans un QuickScript lorsque d'autres champs de la courbe historique doivent être modifiés.

Définissez uniquement à 1 la valeur du .champ .UpdateTrend.

Type de données

Discret (écriture seule).

Valeurs acceptées

1

Exemple

Cet exemple déclenche la mise à jour de la courbe historique associée à la variable **VarCourbeHist**, avec les valeurs courantes de tous les paramètres.

```
MyHistTrendTag.UpdateTrend=1;
```

.ChartLength, .champ

Le .champ **.ChartLength** spécifie la grandeur de l'intervalle de temps affiché par une courbe historique.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.ChartLength
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La valeur de .ChartLength spécifie l'étendue de la courbe en secondes. L'étendue est définie comme la quantité de temps affichée par le graphe de courbe historique. Plus précisément, la formule de calcul de l'étendue du graphe d'une courbe historique est :

```
ChartLength=(Date/Time Stamp on Right-Hand Side of Chart) - (Date/Time Stamp on Left-Hand Side of Chart);
```

Les horodatages sont exprimés en secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit, de sorte que le résultat de la formule correspond au nombre de secondes affiché entre le bord gauche et le bord droit du graphe.

L'addition ou la soustraction de **.ChartLength** s'exprime en secondes. Par conséquent, si vous désirez soustraire deux heures du .champ **.ChartLength** en cours, il faut convertir les heures en secondes avant d'exécuter le calcul. Par exemple :

```
(2 heures) * (60 minutes/heure) * (60 secondes/minute) = 7200 secondes.
```

Type de données

Entier (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

Tout entier positif.

Exemples

Cet exemple force la durée de la courbe historique à une heure.

```
HtTag.ChartLength=3600 {60 minutes * 60 seconds/minute};
```

Cet exemple déplace la courbe vers la gauche de 50 %.

```
HtTag.ChartStart=HtTag.ChartStart - HtTag.ChartLength / 2;
```

Cet exemple déplace la courbe vers la gauche de 10 %.

```
HtTag.ChartStart=HtTag.ChartStart - (.10 * HtTag.ChartLength);
```

Voir aussi

.ChartStart

.ChartStart, .champ

Le .champ **.ChartStart** permet de définir (ou de vérifier) la valeur de l'horodateur de départ (côté gauche) d'une courbe historique.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.ChartStart
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Ce .champ en lecture/écriture permet de définir (ou vérifier) la valeur de l'horodateur de départ d'une courbe historique. Le .champ **.ChartStart** renvoie le nombre de secondes depuis le 1er janvier 1970 à minuit. Le point de référence est le premier horodatage de la courbe historique.

Type de données

Entier (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

Tout entier positif.

Exemple

L'instruction suivante fait défiler le graphe d'une minute sur la droite.

```
HtTagname.ChartStart=HtTagname.ChartStart + 60;
```

Voir aussi

.ChartLength

.Pen1-8 Champs de points

Les .champs **.Pen1 à 8** associent une variable journalisée à la plume d'une courbe historique.

Catégorie

Historique

Utilisation

```
HistTrendTag{.Pen1 |.Pen2 |.Pen3 |.Pen4 |.Pen5 |.Pen6 |.Pen7 |.Pen8};
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type HistTrend, renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

Les variables sont associées aux plumes à l'aide des .champs .Pen1 à .Pen8, sous la forme suivante :

HistTrend.Pen*X* = Tag_Name.TagID

Où *X* est un entier compris entre 1 et 8.

Il est recommandé d'utiliser les fonctions HTSetPenName() et HTGetPenName() lorsque cela est possible.

Remarque : Seulement des variables locales peuvent être affectées à un .champ .PenX. La notation provider.tag ne peut pas être utilisée. Le provider.tag ne peut être utilisé qu'avec la fonction HTSetPenName().
Une bonne référence à utiliser pour apprendre comment ces champs de points fonctionnent est un assistant de courbe historique placé sur l'écran et décomposé.

Type de données

TagID (lecture/écriture).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

Ce .champ est de type **TagID**. Cela signifie que seul l'identifiant d'une variable peut être affecté aux .champs **.Pen1 à .Pen8**. Vous ne pouvez pas affecter de nom de variable aux .champs **.Pen1 à .Pen8**. Vous devez associer le .champ **.TagID** d'une variable à un .champ **.Pen1 à .Pen8** avec la syntaxe suivante :

```
HistTrendTag.Pen1=LoggedTag.TagID;
```

En général, une variable de type TagID ne peut être associée qu'à une autre variable de même type. Elle ne peut pas être utilisée avec des variables d'un autre type, sauf si vous ajoutez le .champ **.TagID** au nom de la variable.

Bien que les .champs.**Pen1 à .Pen8** sont considérés en lecture/écriture, leurs valeurs ne sont pas directement affichables à l'écran.

Exemples

L'exemple suivant associe une nouvelle variable au .champ **.Pen5** de la courbe historique associée à la variable HistTrendTag. Le .champ **.TagID** doit être ajouté au nom de la variable journalisée avant de pouvoir renseigner **.Pen5**.

```
HistTrendTag.Pen5=PumpPress.TagID;
```

À partir de l'exemple précédent, vous pourrez afficher le nom de la variable associée à la plume HistTrendTag.Pen5. La création d'une légende indiquant la variable associée à chaque plume peut être bien utile pour un opérateur.

Vous ne pouvez pas afficher la variable associée à HistTrendTag.Pen5 dans le lien d'affichage d'un message. La valeur réelle du .champ .Pen5 est un entier représentant une position mémoire dans WindowViewer, ce qui ne répond pas vraiment aux besoins de l'affichage. Il faut créer une nouvelle variable de type TagID appelée **Pen05**. Placez l'instruction suivante après celle de l'exemple précédent :

```
Pen05=HistTrendTag.Pen5;
```

Dans le premier exemple, la variable PumpPress est associée à la plume 5 de la variable HistTrendTag. Dans celui-ci, la variable Pen05 est renseignée avec la valeur de la plume Pen5 de la courbe HistTrendTag, qui est à présent l'identificateur (TagID) de la variable PumpPress.

Les .champs .Pen1 à .Pen8 sont des pointeurs sur des variables associées aux plumes choisies pour l'affichage dans la courbe. Les .champs .Pen1 à .Pen8 sont d'un type spécial, appelé .TagID. Après avoir les avoir associés, vous pouvez utiliser le .champ .Name de la variable TagID pour afficher le nom de la variable.

.TagID, .champ

Le .champ **.TagID** est utilisé avec les .champs **.Pen1** à **.Pen8** pour associer une variable à une plume de courbe historique.

Catégorie

variable historique.

Utilisation

```
tag_name.TagID
```

Paramètre

NomVariable.champTime
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect discret ou indirect analogique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Le .champ **.TagID** est l'identifiant (en mémoire) d'une variable et est principalement utilisé pour associer des variables aux plumes d'une courbe historique.

Type de données

TagID (lecture seule).

Exemple

Cet exemple utilise le .champ **.TagID** pour associer la variable **PumpRPM** avec la plume 6 de la courbe historique.

```
HistTrendTag.Pen6=PumpRPM.TagID ;
```

Voir aussi

.Pen1-.Pen8

.ScooterLockLeft, .champ

Le .champ **.ScooterLockLeft** spécifie si un opérateur peut faire passer le curseur droit devant la position courante du curseur gauche (à sa gauche), dans la courbe historique.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.ScooterLockLeft
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

En général, il convient d'éviter qu'un opérateur ne puisse déplacer le curseur droit devant la position courante du curseur gauche. Quand le curseur gauche est verrouillé, la position du curseur droit est ramenée sur celles du curseur gauche en cas de dépassement.

Type de données

Discret (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

0 = Faux. Le curseur droit peut dépasser la position courante du curseur gauche dans la courbe historique.

1 = Vrai. Le curseur droit ne peut pas dépasser la position courante du curseur gauche dans la courbe historique.

Exemple

L'exemple suivant empêche le curseur droit de passer devant le curseur gauche dans la courbe historique.

```
HistTrendTag.ScooterLockLeft=1;
```

Voir aussi

.ScooterPosRight,.ScooterPosLeft,.ScooterLockRight

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.ScooterLockRight, .champ

Le .champ **.ScooterLockRight** spécifie si un opérateur peut faire passer le curseur gauche après la position courante du curseur droit (à sa droite) dans la courbe historique.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag.ScooterLockRight
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

En général, il convient d'éviter qu'un opérateur ne puisse déplacer le curseur gauche après la position courante du curseur droit. Quand le curseur droit est verrouillé, la position du curseur gauche est ramenée sur celles du curseur droit en cas de dépassement.

Type de données

Discret (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

0 = Faux. Le curseur gauche peut dépasser la position courante du curseur droit dans la courbe historique.

1 = Vrai. Le curseur gauche ne peut pas dépasser la position courante du curseur droit dans la courbe historique.

Exemple

L'exemple suivant empêche le curseur gauche de passer après le curseur droit dans la courbe historique.

```
HistTrendTag.ScooterLockRight=1;
```

Voir aussi

.ScooterPosRight,.ScooterPosLeft,.ScooterLockLeft

.ScooterPosLeft, .champ

Ce .champ **.ScooterPosLeft** contrôle de manière dynamique la position du curseur gauche dans une courbe historique.

Catégorie

Historique

Utilisation

```
HistTrendTag.ScooterPosLeft
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Ce .champ en lecture/écriture contrôle de manière dynamique la position du curseur gauche. Vous pouvez l'utiliser dans une fonction QuickScript pour récupérer la position du curseur gauche ou pour déplacer ce dernier sur une autre position de la courbe.

Ce .champ est le plus souvent utilisé en association avec l'ensemble des fonctions **HTGetValue()**. Ces fonctions doivent spécifier la courbe historique interrogée, ainsi que la position courante des curseurs.

Type de données

Réel (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

Entre 0,0 et 1,0 ; avec 0,0 correspondant à l'extrémité gauche et 1,0 à l'extrémité droite du graphe de courbe historique.

Exemples

L'exemple suivant repositionne le curseur gauche. Celui-ci sera positionné à une distance correspondant à 34 % de l'étendue totale du graphe à partir de l'extrémité gauche de la courbe historique actuellement associée à la variable VarCourbeHist.

```
MyHistTrendTag.ScooterPosLeft=.34;
```

Dans l'instruction suivante, la fonction QuickScript **HTGetValueAtScooter()** permet de récupérer la valeur de la plume 1 à la position courante du curseur gauche. Toute modification dans la liste d'arguments entraîne la réévaluation de la fonction. Chaque changement de position du curseur gauche va donc provoquer une réévaluation de cette instruction.

```
MyRealTag=HTGetValueAtScooter (VarCourbeHist,VarCourbeHist.UpdateCount, 1,
VarCourbeHist.ScooterPosLeft, 1, "PenValue");
```

Voir aussi

.ScooterPosRight,.ScooterLockLeft,.ScooterLockRight

.ScooterPosRight, .champ

Le .champ **.ScooterPosRight** en lecture/écriture contrôle de manière dynamique la position du curseur droit.

Catégorie

Historique.

Utilisation

```
HistTrendTag..ScooterPosRight
```

Paramètre

HistTrendTag
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Remarques

Ce .champ en lecture/écriture contrôle de manière dynamique la position du curseur droit. Vous pouvez l'utiliser dans une fonction QuickScript pour récupérer la position du curseur droit. Vous pouvez aussi lui attribuer une valeur pour déplacer le curseur droit sur une autre position de la courbe.

Ce champ est le plus souvent utilisé en association avec les fonctions **HTGetValue()**. Ces fonctions doivent spécifier la courbe historique interrogée, ainsi que la position courante des curseurs.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Réel (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Entre 0,0 et 1,0 ; avec 0,0 correspondant à l'extrémité gauche et 1,0 à l'extrémité droite du graphe de courbe historique.

Exemples

L'instruction suivante amène le curseur droit à une nouvelle position. Celui-ci sera positionné à une distance correspondant à 34 % de l'étendue totale du graphe à partir de l'extrémité gauche de la courbe historique actuellement associée à la variable VarCourbeHist.

```
MyHistTrendTag.ScooterPosRight=.34;
```

L'instruction suivante utilise la fonction QuickScript **HTGetValueAtScooter()** pour extraire la valeur de la plume 1 à la nouvelle position courante du curseur droit. Toute modification d'une variable dans la liste d'arguments entraîne la réévaluation de la fonction. Chaque changement de position du curseur droit va donc provoquer une réévaluation de cette instruction.

```
MyRealTag=HTGetValueAtScooter(VarCourbeHist, VarCourbeHist.UpdateCount, 2,
VarCourbeHist.ScooterPosRight, 1, "PenValue");
```

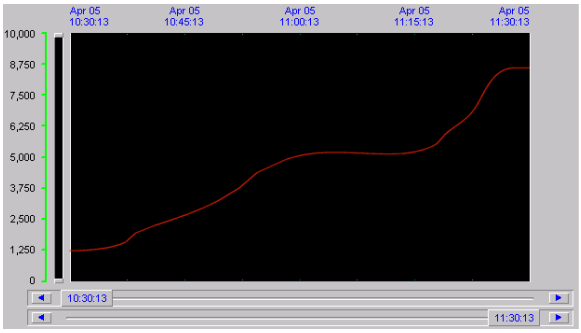
Voir aussi

.ScooterPosLeft,. ScooterLockLeft, .ScooterLockRight

Utilisation de l'assistant Courbe historique

Le Wizard Courbe historique crée automatiquement une courbe historique. Plutôt qu'en associant manuellement des variables à des plumes, le Wizard configure automatiquement la courbe historique à partir de valeurs standard.

L'illustration suivante montre une courbe standard créée avec le Wizard Courbe historique. La courbe contient des curseurs de défilement (des « scooters »¨) pour afficher les données à des positions spécifiques du tracé ou pour exécuter un zoom avant sur un intervalle sélectionné de données.



Pour ajouter à la courbe des fonctions de zoom et de mouvement ou des contrôles de plume, utilisez respectivement le Wizard Panneau de courbe avec panoram./zoom et le Wizard Légende de la plume de courbe.

Vous pouvez créer et configurer une courbe. Vous pouvez<:hs>:

- Créer une courbe historique avec des Wizards
- Sélectionner les variables pour la courbe
- Configurer l'intervalle de temps d'une courbe historique

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Contrôle d’une courbe avec des QuickScripts

Création d’une courbe avec l’Assistant courbe historique

Vous pouvez créer une courbe historique standard à l'aide des caractéristiques d'automatisation du Wizard Courbe historique. Les autres sections décrivent comment configurer manuellement une courbe historique à l'aide des options de l'Assistant.

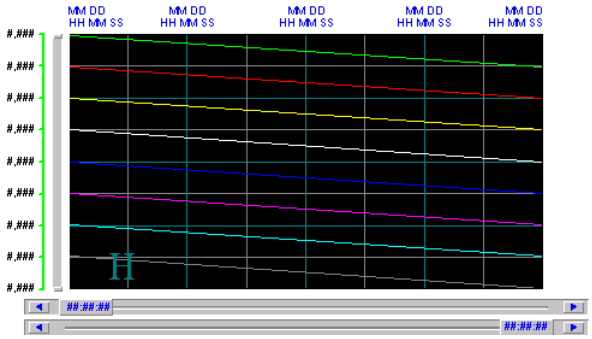
Créer une courbe historique avec des Wizards

1. Ouvrez une fenêtre dans WindowMaker où placer une courbe historique.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** s'affiche.
3. Sélectionnez **Courbes** dans la liste des Wizards.

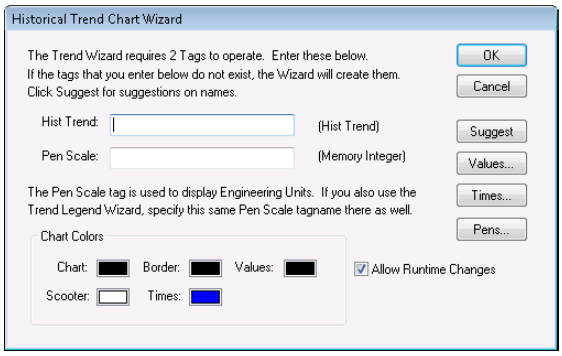
   Le volet de droite de la boîte de dialogue **Sélection d'assistant** affiche les icônes des Wizard de courbes disponibles.
4. Sélectionnez l’assistant **Courbe historique (scooters et échelle)** et cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** se referme et votre fenêtre s'affiche de nouveau.
5. Déplacez la souris dans la fenêtre à la position de l'angle supérieur gauche de la courbe historique. Cliquez dans la fenêtre pour y placer la courbe.



6. Double-cliquez sur la courbe.

   La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** s'affiche.



7. Sélectionnez **Suggérer**. L’assistant Courbe historique définit automatiquement des valeurs par défaut pour la courbe.

   La seule tâche qu'il reste à faire est d'associer des variables aux plumes de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration des variables présentées par la courbe

La procédure d'association de variables aux plumes de la courbe, dans le Wizard Courbe historique, est similaire à celle utilisée pour les outils de courbe historique et en temps réel.

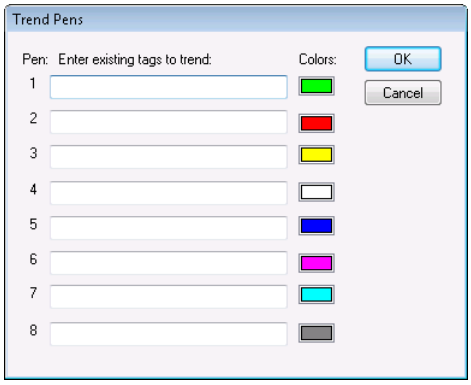
Associer des variables à partir de l’assistant Courbe historique

1. Double-cliquez sur la courbe historique.

   La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** s'affiche.

2. Sélectionnez **Plumes**.

   La boîte de dialogue **Plumes de courbe** s'affiche.



3. Indiquez le nom d'une variable locale existante dans la zone **Plume**. Vous pouvez saisir 49 caractères maximum.

   Remarque : WindowViewer doit être fermé. Autrement, les zones correspondantes aux plumes ne sont pas activées.

   Si vous double-cliquez dans la zone **Plume**, la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** apparaît avec la liste des variables définies avec l'option **Enregis. données** dans l'application. Pour associer une variable à la plume, sélectionnez-la dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.

4. Cliquez sur le carré de couleur de chacune des plumes pour choisir une autre couleur, si nécessaire. Autrement, passez cette étape et acceptez la couleur par défaut.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Plumes de courbe**.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant Courbe historique** .

Configurer l’intervalle de temps d’une courbe historique

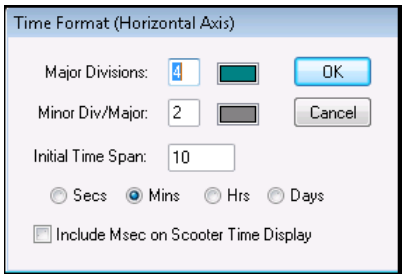
La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** contient une option pour configurer manuellement l’intervalle de temps affiché par la courbe. Vous pouvez configurer manuellement l’intervalle temporel, au lieu d’accepter la configuration par défaut du Wizard Courbe historique.

Configurer l’intervalle de temps d’une courbe historique

1. Double-cliquez sur la courbe historique. La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** s'affiche.

2. Sélectionnez **Temps**. La boîte de dialogue **Échelle de temps** s’affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurer l'échelle de temps. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Graduations principales**, entrez le nombre de divisions temporelles principales affichées sur l'axe temporel horizontal de la courbe.
   b. Dans la zone **Graduations second./principales**, indiquez le nombre de subdivisions temporelles à l'intérieur de chacune des divisions principales.
   c. Dans la zone **Intervalle de temps initial**, entrez la durée de l'intervalle affiché par l'axe horizontal de la courbe. Les courbes créées avec le Wizard Courbe historique peuvent être actualisées pendant l'exploitation de l'application dans WindowViewer. Les opérateurs peuvent modifier l'étendue temporelle de la courbe. Toutefois, une courbe historique démarre toujours avec la période de temps définie dans la boîte de dialogue **Echelle de temps (axe horizontal)**.
   d. Choisissez l'unité de mesure du temps de la courbe, en secondes, en minutes, en heures ou en jours.
   e. Éventuellement, ajoutez les millisecondes dans l'affichage temporel du curseur. L'exemple suivant affiche un curseur avec les millisecondes ajoutées à l'heure courante.

4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Échelle de temps**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant Courbe historique**.

Configuration des options d'affichage

La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** contient une option pour configurer les unités verticales de la courbe. Vous pouvez configurer manuellement les graduations principales et secondaires affichées sur l'axe vertical de la courbe.

Configurer les options d'affichage avec le Wizard Courbe historique

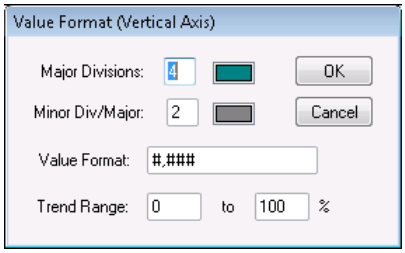
1. Double-cliquez sur la courbe historique.

   La boîte de dialogue **Wizard Courbe historique** s'affiche.

2. Sélectionnez **Valeurs**.

   La boîte de dialogue **Format des valeurs** s'affiche avec des options pour configurer l'axe vertical des valeurs de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



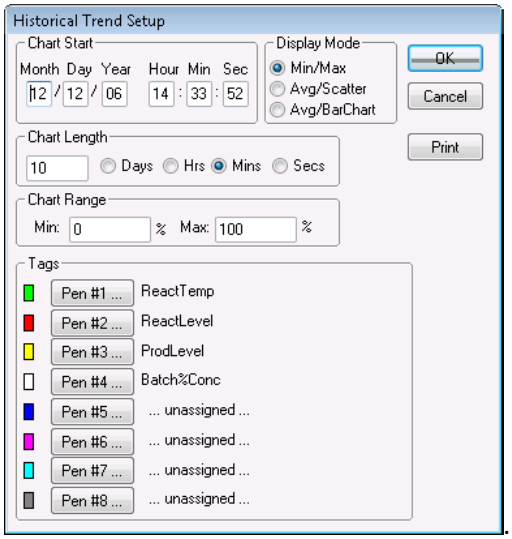
3. Configurer l'échelle des valeurs. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Graduations principales**, indiquez le nombre de graduations principales affichées sur l'axe vertical de la courbe. Cliquez sur la couleur pour choisir dans la palette de couleurs celle à appliquer aux lignes de divisions principales de l'axe des valeurs.
   b. Dans la zone **Graduations second./principales**, indiquez le nombre de divisions secondaire devant apparaître entre chacune des graduations principales de l'axe. Cliquez sur la couleur pour choisir dans la palette de couleurs celle à appliquer aux lignes de divisions mineures de l'axe des valeurs.
   c. Dans la zone **Format de valeur**, indiquez la mise en forme des nombres affichés sur l'axe vertical de la courbe. Par défaut, la mise en forme est « #,### ».
   d. Dans les zones **Amplitude de la courbe**, spécifiez en pourcentage les limites supérieures et inférieures des unités de mesure des variables affichées par la courbe.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Format de valeur**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant Courbe historique**.

Modification de la configuration pendant l'exploitation

Si vous cochez la case **Autoriser les modifications lors de l'exploitation** lors de la configuration, les opérateurs pourront modifier certains aspects de la courbe historique pendant l'exploitation.

Configurer une courbe historique pendant l'exploitation

1. Cliquez sur la courbe dans WindowViewer. La boîte de dialogue **Définition de la courbe historique** s'affiche.



2. Dans la section **Début du graphe**, tapez la date et l'heure de départ du graphe.
3. Dans la section **Mode d'affichage initial**, choisissez le type of courbe historique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la section **Étendue du graphe**, entrez la durée affichée par le graphe puis choisissez les valeurs de l'incrément temporel.
5. Dans la section **Etendue du graphe**, tapez en pourcentage l'échelle des unités de mesure affichées sur l'axe vertical de la courbe.
6. Dans la section **Variables**, cliquez sur chacun des boutons **Plume n°** pour lui associer une variable. La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** s'affiche avec la listes des variables journalisées.
7. Double-cliquez sur le nom de la variable à associer à la plume de la courbe.
8. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications de la courbe pendant l'exploitation.

Contrôle d'un assistant de courbe historique avec des scripts

L'utilisation de fonctions QuickScript avec des objets de courbes ou des expressions dans des liens d'animation permet de contrôler une courbe historique pendant l'exploitation. Par exemple, vous pouvez utiliser des QuickScripts pour actualiser une courbe à l'heure courante ; réassocier des variables avec des plumes ; connecter des plumes au graphe ; redessiner la grille, ou pour supprimer ou retracer les curseurs.

Actualisation de la courbe sur l'heure actuelle

Vous pouvez créer un script pour actualiser une courbe historique avec des données récentes de variables.

HTUpdateToCurrentTime(), fonction

La fonction **HTUpdateToCurrentTime()** récupère et présente des données dont l'heure de fin est égale à l'heure courante. L'heure de départ est calculée d'après l'heure de fin, en lui soustrayant l'étendue de la courbe.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTUpdateToCurrentTime(Var_Hist);
```

Argument

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

Exemple

L'instruction suivante extrait et affiche les données de la courbe historique **Graphe1** à l'heure courante :

```
HTUpdateToCurrentTime("Graphe1");
```

Si l'heure courante est 15:04 et l'étendue de la courbe est de 60 secondes, la nouvelle heure de fin est 15:04. L'heure de départ est alors 15:03.

Modification de la configuration de la courbe

Ces fonctions de script sont utiles pour modifier les variables associées aux plumes d'une courbe historique :

- Fonction HTSelectTag()
- HTSetPenName(), fonction

Fonction HTSelectTag()

La fonction **HTSelectTag()** ouvre la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** pour permettre à l'opérateur d'associer une variable différente à une plume de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** donne uniquement la liste des variables définies comme journalisées, dont la case **Enregis. données** est cochée dans le dictionnaire de variables.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTSelectTag();
```

Remarques

La fonction HTSelectTag() n'affiche que les variables journalisées, avec la case **Enregis. données** cochée dans le dictionnaire de variables. Cependant, il est possible d'utiliser le filtre de l'Explorateur pour afficher un ensemble plus restreint de variables. Par exemple, toutes les variables commençant par la lettre « A ». La fonction renvoie la variable sélectionnée et peut être utilisée à son tour comme paramètre de fonction pour associer une variable à une plume.

Exemple

Le QuickScript suivant affiche la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** dans WindowViewer. L'utilisateur peut alors sélectionner une variable dans la liste. Cette variable est associée à la plume 1 par l'objet Courbe Historique appelé HistTrend.

```
HTSetPenName("HistTrend",1,HTSelectTag());
```

Voir aussi

HTSetPenName(), fonction

HTSetPenName(), fonction

La fonction **HTSetPenName()** associe une variable à une plume de la courbe.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTSetPenName(Var_Hist,NumPlume,NomVar);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8) de la courbe.

NomVariable
Nom de la nouvelle variable à associer à la plume.

Remarques

Cette fonction QuickScript est la seule méthode permettant d'ajouter des variables provenant d'un fournisseur de données historiques distribuées, pendant l'exploitation.

Vous pouvez saisir une référence de 49 caractères maximum dans un nom de plume.

Le message d'erreur suivant peut apparaître si vous tentez d'annuler l'association d'une plume :

```
VIEW /UpdateData: Invalid DBS.NomVar handle – 0
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Cette erreur se produit si vous annulez l'association d'une plume préalablement associé à une variable distante sous la forme *fournisseurhistorique*.*nomvariable*. Pour éviter cette erreur, créez une variable locale journalisée, en cochant la case **Enregis. données**. Ensuite, utilisez le script suivant pour annuler l'association :

```
HTSetPenName( "HistTrend", 1, "localtag" );
{assigns the pen to a locally logged tag---localtag}
HistTrend.Pen1=None ;
{unassigns the pen}
```

Où None est une variable de type TagID.

Exemples

L'instruction suivante associe la variable OutletPressure à la plume 3 de la courbe Graphe1.

```
HTSetPenName("Graphe1",3,"OutletPressure");
```

L'instruction suivante associe la variable **HistPrv1.Tag1** à la quatrième plume (PlumeCourbe4) de la courbe Graphe1.

```
HTSetPenName("Graphe1",PlumeCourbe4,"HistPrv1.Tag1");
```

Voir aussi

HTSelectTag(), fonction

Récupérer des informations sur la courbe et les données historiques

Vous pouvez créer des scripts pour récupérer les informations d'une courbe historique pendant son exploitation. Utilisez les fonctions suivantes :

- HTGetPenName(), fonction
- HTGetTimeAtScooter(), fonction
- HTGetTimeStringAtScooter(), fonction
- HTGetValue(), fonction
- HTGetValueAtScooter(), fonction
- HTGetValueAtZone(), fonction
- HTScrollLeft(), fonction
- HTScrollRight(), fonction
- HTZoomIn(), fonction
- HTZoomOut(), fonction

HTGetPenName(), fonction

La fonction **HTGetPenName()** renvoie le nom de la variable actuellement associée au numéro de plume spécifié dans la courbe historique.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
ResultatMessage=HTGetPenName(Var_hist,UpdateCount,NumPlume);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe. La modification de la valeur de l'argument agit comme un déclencheur sur changement de valeur, qui réévalue la fonction

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8) de la courbe.

Exemple

L'instruction suivante lit le nom de la variable associée à la plume 2 de la courbe Graphe1 et place le résultat dans la variable de type message **PlumeCourbe** :

```
TrendPen=HTGetPenName("Graphe1", Graphe1.UpdateCount,2);
```

HTGetTimeAtScooter(), fonction

La fonction **HTGetTimeAtScooter()** renvoie la durée, en secondes, écoulée depuis le 1er janvier 1970, à 00:00:00 (heure GMT) pour l'échantillon se trouvant à la position du curseur, spécifiée par *ScootNum* et *ScootLoc*.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
IntegerResult=HTGetTimeAtScooter(Var_Hist, UpdateCount,ScootNum,ScootLoc);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe.

NumScooter
Entier représentant le curseur gauche ou droit :
1=curseur gauche
2=curseur droit

EmplScooter
Nombre réel représentant la valeur de la courbe à la position .ScooterPosRight ou .ScooterPosLeft.

Remarques

Toute modification de valeur dans les arguments UpdateCount, ScootNum et ScootLoc entraîne une évaluation de l'expression. Ceci garantit l'évaluation de l'expression après de nouvelles extractions ou après le déplacement d'un curseur.

Exemple

L'instruction suivante lit l'heure, en secondes, à la position actuelle du curseur gauche de la courbe Graphe1 :

```
HTGetTimeAtScooter("Graphe1",Graphe1.UpdateCount,1, Graphe1.ScooterPosLeft);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

HTGetTimeStringAtScooter(), fonction

La fonction **HTGetTimeStringAtScooter()** renvoie la chaîne contenant l'heure/date de l'échantillon situé à la position du curseur spécifié.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
MessageResult=HTGetTimeStringAtScooter(Var_Hist, UpdateCount, ScootNum, ScootLoc,
Texte_Format);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe.

NumScooter
Entier représentant le curseur gauche ou droit :
1=curseur gauche
2=curseur droit

EmplScooter
Nombre réel représentant la valeur de la courbe à la position .ScooterPosRight ou .ScooterPosLeft.

Format_Text
Chaîne indiquant le format heure/date à utiliser. Les chaînes Texte_format suivantes sont acceptées :
« Date », « Time », « DateTime », « DOWShort » (par exemple : Ven), et « DOWLong » (par exemple : Vendredi).

Remarques

Toute modification de valeur dans les arguments UpdateCount, ScootNum et ScootLoc entraîne une évaluation de l'expression. Ceci garantit l'évaluation de l'expression après de nouvelles extractions ou après le déplacement d'un curseur. Le format de la chaîne détermine le contenu de la valeur renvoyée.

Exemple

L'instruction suivante lit la date et l'heure à la position du curseur droit de la courbe Graphe1. La valeur est stockée au format « Time » dans la variable de type message NewRightTimeString :

```
NewRightTimeString=HTGetTimeStringAtScooter ("Graphe1",Graphe1.UpdateCount,2,
Graphe1.ScooterPosRight,"Time");
```

HTGetValue(), fonction

La fonction **HTGetValue()** renvoie une valeur sous la plume spécifiée, dans le type requis.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
RealResult=HTGetValue(Var_Hist,UpdateCount, NumPlume,Texte_TypeValeur);
```

Arguments :

Var_hist

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe.

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8) de la courbe.

ValType_Text
Chaîne indiquant le type de valeur à renvoyer :

PenAverageValue = Moyenne de la courbe complète.

PenMaxValue = Valeur maximum de la plume dans la courbe complète.

PenMinValue = Valeur minimum de la plume dans la courbe complète.

PenMaxEU = Valeur UM maximum de la plume dans la courbe complète.

PenMinEU = Valeur UM minimum de la plume dans la courbe complète.

PenStdDev = Écart type de la courbe complète.

Remarques

La fonction renvoie la valeur demandée sous forme de valeur réelle.

Exemple

L'instruction suivante obtient l'écart type pour les données de la plume 2 data récupérées dans la courbe PumpPress. La valeur obtenue est stockée dans la variable mémoire de type réel LeftHemisphereSD :

```
LeftHemisphereSD=HTGetValue("PumpPress", PumpPress.UpdateCount,2,"PenStdDev");
```

HTGetValueAtScooter(), fonction

La fonction HTGetValueAtScooter() renvoie une valeur du type requis pour l'échantillon situé à la position du curseur indiqué, pour la courbe et le numéro de plume définis. L'argument UpdateCount entraîne la réévaluation de la fonction à la fin du traitement par la fonction.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
RealResult=HTGetValueAtScooter(Var_Hist, UpdateCount,ScootNum,ScootLoc,NumPlume,
Texte_TypeValeur);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe.

NumScooter
Entier représentant le curseur gauche ou droit :
1 = curseur gauche
2 = curseur droit

EmplScooter

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nombre réel représentant les .champs .ScooterPosRight ou .ScooterPosLeft de la courbe.

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8).

ValType_Text
Chaîne indiquant le type de valeur à renvoyer :
PenValue = Valeur à la position du scooter.
PenValid = 0 si la valeur est incorrecte, 1 si la valeur est correcte.

Si vous utilisez le paramètre Texte_TypeValeur dans la fonction HTGetValueAtScooter, définissez-le avec l'un des types acceptés précédents.

Exemple

L'instruction suivante renvoie 1 si la valeur est un véritable échantillon, ou 0 si la valeur est incorrecte pour la plume 3 de Graphe1 à la position du curseur droit :

```
HTGetValueAtScooter("Graphe1",Graphe1.UpdateCount, 2,Graphe1.ScooterPosRight,3,
"PenValid");
```

HTGetValueAtZone(), fonction

La fonction HTGetValueAtZone() renvoie une valeur du type requis, pour les données comprises entre les positions des curseurs droit et gauche, pour la plume spécifiée d'une courbe.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
RealResult=HTGetValueAtZone(Var_Hist,UpdateCount,
Scoot1Loc,Scoot2Loc,NumPlume,Texte_TypeValeur);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe. Utilisé uniquement comme déclencheur pour réévaluer la fonction.

EmplScooter1
Réel représentant le .champ ScooterPosLeft de la courbe. Utilisé uniquement comme déclencheur pour réévaluer la fonction.

EmplScooter2
Réel représentant le .champ ScooterPosRight de la courbe. Utilisé uniquement comme déclencheur pour réévaluer la fonction.

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8) de la courbe.

ValType_Text
Chaîne indiquant le type de valeur à renvoyer.
PenAverageValue = Moyenne de la zone comprise entre les curseurs.
PenMaxValue = Valeur maximum de la zone comprise entre les curseurs.
PenMinValue = Valeur minimum de la zone comprise entre les curseurs.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

PenMaxEU = Valeur UM maximum de la zone comprise entre les curseurs.
PenMinEU = Valeur UM minimum de la zone comprise entre les curseurs.
PenStdDev = Écart type de la zone comprise entre les curseurs.

Remarques

Une variable de type réel représentant la valeur calculée du type spécifié est renvoyée. La définition de valeurs constantes pour les arguments Scoot1Loc et Scoot2Loc n'a aucun effet et ne sert qu'à déclencher l'évaluation de la fonction. La fonction utilise directement les valeurs des .champs .ScooterPosLeft et .ScooterPosRight, sans tenir compte des valeurs spécifiée pour les arguments Scoot1Loc et Scoot2Loc.

Exemple

L'instruction suivante calcule la moyenne des données comprises entre les curseurs droit et gauche de la courbe Graphe1 pour la plume 1. La valeur obtenue est stockée dans la variable mémoire de type réel AvgValue :

```
AvgValue=HTGetValueAtZone("Graphe1", Graphe1.UpdateCount,Graphe1.ScooterPosLeft,
Graphe1.ScooterPosRight,1,"PenAverageValue");
```

Panoramique et zoom de la courbe

Des QuickScripts peuvent contenir des fonctions qui sélectionnent des données spécifiques dans une courbe historique pendant l'exploitation.

HTScrollLeft(), fonction

La fonction **HTScrollLeft()** donne à l'heure de départ de la courbe une valeur antérieure à l'heure courante, en fonction d'un pourcentage de l'étendue totale de la courbe. Ceci a pour effet de faire défiler la courbe vers la gauche (à un moment antérieur) d'un certain pourcentage vers la droite.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTScrollLeft(Var_Hist,Pourcentage);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

% (pourcentage)
Nombre réel représentant le pourcentage du graphe à faire défiler (de 0,0 à 100,0) vers la gauche.

Exemple

L'instruction suivante fait défiler l'heure et la date de 10 % vers la gauche par rapport à l'étendue totale de la courbe PumpPress :

```
HTScrollLeft("PumpPress",10.0);
```

Si l'affichage en cours débute à 12:00:00 et que la l'étendue de l'affichage est de 60 secondes, la nouvelle courbe démarre à 11:59:54 (après exécution de la fonction).

HTScrollRight(), fonction

La fonction **HTScrollRight()** donne à l'heure de départ de la courbe une valeur postérieure à l'heure courante, en fonction d'un pourcentage de l'étendue totale de la courbe. Ceci a pour effet de faire défiler vers la droite la date/heure du graphe d'un certain pourcentage vers la droite.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTScrollRight(Var_Hist,Pourcentage);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

% (pourcentage)
Nombre réel représentant le pourcentage du graphe à faire défiler (de 0,0 à 100,0) vers la droite.

Exemple

L'instruction suivante fait défiler la courbe PumpPress de 20 % vers la droite.

```
HTScrollRight("PumpPress",20.0);
```

Si l'affichage commence à 12:00:00 et l'étendue de la courbe est de 60 secondes, alors la nouvelle courbe démarre à 12:00:12 après le traitement de la fonction.

HTZoomIn(), fonction

La fonction HTZoomIn() calcule une nouvelle étendue et une nouvelle heure de départ du graphe. La nouvelle étendue de la courbe est égale à l'étendue précédente divisée par deux si les curseurs se trouvent à ses extrémités gauche et droite. La nouvelle heure de début est calculée à partir de la valeur de l'argument *LockString*.

Si les curseurs ne se trouvent pas aux extrémités de la courbe, la fonction HTZoomIn() exécute un zoom sur la zone comprise entre les curseurs et ignore l'argument *LockString*.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
HTZoomIn(Var_Hist,LockString);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

LockString
Chaîne représentant le type de zoom :

StartTime	L'heure de départ est inchangée.
Center	L'heure du centre de la courbe est inchangée.
EndTime	L'heure de fin est inchangée.

Remarques

Si les curseurs ne se trouvent pas aux extrémités de la courbe, la nouvelle étendue est égale au laps de temps compris entre ScooterPosLeft et ScooterPosRight. Dans ce cas, la valeur of LockString n'est pas utilisée. L'étendue minimum d'un graphe est de 1 seconde. La position des curseurs est définie à .ScooterPosLeft=0.0 et .ScooterPosRight=1.0 après le zoom.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

L'instruction suivante réduit deux fois l'affichage et conserve la même heure de départ pour la courbe Graphe1. Le champ Graphe1.ScooterPosRight a la valeur 1,0 et Graphe1.ScooterPosLeft la valeur 0,0. Si l'heure de début définie avant le zoom était 13:25:00 et l'étendue du graphe était de 30 secondes, l'heure de début après le zoom devient 13:25:00. La nouvelle étendue est désormais de 15 secondes.

```
HTZoomIn("Graphe1","StartTime");
```

HTZoomOut(), fonction

La fonction **HTZoomOut()** calcule une nouvelle étendue et une nouvelle heure de départ du graphe. La nouvelle largeur de la courbe est égale à celle de l'ancienne, multipliée par deux. La nouvelle heure de début est calculée à partir de la valeur de l'argument *LockString*.

Catégorie

Historique

Syntaxe

`HTZoomOut(`*Var_Hist*`,`*LockString*`);`

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

LockString
Chaîne représentant le type de zoom :
StartTime = l'heure de départ est inchangée.
Center = l'heure du centre de la courbe est inchangée.
EndTime = l'heure de fin est inchangée.

Remarques

La position des curseurs n'a aucun effet sur HTZoomOut. Au retour de la fonction de zoom, les nouvelles positions des curseurs sont définies à .ScooterPosLeft=0.0 et .ScooterPosRight=1.0.

Exemple

L'instruction suivante agrandit deux fois l'étendue et conserve la même heure centrale pour la courbe « Volume ». Si l'heure de début définie avant le zoom était 14:15:00 et que l'étendue de la courbe est de 30 secondes, l'heure de début après le zoom devient 14:14:45. L'étendue de la courbe passe à 60 secondes et l'heure au centre de la courbe reste 14:15:15.

```
HTZoomOut("Volume","Center");
```

Impression de la courbe

La fonction PrintHT() permet d'imprimer une courbe historique actuellement visible sur l'écran de WindowViewer à partir d'un script.

PrintHT(), fonction

La fonction **PrintHT()** imprime la courbe historique actuellement visible sur l'écran. Habituellement, la fonction **PrintHT()** est associée à un bouton ajouté à la fenêtre de la courbe historique. Les opérateurs cliquent sur le bouton pour imprimer la courbe historique visible avec les valeurs courantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie.

Historique

Syntaxe

```
PrintHT(Var_Courbe);
```

Argument

Trend_Tag
Variable de courbe historique.

Exemple

Cet exemple imprime la courbe historique PumpPress actuellement visible sur l'écran.

```
Fonction PrintHT()
```

Résolution des problèmes liés aux courbes

Il est possible de créer des QuickScripts capables de vérifier si les données affichées par la courbe ont été récupérées avec succès. Utilisez la fonction HTGetLastError() pour mettre au point la courbe.

HTGetLastError(), fonction

La fonction **HTGetLastError()** est utilisée dans un script pour déterminer si une erreur est apparue lors de la dernière extraction de données, pour une plume donnée de la courbe historique.

Catégorie

Historique

Syntaxe

```
[Result=]HTGetLastError(Var_Hist,UpdateCount, NumPlume);
```

Arguments :

Var_hist
Variable de type « courbe historique », renseignée avec le nom de la courbe.

.UpdateCount
Entier représentant le .champ **.UpdateCount** de la courbe.

PenNum
Variable de type entier ou valeur représentant le numéro de plume (1 à 8) de la courbe.

Résultat
Entier associé à une variable, représentant le résultat du dernier appel à la fonction de script pour la plume spécifiée.

0 = Aucune erreur

1 = Erreur générale du serveur

2 = Ancienne requête

3 = Erreur de fichier

4 = Serveur non chargé

5 = La courbe ou la plume indiquée n'existe pas

6 = La variable de courbe n'existe pas dans la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7 = Le numéro de plume transmis à la fonction n'existe pas (hors intervalle de 1 à 8).

8 = Pas de variable ou variable non journalisée associée au numéro de plume

Exemples

L'instruction suivante lit l'état de la dernière récupération de données pour la plume 3 de la courbe Graphe1, et place le résultat dans la variable de type entier ResultCode.

```
[ResultCode=]HTGetLastError("Graphe1", Graphe1.UpdateCount,3);
```

Dans un QuickScript d'animation d'affichage de valeur analogique, vous pouvez utiliser l'instruction suivante :

```
DText(HTGetLastError("Graphe1",Graphe1.UpdateCount,3);
```

Affichage de valeurs en temps réel dans une courbe

Vous pouvez créer des courbes en temps réel de deux façons. La courbe en temps réel fournit un ensemble prédéfini de contrôles permettant de sélectionner les données, de définir un intervalle temporal et de spécifier l'apparence visuelle du graphe. InTouch offre également en option le Wizard 16-Pen Trend (à 16 plumes), permettant de créer des courbe en temps réel ou historique. Pour plus d'informations sur la création de courbes en temps réel à l'aide de l'assistant de courbe à 16 plumes, voir Créer une courbe 16 plumes dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Utilisation de courbes en temps réel

Vous pouvez créer une courbe en temps réel pour afficher les valeurs courantes de votre application.

Créer une courbe en temps réel

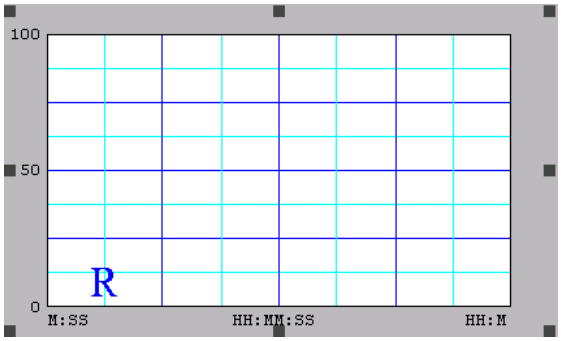
L'outil Courbe en temps réel permet de créer une courbe de ce type dans une fenêtre. Lorsque vous tracez une courbe en temps réel pour la première fois, WindowMaker utilise des paramètres par défaut. Après avoir configuré une courbe en temps réel, WindowMaker utilise les derniers paramètres définis comme valeurs d'initialisation de toutes les nouvelles courbes en temps réel.

Vous pouvez dessiner un graphe de n'importe quelle taille, dans les limites de la fenêtre.

Créer une courbe en temps réel

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Courbes**, sélectionnez **Temps réel**.
2. Déplacez la souris sur la zone de la fenêtre dans laquelle vous souhaitez placer la courbe en temps réel. Faites glisser la souris en diagonale pour créer un rectangle de la taille souhaitée de la courbe.

   L'objet Courbe en temps réel apparaît dans la fenêtre.



3. Si besoin, ajustez la hauteur ou l'étendue de la courbe, à l'aide des poignées de l'objet.

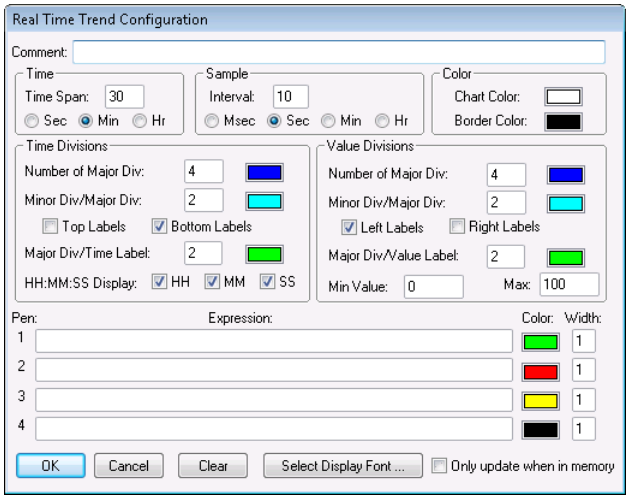
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration des variables affichées dans une courbe en temps réel

La plume d'une courbe en temps réel crée une représentation graphique de données courantes obtenues à partir de n'importe quelle variable locale ou d'une expression contenant une ou plusieurs variables locales. Les plumes destinées à afficher les données sont définies dans une courbe en temps réel.

Configurer les variables d'une courbe en temps réel

1. Double-cliquez sur la courbe dans la fenêtre. La boîte de dialogue **Configuration de la courbe en temps réel** s'affiche.



2. Dans la section **Expression**, entres le nom d'une variable locale ou d'une expression contenant une ou plusieurs variables locales.

   Si vous double-cliquez dans la zone **Plume**, la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** apparaît avec la liste des variables définies dans l'application. Pour associer une variable à la plume, choisissez-la dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.

3. Cliquez sur le carré de couleur de chaque plume pour afficher la palette de couleurs.
4. Cliquez sur la couleur que vous souhaitez attribuer à la plume.
5. Dans la zone **Largeur**, entrez l'épaisseur de la ligne en pixels pour chacune des plumes de la courbe.

   La sélection d'une épaisseur de ligne supérieure à 1 augmente le temps nécessaire à l'actualisation ou à l'impression de la courbe.

6. Cochez la case **Mettre à jour uniquement quand stocké en mémoire** si vous souhaitez que votre courbe soit mise à jour uniquement lorsqu'elle se trouve dans une fenêtre active.

   Si la case n'est pas cochée, la courbe est mise à jour à tout moment, même si la fenêtre où elle se trouve est fermée. La mise à jour continuelle d'une courbe ralentit les performances du système.

7. Laissez ouverte la boîte de dialogue **Configuration de la courbe en temps réel** et passez à la procédure suivante décrite à la section Configuration de l'intervalle de temps et du taux de mise à jour d'une courbe en temps réel.

Configuration de l'intervalle de temps et du taux de mise à jour d'une courbe en temps réel

Vous pouvez configurer l'intervalle de temps et du taux de mise à jour d'une courbe en temps réel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définir l’intervalle de temps et du taux de mise à jour d’une courbe en temps réel

1. Double-cliquez sur l'objet de courbe. La boîte de dialogue **Configuration de la courbe en temps réel** s’affiche.
2. Dans la section **Temps du graphe**, entrez la durée de l’**Intervalle de temps initial** souhaité sur l’axe X horizontal de la courbe.
3. Choisissez l’unité de mesure de la courbe.
   - Secondes (Sec)
   - Minutes (Min)
   - Heures (Hr)

   Par exemple, si vous entrez 30 dans la zone **Intervalle de temps initial** et choisissez **Min.**, l’intervalle de temps affiché par la courbe sera de 30 minutes.
4. Dans la section **Échantillon**, définissez à quel **Intervalle** l’expression doit être évaluée et la courbe actualisée.
5. Choisissez l’unité de mesure de l’intervalle.
   - Millisecondes (Msec)
   - Secondes (Sec)
   - Minutes (Min)
   - Heures (Hr)

   Par exemple, si vous entrez 10 dans la zone **Intervalle** puis choisissez **Sec,** la courbe en temps réel sera mise à jour toutes les 10 secondes.
6. Laissez ouverte la boîte de dialogue **Configuration de la courbe en temps réel** et passez à la procédure suivante décrite à la section Configurer les options d’affichage d’une courbe en temps réel.

Configurer les options d’affichage d’une courbe en temps réel

Vous pouvez configurer l’apparence visuelle d’une courbe en temps réel.

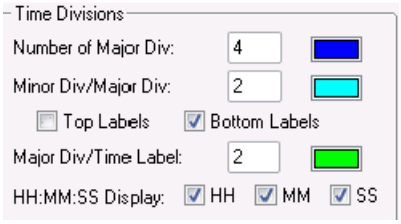
Configurer les options d’affichage d’une courbe en temps réel

1. Double-cliquez sur l’objet courbe. La boîte de dialogue **Configuration de la courbe en temps réel** s’affiche.
2. Dans la section **Couleur**, choisissez la couleur. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cliquez sur la zone **Couleur du graphe** pour ouvrir la palette de couleurs. Choisissez la couleur d’arrière-plan de la courbe.

     La couleur d’arrière-plan par défaut est le blanc. Le choix d’une autre couleur d’arrière-plan augmentera de manière significative le temps nécessaire à l’impression d’une courbe.
   - Sélectionnez la zone **Couleur de la bordure** pour ouvrir la palette de couleurs. Sélectionnez la couleur de bordure de la courbe.
3. La section **Graduation de l’échelle de temps** permet de configurer les graduations temporelles. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Nombre de graduations principales,** entrez le nombre de divisions principales. Celles-ci sont affichées sur l’axe temporel horizontal de la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le nombre de graduations principales doit être un multiple exact de la valeur **Graduations princip./ Libellé de temps** . Par exemple, la valeur 20 est le multiple exact de la valeur 4 dans la zone **Graduations princip./Libellé de temps**.



- Choisissez la couleur des lignes de graduations principales.
- Dans la zone **Graduations second./principales**, indiquez le nombre de subdivisions temporelles à l'intérieur de chacune des divisions principales.

  Le nombre de graduations secondaires doit être le résultat entier de la division de la graduation principale. Par exemple, si la périodicité des graduations principales est définie à 60 secondes, la valeur 2 dans la zone **Graduations second./principales** crée deux graduations secondaires correspondant à une période de 30 secondes.
- Choisissez la couleur des lignes de graduations secondaires.
- Cochez les cases **Libellés supérieurs** ou **Libellés inférieurs** pour préciser l'ajout de libellés temporels sur la courbe.

  Vous pouvez cocher les deux cases pour ajouter des étiquettes de temps à la fois sur la partie supérieure et inférieure de la courbe. Laissez les deux zones vides pour faire disparaître les libellés de temps sur l'axe horizontal de la courbe.
- Si vous configurez les libellés temporels, indiquez le nombre de graduations principales à afficher entre deux libellés temporels défini dans la zone **Graduations princip./Libellé de temps**. Le nombre de graduations principales doit être un multiple exact de la valeur **Graduations princip./Libellé de temps**.

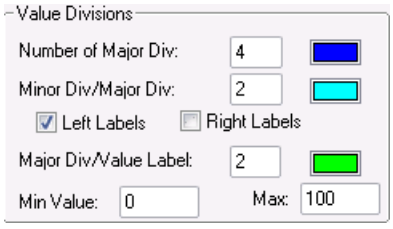
  Sélectionnez la couleur des étiquettes de divisions temporelles.
- Cochez les unités de temps affichées dans le libellé de la graduation principale.

  Heures (HH)

  Minutes (MM)

  Secondes (SS)

4. Dans la section **Graduation des valeurs**, vous définissez l'apparence de l'axe vertical de la courbe.



Les Graduation de valeurs ont des options définies de la même façon que pour la zone **Graduation de l'échelle de temps**. Les graduations majeures et mineures de l'axe des Y affichent l'amplitude des valeurs de

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

données au lieu de l'heure. L'axe vertical spécifie les intervalles de valeurs affichés par la courbe, en fonction des unités de mesures définies pour toutes les variables.

Pour afficher les graduations majeures et mineures avec des décimales, tapez des nombres réels dans les zones **Valeur minimale** et **maximale**. (par exemple, 0,00 à 100,00).

5. Choisir **Sélectionner une police d'affichage**. La boîte de dialogue **Police** s'affiche avec des options permettant de définie la police, le style et la taille du texte affiché par la courbe.
6. Cliquez sur **OK**.

Impression d'une courbe pendant l'exploitation

De nombreux facteurs interviennent dans la vitesse d'impression d'une courbe. Le plus important est la taille de la courbe sur la page imprimée. Le mode d'affichage de la courbe affecte également les performances d'impression. Les courbes de type Min/Max ou Moyenne/Nuage de points peuvent être imprimés plus rapidement que les graphes de type Moyenne/Histogramme. Plus les lignes de la courbe sont longues et épaisses, plus l'impression est lente.

La couleur d'arrière-plan choisie pour la courbe affecte également les performances d'impression. Dans la plupart des cas, un fond blanc est imprimé plus rapidement qu'un fond coloré.

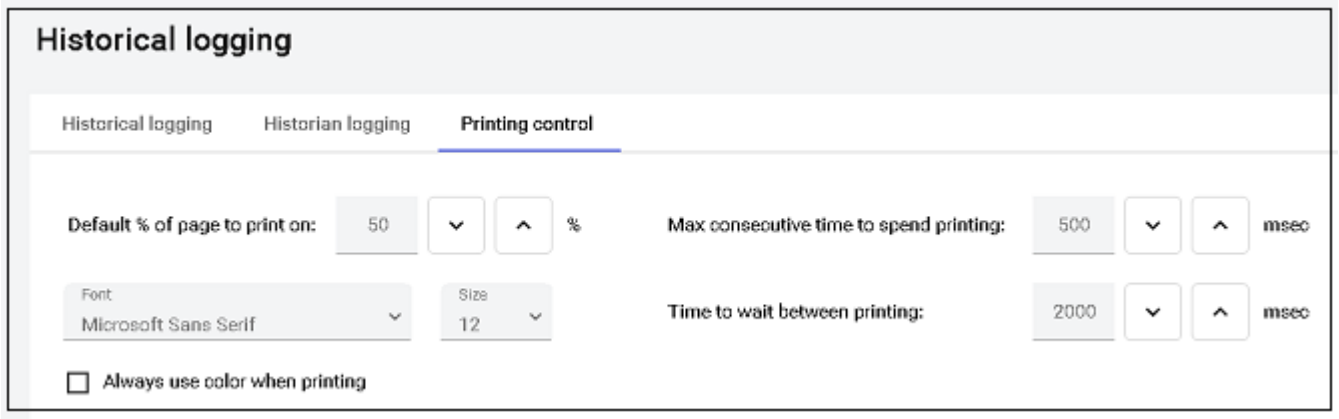
Configuration des options d'impression de la courbe

Certaines options déterminent les modalités d'impression de la courbe.

Configurer l'impression d'une courbe historique

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis cliquez sur **Enregistrement historique**.

   L'écran de configuration **Enregistrement historique** apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Contrôle de l'impression**.



4. Spécifiez le pourcentage de la page sur lequel imprimer la courbe dans la case **% de page par défaut à utiliser pour l'impression**.

   Si vous tapez 50, la courbe est imprimée sur une moitié de page horizontale et verticale. Une courbe imprimée à 50 % prend beaucoup moins de temps qu'une courbe à pleine page.

   Vous pouvez aussi utiliser comme méthode d'impression alternatives la fonction QuickScript **PrintWindow()**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Dans la zone **Durée maximale d'impression continue** , entrez le temps de traitement continu alloué au processus (en millisecondes).

   Le temps de traitement représente la période allouée par le processeur au processus d'impression en arrière-plan. Un temps de traitement prolongé permet d'imprimer la courbe plus rapidement, au prix d'un ralentissement des autres processus exécutés sur l'ordinateur.

6. Dans la zone **Délai d'attente entre les impressions** , entrez le délai d'attente imposé au module d'impression entre chaque phase de traitement d'impression (en millisecondes).

   Un délai d'attente plus court entre deux traitements accélère l'impression de la courbe.

7. Dans la liste déroulante **Police**,sélectionnez les caractéristiques **Police d'imprimante** apparaissant dans une courbe.

8. Cochez la case **Utilisez toujours la couleur lorsque vous imprimez** pour obtenir une impression en couleur.

9. Cliquez sur **Enregistrer**.

Affichage des valeurs historiques des variables à partir d'autres postes InTouch ou du serveur Historian

Si vous souhaitez utiliser des données conservées à distance pour la création de courbes historiques, le fournisseur distant doit être inscrit dans la liste des fournisseurs d'historiques d'InTouch. Cette liste spécifie le nom et l'emplacement réseau de chaque fournisseur d'historiques. Ces noms sont référencé partout où des plumes pointent sur des variables situées sur ces fournisseurs distants.

Vous pouvez définir un fournisseur distant de données historiques et associer des plumes de la courbe historique aux données de variables à distantes. Vous pouvez<:hs>:

- Configurer des fournisseurs distants d'historiques.
- Configurer des plumes pour afficher les données d'un fournisseur distant de données historiques.
- Associer des plumes aux données d'un fournisseur distant à l'aide de l'Explorateur de variables.
- Associer un plume à une variable distante avec un QuickScript.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des données d'un fournisseur d'historique distant, voir Distribution d'applications dans le *Guide de déploiement d'application AVEVA™ InTouch HMI*.

Utiliser InTouch HMI avec le serveur Historian

Le serveur Historian est une base de données relationnelle en temps réel conçue spécifiquement pour les applications industrielles. Vous pouvez éventuellement configurer l'enregistreur d'historique pour stocker la base de données historique InTouch dans un historien de la base de données du serveur d'historique AVEVA.

Remarque : pour plus d'informations sur la configuration de l'InTouch HMI avec un fournisseur d'historique à distance, reportez-vous à la section Distribution d'applications dans le Guide de *déploiement d'application AVEVA™ InTouch HMI*.

Si vous utilisez l'Historian pour stocker des données historiques, vous devez utiliser le Gestionnaire de noms distribués de WindowMaker pour spécifier une connexion à la base de données.

Configurer une connexion à une base de données serveur Historian

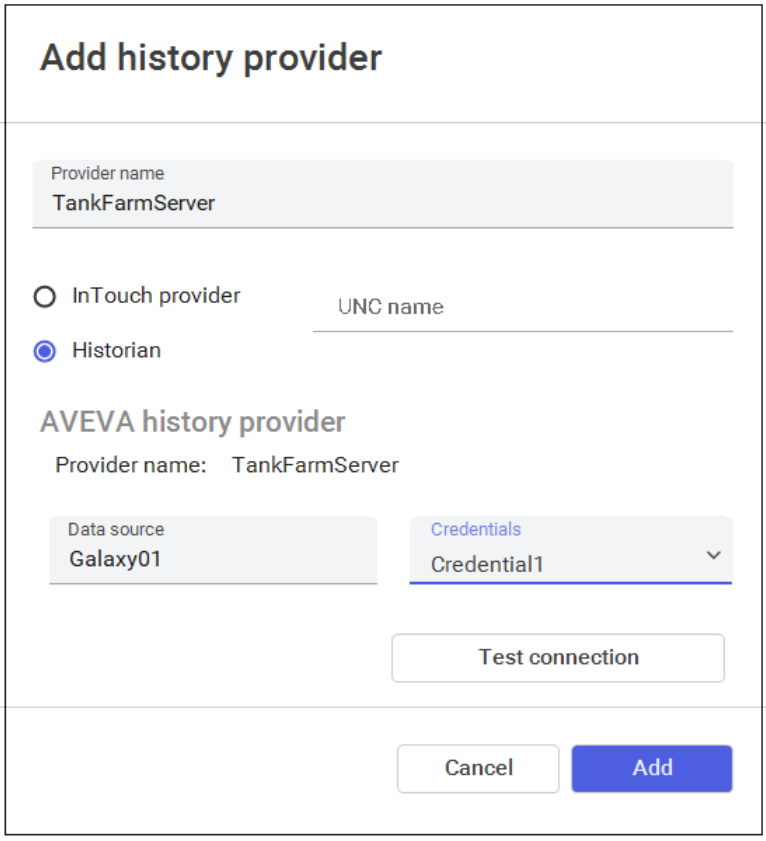
1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu Fichier, cliquez sur **Configurer**, et cliquez sur **Gestionnaire de noms distribués**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'écran de configuration Gestionnaire de noms distribués apparaît, avec des onglets séparés pour les **Alarmes distribuées** et le **Historique distribué**.

3. Dans l'onglet **Historique distribué**, cliquez sur l'icône **+** pour ajouter un fournisseur d'historique, ou appuyez sur Alt+A.

   La boîte de dialogue **Ajouter un fournisseur d'historique** apparaît.



4. Dans la zone **Nom du producteur**, entrez le nom que vous souhaitez utiliser pour le nouveau fournisseur historique.

   Un nom de producteur peut avoir jusqu'à 16 caractères au maximum.

5. Sélectionnez **Historian**.

   a. Dans la zone **Source de données**, entrez le nom du poste du serveur sur lequel le serveur Historian est installé.

   b. Dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

Remarque : pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

---

   a. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier la connexion à la base de données du serveur Historian. Un message vous indique si la connexion à la base de données a réussi.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Cliquez sur **Ajouter** pour fermer la boîte de dialogue. Le poste du serveur Historian apparaît dans la liste des fournisseurs d'historiques.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration de plumes pour afficher des données distantes

Les courbes historiques peuvent afficher des données de variables fournies par des fournisseurs d'historiques locaux ou distants. Vous pouvez associer des plumes de la courbe pour afficher les données obtenues d'un fournisseur distant de données historiques.

Afficher une variable obtenue d'un fournisseur distant

1. Double-cliquez sur la courbe historique pour afficher la boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique**.
2. Dans la zones **NomVariable** de chacune des plumes, entrez la référence au fournisseur distant de données historiques. La syntaxe de la référence à un fournisseur distant de données historiques est la suivante :

   history_provider_name.tag_name

   Exemple :
   ```
   TankFarm1.Pump1RPM
   ```

   Chaque plume de la courbe historique peut faire référence à un fournisseur distant de données différent.
3. Sélectionnez **OK** pour enregistrer vos modifications de configuration.

Remarque : le .champ .TagID ne peut pas être utilisé dans des références à des variables du fournisseur distant d'historiques.

Utilisation de l'Explorateur de variables pour associer des plumes à des fournisseurs distants d'historiques

La procédure suivante explique comment utiliser l'Explorateur de variables pour associer une plume aux données historiques d'un fournisseur distant. L'utilisation de l'Explorateur de variables pour choisir de variables évite d'avoir à saisir manuellement chacun des noms de variables et réduit le risque d'erreurs.

Le nom du poste distant spécifié dans le nom d'accès n'est pas forcément le nom réel du poste sur lequel la variable est enregistrée. Mais la création d'un nom d'accès est obligatoire, pour pouvoir définir le fournisseur distant comme source de données pour les variables. Pour plus d'informations sur la création d'un nom d'accès, voir Configuration de noms d'accès.

Définir un fournisseur distant d'historiques comme source de variables

1. Créez un nom d'accès spécifiant le nom du poste sur lequel réside le fournisseur de l'historique.
2. Double-cliquez sur la courbe historique pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique**.
3. Double-cliquez dans le champ **NomVariable** d'une plume pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** .
4. Cliquez sur **Définition de sources de variables** pour définir le fournisseur distant d'historiques comme source de variables.
5. Cliquez sur la flèche à côté de **Source de variables** et sélectionnez une nouvelle source de variables dans la liste, ou bien cliquez sur le bouton **Arborescence** pour sélectionner la source de variables. La boîte de dialogue **Sélection d'une variable** est mise à jour et présente les variables du fournisseur distant sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Sélectionnez la variable que vous souhaitez associer à la plume historique puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Configuration de la courbe historique** réapparaît avec la variable sélectionnée affichée dans la zone **Variable de la plume** au format : *AccessName***:***Item*.
7. Remplacez la portion NomAccès : par le nom du fournisseur d'historiques défini dans le **Gestionnaire de noms distribués**.

   Par exemple, HistPrv1.*nom_variable*

   Ce processus paraît fastidieux, mais une fois le fournisseur d'historiques défini comme source de variables dans l'Explorateur, chaque fois que vous double-cliquez sur un autre champ de saisie de variable, vous n'avez plus qu'à double-cliquer sur la variable dans l'**Explorateur de variables**, et remplacer la portion NomAccès : par le nom du fournisseur d'historiques.

Dans WindowViewer, si les changements pendant l'exploitation sont autorisés pour la courbe historique, lorsque l'utilisateur clique sur le bouton d'une plume pour changer de variable, l'explorateur de variables apparaît, mais seules les variables de l'application locale seront accessibles.

Associer une plume à un fournisseur distant d'historiques avec un QuickScript

Pendant l'exploitation d'une application InTouch, vous pouvez associer des plumes de la courbe pour afficher les données obtenues d'un fournisseur distant de données historiques. Créez un QuickScript qui spécifie la référence à la variable du fournisseur distant dans la fonction HTSetPenName(). Par exemple :

```
HTSetPenName("HistTrendTag", 1, "HistPrv1.Boiler1");
```

Dans cet exemple, le nombre 1 indique le numéro de la plume dans la courbe historique responsables du dessin des valeurs de la variable **Boiler1**, obtenues dans le fournisseur distant de données historiques HistPrv1.

Pendant l'exploitation, la boîte de dialogue **Définition de la courbe historique** et les .champs **Pen** ne sont pas pris en charge pour les fournisseurs distants.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Types de données définis par l’utilisateur

Un type défini par l’utilisateur (UDT) est une structure de données hiérarchique qui se compose de membres individuels définis par l’utilisateur. Chaque membre peut disposer de son propre type de données tel qu'entier, booléen, chaîne, autre type de données commun ou autre UDT.

Les UDT peuvent réduire les efforts d'ingénierie en proposant une option pour créer des structures imbriquées à plusieurs niveaux. Par exemple, vous pouvez créer un UDT de réacteur dans l'InTouch, au lieu de créer un ensemble de variables individuelles représentant ce réacteur.

À propos des UDT

InTouch HMI prend en charge les UDT. Vous pouvez voir le volet **Type défini par l’utilisateur** dans la partie gauche de WindowMaker. Il comprend les éléments suivants :

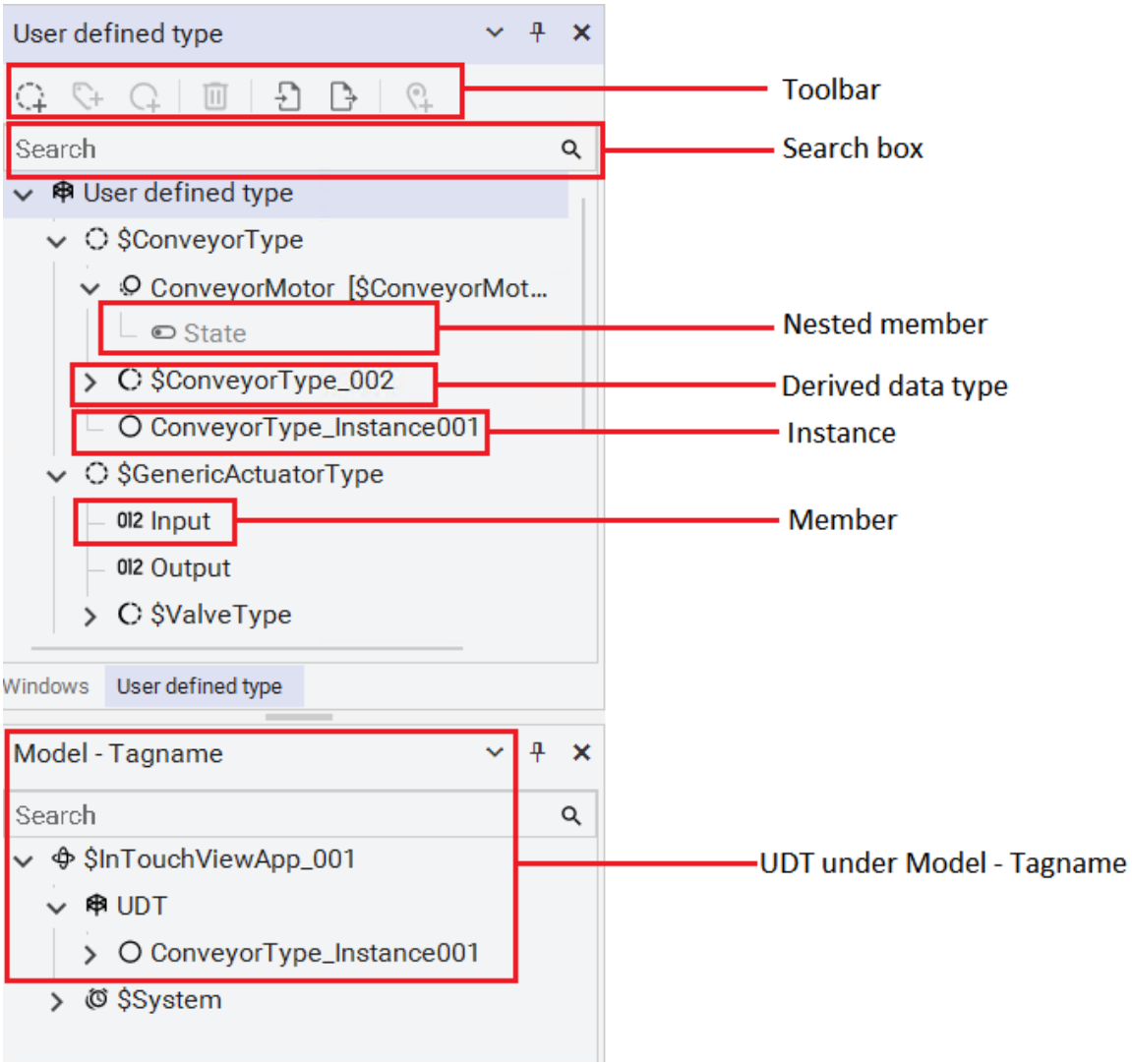
- **Zone de recherche** - recherchez le type de données requis, le type de données dérivé, l'instance ou un membre.
- **Barre d'outils** - la barre d'outils comprend les options suivantes :
  - **Ajouter un nouveau type de données**
  - **Ajouter un nouveau membre**
  - **Ajouter une nouvelle instance**
  - **Supprimer**
  - **Importez des types de données**
  - **Exportez des types de données**
  - **Ajouter des membres d'emplacement**

La hiérarchie de **Type défini par l’utilisateur** peut inclure ces éléments dans l’ordre suivant :

1. **Membre direct** : Membres qui sont définis dans le type actuellement défini par l'utilisateur.
2. **Membres hérités** - Membres qui sont hérités à partir d'autres types de données. Ceux-ci sont affichés en grisé.
3. **Type de données dérivé** - Un type de données dérivé qui est dérivé d'un type de données de base (les types de données de base sont en lecture seule et sont prédéfinis dans l'InTouch). Il comporte tous les membres dans le cadre du type de données de base à partir duquel il est dérivé. Vous pouvez ajouter des membres supplémentaires au type de données dérivé, en plus des éléments existants. Le type de données de base et le type de données dérivé sont préfixés avec un signe $ par défaut.. Si vous renommez un type dérivé, il doit toujours avoir $ comme premier caractère de son nom.
4. **Instance** - Une instance représente un objet physique ou virtuel du type défini par l'utilisateur. Vous devez créer une instance pour pouvoir utiliser le type défini par l'utilisateur dans les animations graphiques ou les scripts. Un membre de variable d’instance est une variable de base InTouch.

Remarque : vous pouvez modifier des UDT dans la grille **Propriétés**. Vous ne pouvez pas afficher ou modifier des UDT dans le dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Spécification UDT

Les types de données définis par l'utilisateur (UDT) doivent répondre aux spécifications suivantes :

Longueur du nom

- La longueur maximale du nom du type de données, du type de données dérivé et du nom de l'instance est de 32 caractères.
- La longueur maximale du nom pour le type de données membre et le membre est de 32 caractères.

Noms valides

- Les noms des instances peuvent contenir des caractères alphanumériques et les caractères spéciaux $ (signe dollar), # (signe dièse) et _ (soulignement).
- Le caractère $ ne peut pas être utilisé comme premier caractère.

Niveau imbriqué maximum

- Un maximum de six niveaux UDT imbriqués est autorisé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par exemple, « Datatype1.Datatype2.Datatype3.Datatype4.Datatype5.Datatype6.Member1 »

Où :

- « Datatype1.Datatype2.Datatype3.Datatype4.Datatype5.Datatype6 » consiste six niveaux UDT imbriqués.
- « Member1 » est un type de variable InTouch de base tel qu'un mémoire de type entier

Remarque : le référencement circulaire n’est pas autorisé.

Créer manuellement des types de données définis par l’utilisateur

Vous pouvez créer et gérer des types de données définis par l’utilisateur depuis le volet **Type défini par l’utilisateur** dans WindowMaker. Vous pouvez créer des UDT individuels et créer une structure hiérarchique d'UDT au moyen d'une ensemble d'opérations discrètes. Ces opérations sont décrites dans les rubriques suivantes :

- Créer un nouveau type de données
- Créer un nouveau membre
- Créer un nouveau type de données dérivé
- Créer une nouvelle instance
- Imbriquer un membre sous un autre type de données
- Importez des types de données
- Exportez des types de données
- Gérer les types de données définis par l’utilisateur
- Modifier en bloc des types de données définis par l’utilisateur

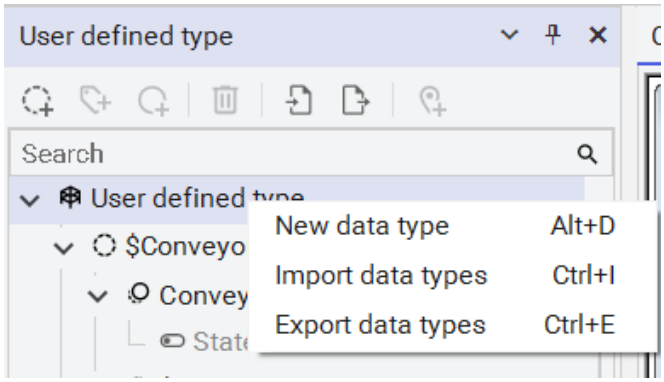
Remarque : les noms d’UDT, les noms de membres et les noms de propriétés affichés dans cette section sont uniquement à titre d’illustration. Vous devez nommer vos types et membres appropriés en fonction de votre application.

Créer un nouveau type de données

Créer un nouveau type de données

1. Dans le volet **Type défini par l’utilisateur**, cliquez avec le bouton droit sur **Type défini par l’utilisateur** et sélectionnez **Nouveau type de données** dans le menu contextuel, ou cliquez sur l’icône **Nouveau type de données** dans la barre d’outils.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



OU

Sélectionnez le nouveau type de données dans la barre d'outils.

OU

Utilisez la touche de raccourci **Alt+D**.

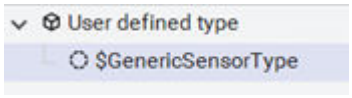
Le type de données est créé.

Le nom du type de données par défaut est $Data type_00*n,* où la valeur initiale *n* = 1. Le nom du type de données est préfixé d'un signe $. Vous ne pouvez pas supprimer le signe $. Le nom du type de données peut contenir des caractères alphanumériques, ainsi que des caractères $, # et _ (soulignement). La longueur maximale du nom est de 32 caractères.

2. Pour renommer le type de données, cliquez avec le bouton droit sur le type de données et sélectionnez **Renommer**.

   Exemple :

   Renommez le nouveau type de données comme GenericSensorType.

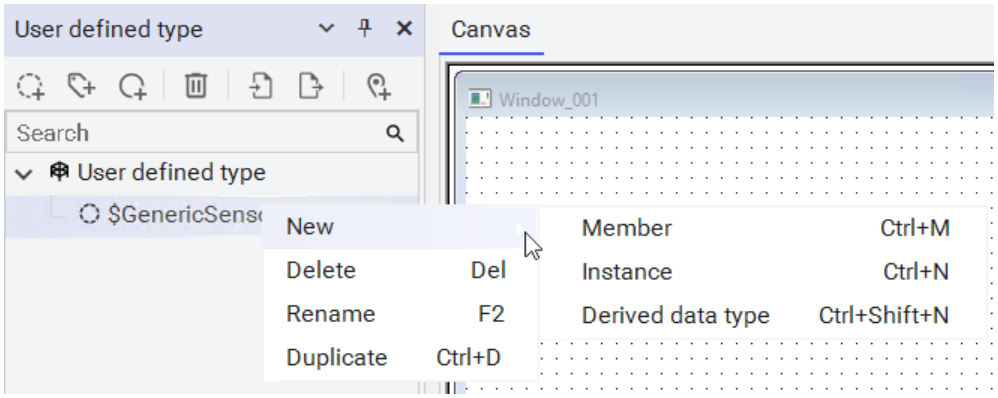


Créer un nouveau membre

Créer un membre

1. Dans le volet **Type défini par l'utilisateur**, cliquez avec le bouton droit sur le type de données, sélectionnez **Nouveau** dans le menu contextuel, puis sélectionnez **Membre**, ou cliquez sur l'icône **Nouveau membre** dans la barre d'outils.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



OU

Sélectionnez Nouveau membre dans la barre d'outils.

OU

Utilisez la touche de raccourci **Ctrl+M**.

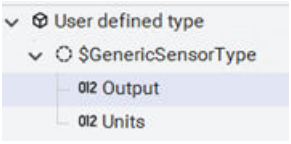
Un nouveau membre, **Member001**, est créé. Le nom du membre peut contenir des caractères alphanumériques, ainsi que les caractères $, # et _ (soulignement). La longueur maximale du nom de membre est de 32 caractères.

2. Pour renommer le membre, cliquez avec le bouton droit sur le membre et sélectionnez **Renommer**.

Exemple :

Vous pouvez ajouter deux membres de types de variables InTouch de base, par exemple :

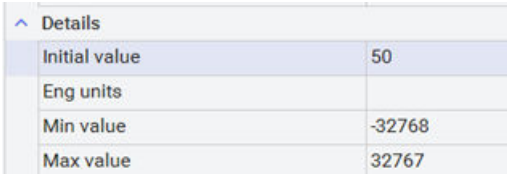
- Type - sortie : entier
- Type - unités : message (chaîne)



Vous pouvez également définir les propriétés des variables dans la grille **Propriété** du volet à droite.

Exemple :

Définissez la « Valeur initiale » de la variable du membre de sortie sur 50.



Pour plus d'informations sur les propriétés, voir Modification des types de données définis par l'utilisateur dans la grille Propriétés.

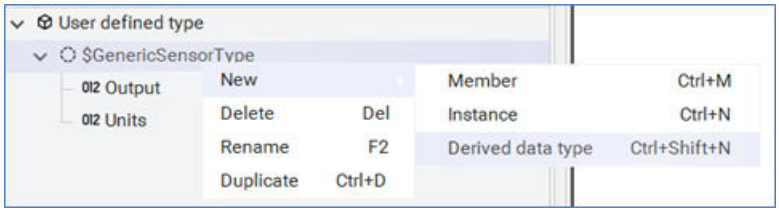
Créer un nouveau type de données dérivé

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez dériver un type de données et hériter de tous ses membres.

Créer un type de données dérivé

1. Dans le volet **Type défini par l'utilisateur**, cliquez avec le bouton droit sur le type de données requis, sélectionnez **Nouveau** dans le menu contextuel, puis sélectionnez **Type de données dérivé**.



   OU

   Utilisez la touche de raccourci **Ctrl+Maj+N**.

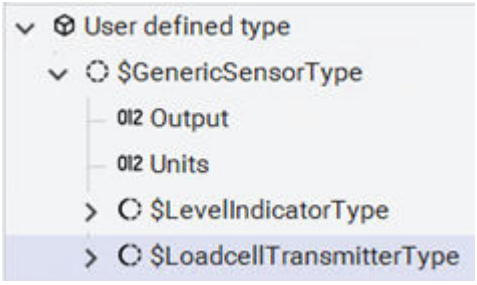
   Un nouveau type de données dérivé est créé.

   Le nom par défaut d'un type de données dérivé est <Nom du type de données parent>_00*n*, où la valeur initiale *n* = 1. Par exemple, si vous créez un type de données dérivé à partir de $Pump, le nom par défaut du premier type de données dérivé est « $Pump_001 ». Le nom du type de données dérivé est préfixé d'un signe $ qui ne peut pas être supprimé. Le nom du type de données dérivé peut contenir des caractères alphanumériques, ainsi que des caractères $, # et _ (soulignement). La longueur maximale du nom est de 32 caractères.

   Les membres du type de données de base sont ajoutés au type de données dérivé. Vous pouvez modifier les propriétés des membres du type de données parent, à l'exception des propriétés Nom et Type. Vous pouvez ajouter de nouveaux membres à un type de données dérivé. Les membres hérités sont en grisés. Vous pouvez modifier les propriétés du type de données dérivé dans le volet **Propriétés**.

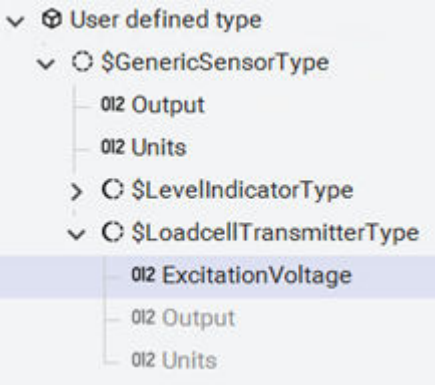
Exemple :

Créez deux types de données dérivés à partir de GenericSensorType et appelez-les LevelIndicatorType et LoadcellTransmitterType.



Ensuite, ajoutez un nouveau membre au type de données LoadcellTransmitterType et appelez-le ExcitationVoltage de type entier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

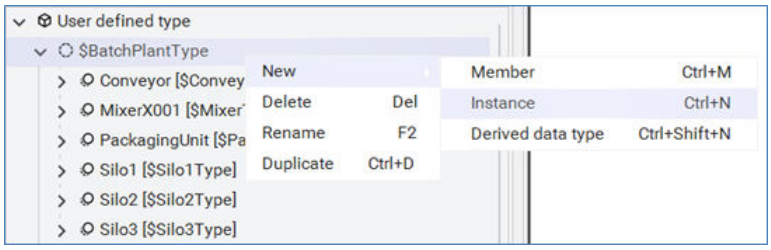


Le type de données dérivé hérite de toutes les membres données du parent et est affiché en grisé.

Créer une nouvelle instance

Créer une instance

1. Dans le volet **Type défini par l'utilisateur**, cliquez avec le bouton droit sur le type de données requis, sélectionnez **Nouveau** dans le menu contextuel, puis sélectionnez **Instance**. Vous pouvez également cliquer sur l'icône **Nouvelle instance** dans la barre d'outils.

   OU

   Sélectionnez Nouvelle instance dans la barre d'outils.

   OU

   Utilisez la touche de raccourci **Ctrl+N**.

   Une nouvelle instance est créée.

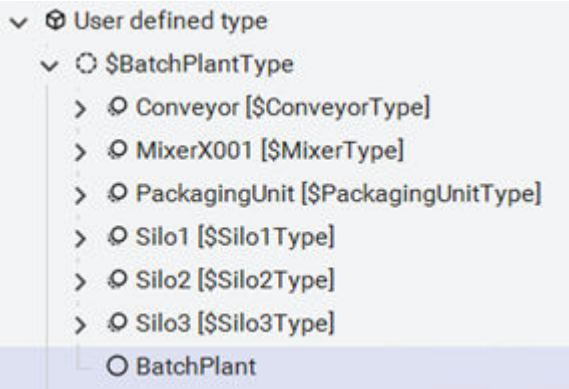
2. Renommez l'UDT. Le nom de l'instance par défaut est <Nom du type de données>_00*n*, où la valeur initiale de *n* = 1. Les noms d'instance n'ont pas de préfixe $. Le nom de l'instance peut contenir des caractères alphanumériques, ainsi que les caractères $, # et _ (soulignement). La longueur maximale du nom est de 32 caractères.

Les membres du type de données de base sont ajoutés à l'instance. Vous ne pouvez pas ajouter de nouveaux membres à une instance. Les membres hérités seront en couleur grise. Vous pouvez modifier les propriétés de l'instance dans le volet **Propriétés**. Vous pouvez modifier les propriétés des membres à l'exception des propriétés Nom et Type. Tous les membres sous un type de données ou un type de données dérivé appartiendront à des instances sous le même type de données ou le même type de données dérivé. Vous pouvez confirmer quels membres appartiennent à quelle instance à partir du volet **Modèle - Nom de variable**. Toutes les instances ainsi que leurs membres sont listés sous **UDT** du volet **Modèle - Nom de variable**.

Exemple :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créez une instance à partir de $BatchPlantType et appelez-la BatchPlant.

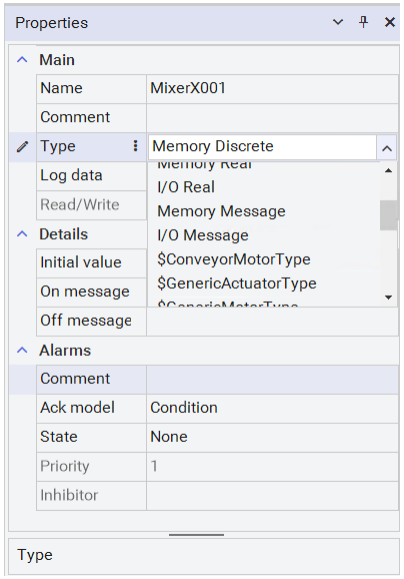


Imbriquer un membre sous un autre type de données

L'imbrication UDT est réalisée en créant un membre d'un autre type de données. Vous pouvez pointer un membre d'un type de données vers un autre type de données dans le volet **Propriétés**. L'imbrication peut réduire le temps et les efforts nécessaires à la création de variables. L'imbrication des UDT jusqu'à six niveaux est prise en charge.

Imbriquer un membre sous un autre type de données

1. Sélectionnez le membre requis que vous souhaitez imbriquer.
2. Dans le champ **Type** du volet **Propriétés**, sélectionnez le type de données requis ou le type de données dérivé sous lequel vous souhaitez imbriquer. Vous pouvez également taper le nom du type de données dans le champ **Type** pour filtrer le type de données.



3. Le membre est imbriqué sous le type de données sélectionné ou le type de données dérivé. Vous pourrez le renommer. Par exemple, renommez le membre imbriqué « InletValve ».

Remarque : ce nom n'est pas une autre instance d'un type de données. Il s'agit d'une autre façon de faire référence au membre de type de données de l'instance de type de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple :

« InletValve » n'est pas une instance réelle. Il n’apparaît pas à la racine du dictionnaire de variables et il n’apparaîtra pas à la racine d’une hiérarchie de variables dans l’utilitaire de références croisées. Vous pouvez mapper le membre imbriqué à une instance pour le référencer dans le script et dans l'animation.

Le nombre maximum de niveaux UDT imbriqués est de six. Prenons l'exemple suivant :

Datatype1.Datatype2.Datatype3.Datatype4.Datatype5.Datatype6.Member1

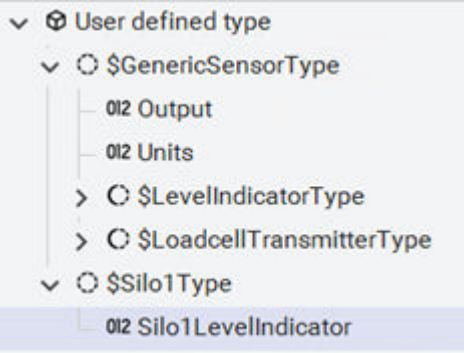
Dans cet exemple :

- « Datatype1.Datatype2.Datatype3.Datatype4.Datatype5.Datatype6 » consiste six niveaux de l'UDT.
- « Member1 » est un type de variable InTouch de base tel qu'un mémoire de type entier.

Remarque : le référencement circulaire n’est pas autorisé.

Exemple :

Créez un nouveau type de données et appelez-le Silo1Type, puis ajoutez un membre appelé Silo1LevelIndicator.



Maintenant, à partir de la grille **Propriété**, vous pouvez modifier le propriété **Type** pour qu'il devienne un autre type de données. Supposons que vous sélectionniez LevelIndicatorType.

Le membre imbriqué est ajouté.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importez des types de données

Vous pouvez créer efficacement un ensemble d'UDT en important un fichier .json contenant un ensemble d'UDT précédemment créé dans votre application.

UDT prend en charge les modes suivants lors de l'importation JSON :

- **DEMANDER** : affiche une fenêtre contextuelle de confirmation en cas de conflit. Le comportement est similaire au mode DEMANDER utilisé dans les opérations DBLoad/DBDump (à partir du fichier CSV). C'est le mode par défaut.
- **IGNORER** : ignore les entrées en conflit sans apporter de modifications. Le comportement est similaire au mode IGNORER dans les opérations DBLoad/DBDump.
- **REMPLACER** : remplace les entrées existantes en cas de conflit. Le comportement est similaire au mode REMPLACER dans les opérations DBLoad/DBDump.
- **ABANDONNER** : arrête l'opération d'importation UDT comme l'opération ABANDONNER dans les opérations DBLoad/DBDump.

Par défaut, le mode DEMANDER est configuré dans le fichier JSON lors de l'exportation des UDT.

Remarque : Utilisez le mode REMPLACER pour éviter l'affichage d'une fenêtre contextuelle pour chaque groupe d'alarmes.

Changez le mode dans le fichier JSON :

1. Ouvrez le fichier JSON requis que vous souhaitez importer (ex. udtinfo-20241108.json ou udtinfo-20241105-DWTP Tags Import.json).
2. Mettez à jour le champ « Mode » comme indiqué ci-dessous :

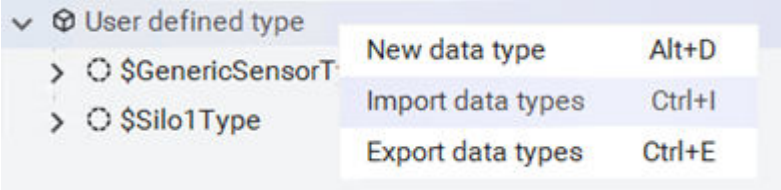
   Contenu JSON :

   {"Version":13,"Mode":"OVERRIDE"
3. Effectuez l'opération d'importation UDT à l'aide du fichier JSON mis à jour.

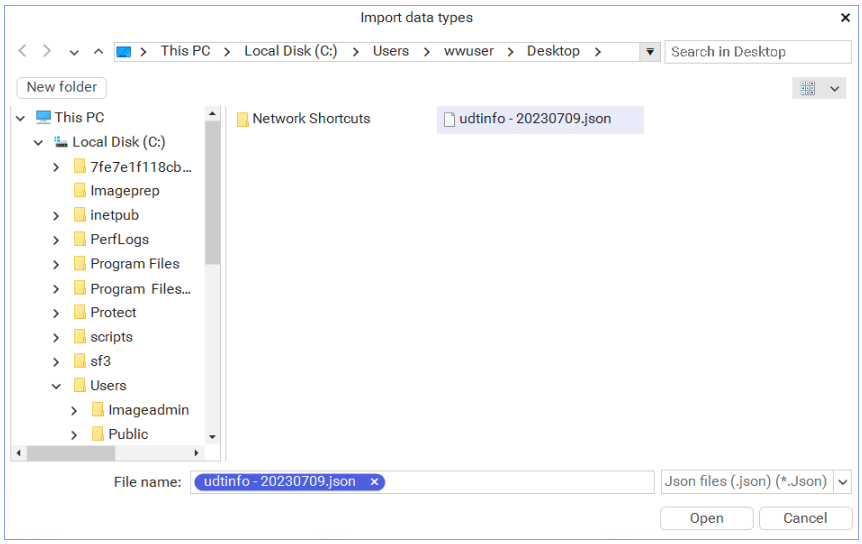
Importez des types de données

1. Ouvrez le volet **Type défini par l'utilisateur**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Type défini par l'utilisateur** et sélectionnez **Importez des types de données** dans le menu contextuel, puis cliquez sur l'icône **Importer** dans la barre d'outils.

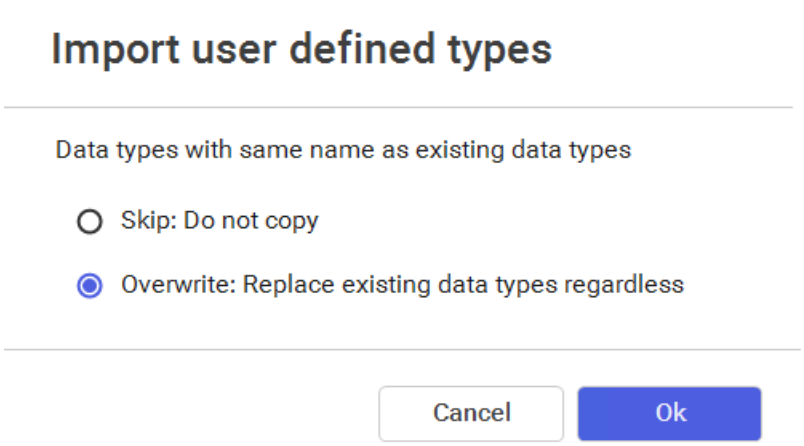
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Naviguez et sélectionnez le fichier .json contenant les détails de configuration du type de données, puis sélectionnez **Ouvrir**.



4. Dans la boîte de dialogue **Importez les types définis par l'utilisateur**,
   - Sélectionnez **Ignorer : ne pas copier** pour ignorer l'importation des types de données portant le même nom que celui des types de données existants.
   - Sélectionnez **Écraser : remplacez les types de données existants malgré tout**, pour écraser et remplacer les types de données existants, lorsque le nom du type de données est le même que les types de données existants.



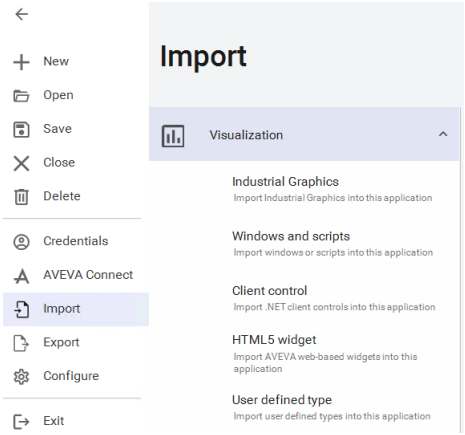
5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

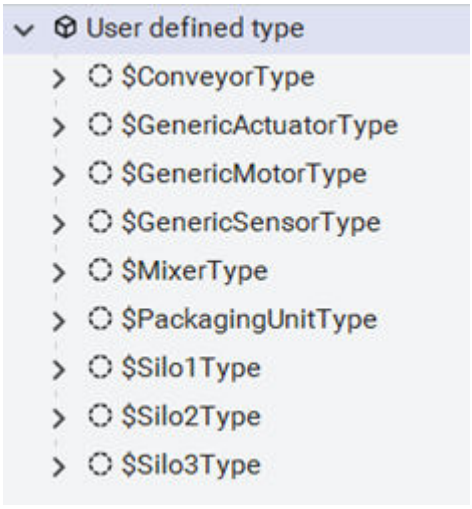
Tous les types de données et autres éléments disponibles dans le fichier .json s'affichent selon l'option que vous avez sélectionnée à l'étape précédente.

Remarque : les valeurs d'instance remplacées ne sont pas conservées lors de l'importation du fichier.

Vous pouvez également importer le type de données à l'aide de l'option **Importer** > **Visualisation** > **Type défini par l'utilisateur** dans le menu **Fichier**.



Après avoir importé le fichier, la hiérarchie UDT est affichée.

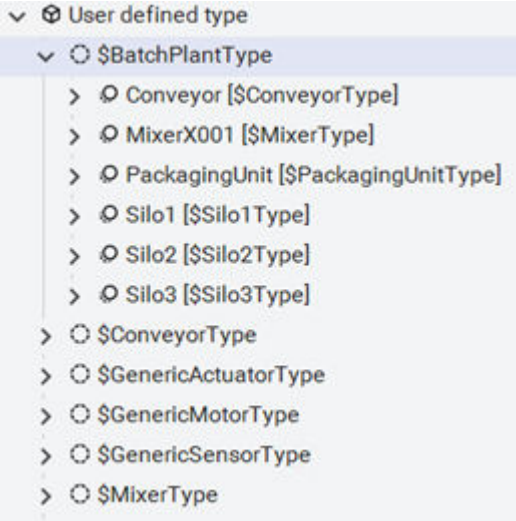


Vous pouvez ajouter plus d'UDT à la hiérarchie. Pour ce faire, créez un nouveau type de données appelé « BatchPlantType », ajoutez des membres et modifiez le type dans la grille de propriétés pour chaque membre, comme indiqué ci-dessous :

- Convoyeur - type $ConveyorType
- MixerX001 - type $MixerType
- PackagingUnit - type $PackagingUnitType
- Silo1 - type $Silo1Type
- Silo2 - type $Silo2Type
- Silo3 - type $Silo3Type

La hiérarchie qui en résulte reflète les nouveaux membres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



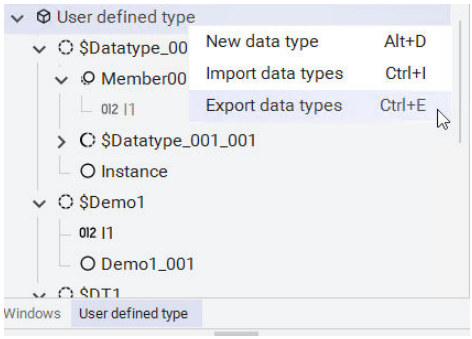
Exportez des types de données

Vous pouvez exporter des types de données pour les utiliser dans d'autres applications, sur d'autres ordinateurs dans votre système ou dans d'autres systèmes.

Exportez des types de données :

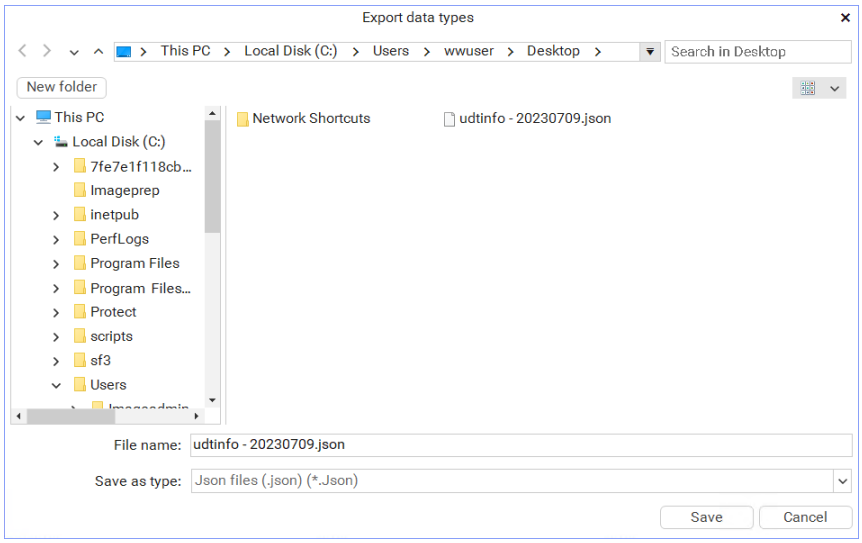
1. Ouvrez le volet **Type défini par l'utilisateur**.

   Cliquez avec le bouton droit sur **Type défini par l'utilisateur** et sélectionnez **Exportez des types de données** dans le menu contextuel, ou cliquez sur l'icône **Exporter** dans la barre d'outils.



   La fenêtre **Exportez les types de données** s'ouvre.

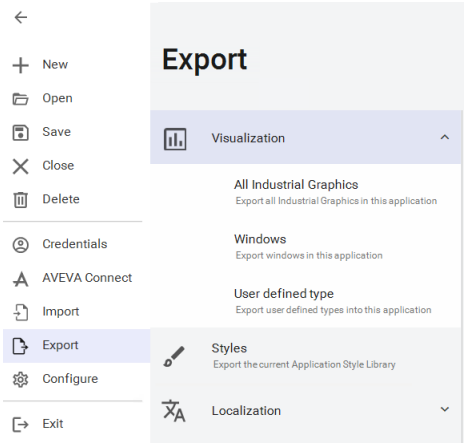
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Modifiez le nom du fichier si nécessaire, puis sélectionnez **Enregistrer**.

   Le fichier .json est enregistré vers l'emplacement choisi. Vous pouvez modifier le fichier exporté à l'aide d'un éditeur json externe et le réimporter dans votre application ou dans une autre application.

Vous pouvez également exporter les types de données à l'aide de l'option **Exporter** > **Visualisation** > **Type défini par l'utilisateur** dans le menu **Fichier**.



Remarque : durant l'exportation, tous les UDT seront inclus dans le fichier JSON.

Gérer les types de données définis par l'utilisateur

Vous pouvez effectuer des opérations de gestion de base en plus des opérations de création et de mise à jour des UDT décrites dans les rubriques précédentes.

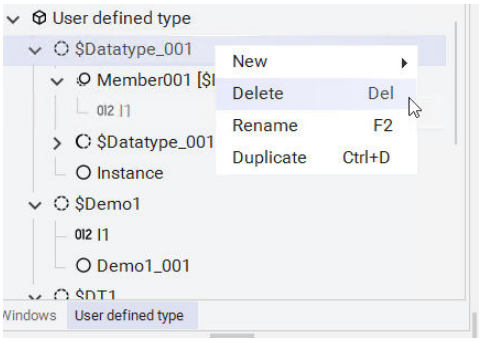
Supprimer un membre

- Cliquez avec le bouton droit sur le membre que vous voulez supprimer et sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel**.** Vous pouvez également sélectionner l'icône **Supprimer** présente dans la barre d'outils pour supprimer le membre. Sélectionnez plusieurs membres à l'aide de la touche **Ctrl**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer un type de données, un type de données dérivé ou une instance

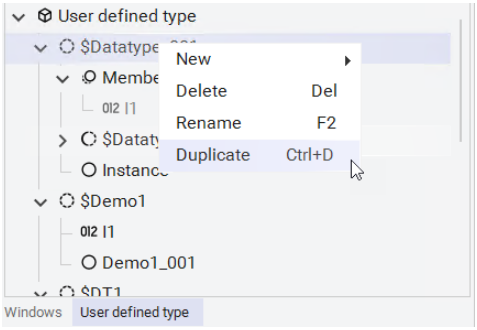
Cliquez avec le bouton droit sur le type de données, le type de données dérivé ou l'instance et sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel**,** ou cliquez sur l'icône **Supprimer** dans la barre d'outils. Cela supprime le type de données et tous ses membres.



Remarque : vous ne pouvez pas supprimer un type de données à moins que vous ne supprimiez les instances et les types de données dérivés qu'il contient.

Dupliquer un type de données

- Dans le volet **Type défini par l'utilisateur**, cliquez avec le bouton droit sur le type de données de base et sélectionnez **Dupliquer** dans le menu contextuel. Une copie du type de données de base avec tous ses membres est créée.



Remarque : vous pouvez uniquement dupliquer les types de données et les types de données dérivés. Vous ne pouvez pas dupliquer des instances et des membres.

Ajouter des attributs d'emplacement

1. Ouvrez le volet **Type défini par l'utilisateur**.
2. Sélectionnez le type de données ou le type de données dérivé, puis cliquez sur l'icône **Ajouter un emplacement** sur la barre d'outils.

   De nouveaux attributs pour Latitude et Longitude sont ajoutés au type de données ou au type de données dérivé. Pour plus d'informations sur l'utilisation des attributs d'emplacement, voir la rubrique MapApp plus loin dans cette section.

Modifier en bloc des types de données définis par l'utilisateur

Vous pouvez modifier en masse les UDT à l'aide d'un fichier JSON. Pour modifier le fichier JSON exporté, utilisez un quelconque éditeur JSON populaire accessible au public pour ajouter, supprimer ou modifier les UDT.

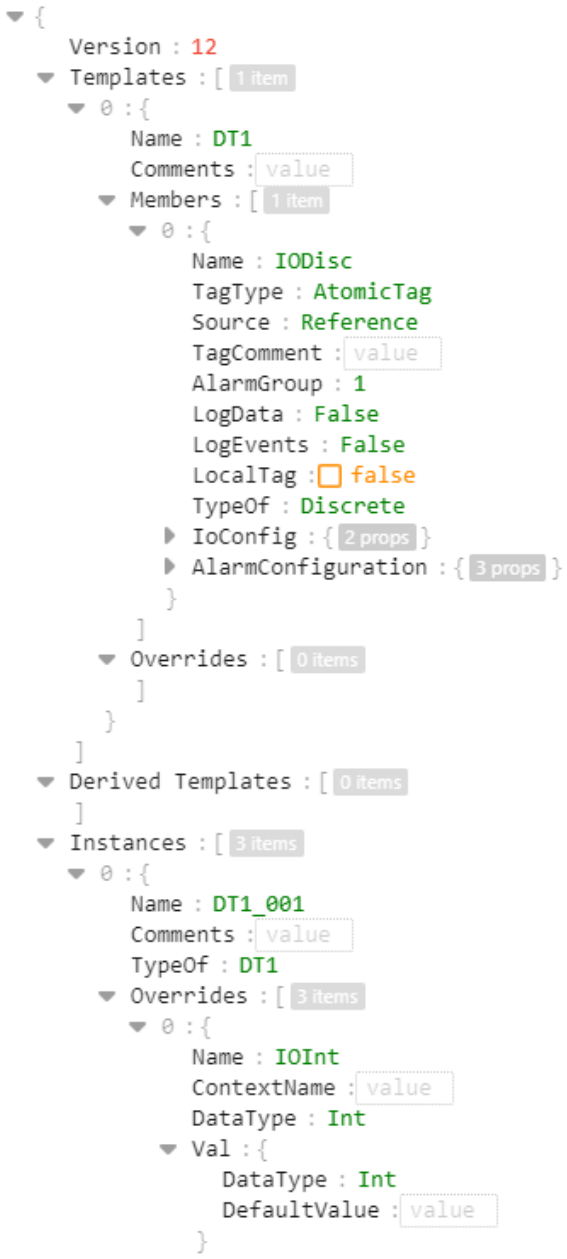
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modifier ou créer des UDT en masse

1. Exportez les UDT existants vers un fichier JSON. Pour plus d'informations sur comment exporter les UDT, voir Exportez des types de données.
2. Ouvrez le fichier JSON dans un éditeur texte ou JSON.
3. Modifiez ou créez les UDT en copiant les UDT existants et en les recollant dans le fichier.
4. Renommez ou modifiez d'autres propriétés selon le besoin.
5. Enregistrez le fichier JSON.
6. Importez à nouveau le fichier JSON dans le volet **Type défini par l'utilisateur** de WindowMaker. Pour plus d'informations sur l'importation, voir Importez des types de données.

Exemple :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Affichage des types de données définis par l'utilisateur

Vous pouvez afficher le type défini par l'utilisateur de deux manières :

- Via la Vue Type défini par l'utilisateur
- Via Vue Modèle - Nom de variable

Vue Type défini par l'utilisateur

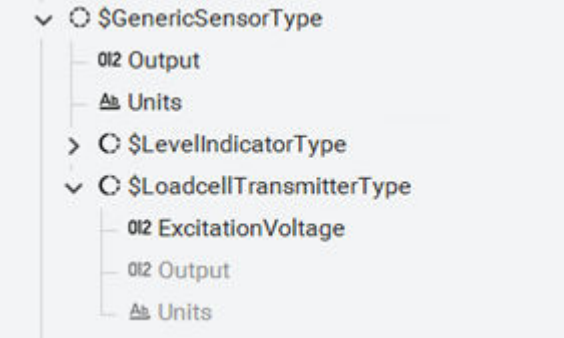
Le panneau **Type défini par l'utilisateur** affiche la liste des types définis par l'utilisateur, leurs variables membres et leurs types de données membres, leurs types de données dérivées et leurs instances.

- Le type de données est préfixé d'un caractère « $ ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Les types de données membres sont suivis de « [$<data type name>] ».
- Tous les types de données membres et dérivés peuvent être entièrement développés pour afficher le membre.
- Le nom de l'instance ne peut pas être développé dans cette vue.
- Pour chaque type de données, tous les éléments enfants sont triés dans l'ordre montré ci-dessous. Au sein du groupe, les éléments sont triés par ordre alphabétique.
  a. Membres directs
  b. Membres hérités
  c. Types de données dérivés.
  d. Instances.

Exemple :



Vue Modèle - Nom de variable

La vue **Modèle - Nom de variable** est la vue des variables InTouch avec l'ajout de la vue de l'instance UDT. Vous pouvez afficher les instances UDT ainsi que leurs membres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modification des types de données définis par l'utilisateur dans la grille Propriétés

Remarque : vous devez modifier des UDT dans la grille **Propriétés**. Vous ne pouvez pas afficher ou modifier des UDT dans le dictionnaire de variables.

Mettre à jour les propriétés

Vous pouvez afficher et modifier les propriétés UDT à partir de la grille **Propriétés**. Les propriétés de l'élément sélectionné dans le volet **Type défini par l'utilisateur** ou **Modèle - Nom de variable** sont affichées dans le volet **Propriétés** situé dans la partie droite de WindowMaker.

- Cliquez sur chaque propriété pour sélectionner et mettre à jour la propriété, ou pour afficher la description de la propriété correspondante en bas du volet **Propriétés**.
- Toutes les modifications que vous apportez sont automatiquement enregistrées.
- Les champs de propriété changent en fonction de l'option sélectionnée dans le champ de propriété **Type**.
- Le champ de propriété **Type** répertorie les UDT ainsi que les autres types de données.
- La liste des propriétés est mise à jour pour refléter les propriétés associées au **Type** sélectionné.
- Vous pouvez modifier toutes les valeurs des propriétés de variable où le membre est défini, à l'exception des propriétés **Nom** et **Type**.

Type de données membre

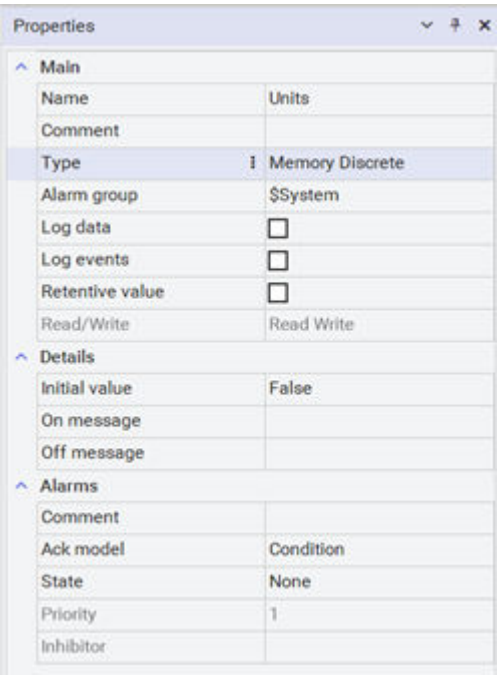
Si vous modifiez un membre pour qu'il devienne un autre type de données, la propriété affichera uniquement les propriétés suivantes. Selon l'exemple, vous pouvez sélectionner le membre $BatchPlantType > Silo1.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modifiez la variable de membre

Si vous modifiez le type de membre en une variable InTouch de base, toutes les propriétés des variables intéressées deviennent donc modifiables.

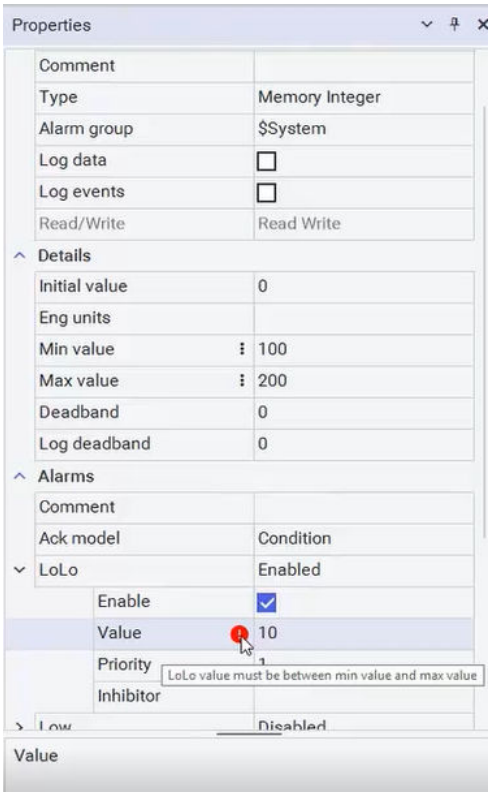
Par exemple, sélectionnez un UDT nommé $GenericSensorType > Units et modifiez le type en Mémoire discrète. La grille de propriétés s'actualise pour afficher toutes les propriétés des variables associées à cette variable discrète.



Valeurs non valides et champs requis

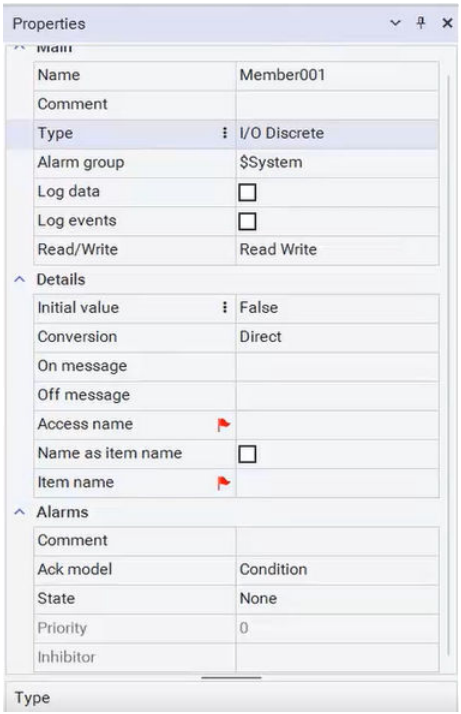
Les valeurs non valides d'une propriété sont indiquées avec une icône rouge. Lorsque vous avez mis à jour la valeur de propriété, puis cliqué sur n’importe quel autre type défini par l’utilisateur, une icône d’erreur rouge s’affiche en regard du nom de propriété. Si vous survolez l'icône d'erreur, une info-bulle indiquant la motif de l'erreur s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les propriétés pour lesquelles des valeurs sont requises sont indiquées par un indicateur rouge. Vous n'êtes pas obligé d'entrer la valeur au niveau du type de données. Mais il est recommandé d'entrer ou de remplacer la valeur au niveau de l'instance.

Exemple :



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remplacement de valeur et propagation des modifications

Vous pouvez modifier toutes les valeurs des propriétés des variables au niveau du type de données où le membre est défini, à l'exception des propriétés **Nom** et **Type** :

Exemple 1 :

1. Sélectionnez $GenericSensorType > Output.
2. Modifiez la valeur initiale sur 50.
3. Sélectionnez ensuite $LevelIndicatorType > Output.
4. Notez que la valeur initiale est également de 50.
5. Sélectionnez $GenericSensorType > Output.
6. Modifiez la valeur initiale sur 60.

   Retournez à $LevelIndicatorType > Output. Notez que la valeur initiale est maintenant aussi mise à jour sur 60. Ceci est un exemple de propagation des modifications.
7. Vous avez l'option de remplacer la valeur initiale. Définissez la valeur initiale sur 75.

   Notez que la valeur initiale est maintenant en gras pour indiquer qu'elle a été remplacée.

8. Sélectionnez $GenericSensorType > Output et modifiez la valeur initiale sur 65.

   Dans cet instance, la valeur ne se propagera pas jusqu'à $LevelIndicatorType car sa valeur a été remplacée.

Exemple 2 :

Cet exemple est une extension de l'exemple 1 précédent.

1. Dans la vue **Modèle - Nom de variable**, sélectionnez BatchPlant > Silo1 > Silo1LevelIndicator > Output. La valeur initiale est de 75.

   Ceci provient du type de données $LevelIndicatorType
2. Entrez une valeur de remplacement de 25.
3. Sélectionnez BatchPlant > Silo2 > Silo2LevelIndicator > Output et remplacez la valeur initiale par 55.
4. Sélectionnez BatchPlant > Silo3 > Silo3LevelIndicator > Output. Remplacez la valeur initiale par 80.

Propagation des modifications

Les modifications apportées à un type de données sont immédiatement reflétées dans la vue **Type défini par l'utilisateur**.

Ajouter un nouveau membre

L'ajout d'un nouveau membre se reflète dans le type de données dérivé, dans le type de données membre et dans l'instance.

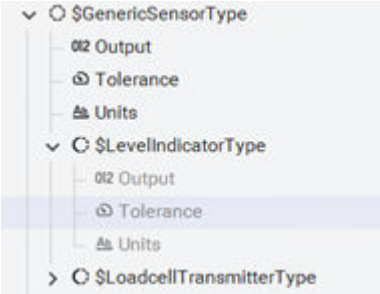
Exemple :

1. Sélectionnez $GenericSensorType.

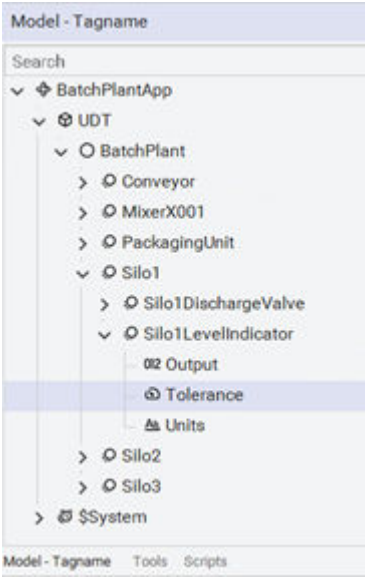
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Ajoutez un nouveau membre appelé « Tolerance » de type Mémoire réel.

   Ce nouveau membre est maintenant disponible dans son type de données dérivé $LevelIndicatorType.



   Ce nouveau membre est également disponible dans le type de données membre de l'instance.



Modifiez le type de membre

La modification du type de membre existant se reflète aussi immédiatement dans le type de données dérivé, dans le type de données membre et dans l'instance.

Exemple :

Étendu à partir de l'exemple précédent :

1. Accédez à $GenericSensorType > Tolerance.
2. Dans la grille de propriétés, modifiez le type de données de Mémoire réel à Mémoire message.

   $LevelIndicatorType > Tolerance est également mis à jour pour être le type de données Mémoire message.

Prise en charge UDT pour les fonctionnalités existantes

Remarque : les noms UDT, les noms de membres et les propriétés tels qu'affichés dans les exemples et les images sont uniquement à des fins d'illustration. Vous devez nommer vos types et membres appropriés en fonction de votre application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les UDT sont pris en charge dans les fonctionnalités InTouch suivantes :

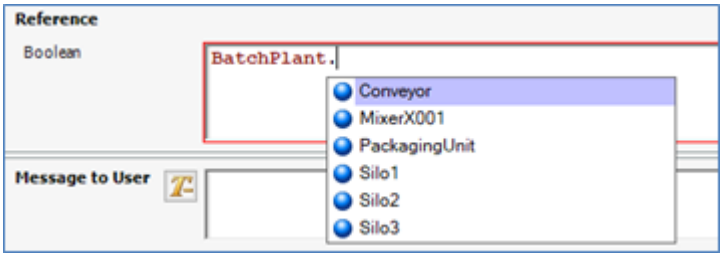
- Intellisense
- Animation
- Script
- Substituer des références
- Parcourir les membres de l'UDT
- Faites glisser et déposer le membre UDT d'une instance sur la zone de dessin de l'éditeur de graphiques industriels
- Animation et script
- Alarme et contrôle client d'alarmes
- Historique et client de courbe
- Configurer un membre UDT en tant que variable d'E/S
- Utiliser une instance UDT comme un objet propriétaire
- Client Web
- MapApp
- Référence croisée
- Supprimer la variable inutilisée
- Coexistence avec les variables structurées
- Gestion des licences
- Observateur de variables pendant l'exécution

Intellisense

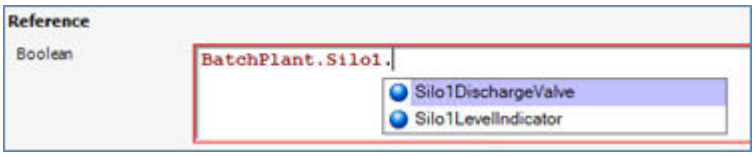
Intellisense pour les instances UDT répertorie uniquement tous les membres et les structures de données des membres pour le niveau immédiat. L'éditeur de graphiques industriels prend en charge l'intellisense dans les scripts, les animations et les propriétés personnalisées. InTouch native prend uniquement en charge l'intellisense dans les scripts.

- Graphiques industriels : L'intellisense prend en charge les scripts, les animations et les propriétés personnalisées.
- InTouch natif : L'intellisense prise en charge dans les scripts InTouch natifs uniquement.

Exemple :



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



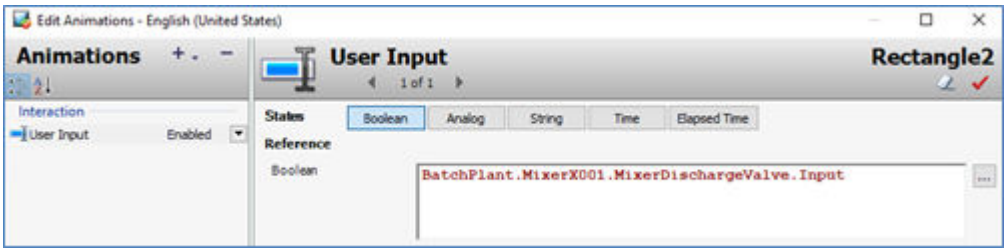
Animation

Vous pouvez configurer les UDTs dans les animations de graphiques industriels et dans les animations InTouch natives.

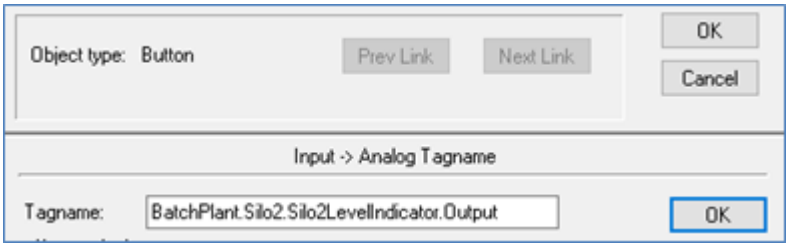
Remarque : Les variables de remplacement des UDTs avec une animation d'affichage de valeur se comportent de la même manière que celle des variables distantes. Vous devez remplacer la référence complète soit par la variable UDT ou par la variable UDT avec champ de points.

Exemple :

Configurez un UDT dans une animation de graphiques industriels :



Configurez un UDT dans une animation d'InTouch native :



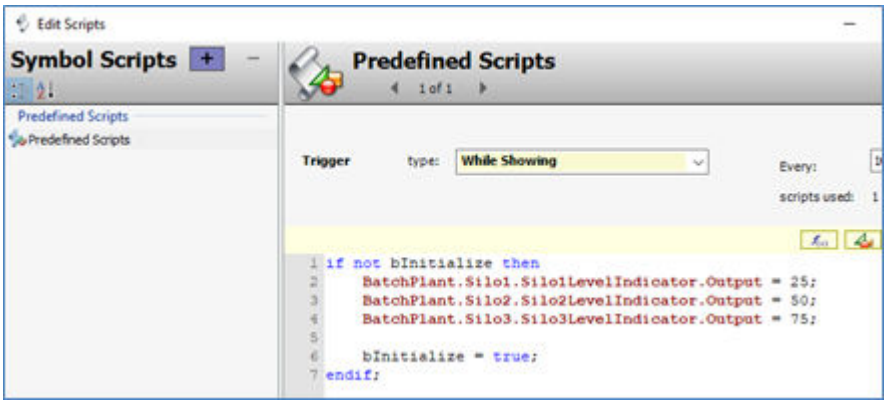
Script

Vous pouvez configurer les UDTs dans un script de graphique industriel et dans un script InTouch natif.

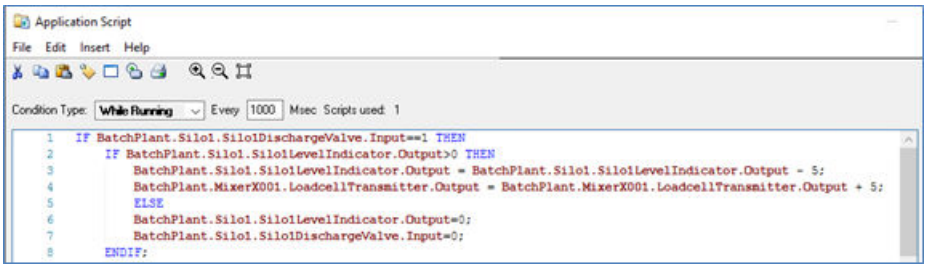
Exemple :

Configurez un UDT dans un script de graphique industriel :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



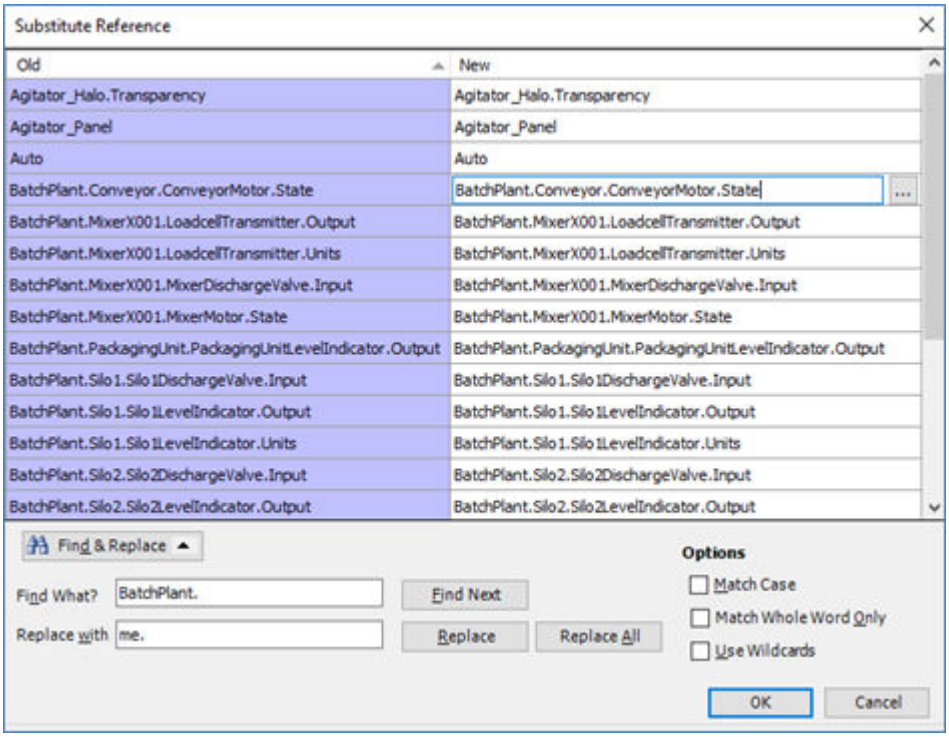
Configurez un UDT dans un script InTouch natif :



Substituer des références

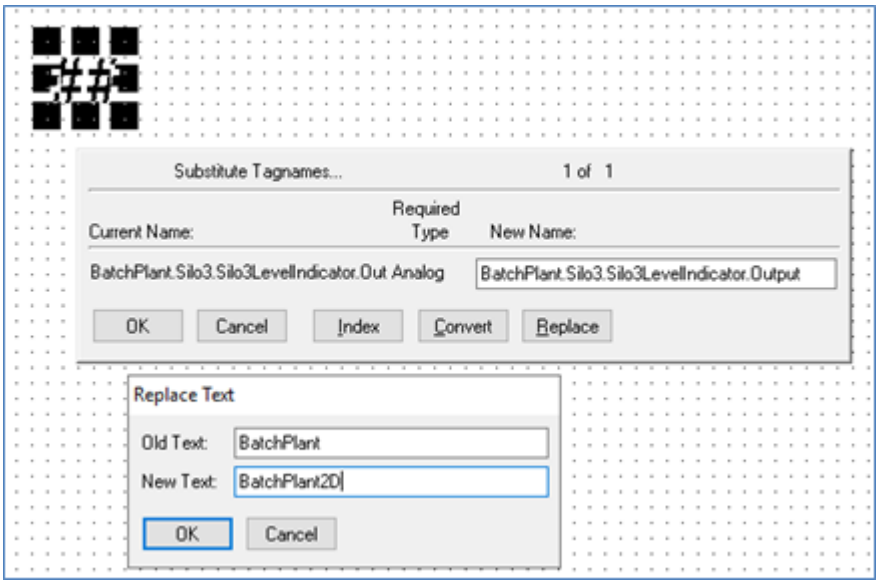
Vous pouvez remplacer les références de variable de membre d'instance UDT de la même manière que celle d'autres variables InTouch dans l'éditeur de graphiques industriels et dans l'InTouch native.

Voici un exemple de références de substitution dans un graphique industriel :



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

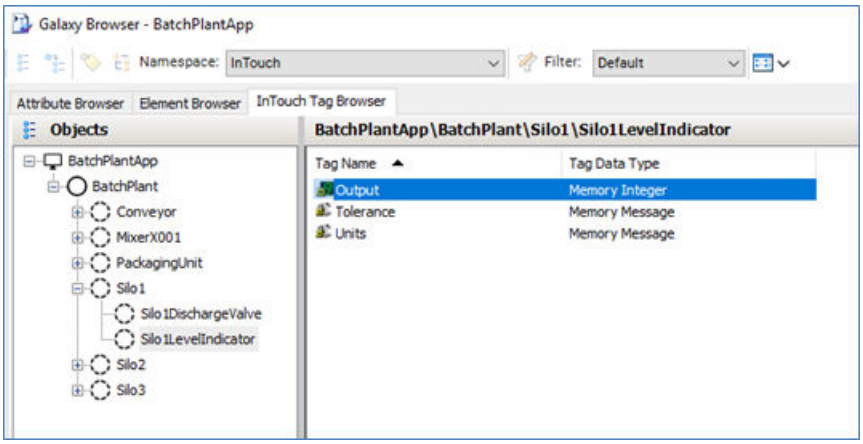
Voici un exemple de référence de substitution dans l'InTouch natif :



Parcourir les membres de l'UDT

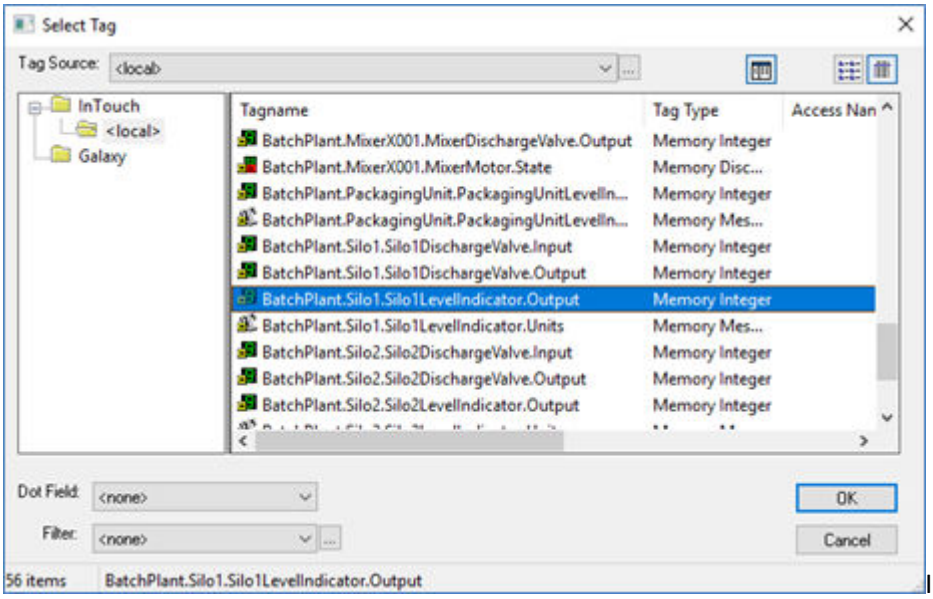
Lors de la configuration d'une animation ou de l'utilisation de scripts dans l'éditeur de graphiques industriels, utilisez le bouton points de suspension pour ouvrir l'**Explorateur de Galaxy** afin de parcourir le membre UDT. Dans les options d'animation ou de script d'InTouch native, vous pouvez ouvrir le **Explorateur de variables** afin de parcourir le membre UDT.

Voici un exemple de navigation dans l'éditeur de graphiques industriels :



Voici un exemple de navigation dans l'InTouch natif :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

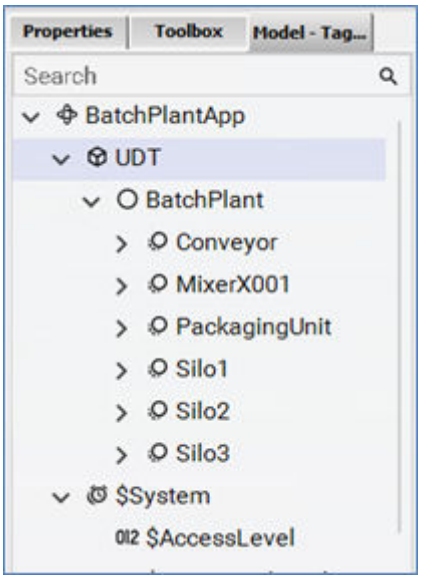


Faites glisser et déposer le membre UDT d'une instance sur la zone de dessin de l'éditeur de graphiques industriels

Dans l'éditeur de graphiques industriels, le volet **Modèle - Nom de variable** affiche également des instances UDT. Vous pouvez faire glisser et déposer un ou plusieurs membres UDT sur la zone de dessin pour créer des animations dans l'éditeur de graphiques industriels.

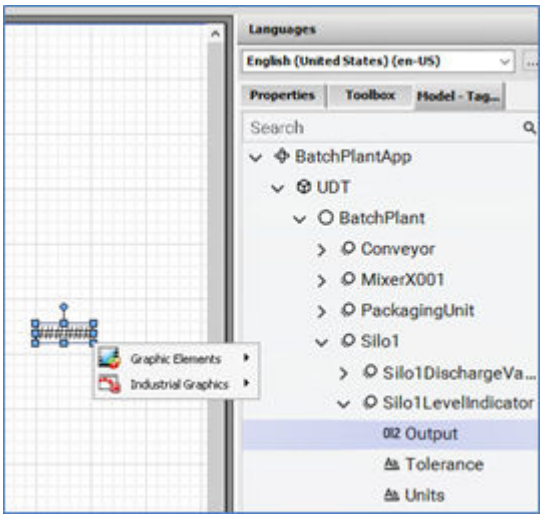
Exemple :

Glisser et déposer dans le **Modèle - Nom de variable** :



Glisser et déposer dans l'éditeur de graphiques industriels :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Animation et script

Les membres d'instance UDT sont pris en charge dans WindowViewer si le graphique est configuré avec :

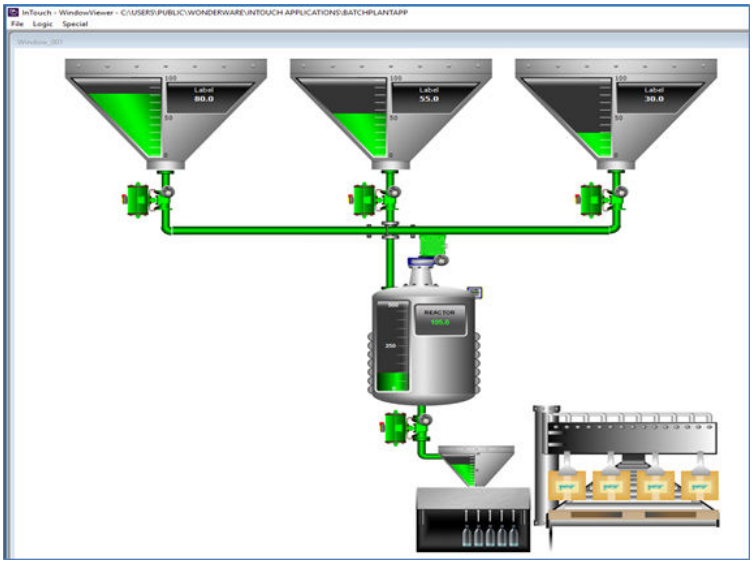
- Animation et script dans un graphique industriel et dans les graphiques InTouch natifs

  ou

- Script dans l'InTouch natif.

Exemple :

Dans WindowViewer, les éléments suivants s'affichent :



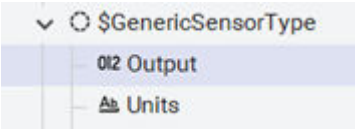
Alarme et contrôle client d'alarmes

Le membre UDT d'une instance prend en charge les alarmes de la même façon que celle d'autres variables InTouch. Vous pouvez mettre à jour les propriétés d'alarmes d'un membre dans la grille **Propriétés**. Dans WindowViewer, vous pouvez afficher les membres d'une instance qui sont en train de générer des alarmes et les afficher dans un contrôle client d'alarmes.

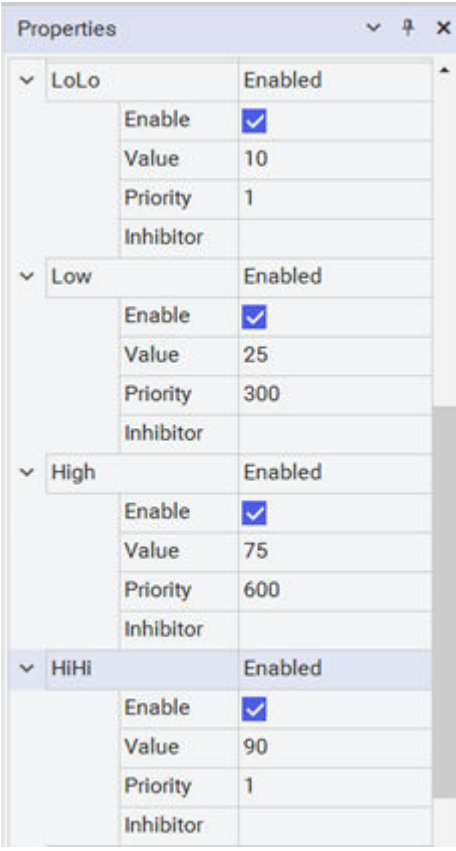
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple : configurer une alarme pour un membre UDT

1. Dans la vue **Type défini par l'utilisateur**, sélectionnez le membre $GenericSensorType > Output.



2. Dans la grille **Propriétés**, mettez à jour les propriétés d'alarmes de cette variable, comme indiqué dans l'illustration suivante.

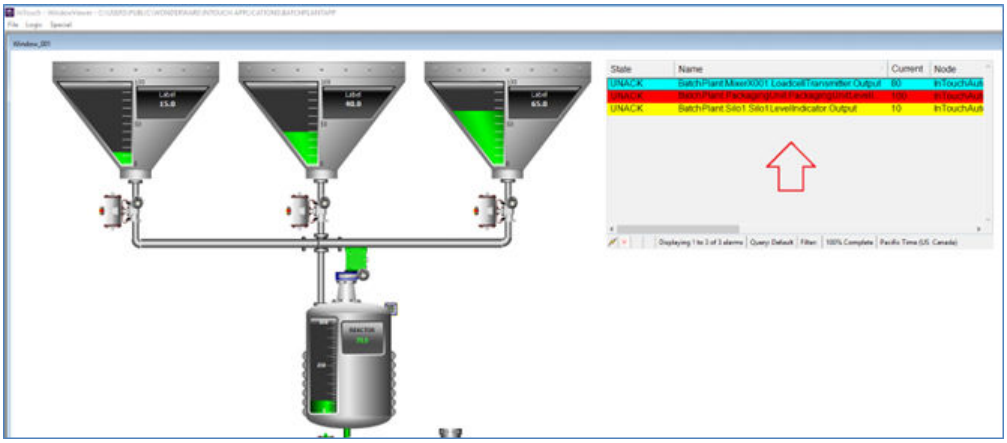


Les propriétés d'alarmes sont ensuite propagées jusqu'au niveau de l'instance UDT. Les membres UDT suivants peuvent disposer des alarmes configurées comme indiqué dans l'exemple précédent.

- BatchPlant.Silo1.Silo1LevelIndicator.Output
- BatchPlant.Silo2.Silo2LevelIndicator.Output
- BatchPlant.Silo3.Silo3LevelIndicator.Output

L'illustration suivante est un exemple de prise en charge des alarmes pour les UDT dans WindowViewer :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

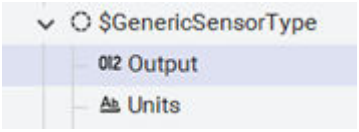


Historique et client de courbe

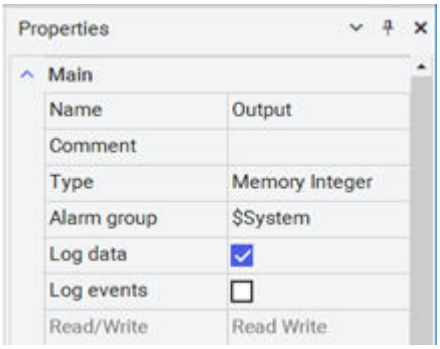
Les membres UDT d'une instance peuvent enregistrer des données dans les fichiers LGH ou dans l'Historian, comme avec d'autres variables InTouch.

Exemple de l'activation des données d'enregistrement

1. Dans la vue **Type défini par l'utilisateur**, sélectionnez le membre $GenericSensorType > Output.



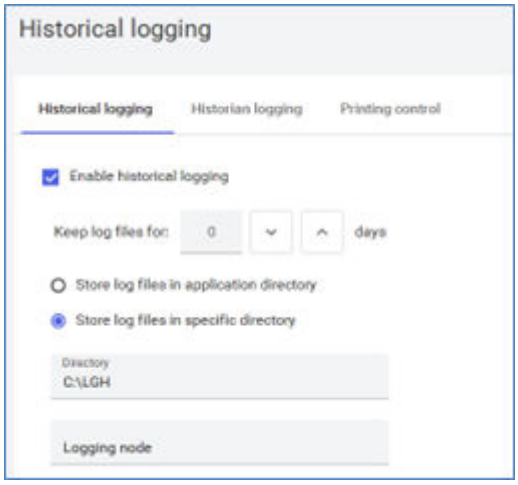
2. Dans la grille **Propriétés**, vérifiez si la propriété de données de journal est mise à jour sur True (cochée), comme indiqué ci-dessous :



Exemple de l'activation de la enregistrement historique pour LGH :

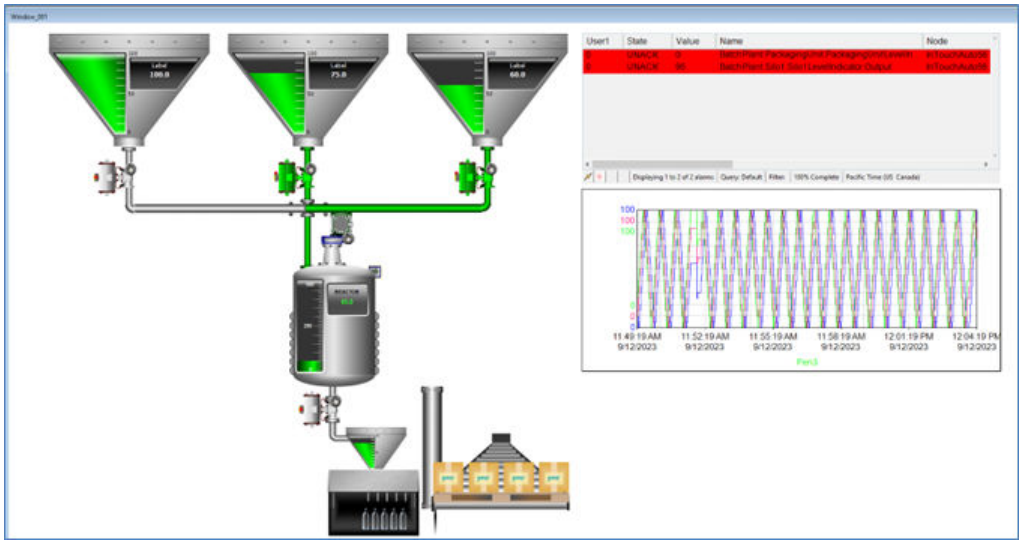
1. Accéder aux coulisses : Fichier > Configurer > Enregistrement historique

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Si le répertoire spécifié n'existe pas, utilisez l'Explorateur de fichiers pour le créer.
3. Ouvrez WindowViewer pour accéder à l'exécution et vérifiez l'historisation des données dans le fichier LGH.

   Dans l'image suivante, les membres UDT affichent les données historiques de enregistrement dans le fichier LGH alors que le client de courbe trace les données historiques en temps réel. Les données historiques sont réintroduites dans la courbe.



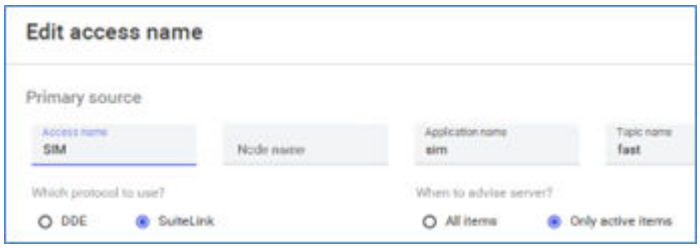
Configurer un membre UDT en tant que variable d'E/S

Vous pouvez configurer un membre UDT en tant que variable d'E/S de la même manière que celle d'autres variables d'E/S InTouch. Dans la grille **Propriétés**, configurez les champs **Type**, **Nom d'accès** et **Nom d'élément** pour définir le membre en tant que variable d'E/S.

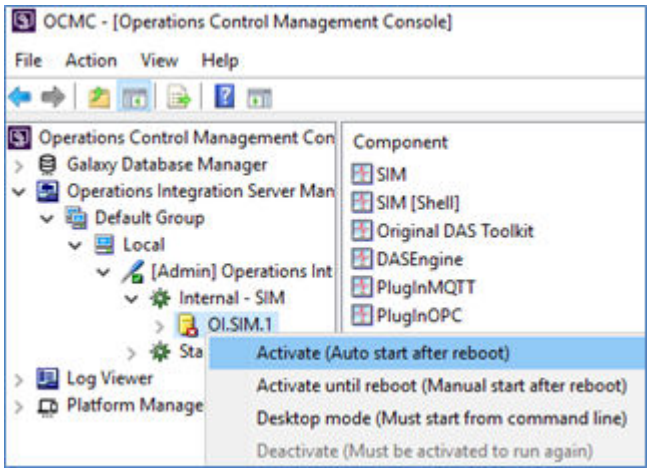
Exemple : configurer un membre UDT en tant que variable d'E/S

1. Créez le nom d'accès « SIM » pour le serveur local du simulateur.

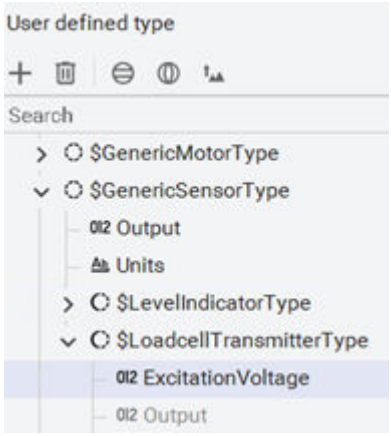
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Activez le serveur SIM à partir de la **Console de gestion Operations Control** (OCMC).

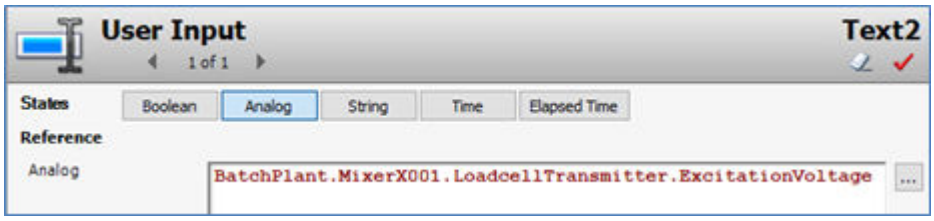


3. Sélectionnez et configurez le membre exemplaire d'ExcitationVoltage.

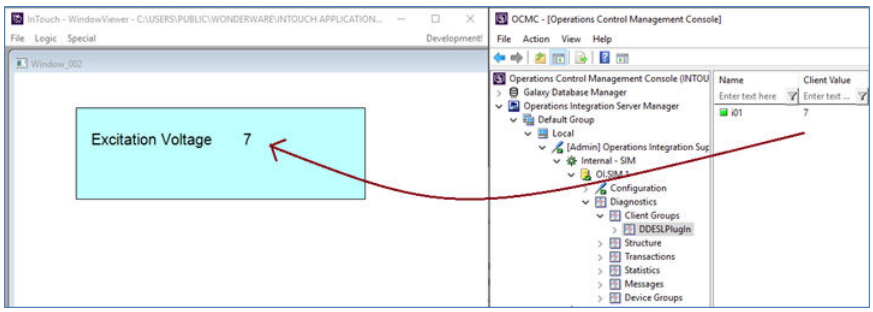


4. Configurez les propriétés pour faire du membre une variable d'E/S. Vous pouvez également remplacer le nom d'accès et/ou le nom d'élément au niveau de l'instance.
   a. Définissez le type sur Entier d'E/S
   b. Définissez le nom d'accès sur SIM (vous pouvez sélectionner dans la liste déroulante)
   c. Définissez le nom de l'élément sur i01
5. Créez un graphique et ajoutez une animation avec la référence affichée dans l'illustration suivante.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Incorporez le graphique que vous venez de créer et affichez-le pendant l'exécution. La valeur doit être liée à la référence d'E/S.



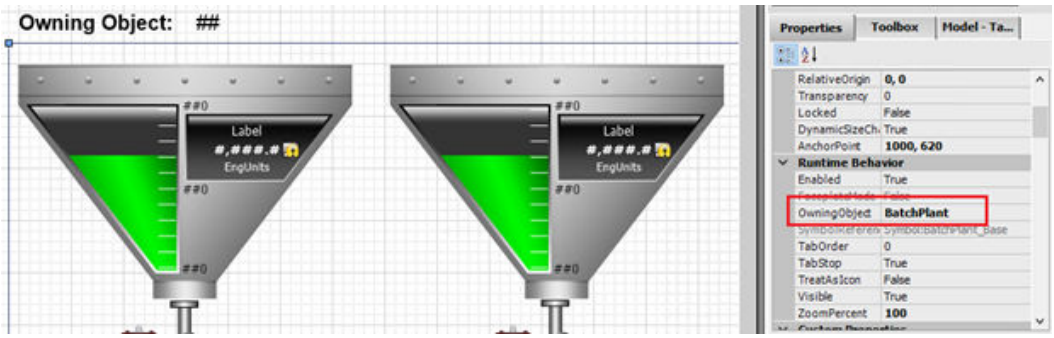
Utiliser une instance UDT comme un objet propriétaire

Vous pouvez configurer l'objet propriétaire d'un graphique incorporé et pointer vers une instance UDT. Pendant l'exécution, la référence relative au **me.** est remplacée par l'instance UDT. Vous pouvez également mettre à jour l'objet propriétaire vers une instance UDT différente pendant l'exécution.

Exemple : utiliser une instance UDT comme un objet propriétaire

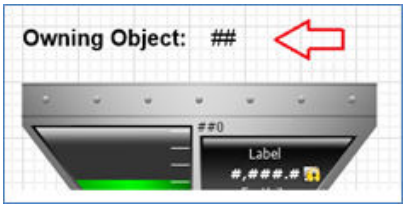
1. Dans le dossier Visualisation, naviguez jusqu'à ReactorDemo Symbols > MainDisplays
2. Modifiez le graphique BatchPlant_OwningObj.
3. Sélectionnez le graphique incorporé BatchPlant_RelativeRef1.

   Dans la grille de propriétés, notez que l'attribut OwningObject est défini sur BatchPlant, qui est l'instance UDT.



Vous pouvez créer une autre instance UDT à partir de BatchPlantType afin de pouvoir basculer à une autre instance UDT pendant l'exécution à l'aide de l'animation d'entrée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Exemple : basculer l'objet propriétaire vers une différente instance UDT pendant l'exécution

1. Incorporez le graphique BatchPlant_OwningObj dans une autre fenêtre frame.
2. Fermez WindowViewer s'il est en cours d'exécution.
3. Passez à WindowViewer.
4. Vérifiez que la référence relative à « me. » est liée à BatchPlant.

Vous pouvez modifier l'objet propriétaire par une différente instance.

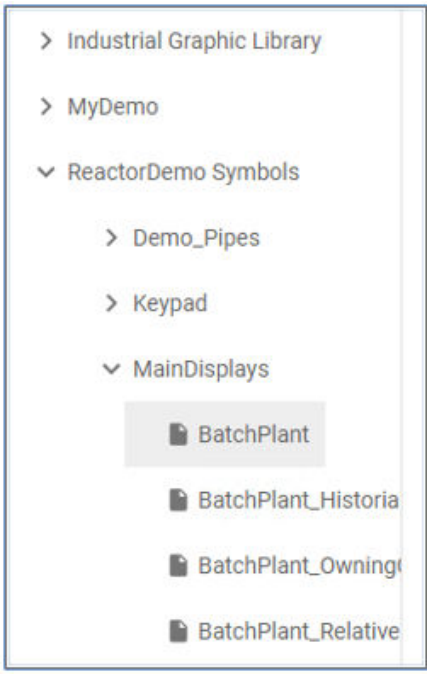
Client Web

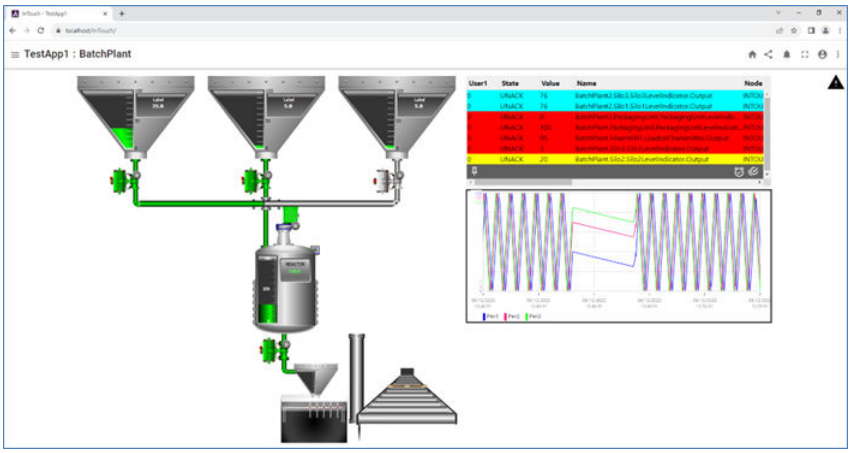
Le membre UDT d'une instance travaille de la même manière que celle des autres variables InTouch dans le client Web.

Exemple :

Avec l'application exécutée dans WindowViewer, lancez le client Web depuis WindowMaker et ouvrez ensuite un graphique BatchPlant à partir du menu.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.





MapApp

Le membre UDT d'une instance se comporte de la même manière que celle des autres variables InTouch dans MapApp.

Exemple d'ajout de membres d'emplacement

1. Sélectionnez « BatchPlantType » dans cet exemple et ajoutez de nouveaux membres Latitude et Longitude à l'aide de l'option **Ajouter un emplacement** située dans la barre d'outils.

2. Définissez les valeurs suivantes dans la grille de propriétés :

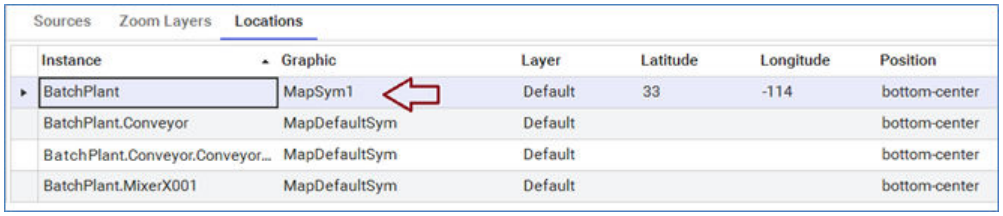
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Latitude = 33
- Longitude = -114

Exemple de la configuration des paramètres de la carte

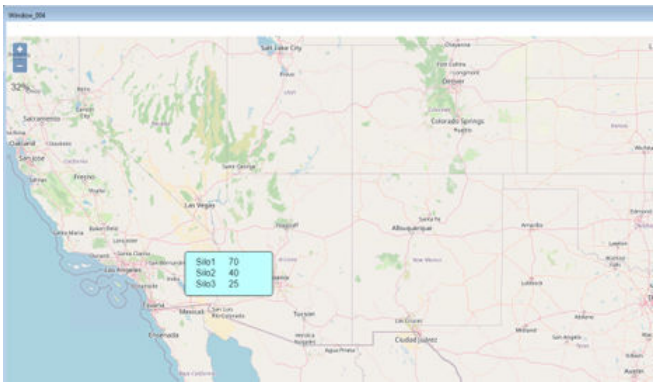
1. Dans le dossier Visualisation, passez aux Widgets et double-cliquez sur Map_App.
2. Associez le graphique « MapSym1 » à « BatchPlant ». MapSym1 est un graphique que vous souhaitez afficher dans MapApp pour cette instance UDT BatchPlant.

   La configuration MapApp répertorie les instances et tous les membres de cette instance qui appartient à un type de données membre



Exemple de l'utilisation de MapApp pendant l'exécution

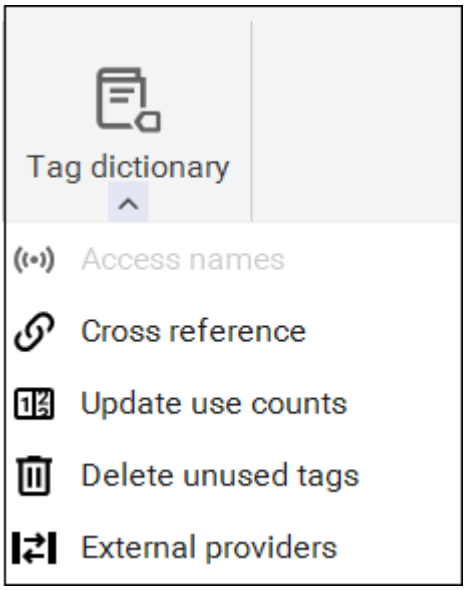
- Incorporez un graphique « MapAppMain » dans une autre fenêtre frame. Fermez WindowViewer s’il est déjà en cours d’exécution, puis basculez en mode exploitation.



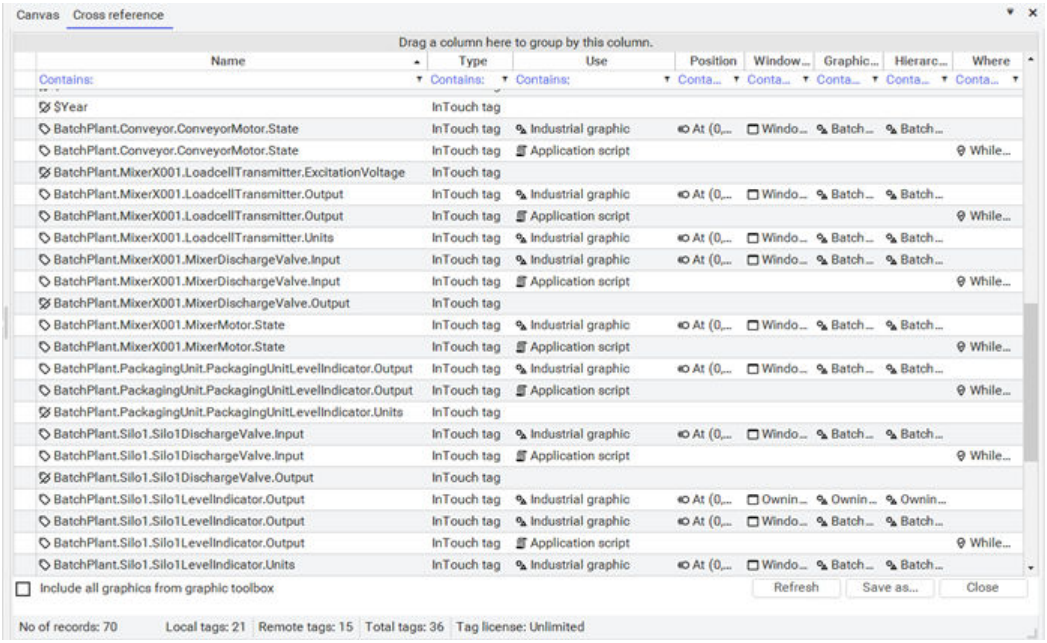
Référence croisée

Vous pouvez utiliser l’utilitaire de références croisées pour découvrir où les membres UDT d’une instance sont utilisés. Cliquez sur **Dictionnaire de variables** dans WindowMaker, puis sélectionnez **Référence croisée**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Exemple de référence croisée :



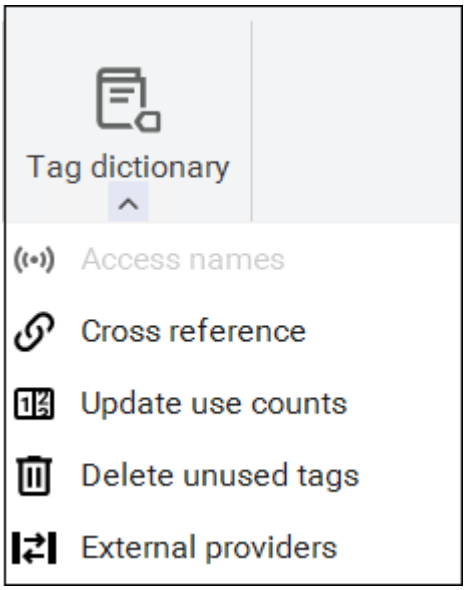
Supprimer la variable inutilisée

Les membres UDT inutilisés d'une instance sont affichés dans la page **Supprimer la variable inutilisée** et vous pouvez les supprimer là-bas.

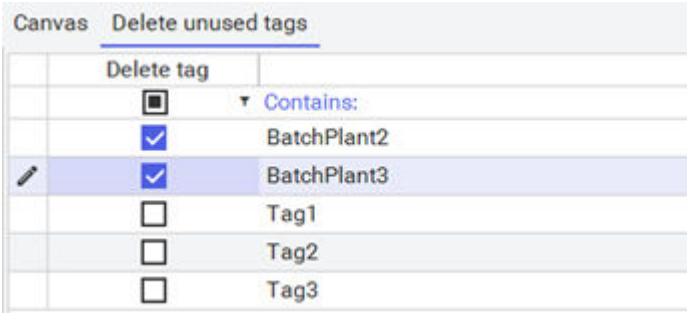
Exemple :

1. Créez deux instances de $BatchPlantType et nommez-les respectivement BatchPlant2 et BatchPlant3.
2. Sélectionnez **Supprimer la variable inutilisée**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous pouvez constater que les variables inutilisées BatchPlant2 et BatchPlant3 peuvent être supprimées. BatchPlant n'est pas affiché car il est actuellement utilisé.



Coexistence avec les variables structurées

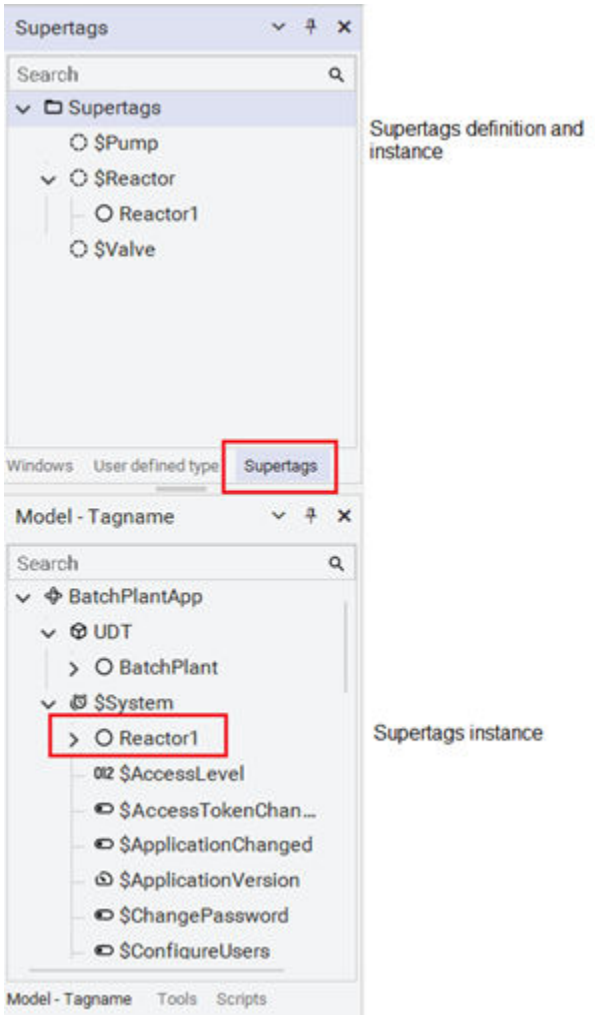
Les UDT peuvent coexister avec les variables structurées. Vous pouvez créer des variables structurées et des UDT portant le même nom. Les instances de variables structurées et les instances UDT peuvent fonctionner ensemble ou séparément dans les scripts, les animations, les alarmes et les courbes.

Le comportement de coexistence est décrit ci-dessous :

- Par défaut, la vue de variables structurées est désactivée.
  - Cela s'applique également aux nouvelles applications qui migrent vers la dernière version.
  - Vous pouvez revenir à la vue de variables structurées si vous le souhaitez.
- Les variables structurées continuent d'utiliser la syntaxe « \ ».
- Les variables structurées continuent de fonctionner de la même manière que celle dans System Platform 2023.
- Il n'y a pas de conflit de noms entre les définitions de variables structurées et les types définis par l'utilisateur.
  - Vous pouvez créer des variables structurées et des UDT portant le même nom, par exemple « Reactor ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Les instances de variables structurées et celles UDT peuvent fonctionner ensemble ou séparément dans les scripts, les animations, les alarmes et les courbes.
- Il ne prend pas en charge les objets propriétaires pour les variables structurées. Cela signifie qu'il n'existe pas de prise en charge « me.» pour les variables structurées.



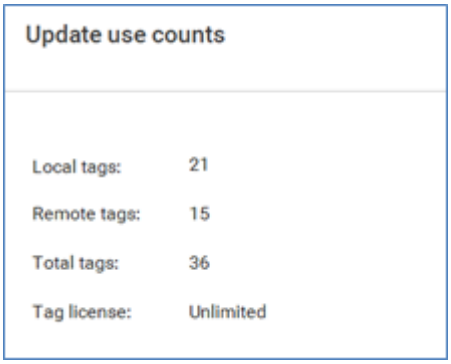
Gestion des licences

Chaque membre UDT d'une instance est compté comme une variable locale. Le type de données UDT ou le type de données dérivé ne prend en compte aucune utilisation de variable locale.

Exemple :

Dans l'exemple ci-dessous, le nombre total de variables locales est de 21.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

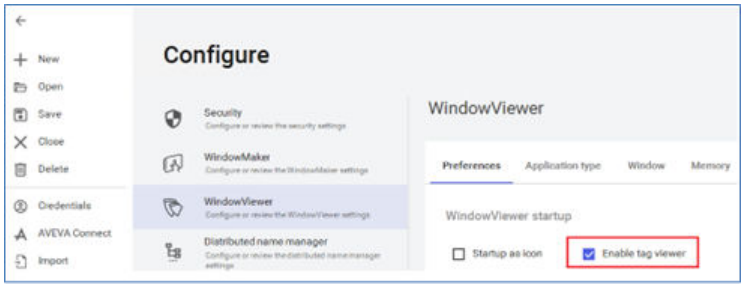


Observateur de variables pendant l'exécution

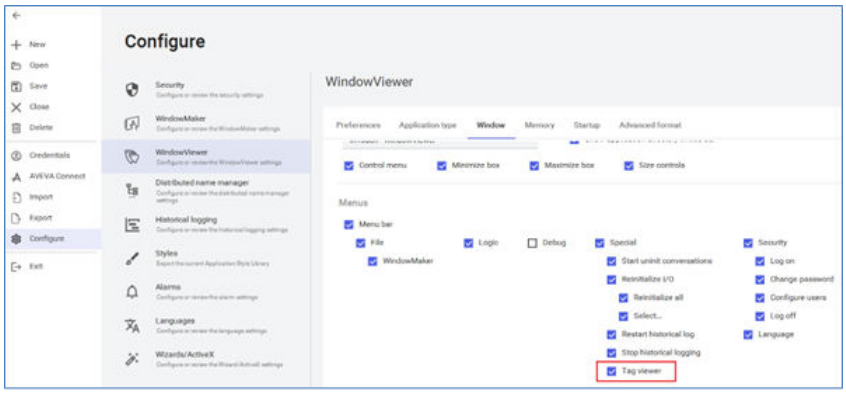
L'observateur de variables pendant l'exécution prend en charge les membres UDT.

Avant d'ouvrir **Observateur de variables**, assurez-vous que :

- La case **Activer l'observateur de variables** est cochée sous **Fichier** > **Configure** > **WindowViewer** >**Préférences**.

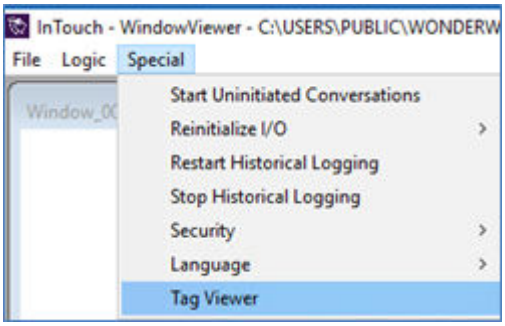


- La case **Observateur de variables** est cochée sous **Fichier**> **Configure** > **WindowViewer** >**Fenêtre**

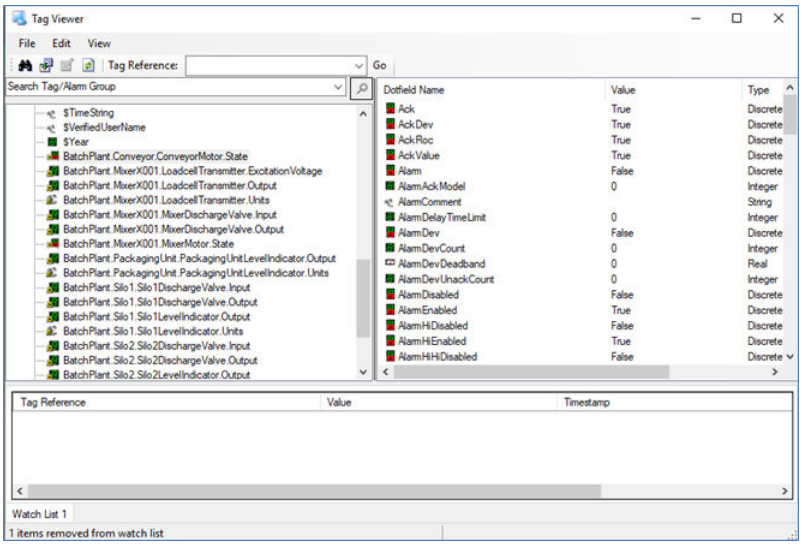


Exécutez l'application dans WindowViewer et lancez l'observateur de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



L'observateur de variables affiche les membres d'instance UDT.



Limitations UDT

Les fonctionnalités suivantes ne sont pas prises en charge par UDT dans la version actuelle :

- Utilisation des variables UDT dans les propriétés du contrôle ActiveX.
- Utilisation des variables UDT dans les assistants (boutons, horloges, frames, etc.).
- Utilisation des variables UDT dans les courbes (Courbe historique).
- Remplacement des références de l'instance d'un SmartSymbol par des variables UDT.
- Utilisation de variable UDT dans la liste de liens SQL Access Manager.
- Utilisation de variable UDT dans le gestionnaire de recettes.
- Utilisation de variable UDT dans les champs Minimum et Maximum des animations de saisie utilisateur natif.
- Explorateur de variables à partir de l'objet InTouchProxy.
- Utilisation des variables UDT dans les commentaires d'alarme.
- Utilisation des variables UDT lors du basculement de langue.
- Propriétés de rétention d'une variable.
- Utilisation des UDT dans les animations natives telles qu'une alarme discrète et une alarme analogique

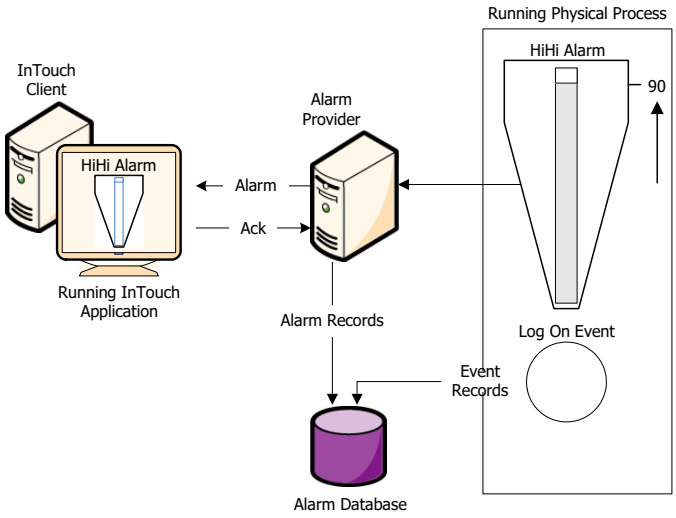
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 10 Alarmes

Il est possible de créer des applications InTouch qui génèrent des alarmes et des événements, pour informer les opérateurs sur l'état des processus.

- Les alarmes avertissent les opérateurs pendant l'exécution des conditions de processus qui risqueraient potentiellement de provoquer des problèmes. Généralement, vous configurez une alarme qui se déclenche lorsqu'une valeur de processus dépasse une limite définie. Normalement, un opérateur doit alors acquitter l'alarme.
- Les événements sont des messages liés à l'état normal du système. L'événement type est déclenché par l'apparition de certaines conditions système, la connexion d'un utilisateur dans une application InTouch, par exemple. Les opérateurs n'ont pas à acquitter des événements.

L'illustration suivante décrit comment InTouch HMI gère les alarmes et les événements pendant l'exploitation d'une application. Les informations sur les alarmes et les événements sont enregistrées dans la base de données d'alarmes.



Vous pouvez configurer n'importe quelle variable afin de surveiller les événements. Le message d'un événement est enregistré par le système d'alarmes à chaque changement de valeur d'une variable. Ce message précise dans quelles circonstances la valeur a changé et si ce changement a été effectué par l'utilisateur, par une donnée d'E/S, par un script ou par le système.

Configuration des alarmes

Pour configurer des alarmes, vous configurez simplement des variables avec les conditions d'alarme.

Si besoin, vous pouvez également :

- Définir des hiérarchies d'alarmes.
- Désactiver et inhiber des alarmes.
- Configurer des commentaires d'alarmes.
- Configurer diverses propriétés des alarmes et des événements.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définir des hiérarchies d’alarmes

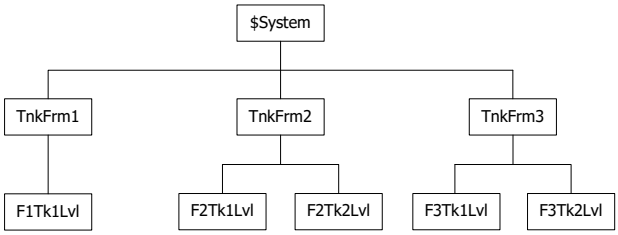
Chaque alarme InTouch appartient à un groupe d'alarmes. L'organisation des alarmes ayant un rapport entre elles simplifie l'application de filtres, l'affichage et l'acquittement d'alarmes pour les opérateurs. Pour de plus amples informations, voir Groupes d'alarmes.

Le système d'alarmes distribuées utilise ces groupes d'alarmes comme base pour établir les listes de groupes d'alarmes. Pour plus d'informations sur la création de listes de groupes dans le système d'alarmes distribuées, voir Création d’une liste de groupes d’alarmes dans un fichier.

Création d'un groupe d'alarmes

Avant de créer des groupes d'alarmes, il convient de planifier l'organisation des groupes d'alarmes et l'usage prévu des noms que vous leur donnerez. L'utilisation d'une convention de nommage pertinente permet d'obtenir un classement logique des groupes à l'intérieur de la hiérarchie.

Par exemple, dans l'illustration ci-dessous, observez la similitude des noms attribués aux groupes de même niveau dans la hiérarchie.



Notez également que les noms des groupes subordonnés référencent une partie des noms de leurs groupes parents. Par exemple, le groupe des alarmes de troisième niveau F1Tk1Lvl référence dans son nom le groupe d'alarmes parent TnkFrm1, sous forme de préfixe. Mettez ainsi au point une convention de nommage suggérant une relation parent-enfant entre des groupes d'alarmes de différents niveaux hiérarchiques.

Remarque : bien que les groupes d’alarmes ne soient pas considérés comme des variables par la licence InTouch, ils sont comptabilisés de la même façon dans la base de données. Par conséquent, la somme des groupes d'alarmes et du nombre effectif de variables ne peut pas excéder la limite maximum définie par la licence InTouch.

Le nom d'un groupe d'alarmes doit satisfaire les conditions suivantes :

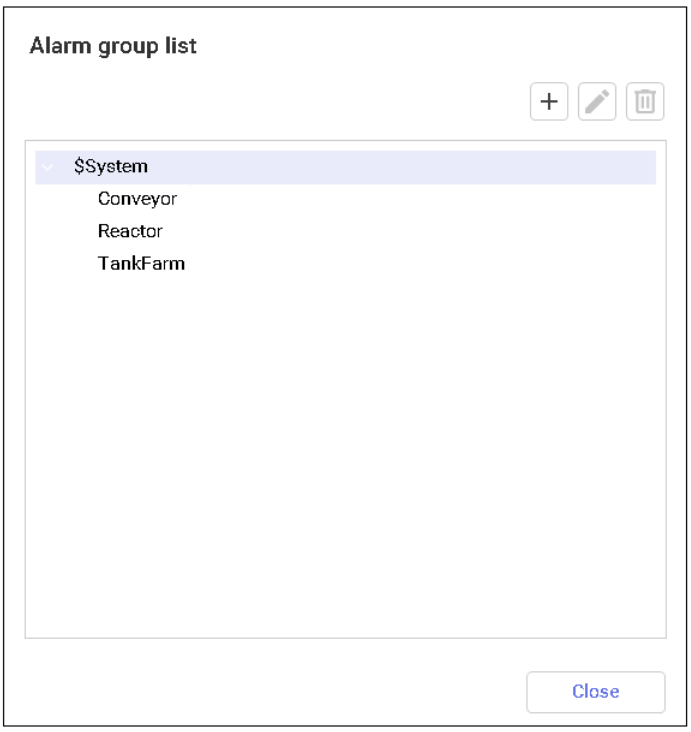
- Un nom peut avoir au plus 32 caractères.
- Le premier caractère doit être alphanumérique (A-Z, a-z, ou 0-9).
- À partir du second caractère, le nom peut contenir les caractères du clavier suivants : @, #, $, %, &, -, _, ?,!, \.
- Si le nom contient un trait d'union (-), le nom doit commencer par un caractère alphabétique.
- Un nom ne peut pas contenir d'espace.
- Le nom doit contenir au moins un caractère alphabétique.

Pour créer un groupe d'alarmes

1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Alarmes**, cliquez sur **Groupe d'alarmes**.

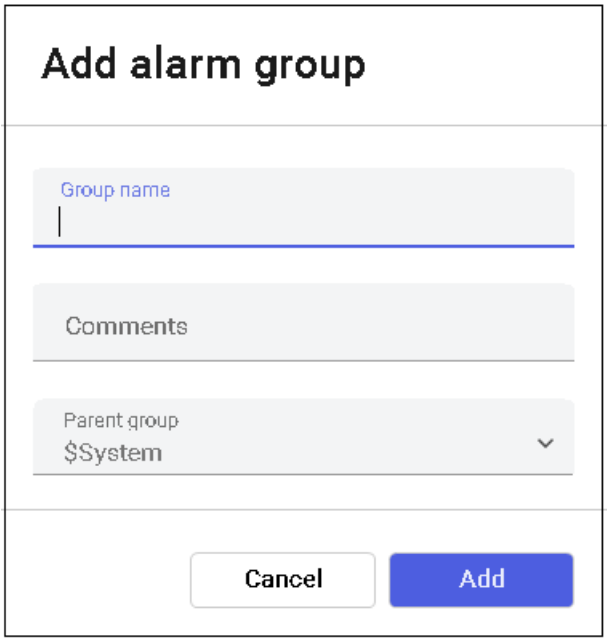
   La fenêtre **Liste de groupes d'alarmes** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Cliquez sur l'icône **+** pour ajouter, ou appuyez sur Alt+A.

   La boîte de dialogue **Ajout d'un groupe d'alarmes** apparaît.



3. Entrez le nom du nouveau groupe d'alarmes dans la zone **Nom du groupe**.
4. Dans la case **Commentaire**, entrez un commentaire facultatif de 49 caractères maximum pour le nouveau groupe d'alarme.
5. Pour réaffecter le groupe d'alarmes à un autre groupe parent :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Sélectionnez le nom de **Groupe parent** dans la liste. Si c'est le premier groupe d'alarmes défini pour l'application InTouch, le groupe est automatiquement affecté au groupe parent $System.

b. Sélectionnez un nouveau groupe parent dans la liste.

6. Cliquez sur **Ajouter**.

   La fenêtre de la liste **Groupe d'alarmes** affiche le nouveau groupe d'alarme ajouté à la liste.

7. Cliquez sur **Fermer**.

Modification d’un groupe d’alarmes

La modification d'un groupe d'alarmes permet de :

- Le renommer.
- Modifier le commentaire associé.
- Le réaffecter à un autre groupe.

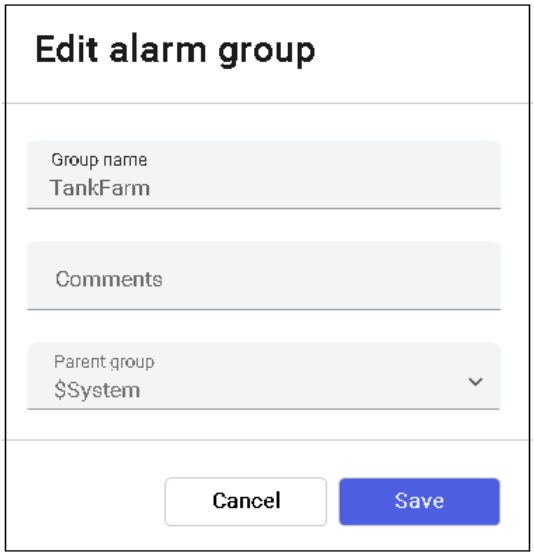
Modification d’un groupe d’alarmes

1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Alarmes**, cliquez sur **Groupe d’alarmes**.

   La fenêtre **Liste de groupes d'alarmes** apparaît.

2. Sélectionnez le groupe d’alarmes à modifier et cliquez sur l’icône Modifier, ou appuyez sur Alt+E.

   La fenêtre **Modifier le groupe d'alarmes** apparaît.



3. Apportez vos modifications au nom ou au commentaire du groupe d'alarmes.
4. Pour réaffecter le groupe d'alarmes à un autre groupe parent :

   a. Dans la liste déroulante **Groupe parent,** sélectionnez un nouveau groupe parent.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Supprimer un groupe d’alarmes

Vous pouvez supprimer un groupe d'alarmes et le retirer de la hiérarchie. Les alarmes et les variables appartenant à des groupes d'alarmes supprimés sont automatiquement réaffectés à son groupe parent de niveau immédiatement supérieur dans la hiérarchie. De même, les groupes enfants du groupe supprimé sont eux aussi réaffectés à son groupe parent de niveau immédiatement supérieur.

Supprimer un groupe d’alarmes

1. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Alarmes**, cliquez sur **Groupe d’alarmes**.

   La fenêtre **Liste de groupes d'alarmes** apparaît.

2. Sélectionnez le groupe d’alarmes et cliquez sur l’icône **Supprimer**, ou appuyez sur Alt+D. Dans le message d’avertissement, cliquez sur **Oui**.
3. Cliquez sur **Fermer**.

Configurer conditions d’alarmes de variables

N’importe quelle variable peut être associée à une alarme, en spécifiant le type de l’alarme et un ou plusieurs seuils d’alarme. Une alarme se produit chaque fois que la valeur d’une variable atteint l’un des seuils définis. Toutes les transitions d’entrée ou de sortie d’état d’alarme de la variable sont ensuite signalées au système d’alarmes distribuées.

Configuration des alarmes discrètes

Une alarme discrète correspond à une variable de type discret. Vous pouvez définir la correspondance de l’état d’alarme avec l’état VRAI (Actif, Oui, 1) ou avec l’état FALSE (Inactif, Non, 0) de la variable discrète.

Définir les conditions d’alarme d’une variable discrète

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Créez ou sélectionnez une variable discrète existante.
3. Choisissez l’option **Alarmes** ou **Détails et alarmes** dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** pour afficher les détails des alarmes pour des variables de type discret.

4. Dans la section **Modèle ACK**, sélectionnez le modèle d’acquittement de l’alarme correspondant à la variable.
   - Cliquez sur **Condition** pour acquitter toutes les transitions d’un état ou d’un sous-état de l’alarme, jusqu’au moment de l’acquittement. C’est le modèle d’acquittement par défaut.
   - Cliquez sur **Orienté événement** pour que l’acquittement s’applique seulement à une transition concrète vers un état ou sous-état de l’alarme ; il sera accepté uniquement s’il fait référence à la transaction la plus récente.
   - Cliquez sur **Recap. développé** pour que l’acquittement s’applique uniquement à une transition particulière, soit un état ou sous-état d’alarme, soit au retour à la normale. Chaque transition partant d’un état normal signale le début d’un nouveau groupe RTN (« retour à la normale »). Les transitions d’un groupe RTN doivent être acquittées individuellement pour que l’ensemble du groupe puisse être considéré comme acquitté.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Dans la zone **Commentaire**, entrez un commentaire d'alarme de 131 caractères maximum.

   Remarque : la zone Commentaire d'alarme ne doit pas inclure de guillemets ("). Si le processus utilise des guillemets en tant que délimiteur, il échouera au moment de récupérer un commentaire d'alarme contenant des guillemets.

6. Dans la section **État de l'alarme**, choisissez l'état de la variable discrète signalant l'activation de l'alarme :**Actif** ou **Inactif**.
7. Dans la zone **Priorité** attribuez à l'alarme un numéro de priorité compris entre 1 et 999. Le numéro de priorité par défaut est 1, ce qui correspond à la priorité d'alarme la plus haute.
8. Si besoin, associez une variable d'inhibition à l'alarme discrète.
   a. Dans la section **Variable d'inhibition d'alarme**, cliquez sur le bouton pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** avec la liste des variables définies.
   b. Sélectionnez une variable dans la liste et cliquez sur **OK**. Le nom de la variable sélectionnée comme variable d'inhibition s'affiche dans la zone **Variable d'inhibition d'alarme**.

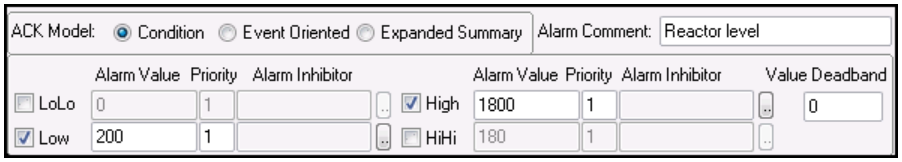
   Pour plus d'informations sur l'inhibition d'alarmes, voir Inhibition des alarmes.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Configuration des alarmes de valeur

Un alarme de valeur est associée à des variables de type entier ou réel. Vous pouvez activer des alarmes quand la valeur de la variable passe d'un seuil à un autre, dans un ensemble de seuils définis dans l'intervalle LoLo et HiHi. Vous pouvez faire correspondre l'état d'alarme à n'importe quelle valeur analogique de la variable, et définir la priorité associée à cette alarme.

Configurer une alarme de valeur

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Créez ou sélectionnez une variable de type entier ou réel.
3. Choisissez l'option **Alarmes** ou **Détails et alarmes** dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** pour afficher les détails des alarmes.



4. Dans la section **Modèle ACK**, sélectionnez le modèle d'acquittement de l'alarme correspondant à la variable.
   - Cliquez sur **Condition** pour acquitter toutes les transitions d'un état ou d'un sous-état de l'alarme, jusqu'au moment de l'acquittement. C'est le modèle d'acquittement par défaut.
   - Cliquez sur **Orienté événement** pour que l'acquittement s'applique seulement à une transition concrète vers un état ou sous-état de l'alarme. Un acquittement n'est accepté que s'il fait référence à la transaction la plus récente.
   - Cliquez sur **Recap. développé** pour que l'acquittement s'applique uniquement à une transition particulière, soit un état ou sous-état d'alarme, soit au retour à la normale. Chaque transition partant d'un état normal signale le début d'un nouveau groupe RTN (« retour à la normale »). Les transitions

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d'un groupe RTN doivent être acquittées individuellement pour que l'ensemble du groupe puisse être considéré comme acquitté.

5. Dans la zone **Commentaire d'alarme**, entrez un commentaire d'alarme de 131 caractères maximum. Le commentaire est affecté au .champ .AlarmComment de la variable.

   Remarque : la zone Commentaire d'alarme ne doit pas inclure de guillemets ("). Si le processus utilise des guillemets en tant que délimiteur, il échouera au moment de récupérer un commentaire d'alarme contenant des guillemets.

6. Sélectionnez les types d'alarmes (**LoLo**, **Low**, **High**, **HiHi**) utilisés utiliser pour détecter le moment où la valeur de la variable dépasse une limite absolue.
7. Dans les zones **Valeur** de l'alarme, entrez les seuils de valeur de chaque type d'alarme.

   Par exemple, dans le cas d'alarmes **LoLo** et **Low**, une condition d'alarme existe dès que la valeur de la variable est inférieure à la valeur fixée dans la zone **Valeur**. Pour les alarmes **High** et **HiHi**, une condition d'alarme existe dès que la valeur de la variable est supérieure à la limite fixée dans la zone **Valeur**. Vous pouvez utiliser des nombres réels pour définir les limites.
8. Dans la zone **Valeur de la bande morte**, indiquez, en unités de mesure, l'incrément ou le décrément de la valeur nécessaire pour signaler la transition (entrée ou sortie) de la condition d'alarme.

   Par exemple, pour un retour à la normale après une condition d'alarme, la valeur de la variable doit être non seulement comprise entre les limites définies, mais sa variation doit également dépasser la valeur de la bande morte indiquée. La valeur de la bande morte empêche toute « fausse » alarme provoquée par le déclenchement répétitif d'une même alarme, dans le cas où la valeur d'une variable oscille autour de la limite fixée et passe constamment d'un état d'alarme à un état normal.
9. Si besoin, associez une variable d'inhibition aux types d'alarme de la variable (LoLo, Low, High, HiHi).
   a. Dans la zone **Variable d'inhibition d'alarme**, cliquez sur le bouton pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** avec la liste des variables définies.
   b. Sélectionnez une variable dans la liste et cliquez sur **OK**. Le nom de la variable sélectionnée comme variable d'inhibition s'affiche dans la zone **Variable d'inhibition d'alarme**.

   Pour plus d'informations sur les variables de blocage, voir Inhibition des alarmes.
10. Cliquez sur **Enregistrer**.
11. Cliquez sur **Fermer** pour quitter la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Configuration des alarmes d'écart

Une alarme de valeur est associée à des variables de type entier ou réel. Vous pouvez définir une alarme de telle sorte que sa valeur courante est comparée à une valeur cible, puis la valeur absolue de l'écart est comparée à un ou plusieurs seuils, exprimée sous forme d'un pourcentage dans l'intervalle des valeurs de la variable.

Par exemple, les valeurs suivantes vérifient les conditions alarmes d'écart mineur et majeur :

Valeur minimale = -1000

Valeur maximale = 1000

% d'écart mineur = 10

% d'écart majeur = 15

Valeur cible = 500

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

En prenant ces exemples de valeurs, vous pouvez calculer l'écart majeur et mineur des points d'alarmes de la manière suivante :

1. Calculez l'intervalle total de valeurs de la variable.

   1000 - (-1000) = 2000

2. Multipliez l'intervalle total de valeurs de la variable par les pourcentages d'écart mineur et majeur.

   2000 x 0,10 = 200 = limite d'écart mineur

   2000 x 0.15 = 300 = limite d'écart majeur

3. Ajoutez et soustrayez les limites d'écart mineur et majeur à la valeur cible.

   500 - 200 = 300 = limite inférieure de l'écart mineur

   500 + 200 = 700 = limite supérieure de l'écart mineur

   500 - 300 = 200 = limite inférieure de l'écart majeur

   500 + 300 = 800 = limite supérieure de l'écart majeur

Configurer une alarme d'écart

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Créez ou sélectionnez une variable de type entier ou réel.
3. Choisissez l'option **Alarmes** ou **Détails et alarmes** dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** pour afficher les détails des alarmes.

4. Sélectionnez l'écart (**Écart mineur** et **Écart majeur**) à utiliser pour détecter le moment où la valeur d'une variable analogique devient inférieure ou supérieure à la valeur cible spécifiée.
5. Dans la zone **% d'écart**, entrez, en pourcentage, l'écart que doit avoir la variable analogique par rapport à la valeur cible, pour déclencher une condition d'alarme d'écart mineur ou majeur. Cet écart est exprimé en pourcentage de l'intervalle de la variable, Dans le cas d'une variable d'E/S, l'intervalle est défini par les valeurs **Val.UM min.** et **Val.UM max.** des détails de la boîte de dialogue. Dans le cas de variables mémoire, l'intervalle est défini par les valeurs minimum et maximum.
6. Dans la zone **Cible**, entrez la valeur de référence permettant de calculer les pourcentages d'écart mineur et majeur.
7. Dans la zone **% d'écart de bande morte**, entrez, en pourcentage, l'écart que doit avoir la variable analogique en dessous de la limite, avant de déclencher une condition d'alarme.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.
9. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Configuration des alarmes de taux de variation

Une alarme de taux de variation signale que la valeur absolue de l'alarme dépasse une limite définie dans un certain intervalle de relevés. La variable est testée pour détecter la présence d'une alarme de taux de variation

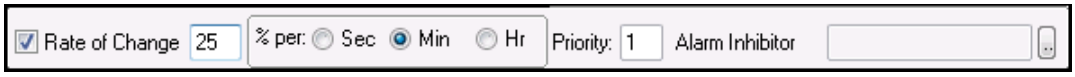
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

chaque fois que sa valeur est modifiée. Le taux de variation est calculé en comparant la valeur de variable et l'heure de dernière mise à jour, à la valeur et heure courantes.

La valeur est comparée au pourcentage de variation, spécifié en tant que limite, autorisé pour la variable. Si le taux de variation est supérieur au pourcentage limite autorisé, la condition d'alarme est alors définie pour la variable. Une alarme de taux de variation reste activée jusqu'à ce que le taux de variations de la variable repasse sous le seuil d'alarme.

Configurer une alarme de taux de variation

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Créez ou sélectionnez une variable de type entier ou réel.
3. Choisissez l'option **Alarmes** ou **Détails et alarmes** dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables** pour afficher les détails des alarmes. L'illustration montre uniquement les options applicables aux alarmes de taux de variation.



4. Cochez la case **Taux variation**.
5. Dans la zone **% par**, entrez le taux de variation maximal autorisé.
6. Les options **sec**, **min** et **h** sont utilisées pour sélectionner les unités de l'intervalle de temps.
7. Dans la zone **Priorité**, entrez un numéro compris entre 1 et 999 pour définir la priorité de l'alarme.
8. Si besoin, associez une variable d'inhibition à l'alarme de taux de variation.
   a. Dans la zone **Variable d'inhibition d'alarme**, cliquez sur le bouton pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable** avec la liste des variables définies.
   b. Sélectionnez une variable dans la liste et cliquez sur **OK**. Le nom de la variable sélectionnée comme variable d'inhibition s'affiche dans la zone **Variable d'inhibition d'alarme**.

   Pour plus d'informations sur l'inhibition d'alarmes, voir Inhibition des alarmes.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Désactiver les alarmes

Vous pouvez activer ou désactiver simultanément toutes les alarmes d'une variable à la fois à l'aide des .champs .AlarmEnabled ou .AlarmDisabled. Dans le cas d'une alarme comportant des sous-états, il est possible de désactiver chaque sous-état séparément. Par exemple, pour une alarme analogique de classe VALUE, le type « Hi » peut être activé et le type « HiHi » désactivé.

Pendant l'exploitation, le producteur ne génère pas d'alarmes pour une alarme ou un sous-état désactivé. Il est possible de changer l'état activé ou désactivé d'une alarme pendant l'exploitation.

Chaque fois qu'une alarme passe de l'état désactivé à l'état activé, la logique de vérification détermine si l'élément doit être placé en alarme par le producteur d'alarmes.

Si une alarme est désactivée, ou si elle est en inhibition active, alors que l'élément est en état d'alarme, un autre état (valide) est affecté à cet élément. Ce nouvel état est fonction des états disponibles et de leur désactivation éventuelle. Cette opération est effectuée par le producteur d'alarmes en fonction du type d'alarme utilisé, des valeurs de limite, etc.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Inhibition des alarmes

Vous pouvez, si vous le souhaitez, associer à chaque alarme (ou à un sous-état d'alarme) une variable d'inhibition pour empêcher l'activation de l'état d'alarme.

- Quand la variable d'inhibition prend et garde la valeur VRAI (différent de zéro ou non NUL), l'alarme est bloquée.
- Selon le même principe, lorsque la valeur de la variable prend et garde la valeur FALSE (zéro ou NUL), l'alarme n'est pas inhibée.

La variable d'inhibition ne peut être changée que dans WindowMaker. Mais vous pouvez modifier la valeur de cette variable d'inhibition pendant l'exploitation.

Vous pouvez associer des variables d'inhibition à des sous-états individuels d'une alarme. Chaque sous-état peut être bloqué par une variable différente et certains sous-états peuvent ne pas avoir de variable d'inhibition.

Une alarme inhibée (pour laquelle la variable est VRAIE) n'attend pas d'acquittement. Si l'alarme dispose de sous-états, seuls les sous-états encore disponibles pourront être acquittés.

Une alarme ou un sous-état peuvent être séparément ou bien simultanément désactivés ou inhibés. Elle ne peut devenir active que si elle est activée et n'est pas en inhibition active.

Si aucune variable d'inhibition n'est affectée à une alarme ou à un sous-état, l'effet est le même qu'en cas d'affectation d'une variable toujours FAUSSE.

À chaque fois que la transition implique qu'une alarme en inhibition active change d'état, une vérification est réalisée pour déterminer si InTouch doit placer l'élément en état d'alarme.

Si une alarme est en inhibition active alors que l'élément est en état d'alarme, un autre état (valide) doit obligatoirement être affecté à cet élément. Ce nouvel état dépendra des types d'état disponibles et de leur désactivation ou inhibition active. Cette opération est effectuée par InTouch en fonction du type d'alarme utilisé, des valeurs de limite, etc.

Si une alarme (ou un sous-état d'alarme) est en inhibition active pendant la période d'attente d'acquittement, elle devra obligatoirement avoir un état (valide) différent. Par ailleurs, InTouch devra déterminer quel sera ce nouvel état.

Les variables d'inhibition d'alarme sont comptées et soumises aux mêmex limitations de licence que les autres.

Les .champs de variable en lecture seule suivants vous permettent d'obtenir le nom de la variable d'inhibition :

- AlarmDscInhibitor
- AlarmLoLoInhibitor
- AlarmLoInhibitor
- AlarmHiHiInhibitor
- AlarmHiInhibitor
- AlarmMajDevInhibitor
- AlarmMinDevInhibitor
- AlarmRocInhibitor

Tous ces .champs renvoient le nom d'une variable. Vous pouvez utiliser le nom d'une référence de variable indirect dans un QuickScript InTouch pour retrouver ou pour modifier la valeur courante de la variable

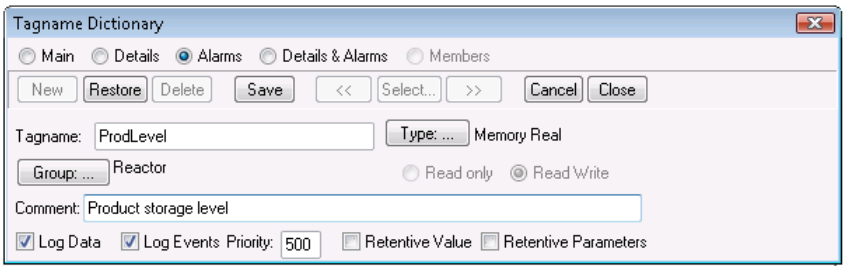
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d’inhibition d’alarme. Vous pouvez ainsi autoriser ou activer l’inhibition des groupes d’alarmes pendant l’exploitation.

Définir les propriétés des événements pour les variables individuelles

Quand une variable est définie pour surveiller des événements, un message d'événement est enregistré dans le système d'alarmes à chaque changement de valeur de la variable. Ce message enregistre les circonstances de modification de la valeur. Il indique par exemple si ce changement est le fait de l'opérateur, du périphérique d'E/S, de QuickScripts ou du système.

1. Ouvrez le Dictionnaire de variables.
2. Créez ou sélectionnez une variable pour l'associer aux informations enregistrées suite à un événement.
3. Cochez la case **Enreg.événements**. La zone Priorité devient disponible. La valeur de cette zone détermine la priorité des événements pour cette variable.



4. Dans la zone **Priorité** , entrez un numéro compris entre 1 et 999 pour définir la priorité de l’événement. La valeur 1 correspond au niveau de priorité le plus élevé et 999 au niveau le plus faible.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Dictionnaire de variables**.

Paramètres généraux des alarmes et des événements

Les paramètres généraux suivants peuvent s’appliquer à toutes les alarmes et à tous les événements générés par une application :

- Taille de la mémoire interne des alarmes (mémoire tampon)
- Si le retour à la normale d’une alarme implique son acquittement Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Acquittement automatique lors du retour à la normale.
- Enregistrement des événements.
- Si les paramètres des alarmes sont mémorisés et pris en compte au redémarrage de WindowViewer.
- Si un commentaire d’acquittement d’alarme est utilisé en tant que commentaire général de l’alarme. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Utilisation de commentaires d'alarmes et d'acquittement.
- S'il faut ou non afficher les alarmes LATCHED dans la grille de contrôle client d'alarmes. Pour plus d'informations, voir Activation de l’état verrouillé.

Configurer la taille de la mémoire interne d’alarmes

Les communications au sein du système d'alarmes distribuées se résument le plus souvent à l'envoi de requêtes d'alarmes et à l'enregistrement d'alarmes entre plusieurs postes. À l'échelle d'un poste, la gestion des requêtes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

et des enregistrements d'alarmes se fait au niveau de la mémoire interne d'InTouch, ceci afin de minimiser le trafic réseau. La taille de la mémoire interne d'alarmes est fonction du nombre maximum d'alarmes qu'un poste peut gérer pour répondre aux requêtes d'alarmes récapitulatives et historiques. Les enregistrements les plus anciens sont supprimés de la mémoire d'alarmes pour faire la place aux nouveaux enregistrements.

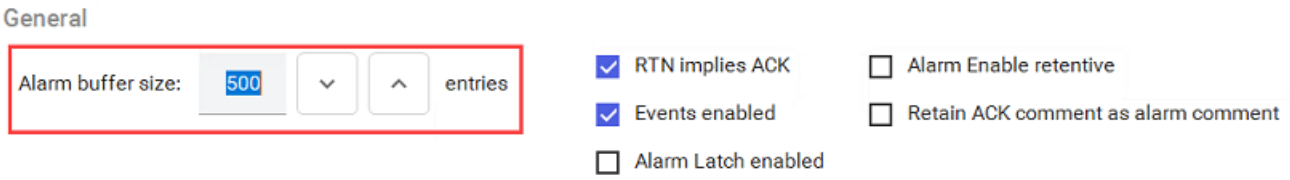
Seuls les événements d'alarmes conservés en mémoire peuvent être affichés dans une fenêtre d'application. Si votre application InTouch n'affiche aucun état d'alarme, vous pouvez fixer la taille de la mémoire à 1 pour économiser la mémoire du poste.

L'utilisation d'une mémoire interne d'alarmes de grande taille peut affecter les performances du poste. Pour un système d'alarmes distribuées, la valeur 500 est recommandée.

Configurer la taille de la mémoire interne d'alarmes

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Alarmes**.

   L'écran de configuration **Alarmes** apparaît.



3. Dans la zone **Taille du tampon d'alarme**, indiquez le nombre maximum d'entrées qui pourront être stockées dans la mémoire interne d'alarmes, pour répondre aux requêtes d'alarmes récapitulatives et historiques.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Activer les événements

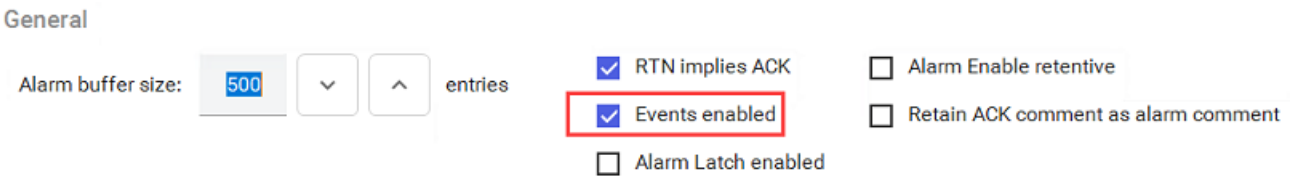
Vous pouvez activer l'enregistrement historique des événements dans l'application. Un événement représente un changement dans les données de l'application, suite à l'action d'un opérateur, par un QuickScript ou par une E/S.

La propriété **Enreg. événements** doit être définie dans le dictionnaire de variables avant que les événements associés à une variable soient stockés dans la mémoire interne d'alarmes, ou consignés dans la base de données d'alarmes. Pour plus d'informations sur la définition de l'enregistrement historique des événements associés à une variable, voir Définir les propriétés des événements pour les variables individuelles.

Activer les événements

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Alarmes**.

   L'écran de configuration **Alarmes** apparaît.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Cochez la case **Evénements activés** pour enregistrer tous les événements déclenchés dans une application InTouch pendant son exploitation.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Mémoriser les conditions d'alarme

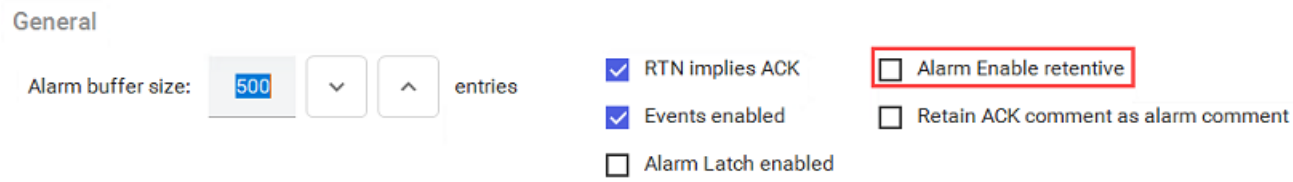
Vous pouvez choisir de conserver la valeur courante du .champ .**AlarmEnabled** d'une variable entre l'arrêt et le redémarrage d'une application InTouch.

La valeur du .champ **.AlarmEnabled** est utilisée pour activer ou désactiver l'enregistrement des alarmes et des événements. Les .champs .**AlarmEnabled** peuvent être affectés à des variables ou à des groupes d'alarmes. Quand le .champ **.AlarmEnabled** est affecté à un groupe d'alarmes, il détermine si toutes les alarmes associées aux variables de ce groupe doivent être enregistrées ou pas.

Mémoriser les conditions d'alarme

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Alarmes**.

   L'écran **Alarmes** apparaît.



3. Cochez la case **Rémanence d'événement d'alarme** pour conserver l'état actuel du .champs**. AlarmEnabled** comme valeur initiale lorsque l'application InTouch redémarre.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Activation de l'état verrouillé

Vous pouvez activer l'état LATCHED pour afficher les alarmes LATCHED dans la grille du contrôle client d'alarmes. Les alarmes passent à l'état LATCHED si :

- Vous ACQUITTEZ une alarme à partir de l'état UNACK_RTN.

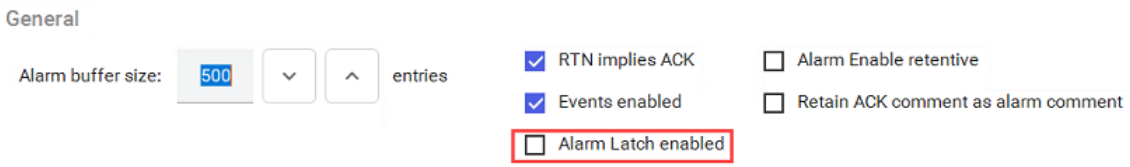
  Ou

- Une alarme revient à la normale (RTN) à partir de l'état ACK.

Activer l'état verrouillé

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Alarmes**.

   L'écran de configuration **Alarmes** apparaît.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Cochez la case **Verrou d'alarme activé** pour afficher les alarmes LATCHED dans la grille du contrôle client d'alarmes.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Création d'une liste de groupes d'alarmes dans un fichier

Le Gestionnaire de noms distribués permet de créer une liste de groupes d'alarmes. Vous pouvez ensuite ajouter à cette liste des groupes d'alarmes existants sur le poste local et sur les postes distants.

Le tableau suivant décrit la syntaxe utilisée pour spécifier des groupes d'alarmes dans le Gestionnaire de noms distribués.

Poste	Syntaxe de groupe d'alarmes
Heure locale	\InTouch!Nom_Groupe ou .Group_Name
Distant	\\Node_Name\InTouch!Group_Name ou Nom_Poste.Nom_Groupe

Dans ces exemples, Node_Name est le nom du poste InTouch distant. Group_Name est le nom du groupe d'alarmes. Si le groupe d'alarmes a été défini sur le poste local (celui utilisé pour construire la liste), vous devez simplement indiquer le nom du groupe d'alarmes précédé d'un point. Par exemple, .Group_Name.

Créer une liste de groupes d'alarmes

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, et cliquez sur **Gestionnaire de noms distribués**.

   L'écran de configuration **Gestionnaire de noms distribués** apparaît.
3. Dans l'onglet **Alarmes distribuées**, cliquez sur l'icône Ajouter (**+**)

   La boîte de dialogue **Ajouter une alarme distribuée** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la zone **Membres**, entrez la liste des postes InTouch et des groupes d'alarmes à inclure dans votre requête.

   Les noms de postes et de groupes d'alarmes peuvent être indiqués en utilisant la syntaxe standard des noms de groupes ou la syntaxe abrégée (avec des point). La syntaxe abrégée est convertie à la notation standard quand vous enregistrez la liste des groupes d'alarmes.

   Remarque : les syntaxes Node.Group et .Group ne peuvent être employées que dans cette boîte de dialogue de configuration. Vous ne pouvez pas les utiliser pour la configuration de l'affichage des alarmes, ni dans des fonctions de script d'alarme.

5. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter la liste au fichier de groupes d’alarmes.

   La syntaxe de membres est automatiquement convertie.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

7. Ajoutez le nom de la liste du groupe d'alarmes à la requête d'un contrôle Alarm Viewer. Le contrôle Alarm Viewer affiche maintenant les alarmes de tous les groupes spécifiés dans la liste.

Requêtes d’alarmes

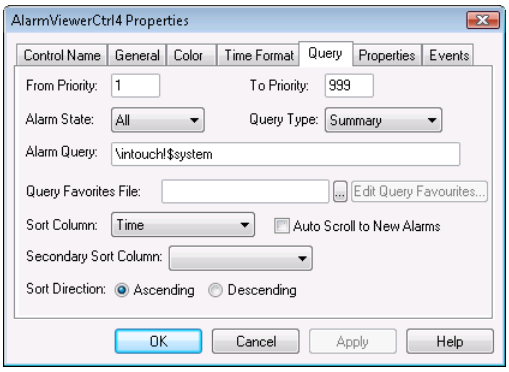
Une requête d’alarmes permet d’extraire :

- Des alarmes et des événements (historiques) de la mémoire interne d’InTouch ou de la base de données d’alarmes.
- Des alarmes en cours (récapitulatives) de la mémoire interne d’InTouch.

Pour configurer un contrôle ActiveX d’alarmes InTouch, vous devez spécifier la source de la requête. Vous pouvez aussi choisir des filtres de requête pour trier les résultats des requêtes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'illustration suivante affiche l'onglet **Requête** du Contrôle ActiveX Alarm Viewer.

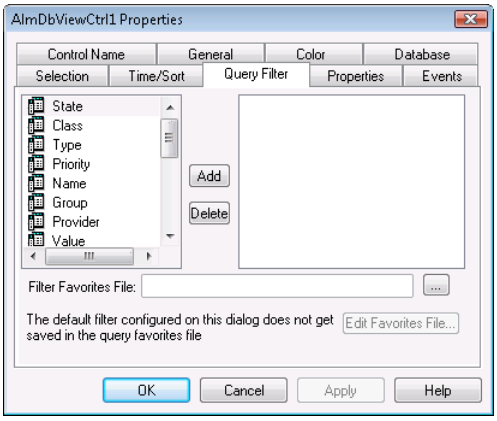


Dans cet exemple, un affichage d'alarmes présente les données des alarmes sélectionnées d'après les critères suivants :

- Priorité de l'alarme (1-999)
- Etat de l'alarme (tous états, acquittées ou non-acquittées)
- Type de la requête (résumé ou historique)
- Groupe d'alarmes (local ou sources distantes)

Les requêtes peuvent être enregistrées dans un fichier .xml, appelé « requêtes favorites ». Pendant l'exploitation, vous pouvez mettre à jour l'affichage avec de nouvelles données d'alarmes en exécutant une nouvelle requête avec les critères de sélection du fichier.

D'autres contrôles ActiveX InTouch d'alarmes offrent des critères de requêtes encore plus étendus. L'illustration suivante affiche l'onglet **Filtre de requête** du contrôle Alarm DB Viewer.



Vous pouvez construire vos requêtes en sélectionnant des attributs d'alarmes ou d'événements dans le panneau de gauche de la boîte de dialogue. Ensuite, vous renseignez les attributs sélectionnés avec des valeurs. Pour finir, vous pouvez combiner des attributs à l'aide d'opérateurs booléens, pour définir les conditions du filtre de requête.

Vous pouvez écrire des QuickScripts contenant des fonctions de requête ou des .champs pour sélectionner des enregistrements d'alarmes ou d'événements dans la mémoire d'alarmes. L'instruction suivante du contrôle Alarm Viewer utilise la méthode ApplyQuery() pour exécuter une requête sur la mémoire d'alarmes.

```
#AlarmViewerCtrl1.ApplyQuery ("\InTouch!$System",500,600,"All", "Historical");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Cette instruction extrait toutes les alarmes historiques spécifiées par la requête "\InTouch!$System" et comprises entre les priorités 500 et 600. Les enregistrements d'alarmes sélectionnés sont affichés par le contrôle Alarm Viewer.

Exemples de requêtes d'alarmes

Utilisez la syntaxe de requête suivante pour le poste local :

\Producteur!GroupeAlarmes

Par exemple :

\InTouch!$System

Utilisez la syntaxe de requête suivante pour des postes distants :

\\NomPoste\Producteur!GroupeAlarmes

Par exemple, pour un poste appelé MonPoste1 :

\\MonPoste1\InTouch!$System

Utilisez la syntaxe de requête d'alarmes suivante sur un Galaxy dont la case **Enregistrer avec "Galaxy_<Nom Galaxy>, au lieu de "Galaxy"** est cochée. Cette syntaxe récupère à partir d'un certain nom d'alarme, les alarmes d'un objet dans une zone spécifique et sur un ordinateur spécifique. Le nom d'alarme peut être un nom d'attribut ou le nom primitif de l'alarme. Les noms de Galaxy sont affichés sous la colonne Fournisseur de la fenêtre d'alarmes.

\\NomPoste\Galaxy_NomGalaxy!NomZone!NomObjet.NomAlarme

La syntaxe suivante récupère toutes les alarmes d'une zone spécifique :

\Galaxy_NomGalaxy!NomZone

La syntaxe suivante récupère des alarmes dans deux zones :

\Galaxy_NomGalaxy!Zone1 \Galaxy_NomGalaxy!Zone2

La syntaxe suivante récupère toutes les alarmes de la Zone spécifiée, de la plate-forme installée sur un poste (par défaut) :

\\NomPoste\Galaxy_NomGalaxy!NomZone

Vous pouvez également utiliser un seul caractère générique dans une zone spécifiée. Cette syntaxe récupère toutes les alarmes de tous les objets dont le nom commence par les caractères « Cuve », dans la zone « NomZone » :

\Galaxy_NomGalaxy!NomZone!Cuve*

Cette syntaxe récupère toutes les alarmes appelées « Hi », dans tous les objets de la zone « NomZone »:

\Galaxy_NomGalaxy!NomZone!*.Hi

Remarque : si vous interrogez les alarmes depuis Galaxy au lieu de InTouch, le nombre de caractères autorisé pour le nom du groupe est de 128.

Informations supplémentaires sur les requêtes InTouch

Le tableau suivant contient des références permettant de trouver plus d'informations sur les requêtes associées à chaque source InTouch.

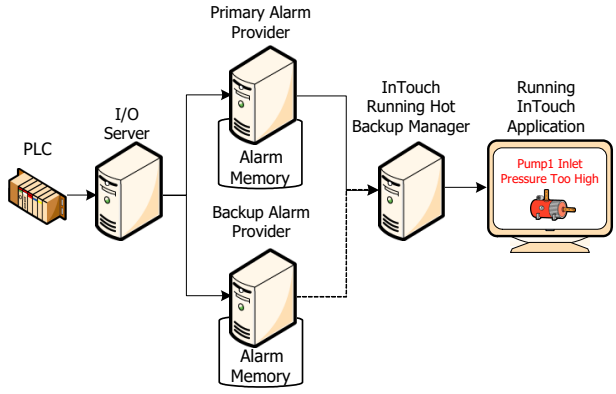
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Origine des requêtes	Voir
Gestionnaire Alarm DB Logger	Configurer les alarmes à enregistrer
Utilitaire d'impression d'alarmes	Configurer les alarmes à imprimer
Contrôle Alarm Viewer	Configurer les alarmes à afficher
Contrôle AlarmTreeViewer	Configuration des sources et des groupes affichés
Control Alarm Pareto	Configuration des alarmes à analyser
Objet d'affichage des alarmes distribuées	Configurer les alarmes à afficher
Gestionnaire Alarm Hot Backup	Créer un fichier d'association des enregistrements d'alarmes

Gestion redondante des alarmes pour améliorer la sécurité du site

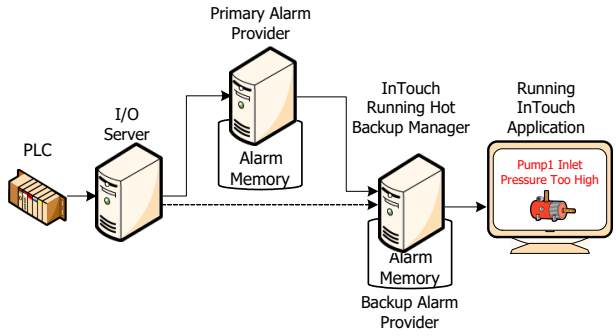
Le système d'alarmes distribuées InTouch émet des notifications et reçoit des acquittements d'alarmes provenant d'application exploitées sur des postes distants connectés en réseau. Les applications productrices d'alarmes enregistrent les alarmes dans leur mémoire. Les applications de consommation d'alarmes s'exécutent en tant que clients sur d'autres postes pour interroger, afficher et accuser réception à distance des alarmes des fournisseurs d'alarmes.

Le gestionnaire Alarm Hot Backup permet de créer et de dupliquer un producteur d'alarmes. L'illustration suivante montre comment le gestionnaire Alarm Hot Backup utilise pour les alarmes courantes un référentiel secondaire comme producteur de sauvegarde.



Vous pouvez également exécuter gestionnaire Alarm Hot Backup et le producteur de sauvegarde sur le même poste, comme dans la figure suivante :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



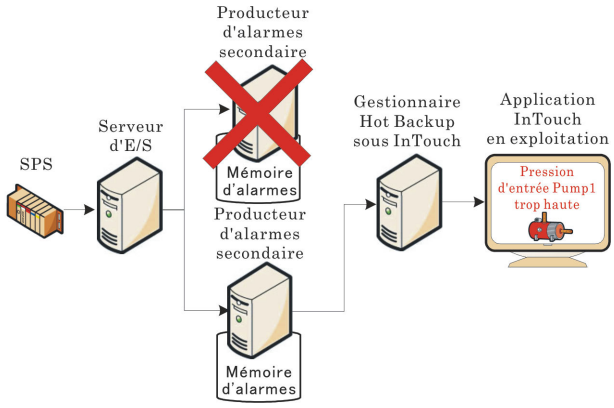
Principes de la sauvegarde « à chaud »

Un système de sauvegarde à chaud expose un nom unique (le nom de la paire de sauvegarde) qui pointe sur deux producteurs d'alarmes primaire et secondaire (la paire de sauvegarde). Les consommateurs d'alarmes InTouch HMI peuvent ne référencer que cette seule unique paire de sauvegarde et récupérer des alarmes soit du producteur principal, soit du producteur secondaire. Les clients d'alarme suivante acceptent l'exécution de requêtes pour la paire de sauvegarde :

- Gestionnaire Alarm DB Logger d'InTouch HMI
- Impression d'alarmes d'InTouch HMI
- Contrôle Alarm Viewer d'InTouch HMI
- Contrôle client d'alarmes

Si les deux postes producteurs fonctionnent normalement, les consommateurs d'alarmes récupèrent les données d'alarme du producteur principal. En cas de défaillance du producteur principal, cependant, les consommateurs d'alarmes récupèrent les données d'alarmes de l'application de sauvegarde. Vous pouvez également configurer le gestionnaire Alarm Hot Backup pour qu'il continue à utiliser le fournisseur de sauvegarde même lorsque le fournisseur principal est disponible. Si cette option de sauvegarde n'est pas sélectionnée, lorsque le fournisseur principal est disponible, le gestionnaire de sauvegarde passe automatiquement au fournisseur principal. Pour plus d'informations, voir Créer une paire de sauvegarde.

L'illustration suivante montre comment les consommateurs d'alarmes continuent de recevoir les alarmes, même après une défaillance du producteur d'alarmes principal. Le consommateur d'alarmes fait toujours référence à la paire de sauvegarde, mais c'est le producteur de sauvegarde qui fournit les données d'alarmes.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Spécfication des producteurs d'alarmes pour la sauvegarde à chaud

Vous pouvez spécifier n'importe lequel des producteurs d'alarmes suivants :

- Les variables InTouch

  Quand vous spécifiez InTouch comme producteur d'alarmes, le producteur doit être InTouch à la fois pour le poste primaire et pour le poste de sauvegarde. Cependant, le groupe d'alarmes du poste de sauvegarde peut être différent de celui du poste principal.

- Galaxy

  Pour spécifier un producteur d'alarmes Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>, vous devez configurer une redondance AppEngine dans l'IDE.

- Galaxy_<NomGalaxy>

  Les caractères acceptés pour le NomGalaxy sont les caractères alphanumériques ou spéciaux $, # et _.

  Quand vous spécifiez Galaxy_<NomGalaxy>, le nom du Galaxy doit être le même à la fois pour le poste primaire et pour le poste de sauvegarde.

  Quand vous spécifiez Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy> comme producteur d'alarmes, le producteur du poste de sauvegarde peut être Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>.

  Le groupe d'alarmes du poste de sauvegarde doit être le même à celui du poste principal.

Remarque : le système n'accepte pas de paires de sauvegarde pour des alarmes générées par deux Galaxy différents.

A propos du gestionnaire Hot Backup

Le gestionnaire Alarm Hot Backup synchronise les acquittements d'alarmes entre les producteurs primaire et de sauvegarde. Quand une alarme est acquittée sur le producteur principal, la même alarme est acquittée simultanément sur le producteur secondaire.

Le gestionnaire Alarm Hot Backup :

- Dispose d'un utilitaire de création d'une paire de sauvegarde.
- Fournit un utilitaire de configuration pour faire correspondre les enregistrements d'alarmes entre les producteurs primaire et secondaire d'une paire de sauvegarde.
- Il permet de synchroniser l'acquittement des alarmes entre paires de sauvegarde pour des producteurs d'alarmes InTouch.
- Établit les communication entre tous les postes appartenant au système Hot Backup au démarrage et à l'arrêt du système d'alarmes distribuées.

Utilisation du gestionnaire Alarm Hot Backup dans des sessions TSE

Il est possible de démarrer un seul gestionnaire Alarm Hot Backup à partir du menu **Outils, Applications** dans chaque session TSE (Terminal Services Edition) différente de WindowMaker.

Vous pouvez lancer un gestionnaire Alarm Hot Backup pour chaque session TSE à partir du raccourci **Démarrer, Programmes**. La dernière configuration enregistrée écrase les configurations précédentes.

La requête d'alarmes vers des paires de sauvegarde est prise en charge dans une session TSE pendant l'exploitation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer une paire de sauvegarde

Le gestionnaire Alarm Hot Backup crée un paire de sauvegarde à partir de deux postes hébergeant des applications productrices. Vous pouvez démarrer le gestionnaire Alarm Hot Backup depuis WindowMaker. Pour configurer une paire Hot Backup :

- Créer une paire Hot Backup.
- Définissez les champs clés des enregistrements d'alarmes
- Faites correspondre les champs clés des enregistrements d'alarmes.
- Importez les correspondances d'enregistrements dans le Gestionnaire Alarm Hot Backup.

Créer une paire de sauvegarde

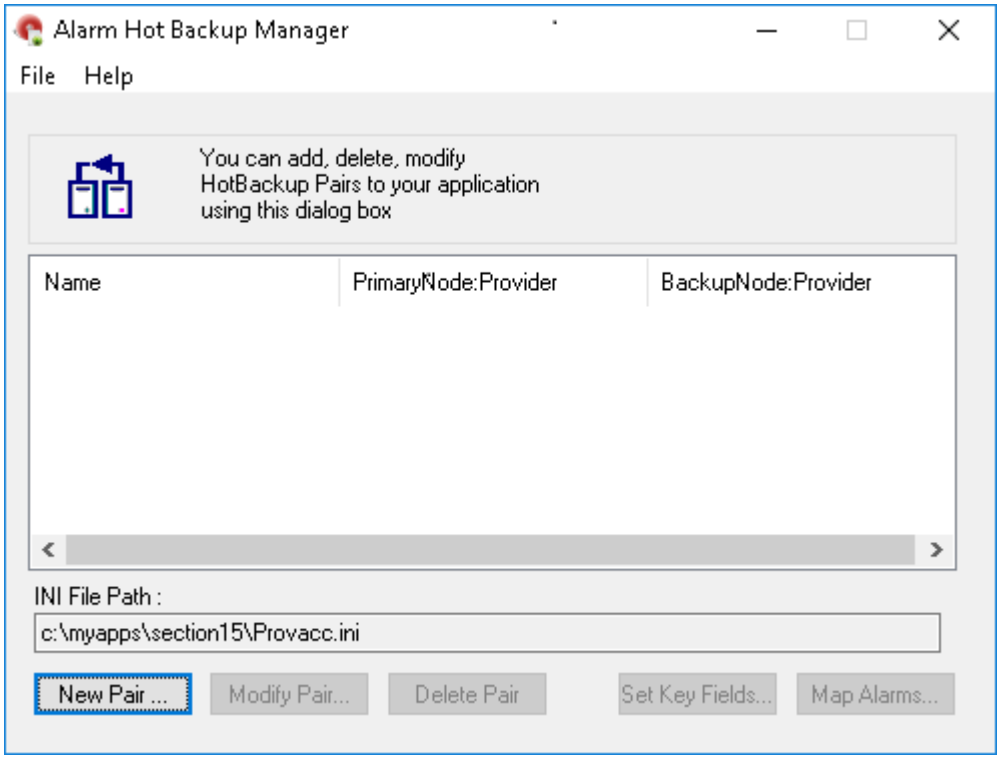
Pour créer une paire de sauvegarde, vous devez :

- Attribuer un nom à la paire Hot Backup.
- Identifier le producteur d'alarmes principal.
- Identifier le producteur d'alarmes de sauvegarde (producteur secondaire).

Vous pouvez aussi spécifier un fichier Provacc.ini contenant les informations de configuration.

Configurer une paire de sauvegarde

1. Ouvrez l'utilitaire Alarm Hot Backup Manager. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm Hot Backup Manager**.

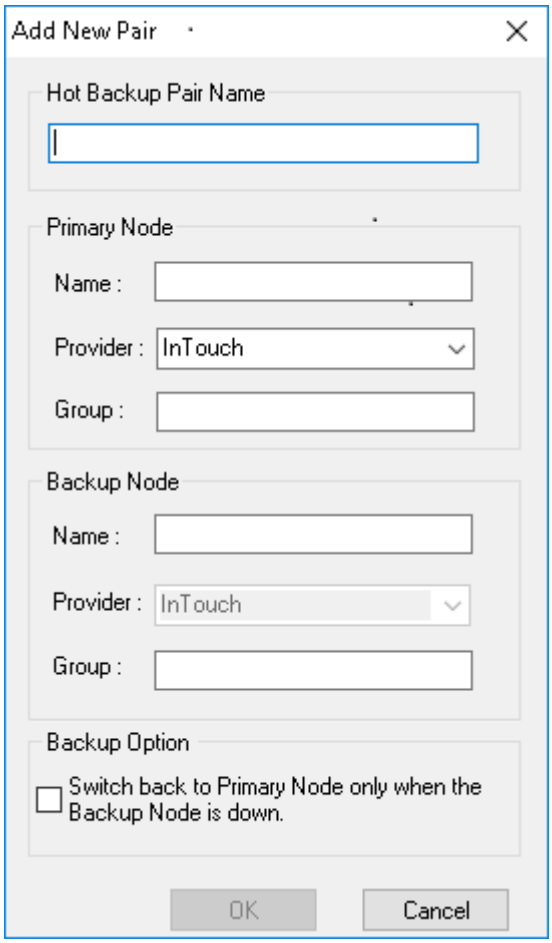


2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**. Sélectionnez le fichier Provacc.ini puis cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut, le gestionnaire Alarm Hot Backup vérifie la présence du fichier Provacc.ini dans le dernier dossier d'application InTouch ouvert. Utilisez de préférence le fichier Provacc.ini du dossier de l'application InTouch. Autrement, vous pouvez sélectionner une copie du fichier Provacc.ini créé dans un autre dossier spécifié, pour l'utiliser avec le gestionnaire Alarm Hot Backup.

3. Sélectionnez **Nouvelle paire**. La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle paire** apparaît.



4. Dans la zone **Nom de la paire Hot Backup**, indiquez un nom unique pour la nouvelle paire.

   Un nom de paire peut avoir jusqu'à 32 caractères au maximum. Vous pouvez utiliser les caractères dollar ($), dièse (#) et soulignage (_) dans un nom de paire.

5. Dans la zone **Poste principal**, configurez le poste principal. Procédez comme suit :

   a. Dans la zone **Nom**, indiquez le nom du poste de l'ordinateur hébergeant l'application du producteur principal. Le nom du poste doit être unique pour le gestionnaire Alarm Hot Backup. Un message d'erreur s'affiche si le poste est introuvable ou s'il est utilisé par une autre paire de sauvegarde à chaud.

   b. Dans la zone **Producteur**, sélectionnez producteur d'alarmes dans la liste déroulante. La valeur par défaut est InTouch.

   c. Dans la zone **Groupe**, entrez le nom du groupe d'alarmes utilisé pour les requêtes d'alarmes sur le producteur principal.

6. Dans la zone **Poste de sauvegarde**, configurez le poste secondaire. Procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la zone **Nom**, indiquez le nom du poste de l'ordinateur hébergeant l'application du producteur secondaire. Il peut s'agir du même poste équipé du gestionnaire Alarm Hot Backup.

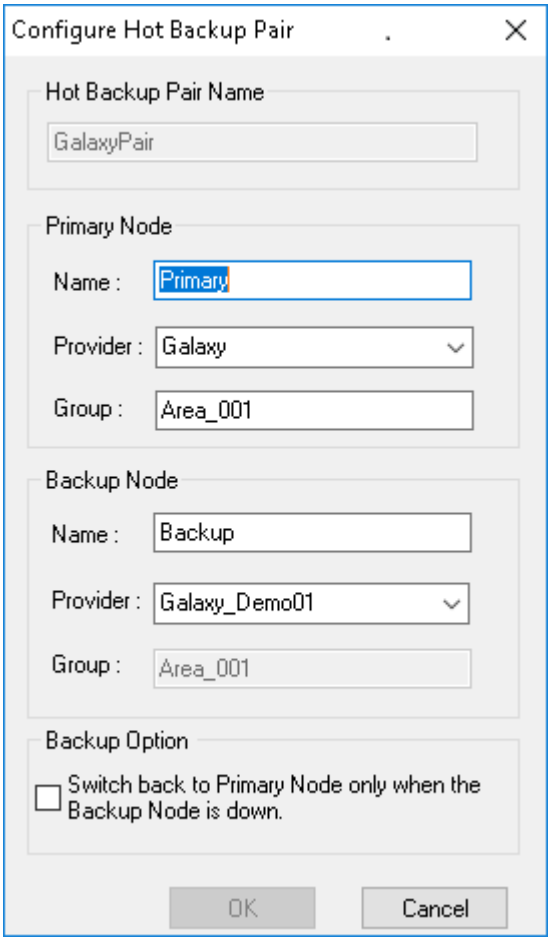
b. Dans la zone **Producteur**, sélectionnez le producteur de sauvegarde, si vous avez spécifié un producteur d'alarmes Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>.

   Si Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy> est spécifié comme producteur d'alarmes du poste principal, le producteur du poste de sauvegarde doit être Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>.

   Si InTouch est spécifié comme producteur d'alarmes du poste principal, le producteur du poste de sauvegarde doit être InTouch.

c. Dans la zone **Groupe**, entrez le nom du groupe d'alarmes utilisé pour les requêtes d'alarmes sur le producteur secondaire.

   Si vous avez spécifié un producteurs d'alarmes Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>, le groupe du poste de sauvegarde doit être le même que le groupe du poste principal, et il n'est pas modifiable.



7. Pour continuer à utiliser le poste de sauvegarde même lorsque le poste primaire est disponible, sélectionnez **Revenir au poste principal uniquement lorsque le poste de sauvegarde est arrêté**. (Cette option n'a pas été testée sur un système d'exploitation en langue autre que l'anglais).

   Par défaut, l'option n'est pas sélectionnée.

8. Cliquez sur **OK**.

9. Dans le menu **Fichier** sélectionnez l'option **Enregistrer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

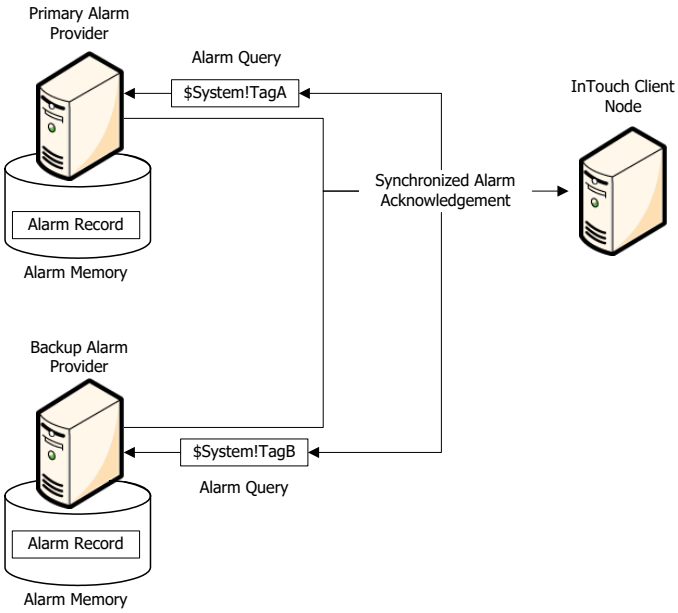
10. Redémarrez WindowMaker.

Définition des champs clés d'alarmes d'une paire de sauvegarde

Pour synchroniser les acquittements d'alarmes entre les producteurs primaire et secondaire, vous devez identifier une combinaison de champs dans les enregistrements d'alarmes des variables. Cette combinaison de champs est utilisée pour générer une clé de correspondance unique entre deux enregistrements stockés sur les référentiels des alarmes courantes de chacun des producteurs.

Vous pouvez définir des champs clé et associer des alarmes uniquement avec des producteurs d'alarmes InTouch.

L'illustration suivante montre une requête d'acquittement d'alarme synchronisée, utilisant les champs de l'enregistrement d'alarme, dans une requête standard.



Une clé de correspondance peut être toute combinaison de champs d'enregistrements d'alarmes que vous créez au moment de la conception ou pendant l'exploitation. Les enregistrements d'alarmes créés au moment de la conception utilisent les propriétés d'alarme d'une variable, quand vous la définissez dans le dictionnaire de variables.

Par exemple, le contenu du champ Nom d'une variable est connu dès la conception car il repose sur le nom de la variable définie dans les applications exécutées sur les postes principal et de sauvegarde. Des QuickScripts ou les actions des opérateurs peuvent définir ou modifier les propriétés d'alarmes conservées sous forme d'enregistrements pendant l'exploitation d'une application.

Pour créer une clé de correspondance des enregistrements d'alarmes, vous pouvez utiliser toute combinaison de champs créée au moment de la conception ou pendant l'exploitation. La clé de correspondance doit sélectionner un seul enregistrement dans le référentiel des alarmes courantes de chacun des producteurs. Le champ clé doit permettre de créer une requête unique.

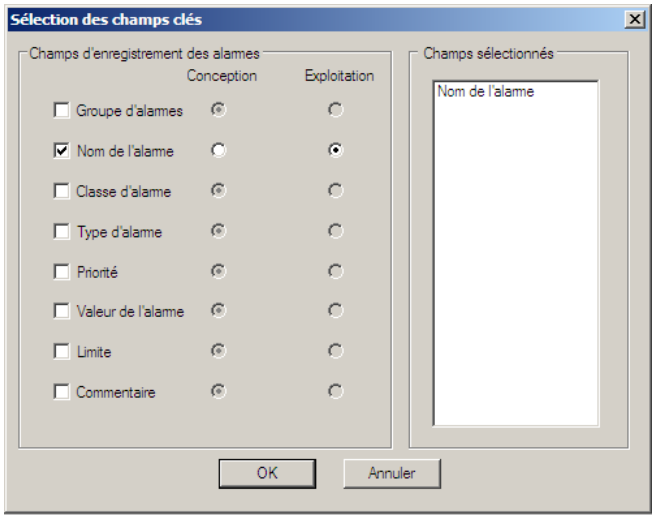
Le gestionnaire Alarm Hot Backup permet de créer un liste de clés de correspondance entre les champs des enregistrements d'alarmes.

Remarque : quand vous avez spécifié un producteur d'alarmes Galaxy ou Galaxy_<NomGalaxy>, les deux options **Définir champs clés** et **Associer alarmes** sont désactivées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Créer une liste de correspondance de champs d'alarmes pour une paire de sauvegarde

1. Ouvrez l'utilitaire Alarm Hot Backup Manager. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm Hot Backup Manager**.
2. Sélectionnez une paire Hot Backup dans la liste.
3. Sélectionnez **Définir des champs clés**. La boîte de dialogue **Sélection des champs clés** apparaît.



4. Dans la section **Champs d'enregistrement des alarmes**, sélectionnez les champs à inclure dans la liste de clés de correspondance.

   Les champs d'enregistrements d'alarmes sélectionnés s'affichent dans la liste **Champs sélectionnés**.
5. Choisissez **Conception** ou **Exploitation** pour chaque champ de l'enregistrement d'alarme sélectionné.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Redémarrez WindowMaker.

Créer un fichier d'association des enregistrements d'alarmes

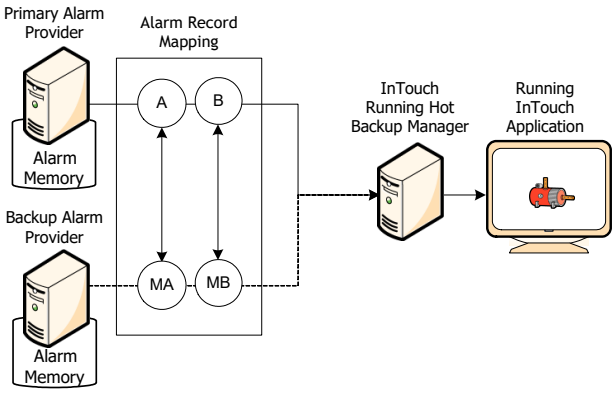
Vous devez faire correspondre les enregistrements d'alarmes d'une paire Hot Backup chaque fois que les producteurs primaire et secondaires exploitent des applications différentes. L'association des enregistrements d'alarmes permet de faire correspondre des enregistrements différents sur les producteurs primaire et secondaire d'une paire de sauvegarde. Par exemple, vous pouvez faire correspondre des enregistrements d'alarmes en fonction des noms de variables InTouch attribués. Même si les noms diffèrent sur les deux référentiels des producteurs, les enregistrements d'alarmes conservent leur cohérence logique.

Remarque : la création d'un fichier d'association des enregistrements d'alarmes n'est pas nécessaire si les deux producteurs primaire et de sauvegarde exécutent la même application. Si aucun fichier d'association n'est disponible, le système d'alarmes distribuées assume que les producteurs primaire et secondaire exécutent les mêmes applications avec les mêmes enregistrements d'alarmes.

Ces correspondances permettent la synchronisation des acquittements d'alarmes sur des producteurs exécutant des applications différentes. Quand le système d'alarmes distribuées acquitte une alarme sur un producteur, il peut déterminer l'alarme à acquitter sur l'autre producteur.

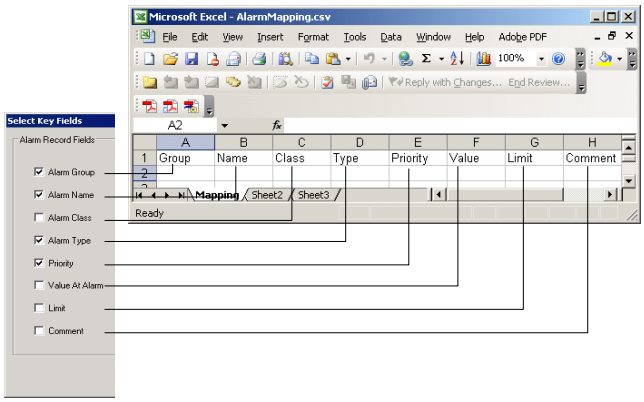
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'illustration suivante montre la correspondance des enregistrements d'alarmes entre les deux producteurs d'une paire Hot Backup. Dans cet exemple, les enregistrements d'alarmes A et B du producteur principal sont associés aux enregistrements d'alarmes MA et MB correspondants sur le producteur secondaire.



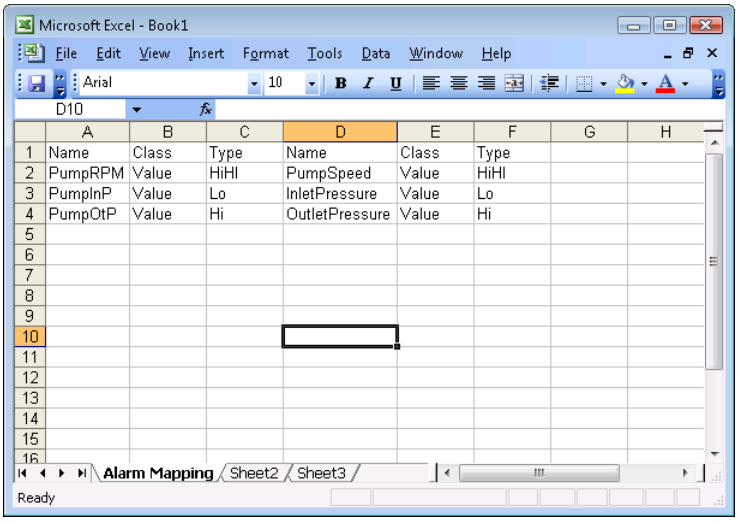
Les correspondances entre les enregistrements d'alarmes sont importées par gestionnaire Alarm Hot Backup à partir d'un fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV) que vous créez avec Microsoft Excel ou un éditeur de texte, comme le Bloc-notes. Ce fichier d'associations inclut une liste ordonnée de champs permettant de faire correspondre d'enregistrements d'alarmes sur les producteurs primaire et secondaire.

Pour définir les en-têtes du fichier d'association, vous indiquez le nom des champs de l'enregistrement d'alarme associé à une variable. L'ordre des en-têtes à l'intérieur du fichier doit coïncider avec les champs de l'enregistrement d'alarme affichés par la boîte de dialogue **Sélection des champs clés**. L'illustration suivante montre les en-têtes de colonnes d'un fichier Excel qui coïncident avec l'ordre des champs d'enregistrement d'alarme de la boîte de dialogue **Sélection des champs clés**.



Vous pouvez créer un fichier d'association contenant uniquement une sélection des en-têtes des champs utilisés pour générer les clés de correspondance. L'illustration suivante montre un fichier Excel qui n'inclut que les en-têtes Nom, Classe et Type. Quand vous ajoutez des en-têtes, leur ordre doit toujours coïncider avec les champs de l'enregistrement d'alarme affichés par la boîte de dialogue **Sélection des champs clés**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Class	Type	Name	Class	Type		
2	PumpRPM	Value	HiHI	PumpSpeed	Value	HiHI		
3	PumpInP	Value	Lo	InletPressure	Value	Lo		
4	PumpOtP	Value	Hi	OutletPressure	Value	Hi		

Spécifiez les champs d'alarmes correspondants au producteur principal dans la moitié gauche des colonnes. De même, spécifiez les même champs pour le producteur secondaire dans la moitié gauche des colonnes utilisées.

En-têtes du fichier d'associations	**Valeurs attribuées aux champs d'alarmes**
Groupe	Nom du groupe d'alarmes auquel la variable appartient. Le nom d'un groupe d'alarmes ne peut pas contenir d'espace.
Nom	Nom de la variable dont les enregistrements sont associés. Un nom de variable ne peut pas contenir d'espace.
Classe	Classe de l'alarme affectée à la variable. Les classes possibles sont : • VALUE pour une alarme de valeur. • DEV pour une alarme d'écart. • ROC pour une alarme de taux de variation. • DSC pour une alarme discrète.
Ecrivez	Type de la condition d'alarme associée à la classe d'alarme. • LOLO, LO, HI et HIHI pour une alarme de valeur • MinDev et MajDev pour une alarme d'écart • ROC pour une alarme de taux de variation • DSC pour une alarme discrète
Priorité	Priorité affectée à une condition d'alarme. La priorité est un nombre compris entre 1 et 999.
Valeur	Voir les notes suivantes.
Limite	Voir les notes suivantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

En-têtes du fichier d'associations	Valeurs attribuées aux champs d'alarmes
Commentaire	Voir les notes suivantes.

Colonnes Valeur, Limite et Commentaire :

- Les colonnes « Valeur » et « Limite » peuvent avoir n'importe quelle valeur sauf la valeur Nul, lorsque les valeurs de « Classe » ou « Type » sont inconnues pour l'enregistrement spécifié sur le poste spécifié.
- Les valeurs indiquées dans les colonnes Valeur et Limite acceptent uniquement les caractères 1234567890.-+eE lorsque l'enregistrement spécifié sur le poste spécifié a pour classe Value, Dev ou ROC.
- Les valeurs incluses dans les colonnes Valeur et Limite acceptent uniquement les caractères 1234567890.-+eE caractères lorsque l'enregistrement spécifié sur le poste spécifié a pour type LOLO, LO, HI, HIHI, MinDev, MajDev ou ROC.
- Les colonnes « Valeur » et « Limite » peuvent avoir n'importe quelle valeur sauf la valeur Nul, lorsque les valeurs de « Classe » ou « Type » de l'enregistrement spécifié sur le poste spécifié ont pour classe DSC.
- Les valeurs de la colonne Commentaire sont limitées alors qu'elles ne devraient pas l'être.
- Tous les enregistrements du fichier d'association doivent être uniques. Le gestionnaire Alarm Hot Backup ignore tous les enregistrements dupliqués lors de l'importation du fichier. Vous pouvez examiner les détails du processus d'importation une fois terminé.

Vous pouvez combiner les valeurs des champs d'enregistrement d'alarme (par exemple celles des champs Groupe, Nom et Priorité) afin de générer une « clé de mise en correspondance composite » permettant d'identifier les enregistrements de manière unique.

Un producteur d'alarmes InTouch insère dans le champ « Nom » le nom de la variable ayant généré l'alarme. Par conséquent, lorsqu'une paire Hot Backup est utilisée, une clé de mise en correspondance peut être générée en combinant le nom du groupe d'alarmes et celui de de la variable.

Par exemple :

Poste principal	Poste de sauvegarde
$System!VariableA	$System!VariableB

Si les champs Nom et Commentaire sont fusionnés en un seul champ pour un producteur, vous pouvez utiliser la combinaison du nom et du commentaire comme clé de mise en correspondance.

Poste principal	Poste de sauvegarde
VariableA! CommentaireA	VariableB! CommentaireB

Cette procédure peut être appliquée à toute autre combinaison de champs pour un troisième producteur.

Importation d'un fichier d'association d'alarmes

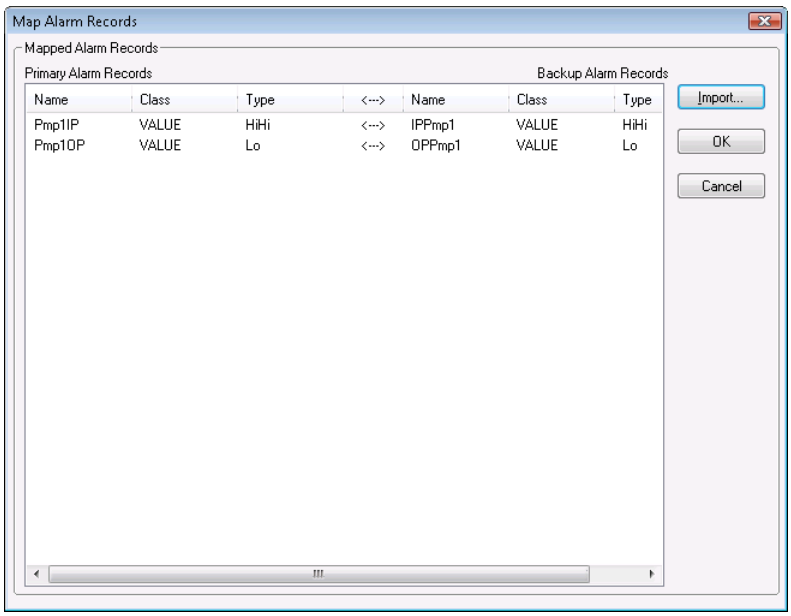
Vous pouvez importer le contenu fichier d'association des enregistrements d'alarmes dans le gestionnaire Alarm Hot Backup.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Aucune validation croisée n'est faite entre les champs « Classe d'alarme » et « Type d'alarme » lorsque le fichier d'association est importé.

Pour importer des d'enregistrements d'alarmes à partir d'un fichier d'association

1. Ouvrez l'utilitaire Alarm Hot Backup Manager. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm Hot Backup Manager**.
2. Sélectionnez la paire Hot Backup dans la liste.
3. Sélectionnez **Associer les alarmes**. La boîte de dialogue **Association des enregistrements d'alarmes** s'affiche.



4. Sélectionnez **Importer**. La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche. Sélectionnez le fichier d'association puis cliquez sur **Ouvrir**.

   Le gestionnaire Alarm Hot Backup commence l'importation des enregistrements à partir du fichier.
5. Cliquez sur **OK** après l'importation de toutes les associations d'enregistrements.
6. Dans le menu **Fichier** sélectionnez l'option **Enregistrer**.
7. Redémarrez WindowMaker.

Dépannage des problèmes d'importation de fichiers d'association d'alarmes

Les situations suivantes empêchent l'importation d'un fichier :

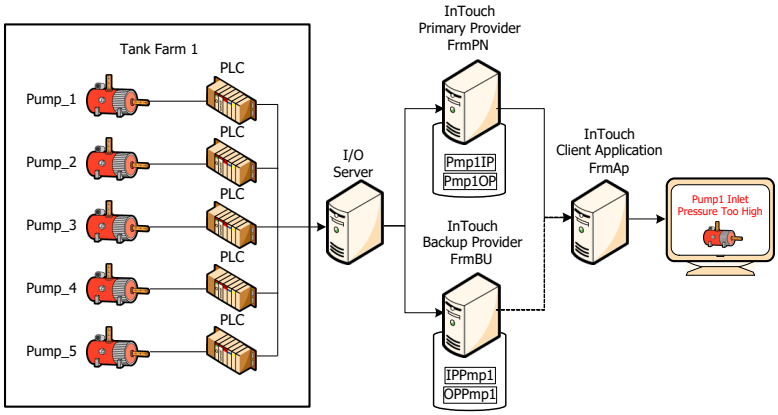
- Les colonnes requises pour l'ensemble des enregistrements inclus à partir du fichier d'importation ne contiennent pas toutes des valeurs. Un nombre inférieur ou supérieur de valeurs est indiqué pour un ou plusieurs enregistrements.
- Les en-têtes du fichier d'importation doivent être les mêmes que ceux de la boîte de dialogue **Sélection des champs clés** et classés dans le même ordre.

Si un enregistrement importé comporte une entrée incorrecte, vous êtes invité à ignorer le numéro d'enregistrement correspondant ou à complètement abandonner la procédure d'importation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple de paire Hot Backup

Cette section décrit un scénario de configuration typique d'une paire de sauvegarde « à chaud » des alarmes. L'illustration suivante présente la configuration d'une paire Hot Backup pour une application InTouch de cuviers. Dans cet exemple, l'application InTouch surveille la pression de la pompe avec une condition d'alarme.



Les trois ordinateurs exécutent InTouch HMI. La paire Hot Backup est composée du producteur principal FrmPN et du producteur secondaire FrmBU. Ces deux postes fonctionnent comme producteurs d'alarmes dans un système d'alarmes distribuées InTouch.

Le gestionnaire Alarm Hot Backup est exécuté sur le poste FrmAp. L'application InTouch cliente s'exécute sur le poste FrmAp et consomme les alarmes des deux producteurs de la paire de sauvegarde.

L'application InTouch exécutée sur le poste FrmPN génère deux alarmes récapitulatives de la pression en entrée et en sortie de la pompe. Les deux alarmes appartiennent au groupe d'alarmes TnkFrm1. L'application InTouch exécutée sur le poste FrmBU génère deux alarmes logiques équivalentes de la pression de la pompe.

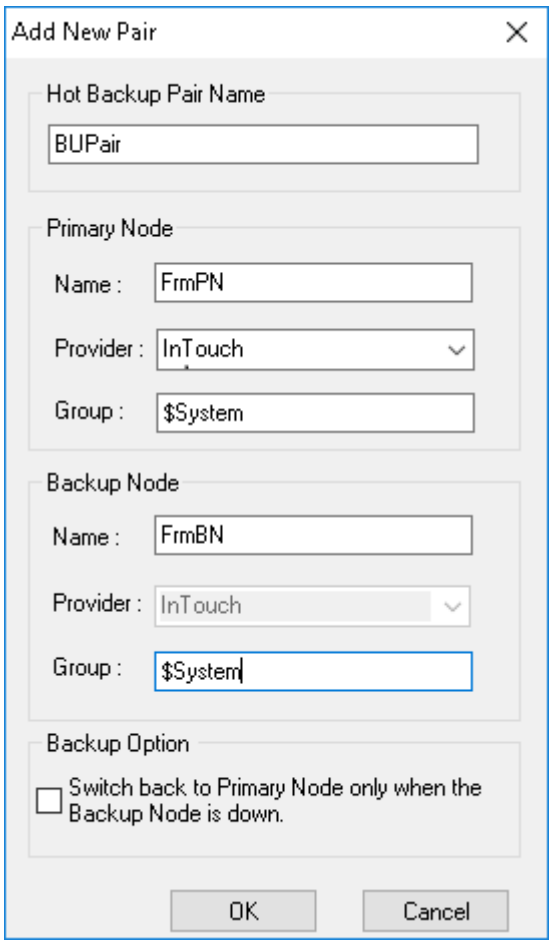
Quand vous définissez une paire Hot Backup redondante, vous devez :

- Créer une paire Hot Backup.
- Définir les champs clés des enregistrements d'alarme.
- Créer un fichier d'association des enregistrements d'alarmes.
- Importer le fichier d'association des enregistrements d'alarmes.

Créer une paire de sauvegarde

1. Ouvrez l'application InTouch dans WindowMaker. Dans cet exemple, l'application s'exécute sur le poste FrmAp.
2. Ouvrez l'utilitaire Alarm Hot Backup Manager. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm Hot Backup Manager**.
3. Sélectionnez **Nouvelle paire**. La boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle paire** apparaît.
4. Complétez les options de la boîte de dialogue **Ajouter une nouvelle paire**, comme dans l'illustration suivante.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue **Alarm Hot Backup Manager**.
6. Gardez la boîte de dialogue **Alarm Hot Backup Manager** ouverte dans WindowMaker.

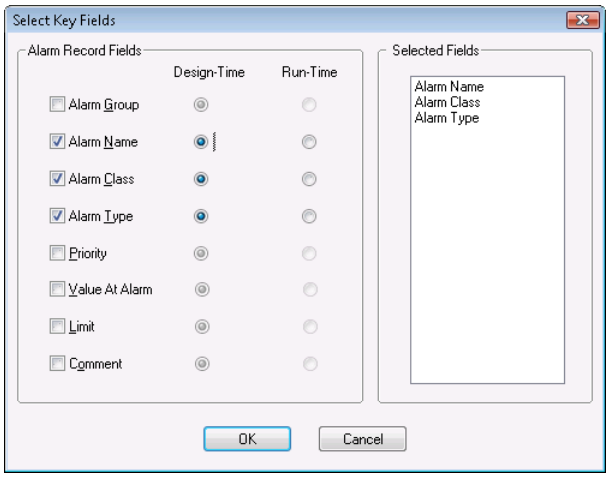
Vous avez terminé la première étape de la création d'une paire Hot Backup. Vous devez ensuite suivre la procédure suivante pour générer une clé de correspondance unique des enregistrements d'alarmes conservés dans les référentiels d'alarmes de chacun des producteurs.

Faire correspondre les champs clés des enregistrements d’alarmes

1. Sélectionnez la paire Hot Backup dans la liste.
2. Sélectionnez **Définir des champs clés**. La boîte de dialogue **Sélection des champs clés** apparaît.

   Complétez les options de la boîte de dialogue **Sélection des champs clés**, comme dans l’illustration suivante. Les alarmes entre les producteurs primaire et secondaire sont logiquement cohérentes, mais elles ont reçu des noms différents et appartiennent à des groupes d’alarmes différents. Vous pouvez générer une clé de correspondance unique des enregistrements d'alarmes, dans les référentiels de chacun des producteurs, en cochant les options de **Conception** des champs **Groupe d'alarmes** des champs **Nom de l'alarme**, **Classe d'alarme** et **Type d'alarme**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Cliquez sur **OK**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

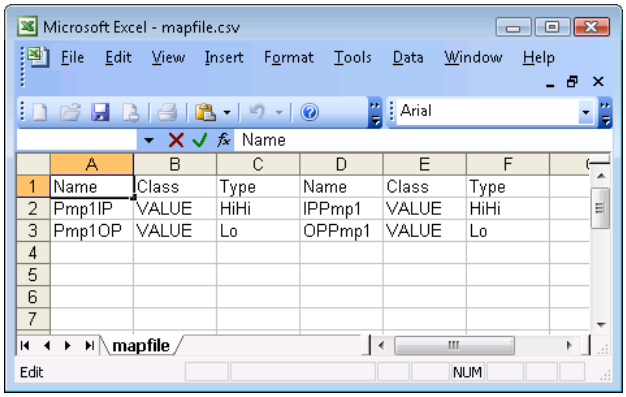
Vous avez terminé la seconde étape, celle de la création d'une clé de correspondance des enregistrements d'alarmes.

Dans ce scénario, les trois postes exécutent tous des applications InTouch. Les deux postes producteurs génèrent des alarmes équivalentes, mais utilisent des noms de variables différents. Le producteur principal génère deux alarmes récapitulatives quand la pression en entrée en en sortie d'une pompe devient trop élevée. Le producteur secondaire génère deux alarmes logiques identiques, pour la même condition alarme sur la pression de la pompe. Ensuite, vous devez compléter la procédure suivante pour créer un fichier d'association permettant d'associer les enregistrements équivalents stockés dans les référentiels d'alarmes de chacun des producteurs.

Créer un fichier d'association d'alarmes

1. Créez un fichier .csv avec Excel ou un éditeur de texte, comme le Bloc-notes.
2. Entres les noms des en-têtes dans le même ordre que les champs d'enregistrements d'alarmes affichés par la boîte de dialogue **Sélection des champs clés**.

   Dans cet exemple, les en-têtes du fichier doivent être disposés dans l'ordre : groupe d'alarmes, nom de l'alarme, classe de l'alarme et type de la condition d'alarme.
3. Faites correspondre les alarmes des producteurs sur chacune des lignes du fichier.
4. Dans l'exemple du fichier Excel ci-dessous, les en-têtes et les conditions d'alarme sont spécifiées pour les deux producteurs de la paire Hot Backup. Enregistrez le fichier d'association sous un emplacement accessible pour le gestionnaire Alarm Hot Backup exécuté sur le poste client.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous avez terminé la troisième étape, celle de la création d'un fichier d'association des enregistrements d'alarmes.

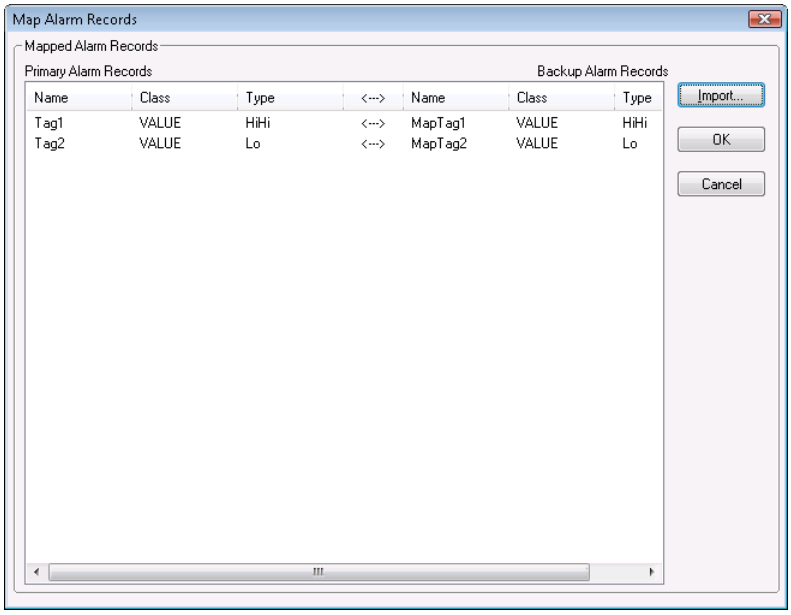
Dans la dernière étape, vous importerez les contenus du fichier d'association d'alarmes dans le gestionnaire Alarm Hot Backup. Dans cet exemple, l'application client sait lequel des enregistrements de l'alarmes de pression de la pompe il faut acquitter, sur l'un des deux producteurs.

Importer un fichier .csv d'associations d'alarmes

1. Ouvrez l'outil **Alarm Hot Backup Manager**.

   La paire de sauvegarde créées précédemment doit apparaître dans la liste.

2. Sélectionnez **Associer les alarmes**. La boîte de dialogue **Association des enregistrements d'alarmes** s'affiche.
3. Sélectionnez **Importer**. La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche.
4. Sélectionnez votre fichier d'association puis cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Association des enregistrements d'alarmes** affiche les enregistrements du fichier d'association.



5. Cliquez sur **OK**. Le gestionnaire Alarm Hot Backup commence l'importation des enregistrements à partir du fichier.
6. Cliquez sur **OK** après l'importation de toutes les associations d'enregistrements.

Vous pouvez maintenant exécuter l'application de sauvegarde à chaud.

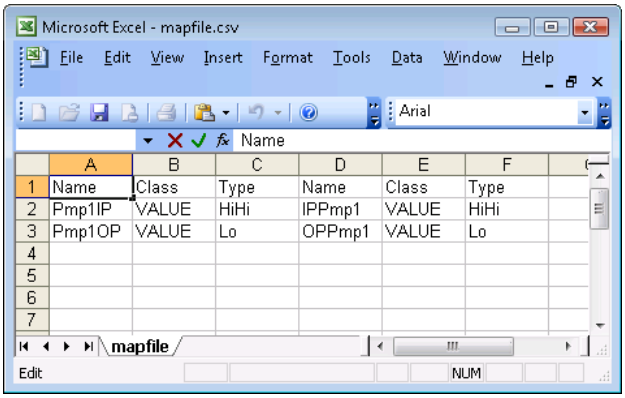
Exemple de synchronisation des acquittements

Pour cet exemple :

- Les champs clés Nom de l'alarme, Classe d'alarme et Type d'alarme sélectionnés sont les champs de conception.
- Le champ clé Groupe d'alarmes sélectionné est un champ d'exploitation.

Le fichier de correspondance des enregistrements d'alarmes suivant a été créé dans Microsoft Excel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



L'alarme Pmp1IP correspond à l'alarme IPPmp1. Toutes deux sont de classe VALUE et de type HIHI.

L'alarme Pmp1OP correspond à l'alarme OPPmp1. Toutes deux sont de classe VALUE et de type Lo.

- Quand la condition HiHi de l'alarme Pmp1IP est acquittée sur le producteur principal, la condition HiHi de l'alarme IPPmp1 l'est également sur le poste producteur secondaire, à condition que le nom des deux groupe d'alarmes reste le même sur les deux postes.
- Quand la condition Lo de l'alarme Pmp1OP est acquittée sur le producteur principal, la condition Lo de l'alarme OPPmp1 l'est sur le producteur secondaire l'est également, à condition que le nom des deux groupe d'alarmes reste le même sur les deux postes.

La synchronisation des acquittements ne peut se faire que si la correspondance est respectée entre les champs de conception, ou entre les champs d'exploitation.

Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de champs de conception ou d'exploitation pour les correspondances des enregistrements d'alarmes. Cependant, vous devez veiller à ce que les correspondances ne produisent pas des références multiples.

Par exemple, si vous sélectionnez deux champs, tels que Classe et Priorité, il est probable que plusieurs d'enregistrements d'alarmes correspondront aux critères choisis. Si tel est le cas, la synchronisation Hot Backup risque d'échouer. Lors de la propagation de l'acquittement, la sélection pourra porter sur une alarme quelconque parmi celles qui correspondent au critère, les autres alarmes restant non-acquittées.

Remarques concernant les paires Hot Backup

- Vous ne pouvez utiliser une paire de sauvegarde à chaud qu'avec des clients InTouch7.11 et supérieurs.
- Si vous exécutez une requête sur la paire Hot Backup, puis vous en exécutez une autre sur le producteur principal, l'objet d'affichage des alarmes distribuées affiche des enregistrements dupliqués.
- Si un enregistrement est acquitté au niveau du producteur principal et que le producteur secondaire (alors non opérationnel) démarre par la suite, l'horodatage de l'enregistrement acquitté est identique à celui de l'enregistrement du producteur principal.
- Le consommateur d'alarmes qui lance une requête sur une paire Hot Backup affiche uniquement le nom de poste du producteur.
- Pour la procédure d'association d'enregistrements d'alarmes, vous pouvez choisir toute combinaison de champs de conception ou d'exécution.
- Quand vous faites correspondre des champs clés de type Value et Limit, les valeurs de ces champs sont arrondies au niveau de la quatrième décimale avant d'être associées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Dans le cas d'enregistrements d'alarmes ne disposant pas de correspondances entre des champs de conception ou d'exécution, les correspondances d'exécution sont utilisées par défaut.
- L'utilitaire Hot Backup autorise plusieurs paires Hot Backup avec exactement les mêmes noms de poste. Ceci n'est autorisé que pour les types de fournisseur Galaxy et Galaxy_<name>.

  Par exemple, il est désormais légal d'ajouter ces deux paires dans l'utilitaire :

Exemple 1

Nom de la paire : Pair1

Nœud principal : Node1

Fournisseur principal : Galaxy

Groupe principal : A01/

Nœud de sauvegarde : Node2

Fournisseur de sauvegarde : Galaxy

Groupe de sauvegarde : A01

Exemple 2

Nom de la paire : Pair2

Nœud principal : Node1

Fournisseur principal : Galaxy

Groupe principal : A02/

Nœud de sauvegarde : Node2

Fournisseur de sauvegarde : Galaxy

Groupe de sauvegarde : A02

Le rapport d'erreurs dans l'utilitaire a été étendu pour fournir des commentaires des utilisateurs sur tout problème potentiel lors de la tentative d'ajout de paires de cette manière.

Remarque : vous ne pouvez pas entrer une paire ayant les mêmes noms de poste et nom de groupe que la paire précédente lorsque vous utilisez des paires extérieures à InTouch. Cela entraînera une erreur si vous essayez d'ajouter la deuxième paire avec le même nom de poste. Par exemple :

Pair1: Node1: n1 node2: n2 group: a1

Pair 2: Node1: n1 node2: n2 group: a1

Créer une piste d'audit d'alarme

Chaque fois qu'une alarme se produit dans un producteur d'alarmes InTouch configuré pour utiliser le mode d'authentification système ou ArchestrA, l'affichage d'alarmes contient le nom complet de l'opérateur dans la colonne Opérateur, en supposant que cet opérateur est connecté.

Par exemple, si un utilisateur est inscrit dans le domaine PLANT_FLOOR avec l'identifiant PierreD et le nom complet « Pierre Dupont », la colonne Nom complet de l'opérateur contiendra la valeur « Pierre Dupont ». Par la suite, si l'alarme est acquittée par un opérateur à partir d'un poste lui-même sécurisé en mode système ou ArchestA, la colonne Nom complet de l'opérateur est mise à jour pour afficher le nom complet de cet opérateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si ce n’est pas le cas, l’affichage des alarmes présente le nom d’un ordinateur concaténé avec le contenu (quel qu’il soit) de la variable $Operator.

La sécurité InTouch peut inclure le nom complet d’un opérateur dans les acquittements d’alarmes. Ceci est également possible pour les enregistrements liés à la détection des alarmes. Dans la plupart des organisations, un identifiant de connexion n'est pas le nom complet d'une personne, mais plutôt une abréviation ou une classification de rôle.

Lorsque le mode de sécurité du système est utilisé à la fois sur les postes InTouch producteur et consommateur :

- L’affichage des alarmes montre le nom complet des opérateurs lorsque les alarmes se produisent et lorsqu’elles sont acquittées.
- L’imprimante d’alarmes imprime les noms complets des opérateurs lorsque les alarmes se produisent et lorsqu’elles sont acquittées.
- L'Alarm DB Logger enregistre le nom de domaine, l'identifiant utilisateur connecté et le nom complet de l'utilisateur avec chaque enregistrement d'alarme tant pour le champ Operator que pour celui AckOperator. Ceci permet une identification univoque, même si deux employés de l’entreprise portent le même nom complet.
- La zone Opérateur affiche le compte utilisateur sous la forme NomDomaine\NomUtilisateur.

Acquitter des alarmes nécessitant une authentification

Certaines industries exigent une « signature » explicite ou l'authentification d'utilisateur pour pouvoir acquitter certain types d'alarmes. InTouch met à profit les fonctionnalités du contrôle client d'alarmes ou des scripts pour assurer ce type d'opération d'authentification. La priorité de l'alarme détermine si l'alarme ou les alarmes devant être acquittées nécessitent la signature d'un utilisateur spécifique.

Vous pouvez configurer les alarmes pour exiger cette authentification avant que les utilisateurs ne puissent les acquitter. Cette exigence d'authentification implique que, en cours d'exploitation, l'utilisateur doit saisir ses données d'authentification avant de pouvoir acquitter l'alarme ou le groupe d'alarmes configurés de cette manière. Si le système est équipé d'un lecteur de cartes à puce, l'utilisateur peut introduire ses données d'authentification avec une carte à puce.

Cette section décrit la procédure d'acquittement des alarmes de WindowViewer qui nécessitent une authentification.

Pour plus d’informations sur la configuration du client d’alarme pour exiger une authentification pour l’acquittement des alarmes, voir le Guide du contrôle client d’alarmes.

Pour plus d’informations sur l’utilisation de la fonction SignedAlarmAck() afin de configurer l’authentification en vue d’acquitter des alarmes, reportez-vous au document *Éditeur de graphiques industriels - Guide de l’utilisateur* , chapitre « Ajout et maintenance des scripts de graphiques ».

À propos de l’acquittement d’alarmes dans WindowViewer nécessitant une authentification

Pour pouvoir acquitter des alarmes configurées pour authentification :

- La sécurité doit être activée pour le Galaxy.
- La sécurité doit être activée pour une InTouchViewApp déployée.
- L’InTouchViewApp doit inclure au moins un contrôle client d’alarmes configuré pour afficher des alarmes et des événements ainsi que pour exiger une signature (authentification) pour l’acquittement d’alarmes, avec des valeurs d’intervalle minimum et maximum pour la priorité des alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

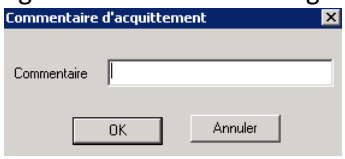
- Le nom d'utilisateur, le mot de passe et les permissions appropriées des opérateurs d'exploitation doivent être configurées dans le Galaxy<:hs>: un opérateur doit disposer de privilèges suffisants pour exécuter WindowViewer.

Quelle que soit l'identité de l'opérateur d'exploitation actuellement connecté à l'application InTouch, les alarmes dont l'acquittement nécessite une signatures exigent toujours l'authentification de l'utilisateur. Ceci est sans effet sur la session de l'utilisateur connecté.

Comportement d'exécution de l'acquittement d'alarmes

Quand l'opérateur sélectionne une ou plusieurs alarmes pour les acquitter :

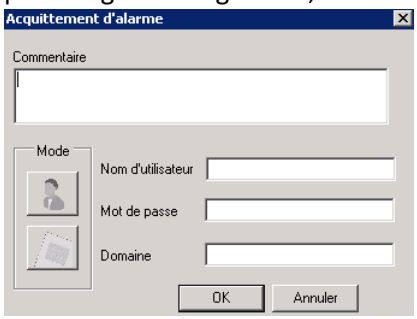
- Le client d'alarmes vérifie s'il a été programmé pour exiger une signature d'acquittement. Si c'est le cas, il vérifie si l'une des alarmes sélectionnées est comprise dans l'intervalle de priorités configuré. Si oui, il demande une signature avant d'acquitter toutes les alarmes sélectionnées.
- Si aucun signature n'est requise, une boîte de dialogue d'acquittement est affichée. Une zone de texte peut également avoir été configurée pour introduire un commentaire d'acquittement.



- Si les données d'authentification de l'opérateur sont valides, le client d'alarmes tente d'acquitter toutes les alarmes sélectionnées.
- Dans la grille du client d'alarmes, l'utilisateur signataire est identifié comme celui qui a acquitté toutes les alarmes sélectionnées.
- Le client d'alarmes insère le texte « Signed ACK » devant le commentaire pour indiquer qu'il s'agit d'un acquittement avec signature.
- Si aucune des alarmes sélectionnées ne possède de priorité comprise dans l'intervalle sélectionné, le client d'alarmes insère le texte « Std ACK » devant le commentaire pour indiquer un acquittement normal.

Acquitter des alarmes nécessitant une authentification

1. Dans WindowViewer, sélectionnez une ou plusieurs alarmes non acquittées. Cliquez avec le bouton droit puis sélectionnez l'opération d'acquittement que vous souhaitez réaliser. Si l'une des alarmes est configurée pour exiger une signature, la boîte de dialogue **Acquittement d'alarmes** s'affiche.



   Si la carte à puce n'est pas disponible, les boutons **Mode** pour choisir l'authentification avec carte ou par mot de passe sont désactivés.

2. Ajoutez un commentaire dans la zone **Commentaire** si un commentaire est prévu.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Si vous vous authentifiez avec un compte utilisateur de réseau, les options pour le compte utilisateur s'affichent.

   Procédez comme suit.

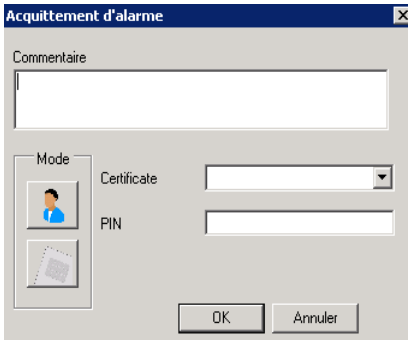
   a. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez votre nom utilisateur. Le nom de l'utilisateur actuellement connecté s'affiche par défaut. Si aucun utilisateur n'est actuellement connecté, la zone est vide.

   b. Dans la zone **Mot de passe**, indiquez votre mot de passe utilisateur.

   c. Dans la zone **Domaine**, entrez le nom du domaine. Si le mode de sécurité est le Galaxy ArchestrA, alors le domaine affiché est ArchestrA et n'est pas modifiable.

   d. Cliquez sur **OK**.

4. Si vous vous authentifiez à l'aide d'une carte à puce, la boîte de dialogue **Acquittement d'alarmes** pour carte à puce s'affiche.



   Procédez comme suit pour vous authentifier avec une carte à puce.

   a. Dans la liste **Certificat**, sélectionnez le certificat de votre carte. La liste des certificats se montre sous la forme nom_domaine/nom_utilisateur. Pour qu'un certificat apparaisse dans la liste, il faut qu'une carte à puce soit actuellement insérée dans un lecteur, lui-même branché à l'ordinateur. Le certificat de l'utilisateur actuellement connecté est affiché par défaut. Si vous insérez ou retirez une carte alors que la boîte de dialogue **Écriture sécurisée** est ouverte, la liste de certificats est automatiquement mise à jour.

   b. Dans la zone **PIN**, saisissez le PIN de la carte utilisée.

   c. Cliquez sur **OK**.

   Si vous souhaitez plutôt vous authentifier en indiquant l'identifiant, le mot de passe et le domaine, cliquez sur le bouton Mode. Allez à l'étape 3.

Utilisation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées

L'objet d'affichage des alarmes distribuées est inclus dans cette version d'InTouch HMI pour la prise en charge des applications développées sous les version 7 et précédentes d'InTouch. L'objet d'affichage des alarmes distribuées est un outil dépassé, et Il est préférable d'utiliser le contrôle Alarm Viewer pour créer des affichages d'alarmes dans les versions plus récentes d'InTouch HMI.

L'objet d'affichage des alarmes distribuées est inclus dans cette version d'InTouch HMI pour la prise en charge des applications développées sous les version 7 et précédentes d'InTouch. L'objet d'affichage des alarmes distribuées est un outil dépassé, et Il est préférable d'utiliser le contrôle Alarm Viewer pour créer des affichages d'alarmes dans les versions plus récentes d'InTouch HMI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

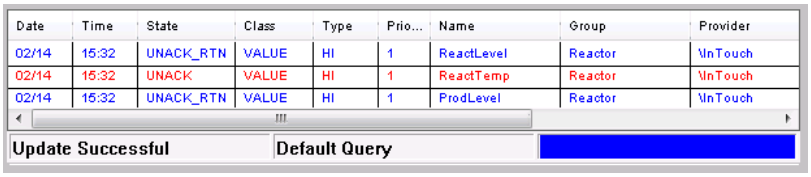
Présentation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées

L'objet d'affichage des alarmes distribuées est inclus dans cette version d'InTouch HMI pour la prise en charge des applications développées sous les version 7 et précédentes d'InTouch. L'objet d'affichage des alarmes distribuées est un outil dépassé, et Il est préférable d'utiliser le contrôle Alarm Viewer pour créer des affichages d'alarmes dans les versions plus récentes d'InTouch HMI.

L'objet d'affichage des alarmes distribuées est inclus dans cette version d'InTouch HMI pour la prise en charge des applications développées sous les version 7 et précédentes d'InTouch. L'objet d'affichage des alarmes distribuées est un outil dépassé, et Il est préférable d'utiliser le contrôle Alarm Viewer pour créer des affichages d'alarmes dans les versions plus récentes d'InTouch HMI.

À propos de l'objet d'affichage des alarmes distribuées

L'objet d'affichage des alarmes distribuées dispose d'un affichage unique à la fois pour les alarmes locales, et les alarmes distantes.



L'affichage contient des barres de défilement intégrées, des colonnes à taille modifiable, une fonction de sélection multiple, une barre d'état, un menu contextuel et des couleurs d'affichage différentes en fonction des priorités et de l'état des alarmes.

Les propriétés de l'objet d'affichage d'alarmes distribuées permettent de définir l'apparence de l'affichage (y compris le contenu affiché), les couleurs des différentes conditions d'alarme, de choisir quels groupes d'alarmes et quels niveaux de priorité sont affichés.

Pour plus d'informations sur l'objet d'affichage, voir Utiliser un objet d'affichage des alarmes distribuées lors de l'exécution.

Recommandations d'utilisation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées

Suivez les recommandations suivantes pour utiliser l'objet d'affichage des alarmes distribuées :

- Chaque objet d'affichage doit posséder un identificateur permettant aux fonctions QuickScript de spécifier l'objet à modifier. L'identificateur est spécifié dans la zone **Nom de l'objet** de la boîte de dialogue **Configuration des alarmes** et doit être unique pour tous les objets.
- Les objets d'affichage ne doivent pas se superposer à d'autres objets InTouch comme des contrôles Windows ou des objets graphiques. Vous pouvez facilement vérifier ceci en sélectionnant l'objet dans WindowMaker et en observant la position des poignées de sélection. Les poignées ne doivent pas être en contact avec d'autres objets sur l'écran.
- Utilisez les objets d'affichage de façon modérée et réfléchie. L'insertion de nombreux objets d'affichage dans une seule fenêtre peut réduire les performances du système. Si possible, limitez le nombre d'objets d'affichage sur une même fenêtre et invoquez d'autres fenêtres avec les affichages.

Configuration d'un objet d'affichage d'alarmes distribuées pendant la conception

Vous pouvez configurer<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Des caractéristiques générales, comme la barre d'outils, la barre d'état, les barres de défilement, etc.
- Les colonnes et leur ordre de tri.
- La requête d'alarmes utilisée pour récupérer les enregistrements d'alarmes.
- La mise en forme de l'heure affichée pour les enregistrements d'alarmes.
- La police et les couleurs des enregistrements d'alarmes affichés.
- Les fonctions autorisées pour les utilisateurs, comme la modification de taille des colonnes, la sélection d'alarmes, la disponibilité d'un menu contextuel, etc.

Créer un objet d'affichage des alarmes distribuées

La procédure de création d'un objet d'affichage des alarmes distribuées est similaire à un Assistant.

Créer un objet d'affichage des alarmes distribuées

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.
2. Sélectionnez **Affichage des alarmes** dans la liste des Wizards.
3. Double-cliquez sur l'assistant **Objet d'affichage des alarmes** distribuées. La boîte de dialogue disparaît et vous voyez à nouveau la fenêtre dans laquelle le curseur apparaît en mode « collage ».
4. Sélectionnez la fenêtre pour coller l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Pour redimensionner le Wizard, faites glisser les poignées.

Vous pouvez à présent configurer l'objet d'affichage.

Configuration des propriétés d'affichage de la grille

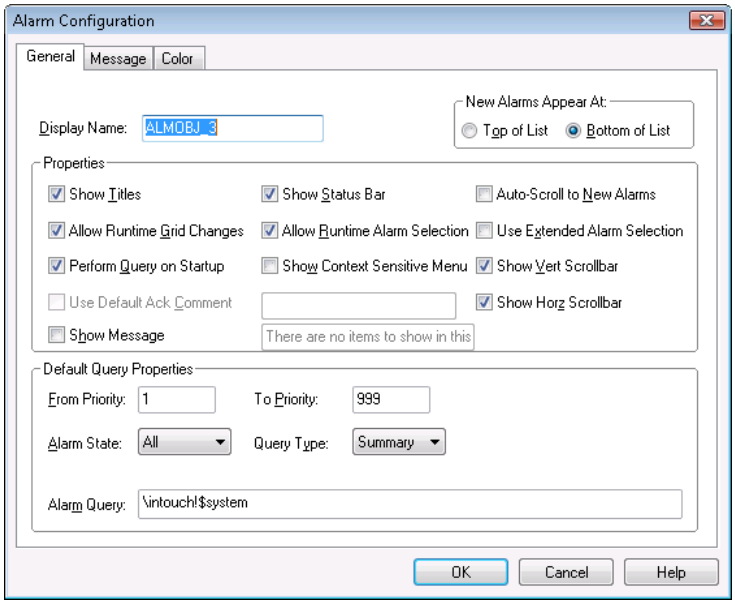
Pour la grille d'affichage, vous pouvez configurer :

- Une barre de titre, une barre d'état et des barres de défilement.
- La position des nouvelles alarmes et le défilement automatique sur celles-ci.
- Un message par défaut présenté s'il n'y a pas d'enregistrements d'alarmes à afficher.

Configurer l'apparence de la grille

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la zone **Nom de l'objet**, tapez le nom de l'objet d'affichage d'alarmes. Utilisez un nom unique pour chaque objet d'affichage d'alarmes. Ce nom est utilisé globalement par le système pour faire référence à cet objet d'affichage, pour exécuter des requêtes ou d'autres tâches, telles que l'acquittement d'alarmes.
3. Dans la section **Les nouvelles alarmes apparaissent**, indiquez à quel endroit vous souhaitez que les nouvelles alarmes apparaissent dans l'objet :
   - Cliquez sur **En haut de la liste** pour afficher les alarmes les plus récentes en début de liste.
   - Cliquez sur **En bas de la liste** pour afficher les alarmes les plus récentes en fin de liste.
4. Dans la section **Propriétés**, configurez la barre de titre, la barre d'état et les barres de défilement. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cochez la case **Afficher les titres** pour afficher la barre de titre du message d'alarme.
   - Cochez la case **Afficher la barre d'état** pour afficher la barre d'état.
   - Cochez la case **Afficher la barre de défilement vertical** pour afficher la barre de défilement vertical.
   - Cochez la case **Afficher la barre de défilement horizontal** pour afficher la barre de défilement horizontal.
5. Cochez la case **Afficher le message** pour présenter un message par défaut, en l'absence d'enregistrements d'alarmes. Tapez le message dans la zone.
6. Cochez la case **Défiler automatiquement vers les nouvelles alarmes** pour que la sélection se déplace automatiquement sur la nouvelle alarme. Les nouvelles alarmes sont définies comme celles qui ne sont pas actuellement affichées dans l'objet d'affichage.
7. Cliquez sur **OK**.

Contrôle des fonctions utilisateur accessibles pendant l'exploitation

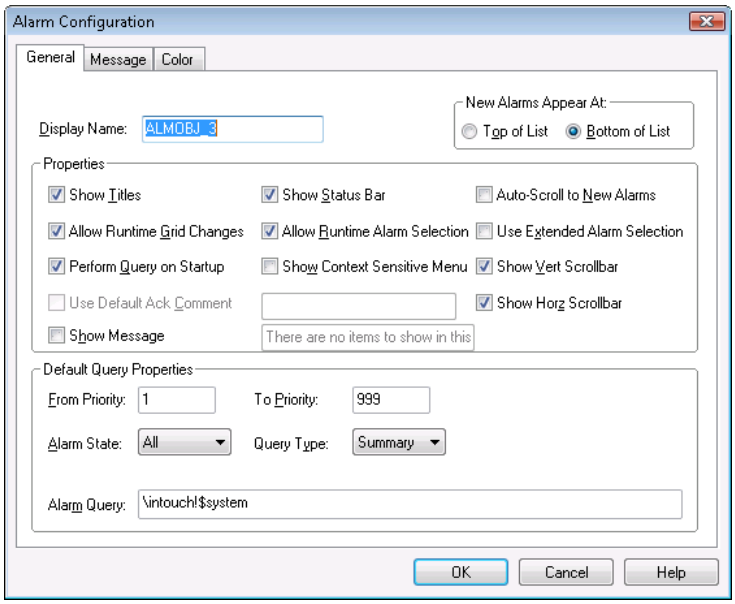
Pendant l'exploitation, vous pouvez autoriser la modification des colonnes, la sélection d'alarmes ou l'ouverture du menu contextuel par l'utilisateur.

Remarque : des fonctions de script permettent d'exécuter les commandes disponibles dans le menu contextuel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer les fonctions d'exploitation

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.



2. Spécifiez les options disponibles pendant l'exploitation. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cochez la case **Autoriser les modif. de grille** pendant l'exploitation pour autoriser la modification des paramètres de la grille par l'utilisateur.
   - Cochez la case **Afficher le menu contextuel** pour activer le menu contextuel.
   - Cochez la case **Autoriser la sélection des alarmes** pendant l'exploitation pour autoriser la sélection d'alarmes par l'utilisateur.
   - Cochez la case **Utiliser la sélection d'alarmes étendue** pour autoriser la sélection multiple des alarmes avec la souris, en gardant les touches CTRL ou MAJ enfoncées. Par défaut, un clic permet de sélectionner une alarme à la fois.
3. Cliquez sur **OK**.

Configurer les alarmes à afficher

Vous pouvez configurer l'affichage des alarmes distribuées en fonction des critères suivants :

- Priorité.
- État acquitté ou non-acquittée.
- Type récapitulatif ou historique.

  La configuration de la requête d'alarmes doit se faire littéralement. Vous ne pouvez pas utiliser de variables. Des exemple de requêtes sont présentés ci-après.

  Chemin d'accès complet du groupe d'alarmes :

  \\Poste\InTouch!Groupe

Chemin d'accès complet du groupe d'alarmes local

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

\InTouch!Groupe

Autre liste de groupes :

ListeGroupes

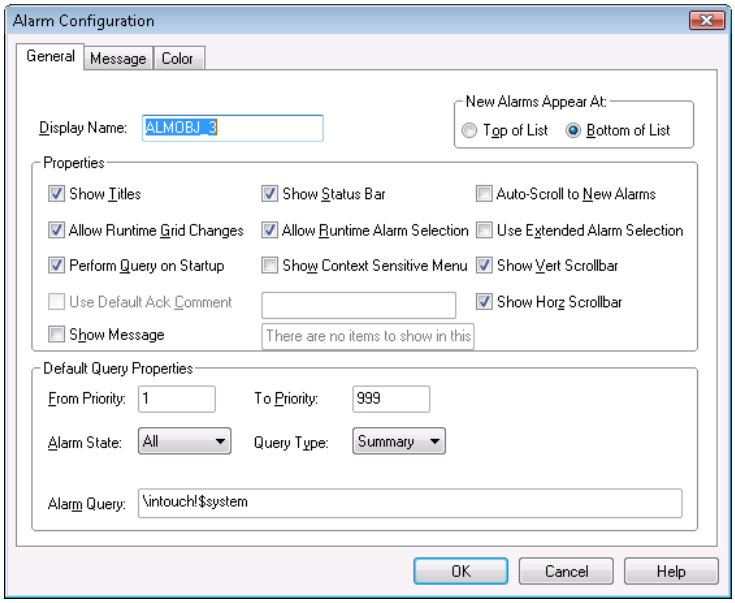
Pour exécuter plusieurs requêtes, séparez-les par un espace. Par exemple :

\InTouch!Groupe ListeGroupes

Les propriétés par défaut de la requête ne sont utilisées que si vous cochez la case **Effectuer une requête au démarrage** ou si la fonction almDefQuery() est exécutée.

Configurer les alarmes à afficher

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.



2. Cochez la case **Effectuer une requête au démarrage**.
3. Dans la section **Propriétés de requête par défaut**, définissez la requête par défaut.
   - Dans la zone **De la priorité**, spécifiez la priorité d'alarme minimum par défaut.
   - Dans la zone **A la priorité**, spécifiez la priorité d'alarme maximum par défaut.
   - Dans la liste **État de l'alarme**, sélectionnez l'état par défaut des alarmes à extraite (Tout, Unack, Ack).
   - Dans la liste **Type de requête**, sélectionnez le type d'alarme, Résumé ou Historique.
   - Dans la zone **Requête d'alarmes**, tapez la requête d'alarmes initiale.
4. Cliquez sur **OK**.

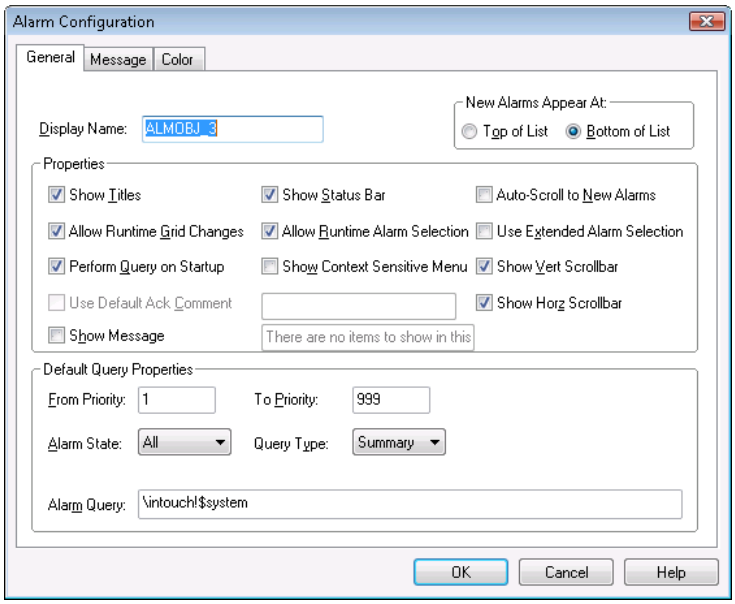
Configuration d'un commentaire d'alarme par défaut

Vous pouvez configurer le commentaire par défaut utilisé pour l'acquittement d'une alarme par un opérateur. Dans le cas contraire, une boîte de dialogue apparaît lorsque l'opérateur acquitte une alarme, pour lui permettre d'entrer un commentaire. Vous pouvez remplir l'espace ou le laisser vide.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer un commentaire par défaut

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.



2. Cochez la case **Afficher le menu contextuel**.
3. Cochez la case **Utiliser le commentaire d'acq. par défaut** puis écrivez le commentaire dans la zone.
4. Cliquez sur **OK**.

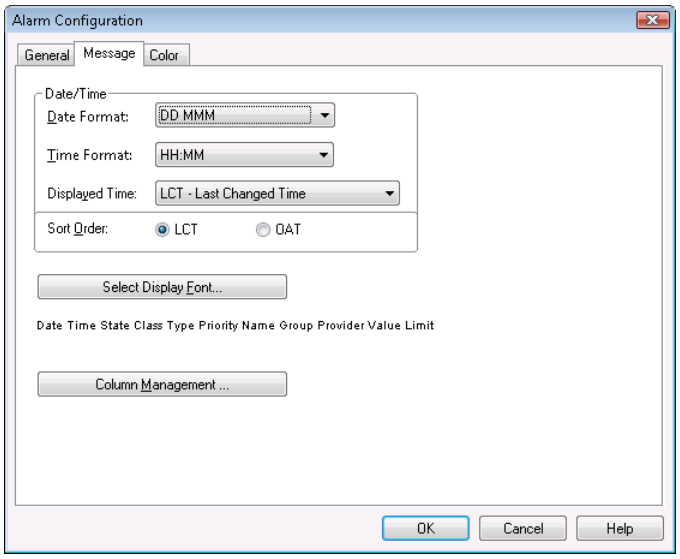
Configuration du format horaire des enregistrements d'alarmes

L'heure d'origine de l'alarme correspond à l'horodatage d'activation de l'alarme. Si la variable est de type E/S, l'horodatage est celui du serveur d'E/S, si ce dernier est capable de transmettre des informations d'horodatage.

Définir le format de l'heure de l'affichage des alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Message**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la liste **Format de la date**, cliquez sur la mise en forme de la date. Les formats proposés sont les suivants :

Sélection	Affiche	Sélection	Affiche
JJ MMM	28 fév	**MM/JJ**	02/28
JJ MM AAAA	28 fév 2007	**MM/JJ/AA**	02/28/07
JJ/MM	28/07	**MMM JJ**	Fév 28
JJ/MM/AA	28/02/07	**MMM JJ AAAA**	Fév 28 2007
AA/MM/JJ	07/02/28	**AAAA/MM/JJ**	2007/02/28

4. Dans la liste **Format de l'heure**, cliquez sur la mise en forme de l'heure. Servez-vous des modèles dans la liste pour spécifier la mise en forme de l'heure. Par exemple, pour spécifier l'heure sous la forme 10:24:30 AM, utilisez « HH:MM:SS AP ». Les caractères de ce modèle correspondent aux informations suivantes :

Caractère	Description
AP	Applique le format AM/PM. Par exemple, trois heures de l'après-midi s'affiche de cette manière : « 3:00 PM ». Si vous définissez l'heure sans préciser ce paramètre, elle est affichée au format 24_heures. Par exemple, trois heures de l'après-midi sera affiché sous la forme 15:00.
HH	Affiche l'heure à laquelle l'alarme/l'événement s'est produit.
MM	Affiche la minute à laquelle l'alarme/l'événement s'est produit.
SS	Affiche la seconde à laquelle l'alarme/l'événement s'est produit.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Caractère	Description
SSS	Affiche la milliseconde à laquelle l'alarme/l'événement s'est produit.

5. Dans la section **Ordre de tri**, choisissez l'ordre dans lequel vous voulez trier les alarmes dans l'objet d'affichage :
   - Cliquez sur **HOA - Heure d'origine de l'alarme** pour utiliser l'heure d'origine de l'alarme, c'est à dire l'horodatage correspondant au déclenchement de l'alarme.
   - Cliquez sur **HDM** pour utiliser l'heure de dernière modification, c'est à dire l'horodatage du dernier changement d'état de l'instance d'alarme : début de l'alarme, modification de sous-état, retour à la normale ou acquittement.
6. Cliquez sur **OK**.

Configuration de la police des enregistrements d'alarmes

Vous pouvez définir la police des enregistrements ou des en-têtes de colonnes dans le contrôle.

Configurer les propriétés de police

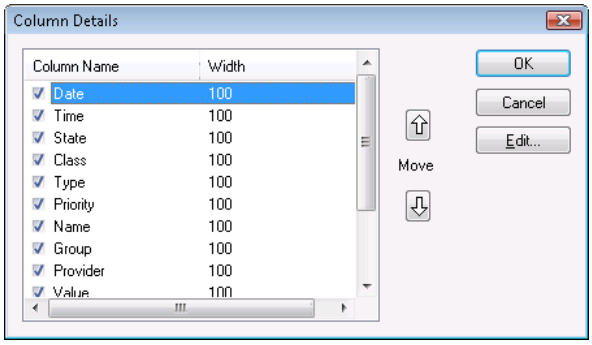
1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Message**.
3. Choisir **Sélectionner une police d'affichage**. La boîte de dialogue standard de Windows **Police** apparaît.
4. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.

Configuration des colonnes des enregistrements d'alarmes

Vous pouvez sélectionner les colonnes affichées, spécifier leur l'ordre, définir leurs noms ou leurs largeurs.

Configurer les détails des colonnes

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Message**.
3. Sélectionnez **Gestion des colonnes**. La boîte de dialogue **Détails des colonnes** s'affiche.

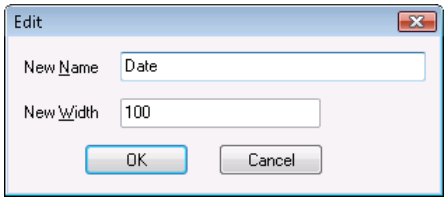


4. Cochez la case **Nom de la colonne** pour afficher cette colonne dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Vous devez sélectionner au moins une colonne. Le tableau suivant décrit les colonnes :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Colonne	Description
Date	Affiche la date dans le format sélectionné dans l'onglet **Message**.
Temps	Affiche l'heure dans le format sélectionné dans l'onglet **Message**.
État	L'état de l'alarme.
Classe	La catégorie de l'alarme.
Type	Le type de l'alarme.
Priorité	La priorité de l'alarme.
Nom	Le nom de variable de l'alarme.
Groupe	Le nom du groupe d'alarmes.
Fournisseur	Le nom du producteur d'alarmes.
Valeur	Affiche la valeur de la variable au moment de l'alarme.
Limite	La valeur du seuil d'alarme de la variable.
Opérateur	L'ID de l'opérateur connecté, associé à la condition d'alarme.
Commentaire	Affiche le commentaire de la variable. Ce commentaire est introduit dans la zone **Commentaire d'alarme** lors de la définition de l'alarme de variable dans la base de données.

5. Pour réorganiser les colonnes, sélectionnez le nom de colonne et utilisez les touches de déplacement vers le haut et vers le bas. La colonne qui figure en premier dans la boîte de dialogue **Détails des colonnes** correspond à la colonne la plus à gauche de l'affichage des alarmes.
6. Pour modifier le nom et la largeur de colonne, sélectionnez un nom de colonne, puis cliquez sur **Édition**. La boîte de dialogue **Édition** de cette colonne est affichée.



   a. Entrez un nouveau nom dans la zone **Nouveau nom** pour afficher un nom de colonne différent de celui utilisé par défaut.
   b. Dans la zone **Nouvelle largeur**, tapez la largeur par défaut de la colonne. La largeur de colonne est mesurée en pixels, dans l'intervalle 1 à 999. La largeur de colonne par défaut est de 100 pixels.
   c. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Édition**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

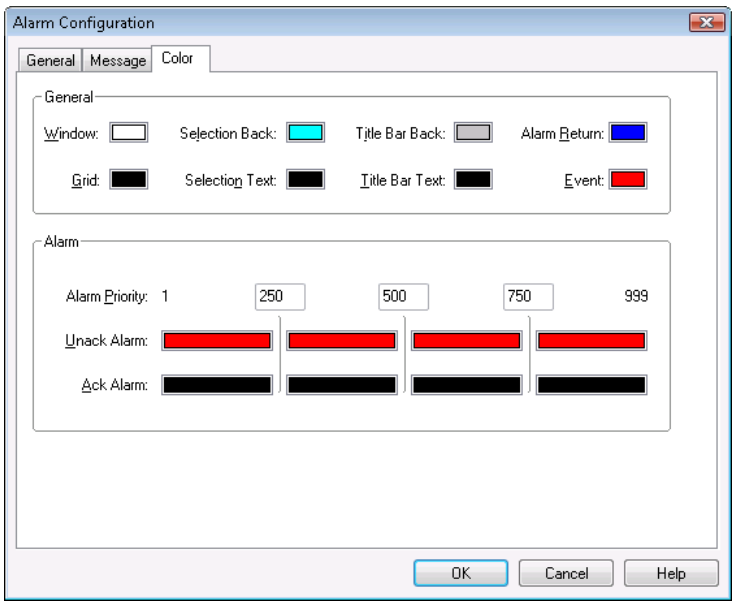
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Détails des colonnes**.
8. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des couleurs des enregistrements d'alarmes

Vous pouvez configurer les couleurs de plusieurs parties de l'objet d'affichage des alarmes distribuées, comme la couleur d'arrière-plan ou la couleur des enregistrements sélectionnés. Vous pouvez aussi configurer des couleurs différentes selon les intervalles des enregistrements d'alarmes.

Définir les couleurs d'affichage des alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Couleur**.



3. Dans la section **Général** , cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir la palette de couleurs InTouch. Sélectionnez la couleur que vous voulez utiliser pour chacune des options suivantes :

Option	Description
Fenêtre	Définit la couleur d'arrière-plan de l'objet d'affichage.
Grille	Définit la couleur de la grille.
Fond de la sélection	Définit la couleur d'arrière-plan du texte mis en surbrillance.
Texte de la sélection	Définit la couleur du texte mis en surbrillance.
Fond de la barre de titre	Définit la couleur d'arrière-plan de la barre de titre (visible uniquement si vous cochez la case **Afficher les titres**).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option	Description
Texte de la barre de titre	Définit la couleur du texte de la barre de titre (visible uniquement si vous cochez la case **Afficher les titres**).
Retour d'alarme	Définit la couleur des alarmes « retournées » (alarmes revenues à l'état normal sans avoir été acquittées).
Événement	Définit la couleur des événements d'alarmes.

4. Dans les champs **Priorité de l'alarme**, entrez les seuils des différents niveaux de priorité d'affichage des alarmes.
5. Cliquez sur les couleurs **Alarme UnAck** et **Alarme Ack** pour ouvrir la palette de couleurs InTouch. Sélectionnez la couleur de la palette que vous voulez utiliser.
6. Cliquez sur **OK**.

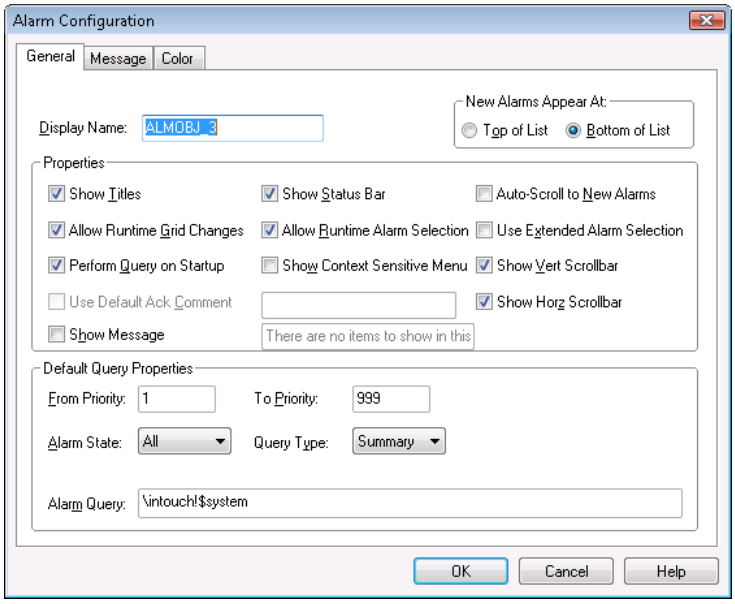
Configuration du type d'affichage

L'objet d'affichage des alarmes peut présenter un résumé des alarmes actives ou une liste historique des alarmes.

Vous pouvez aussi modifier le type d'affichage de manière dynamique pendant l'exploitation. Utilisez pour ce faire la fonction de script almQuery(). La fonction de script almQuery() fait appel aux mêmes paramètres que ceux utilisés pour définir l'objet d'affichage des alarmes distribuées (Wonderware: "<:hs>AlmObj_1<:hs>") avec un type d'affichage spécifié (par exemple<:hs>: "<:hs>Summary<:hs>"). Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section almQuery(), fonction.

Configurer la requête par défaut

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Dans la liste **Type de requête**, sélectionnez le type des alarmes à afficher pour la requête d'exploitation par défaut.
3. Cliquez sur **OK**.

Utilisation du système d'alarmes distribuées pour surveiller les alarmes locales

L'objet d'affichage des alarmes distribuées permet d'afficher et d'acquitter à la fois des alarmes locales et des alarmes distantes.

Pour configurer le système d'alarmes en vue de la surveillance exclusive des alarmes locales

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Configuration des alarmes** s'affiche.
2. Dans le champ **Requête d'alarme**, tapez : `\InTouch!$System`

   Vous pouvez remplacer $System par n'importe quel autre groupe d'alarmes accepté. Vous pouvez également définir une liste de groupes d'alarmes contenant uniquement « \\InTouch!$System », puis utiliser cette liste à la place d'une référence directe.
3. Configurez les autres paramètres du type d'affichage et tout filtre requis par votre application.

Utiliser un objet d'affichage des alarmes distribuées lors de l'exécution

L'objet d'affichage des alarmes distribuées utilise une grille afficher les messages d'alarmes. La largeur des colonnes de cette grille peut être modifiée de manière dynamique. Pour ce faire, sélectionnez simplement une colonne et faites-la glisser jusqu'à la largeur souhaitée. Cette fonction n'est disponible que pendant l'exploitation.

Les modifications des colonnes de la grille ne sont pas enregistrées. Par conséquent, si vous changez la taille de ces colonnes, puis fermez la fenêtre de l'objet d'affichage, elles retrouvent leur largeur par défaut à la prochaine ouverture de la fenêtre. Vous pouvez ajuster la largeur par défaut de la colonne dans WindowMaker.

La grille permet de sélectionner une ou plusieurs alarmes dans la liste. Les alarmes sélectionnées peuvent être acquittées en utilisant la fonction de QuickScript almAckSelect(). Lorsque vous configurez l'objet d'affichage des alarmes distribuées, vous pouvez aussi définir le comportement des sélections pour autoriser soit la sélection d'un élément à la fois, soit une sélection multiple (en maintenant la touche CTRL ou MAJ enfoncée et en cliquant avec la souris sur les différentes alarmes à sélectionner). Vous pouvez aussi désactiver complètement toute sélection pendant l'exploitation.

Vous pouvez utiliser jusqu'à huit couleurs différents pour chacun des messages d'alarme, en fonction du niveau de priorité de l'alarme et de son état d'acquittement.

Les barres de défilement sont disponibles si elles ont été activées pendant la conception.

L'objet d'affichage d'alarmes peut afficher des contrôles de pagination des enregistrements d'alarmes, en fonction de la configuration du contrôle.

Colonnes d'affichage redimensionnables

L'objet d'affichage des alarmes distribuées utilise une grille pour gérer les messages d'alarmes. Pendant l'exploitation, la largeur des colonnes peut être modifiée de manière dynamique. Pour ce faire, sélectionnez simplement une colonne et faites-la glisser jusqu'à la largeur souhaitée. Vous pouvez aussi double-cliquer sur la ligne de grille verticale pour dimensionner automatiquement la colonne. Cette fonction n'est disponible que pendant l'exploitation. Le redimensionnement des colonnes doit être activé pendant la configuration.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les modifications des colonnes de la grille ne sont pas enregistrées à la fermeture de la fenêtre contenant l'objet d'affichage.

Sélection multiple

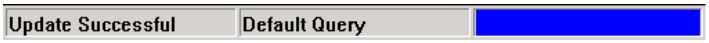
Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs alarmes dans une zone de liste, en fonction de la configuration de l'objet d'affichage.

Couleurs des messages d'alarme

Vous pouvez utiliser jusqu'à huit couleurs différents pour chacun des messages d'alarme, en fonction du niveau de priorité de l'alarme et de son état d'acquittement.

Barre d'état

En fonction de la configuration de l'objet d'affichage, la barre d'état affiche un message d'état, la requête d'alarmes courante et une barre de progression.



La partie gauche de la barre d'état affiche l'état courant du contrôle.

Ces indicateurs renseignent de manière générale sur l'état actuel de la requête d'affichage et apportent des détails sur les suppressions possibles dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Le panneau de droite de la barre d'état est rouge lorsque le verrouillage de l'affichage est activé et le panneau de gauche est rouge lorsque la suppression est en cours.

Pendant la suppression, le mot «<:hs>suppression<:hs>» apparaît dans le panneau de gauche.

Fonctionnalité	Description
Message d'état	Le message d'état situé sur la gauche de la barre fournit une description plus détaillée de l'état actuel de la requête.
Requête d'alarmes	Cette fonctionnalité permet de représenter visuellement la requête d'alarmes courante.
Barre de progression	La barre de progression à l'extrémité droite de la barre fournit une représentation visuelle de l'avancement de la requête.

Les messages d'état sont les suivants<:hs>:

Message d'état	État/Indicateur	Barre de progression
Aucun	Aucune requête	Aucun
Mise à jour incomplète	Requête incomplète	Barre bleue/verte
Mise à jour terminée	Requête achevée	Rouge
Suppression	Nom de la requête	Barre en bleu uni
Bloquer	Nom de la requête	Rouge

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Menu contextuel

Selon la façon dont l'objet d'alarme est configuré, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur l'objet pour ouvrir un menu raccourci pour les commandes courantes :

Sélectionnez cette commande	Usage
Acquitter la sélection	Acquitte l’alarme sélectionnée.
Acquitter les autres	Acquitte toutes les alarmes dans l’affichage, ou seulement les alarmes visibles, les groupes sélectionnés, les variables sélectionnées ou les priorités sélectionnées.
Supprimer la sélection	Supprime l’alarme sélectionnée.
Supprimer les autres	Supprime toutes les alarmes dans l’affichage, ou seulement les alarmes visibles, les groupes sélectionnés, les variables sélectionnées ou les priorités sélectionnées.
Requêtes favorites	Ouvre la boîte de dialogue **Requête d’alarmes**, permettant de sélectionner la requête à utiliser.
Statistiques	Ouvre la boîte de dialogue **Statistiques d’alarmes**.
Suppression	Ouvre la boîte de dialogue **Suppression d’alarme**.
Bloquer	Verrouille l’affichage courant.
Abandonner la sélection	Abandonnez l'alarme sélectionnée.
Abandonner les autres	Abandonnez toutes les alarmes affichées, ou uniquement celles visibles, ou les groupes sélectionnés, le nom de variable sélectionné ou les priorités sélectionnées.

Sélection et configuration des requêtes d’alarmes favorites

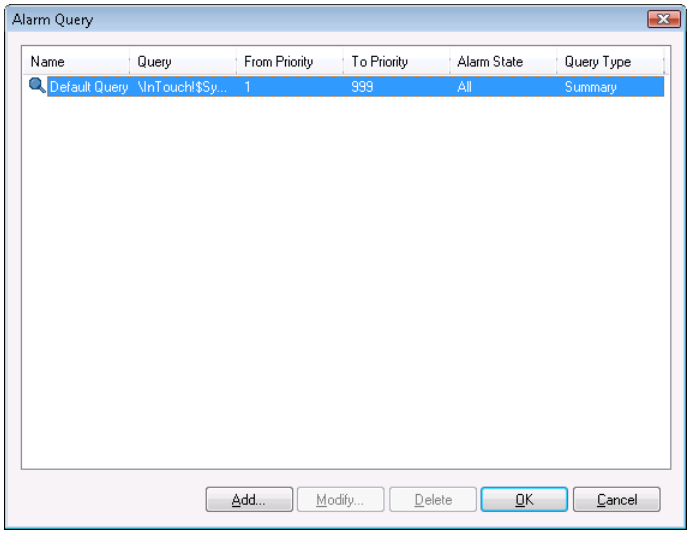
Utilisez la commande **Requêtes favorites** dans le menu contextuel pour sélectionner rapidement une requête d’alarmes dans la liste des requêtes d’alarmes déjà définies. Vous pouvez aussi créer de nouvelles requêtes nommées, modifier ou supprimer une requête existante.

Remarque : dans le cas de requêtes d’alarmes multilignes affichées dans l’objet d’affichage d’alarmes distribuées, les séparations de ligne sont présentées sous forme de caractères sans signification. Ceci est sans effet sur la fonction.

Sélectionner une requête d’alarmes à afficher

1. Pendant l’exploitation, cliquez avec le bouton droit sur l’objet d’affichage des alarmes distribuées puis cliquez sur **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.

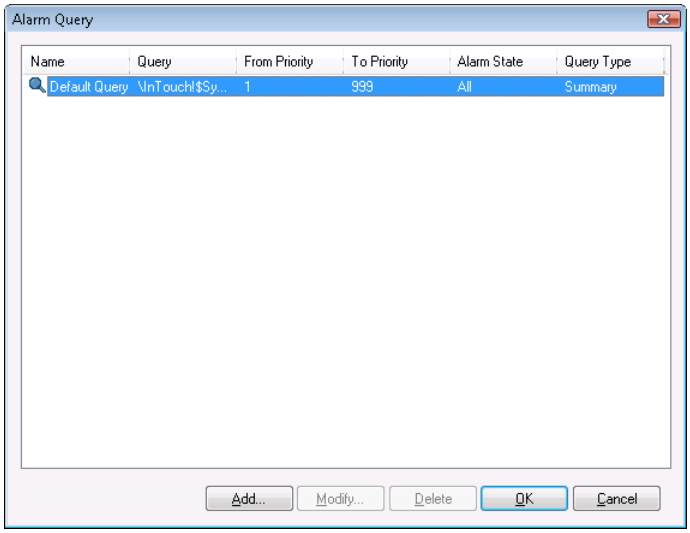
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez utiliser.
3. Cliquez sur **OK**. L'objet d'affichage des alarmes distribuées affiche les informations d'alarmes renvoyées par la requête sélectionnée.

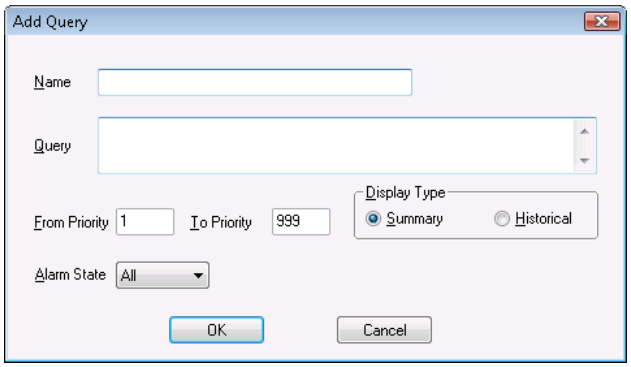
Pour ajouter une nouvelle requête nommée

1. Pendant l'exploitation, cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis sélectionnez **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.



2. Cliquez sur **Ajouter**. La boîte de dialogue **Ajout d'une requête**apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez la requête. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Nom**, donnez un nom à requête.
   b. Dans la zone **Requête**, indiquez les ensembles de requêtes d'alarmes InTouch à exécuter. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs fournisseurs et groupes d'alarmes.
   c. Dans la zone **De la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme minimum (de 1 à 999). Dans la zone **À la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme maximum (de 1 à 999).
   d. Dans la liste **État de l'alarme**, sélectionnez l'état des alarmes à utiliser pour la requête d'alarmes.
   e. Dans la section **Type d'affichage**, cliquez le type des alarmes à afficher. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Alarmes récapitulatives et alarmes historiques.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajout d'une requête**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Requête d'alarmes**.

Pour modifier une requête nommée

1. Pendant l'exploitation, cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis sélectionnez **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez modifier.
3. Sélectionnez **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier une requête** apparaît.
4. Apportez les modifications nécessaires puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier une requête**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Requête d'alarmes**.

Remarque : ces modifications ne sont pas automatiquement répercutées sur les autres objets d'affichage des alarmes distribuées qui utilisent la requête d'alarmes modifiée.

Pour supprimer une requête nommée

1. Pendant l'exploitation, cliquez avec le bouton droit sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées puis sélectionnez **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez modifier.
3. Cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
4. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Requête d'alarmes**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : la suppression n'est pas automatiquement répercutée sur les autres objets d'affichage des alarmes distribuées qui utilisent la même requête d'alarmes.

Contrôle de l'affichage des alarmes distribuées avec des fonctions et des .champs

Vous pouvez contrôler l'objet d'affichage des alarmes distribuées pendant l'exploitation à l'aide de fonctions et de .champs.

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Descriptions des erreurs.

Obtenir ou définir des propriétés

Pour accéder aux propriétés, utilisez une fonction GetProperty*X()*, où X représente le type de données : D pour discret, I pour entier (integer) et M pour message. Par exemple :

```
GetPropertyM(ControlName.Property, MsgTag)
```

Pour plus d'informations sur les fonctions GetPropertyX(), voir Fonctions intégrées.

Quand vous exécutez une script contenant une fonction GetPropertyX(), la valeur de la propriété est renvoyée dans la variable MsgTag. Si plusieurs colonnes sont sélectionnées, la propriété renvoyée dans MsgTag est la valeur de variable de la première colonne de la sélection multiple.

Acquitter des alarmes

L'objet d'affichage des alarmes distribuées peut acquitter toute alarme sur laquelle il peut lancer une requête (en mode récapitulatif uniquement). L'objet d'affichage des alarmes distribuées possède des fonctions d'acquittement d'alarmes. Ces fonctions complètent le .champ .**Ack** utilisé pour acquitter les alarmes locales et les groupes d'alarmes. Utilisez ces fonctions pour acquitter toutes les alarmes, les alarmes visibles et les alarmes sélectionnées.

Vous pouvez aussi acquitter des alarmes en fonction de leurs caractéristiques : appartenance à un groupe, priorité, nom d'application ou nom de variable.

- almAckAll(), fonction
- Contrôle de l'affichage des alarmes distribuées avec des fonctions et des .champs
- almAckGroup(), fonction
- almAckPriority(), fonction
- almAckRecent(), fonction
- almAckTag(), fonction
- almAckSelect(), fonction
- almAckSelectedGroup(), fonction
- almAckSelectedPriority(), fonction
- almAckSelectedTag(), fonction

almAckAll(), fonction

Acquitte toutes les alarmes de la requête courante, y compris celles qui n'apparaissent pas dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckAll(NomObjet,Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemples

```
MessageTag = « Acquittement de tout par » + $Operator ;
almAckAll("AlmObj_1",MessageTag);
```

Voir aussi

Ack(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

almAckDisplay(), fonction

Acquitte uniquement les alarmes visibles dans l'objet d'affichage des alarmes en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckDisplay(NomObjet,Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
almAckDisplay("AlmObj_1","Display Acknowledgement");
```

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

almAckGroup(), fonction

Acquitte toutes les alarmes affichées par l'objet d'alarmes distribuées qui correspondent au producteur et au nom de groupe spécifiés.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckGroup( "NomObjet", NomApplication, NomGroupe, Commentaire);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

NomGroupe
Le nom du groupe d'alarmes InTouch, par exemple $System.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
MessageTag = « Acquittement du groupe, Turbines par » + $Operator ;
almAckGroup("AlmObj_1", "\Intouch", "Turbine", MessageTag);
```

almAckPriority(), fonction

Acquitte toutes les alarmes affichées par l'objet d'alarmes distribuées en réponse à la dernière requête sur le nom de l'application, le nom du groupe d'alarmes et l'intervalle de priorité.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckPriority(NomObjet, NomApplication, NomGroupe, PriDebut, PriFin,
Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

NomGroupe
Nom du groupe, $System, par exemple

DeLaPrior
Limite inférieure de l'intervalle de priorité de l'alarme. Par exemple, 100.

ALaPrior
Limite supérieure de l'intervalle de priorité de l'alarme. Par exemple, 900.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
almAckPriority("AlmObj_1", "\\poste1\Intouch", "Turbines", 10, 100, "Plage 10 à 100
acquittée");
```

almAckRecent(), fonction

Acquitte l'alarme la plus récente.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckRecent(NomObjet, Commentaire)
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
almAckRecent("AlmObj_1",$DateString);
```

almAckTag(), fonction

Acquitte toutes les alarmes affichées par l'objet d'alarmes distribuées en réponse à la dernière requête. L'alarme doit vérifier le nom d'application, le nom de groupe, le nom de variable et l'intervalle de priorité spécifié par la requête.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckTag("NomObjet", NomApplication, NomGroupe, NomVariable, DeLaPrior,
ALaPrior, Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch.

NomGroupe
Le nom du groupe d'alarmes. Par exemple, $System.

NomVariable
Le nom de la variable de valeur en état d'alarme.

DeLaPrior
Limite inférieure de l'intervalle de priorité de l'alarme. Par exemple, 100.

ALaPrior
Limite supérieure de l'intervalle de priorité. Par exemple, 900.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
almAckTag("AlmObj_1", "\\poste1\Intouch", "Turbines", "Vanne1", 10, 100, "Acquittement de
Vanne1");
```

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

almAckSelect(), fonction

Acquitte uniquement les alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage des alarmes en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckSelect(NomObjet,Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Cet exemple acquitte uniquement les alarmes survenues pendant la rotation de jour ou de nuit.

```
IF ($Hour >= 0 and $Hour < 8) THEN
   AckTag = "Night Shift";
ELSE
   AckTag = « Day Shift »;
ENDIF ;
almAckSelect ("AlmObj_1",AckTag);
```

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

almAckSelectedGroup(), fonction

Acquitte chaque alarme dont les noms de groupe et de producteur sont identiques et dont le nom de groupe est le même que celui de la ou les alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckSelectedGroup(NomObjet,Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
MessageTag = « Acquittement des groupes sélectionnés par » + $Operator ;
almAckSelectedGroup ("AlmObj_1", VarMessage);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

almAckSelectedPriority(), fonction

Acquitte chaque alarme dont les noms de groupe et de producteur sont identiques et dont la valeur de priorité est la même qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Les priorités sont calculées à partir des priorités minimum et maximum des enregistrements d'alarmes sélectionnés.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckSelectedPriority(NomObjet, Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
MessageTag = « Acquittement des priorités sélectionnées par » + $Operator ;
almAckSelectedPriority ("AlmObj_1", VarMessage);
```

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedTag()

almAckSelectedTag(), fonction

Acquitte toutes les alarmes avec le même nom de producteur et nom de groupe et la même priorité qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Cette fonction n'est disponible qu'avec InTouch comme producteur d'alarmes.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almAckSelectedTag(NomObjet,Commentaire);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

```
MessageTag = « Acquittement des variables sélectionnées par » + $Operator ;
almAckSelectedTag ("AlmObj_1", VarMessage);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

Ack(), almAckAll(), almAckGroup(), almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority()

Sélection d'alarmes

Il est possible de créer des scripts pour sélectionner des alarmes dans un objet d'affichage des alarmes distribuées. Vous pouvez sélectionner toutes les alarmes, seulement celles sélectionnées ou obtenir le nombre des alarmes courantes.

- almSelectAll(), fonction
- almUnselectAll(), fonction
- almSelectionCount(), fonction
- almSelectGroup(), fonction
- almSelectItem(), fonction
- almSelectPriority(), fonction
- Fonction almSelectTag()

Vous pouvez aussi sélectionner des alarmes spécifiques en fonction de la source de données, de la priorité des alarmes et de variables InTouch.

almSelectAll(), fonction

Active/désactive la sélection de toutes les alarmes dans un objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSelectAll(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

```
If $AccessLevel > 8000 THEN
   almSelectAll("AlmObj_1");
   almAckSelect("AlmObj_1", "Ack sélectionné par un gestionnaire");
ENDIF ;
```

Voir aussi

almSelectItem(), almSelectGroup(), almSelectPriority(), almSelectTag(), almUnSelectAll()

almUnselectAll(), fonction

Annule la sélection de toutes les alarmes sélectionnées dans un objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almUnselectAll(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

```
IF $AccessLevel == 9999 THEN
   almAckSelect("AlmObj_1", "Commentaire");{Cette alarme ne peut être acquittée que par
   l'Administrateur}
   ELSE
   almUnselectAll("AlmObj_1");
ENDIF ;
```

Voir aussi

almSelectAll(), almSelectItem(), almSelectGroup(), almSelectPriority(), almSelectTag()

almSelectionCount(), fonction

Renvoie le nombre des alarmes sélectionnées par l'opérateur dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSelectionCount(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

La variable AlarmCount renvoie le nombre des alarmes sélectionnées par l'opérateur dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

```
AlarmCount = almSelectionCount("AlmObj_1");
```

almSelectGroup(), fonction

Active/désactive la sélection de toutes les alarmes contenues dans le résultat de la dernière requête affiché par l'objet d'alarmes distribuées désigné, avec le même nom de groupe d'alarmes.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSelectGroup(NomObjet, NomApplication,NomGroupe);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

NomGroupe
Nom du groupe. Par exemple, $System.

Exemple
```
almSelectGroup("AlmObj_1","\InTouch","Turbine");
```

Voir aussi

almSelectAll(), almSelectItem(), almSelectPriority(), almSelectTag(), almUnSelectAll()

almSelectItem(), fonction

Active/désactive la sélection des éléments dans un objet d'affichage d'alarmes.

Syntaxe
```
[Résultat=]almSelectItem(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple
```
almSelectItem("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSelectAll(), almSelectGroup(), almSelectPriority(), almSelectTag(), almUnSelectAll()

almSelectPriority(), fonction

Active/désactive la sélection de toutes les alarmes dans les résultats affichés par la dernière requête dans l'objet d'alarmes distribuées désigné, quand les alarmes se trouvent dans l'intervalle de priorité spécifié.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe
```
[Résultat=]almSelectPriority( "nomObjet", NomApplication, NomGroupe, DeLaPrior, ALaPrior );
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch.

NomGroupe
Nom du groupe. Par exemple, $System.

DeLaPrior
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100 ou une variable entière.

ALaPrior
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900 ou une variable entière.

Exemple
```
almSelectPriority("AlmObj_1","\\poste1\Intouch", "Turbines",10,100);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

almSelectAll(), almSelectItem(), almSelectGroup(), almSelectTag(), almUnSelectAll()

Fonction almSelectTag()

Active/désactive la sélection de toutes les alarmes dans les résultats affichés par la dernière requête dans l'objet d'alarmes distribuées désigné, en fonction du nom de variable donné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSelectTag (NomObjet, NomApplication, NomGroupe, NomVariable, DeLaPrior, ALaPrior);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch.

NomGroupe
Nom du groupe. Par exemple, $System.

NomVariable
Le nom de la variable de l'alarme.

DeLaPrior
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100 ou une variable entière.

ALaPrior
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900 ou une variable entière.

Exemple

```
almSelectTag("AlarmPendingUpdates","\\poste1\Intouch","Turbines","Vanne1",10,100);
```

Voir aussi

almSelectAll(), almSelectItem(), almSelectGroup(), almSelectPriority(), almUnSelectAll()

Récupération d'informations sur les enregistrements d'alarmes sélectionnés

Il est possible de récupérer des informations sur les alarmes sélectionnées à l'aide de scripts. Utilisez les .champs suivants dans votre script :

- .AlarmTime, .champ
- .AlarmDate, .champ
- .AlarmName, .champ
- .AlarmValue, .champ
- .AlarmClass, .champ
- .AlarmType, .champ
- .AlarmState, .champ

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- .AlarmLimit, .champ
- .AlarmPri, .champ
- .AlarmGroupSel, .champ
- .AlarmAccess, .champ
- .AlarmProv, .champ
- .AlarmOprName, .champ
- .AlarmOprNode, .champ
- .AlarmComment, .champ

.AlarmTime, .champ

Renvoie l'heure de l'alarme. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmTime",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans cet exemple, AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almTime** une variable mémoire de type message.

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmTime",almTime);
```

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie l'heure de l'alarme dans la variable **almTime**.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmDate, .champ

Renvoie la date de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées et être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmDate",NomVariable);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie la date dans la variable **almDate**.

```
GetPropertyM("ObjAlm_1.AlarmDate",almDate);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almDate** est une variable mémoire de type message qui renvoie la date de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .Alarm OprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmName, .champ

Renvoie le nom de la variable associée à une alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmName",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le nom de l'alarme dans la variable **almName**.

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmName",nomAlarme);
```

Où AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almName** une variable mémoire de type message qui renvoie le nom de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmOprName, .Alarm OprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AlarmValue, .champ

Renvoie la valeur de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmValue,NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Remarques

Cette fonction utilise une variable de type message pour récupérer la valeur numérique. En effet, les fonctions GetProperty n'acceptent pas de nombres réels. Utilisez la fonction StringToReal() pour affecter le résultat à une variable de type réel.

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie la valeur dans la variable **almValue**.

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmValue", almValue);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almValue** est une variable mémoire de type message contenant la valeur de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmOprName, .Alarm OprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmClass, .champ

Renvoie la classe de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmClass",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable de type message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie la classe de l'alarme associée à l'alarme sélectionnée.

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmClass",almClass);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almClass** est une variable mémoire de type message contenant la classe de l'alarme sélectionnée.

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie la classe de l'alarme dans la variable **almClass**.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmType, .champ

Renvoie le type de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmType",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Si vous placez cette fonction dans un QuickScript de bouton d'action, cette instruction renvoie le type de l'alarme sélectionnée dans la variable **almTyp** quand l'opérateur acquitte l'alarme.

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmType",almType);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almType** est une variable mémoire de type message contenant le type de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmValue

.AlarmState, .champ

Renvoie l'état de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmState",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie l'état de l'alarme sélectionnée dans la variable étatAlarme.

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmState",étatAlarme);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **étatAlarme** est une variable mémoire de type message contenant l'état de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmLimit, .champ

Renvoie la limite de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM ("NomObjet.AlarmLimit",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Remarques

Cette fonction utilise une variable de type message pour récupérer la valeur numérique. En effet, les fonctions GetProperty n'acceptent pas de nombres réels. Utilisez la fonction StringToReal() pour affecter le résultat à une variable de type réel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Dans un QuickScript de bouton, cette instruction renvoie le seuil de l'alarme sélectionnée dans la variable almLimit.

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmLimit",almLimit);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almLimit** est une variable mémoire de type message contenant la limite de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmPri, .champ

Renvoie la priorité (1-999) de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM("NomObjet.AlarmPri", NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie la priorité de l'alarme dans la variable almPrilvl.

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmPri",almPrilvl);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almPrilvl** est une variable mémoire de type message contenant le niveau de priorité de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmGroupSel, .champ

Renvoie le groupe d'alarmes de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmGroupSel",NomVariable);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le nom du groupe d'alarmes dans la variable almGroup.

```
GetPropertyM("ObjAlm_1.AlarmGroup",almGroup);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almGroup** est une variable mémoire de type message contenant le groupe d'alarmes de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmGroup, .AlarmName

.AlarmAccess, .champ

Renvoie le nom d'accès de la variable associée à une alarme sélectionnée. L'enregistrement d'alarme doit être sélectionné dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
GetPropertyM("NomObjet.AlarmAccess",NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le nom d'accès de la variable associée à l'alarme, dans la variable almAccess.

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmAccess",almAccess);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almAccess** est une variable mémoire de type message contenant le nom d'accès de l'alarme sélectionnée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmProv, .champ

Renvoie le producteur de l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmProv",NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le nom du producteur dans la variable almProv.

```
GetPropertyM("ObjAlm_1.AlarmProv", almProv);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almProv** est une variable mémoire de type message contenant le nom du producteur de l'alarme sélectionnée.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmOprName, .champ

Renvoie le nom de l'opérateur connecté qui a acquitté l'alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmOprName",NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmOprName",almNomOpr);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almOprName** est une variable mémoire de type message contenant le nom de l'opérateur qui a acquitté l'alarme.

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le nom de l'opérateur dans la variable almNomOpr.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

.AlarmOprNode, .champ

Renvoie le poste de l'opérateur de la variable associée à une alarme sélectionnée. L'alarme sélectionnée doit être en mode récapitulatif.

Quand une alarme est acquittée dans un environnement de services Terminal Server, le poste de l'opérateur est le nom de l'ordinateur client utilisé par l'opérateur pour établir une session Services Terminal Server. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmOprNode",NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

TagName
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

```
GetPropertyM("AlarmPendingUpdates.AlarmOprNode",almPosteOpr);
```

AlmObj_1 est le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées et **almOprNode** est une variable mémoire de type message contenant le nom de l'opérateur de l'alarme sélectionnée.

Dans un QuickScript de bouton tactile, cette instruction renvoie le poste de l'opérateur dans la variable almPosteOpr.

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmComment, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AlarmComment, .champ

Renvoie le commentaire d'alarme, sous forme de chaîne en lecture/écriture, associé à l'alarme (et non à la variable). Par défaut, le commentaire est vide dans une nouvelle application.

Toutefois, lorsqu'une ancienne l'application InTouch est convertie à la version InTouch 7.11 ou supérieure, le commentaire associé à la variable est recopié dans le .champ .AlarmComment, pour des raisons de compatibilité.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmComment",NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable de type message.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

L'exemple suivant renvoie le commentaire d'alarme d'une variable sélectionnée dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 et le place dans la variable almComment :

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmComment", almComment);
```

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmAccess, .AlarmClass, .AlarmDate, .AlarmLimit, .AlarmName, .AlarmOprName, .AlarmOprNode, .AlarmPri, .AlarmProv, .AlarmState, .AlarmTime, .AlarmType, .AlarmValue

Définition de la requête d'alarme

Utilisez les fonctions de requête suivantes pour récupérer des enregistrements de la mémoire d'alarmes.

- almDefQuery(), fonction
- almQuery(), fonction
- almSetQueryByName(), fonction

almDefQuery(), fonction

Exécute une requête pour mettre à jour un affichage des alarmes distribuées désigné en utilisant les propriétés par défaut.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almDefQuery(NomObjet);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Argument

NomObjet
Le nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Les propriétés par défaut de la requête sont spécifiées par la configuration de l'objet d'affichage des alarmes distribuées dans WindowMaker.

Exemple

```
almDefQuery("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almQuery(), almSetQueryByName()

almQuery(), fonction

Exécute une requête pour actualiser l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almQuery(NomObjet,ListeAlarmes,DeLaPrior,ALaPrior,État,Type);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

AlarmList
Indique le nom dans le gestionnaire de requêtes ou de noms, utilisé pour exécuter la requête, par exemple, "\intouch!$System" ou une variable de type message.

DeLaPrior
Priorité de début des alarmes à afficher. Par exemple, 100 ou une variable entière.

ALaPrior
Priorité de fin des alarmes à afficher. Par exemple, 900 ou une variable entière.

État
Spécifie le type des alarmes à afficher. Par exemple, « UnAck » ou une variable de type message. Les valeurs d'état correctes sont All, UnAck ou Ack.

Type
Le type des enregistrements d'alarmes affichés par l'objet d'affichage après actualisation :
« Hist » = Alarmes historique
« Summ » = Alarmes récapitulatives

Exemple

Cette instruction extrait toutes les alarmes historiques spécifiées dans MyAlarmListGroup et comprises entre les priorités 500 et 600. Ces alarmes apparaissent dans l'objet d'affichage AlarmPendingUpdates affichage d'alarmes.

```
almQuery("AlarmPendingUpdates","MyAlarmListGroup",500,600,"All","Hist");
```

Dans cet exemple, MyAlarmListGroup est une liste d'alarmes configurée dans le Gestionnaire de noms.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

almDefQuery(), almSetQueryByName()

almSetQueryByName(), fonction

Lance une nouvelle requête d'alarmes portant sur l'instance désignée du contrôle d'affichage des alarmes distribuées, avec les paramètres définis dans le fichier de requêtes favorites.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSetQueryByName(NomObjet, QueryName);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomRequête
Le nom de la requête créée dans les requêtes favorites.

Remarques

Cette requête est associée à une instance donnée de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Plusieurs instances peuvent être affichées à l'écran, chacune possédant sa propre requête.

Exemple

Cet exemple lance une nouvelle requête avec les paramètres de la requêtes appelée « Requetes turbines ».

```
almSetQueryByName("AlmObj_1","Requetes turbines");
```

Voir aussi

almQuery(), almDefQuery()

Vérification des propriétés courantes de la requête

Utilisez les .champs suivants pour renvoyer l'état des requêtes sur la mémoire d'alarmes.

- .AlarmGroup, .champ
- .QueryType, .champ
- .QueryStateDotfield
- .Successful, .champ
- .PriFrom, .champ
- .PriTo, .champ

.AlarmGroup, .champ

Contient la requête courante utilisée pour actualiser un objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyM( "NomObjet.AlarmGroup",NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable de type message.

Remarques

Ce .champ en lecture seule renvoie la requête d'alarmes courante, utilisée par l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Cette requête peut être une liste de groupes d'alarme ou des références directes au producteur d'alarmes.

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemple

Cette instruction renvoie la requête d'alarmes courante de l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 dans la variable de type message **CurrentQuery** :

```
GetPropertyM("AlmObj_1.AlarmGroup",CurrentQuery);
```

Voir aussi

GetPropertyM(), .AlarmGroupSel, .AlarmName

.QueryType, .champ

Contient le type de la requête d'alarmes courante.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyI( "NomObjet.QueryType",NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable entière

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient le type de la requête courante utilisé par l'objet d'affichage d'alarmes distribuées désigné.

Type de données

Entier (lecture seule)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

1 = Historique

2 = Récapitulatif

Exemple

L'instruction suivante renvoie le type de la requête courante de l'objet d'affichage des alarmes distribuées dans la AlmQueryType :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.QueryType",AlmQueryType);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .QueryState

.QueryStateDotfield

Contient le filtre de la requête d'état d'alarme courante.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyI( "NomObjet.QueryState",NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable entière

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient le filtre de la requête courante utilisé par l'objet d'affichage d'alarmes distribuées désigné.

Type de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 = Toutes

1 = Non acquittées

2 = Acquittées

Exemple

L'instruction suivante renvoie le filtre de la requête courante de l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 dans la variable AlmQueryState :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.QueryState", AlmQueryState);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .QueryType

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Successful, .champ

Indique si la requête courante a réussi.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyD( "NomObjet.Successful",NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Variable de type discret contenant la valeur de propriété au retour de la fonction.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient l'état de la dernière requête utilisée par l'objet d'affichage d'alarmes distribuées désigné.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 = Erreur survenue en cours de requête

1 = Requête exécutée avec succès

Exemple

L'instruction suivante renvoie l'état de la dernière requête utilisée par l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 dans la variable de type discret AlmFlag :

```
GetPropertyD("AlmObj_1.Successful",AlmFlag);
```

Voir aussi

GetPropertyD()

.PriFrom, .champ

Renvoie la valeur minimum de l'intervalle de priorité utilisé par la requête courante.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyI("NomObjet.PriFrom", NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Toute variable entière.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie la priorité minimum de la requête utilisée par l'objet d'affichage AlmObj_1 dans la variable entière **MinPri** :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.PriFrom",MinPri);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .PriTo, .AlarmPri

.PriTo, .champ

Renvoie la valeur maximum de l'intervalle de priorité utilisé par la requête courante.

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyI("NomObjet.PriTo", NomVariable);
```

Paramètre

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Variable de type entier contenant la valeur de propriété au retour de la fonction.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie la valeur de priorité maximum de la requête utilisée par l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 dans la variable entière MaxPri :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.PriTo",MaxPri);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .PriFrom, .AlarmPri

Vérification de l'actualisation de l'objet d'affichage des alarmes distribuées

Les .champs suivants permettent de savoir si l'objet d'affichage des alarmes distribuées contient toutes les alarmes courantes ou s'il existe des actualisations en attente.

- .ListChanged, .champ
- .PendingUpdates, .champ

.ListChanged, .champ

Indique s'il existe des nouvelles alarmes ou une actualisation en attente de l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyD("NomObjet.ListChanged",NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Variable de type discret contenant la valeur de propriété au retour de la fonction.

Remarques

Ce .champ en lecture indique si des changements doivent être reportées dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Si une opération de lecture est effectuée sur cette propriété, elle est automatiquement réinitialisée.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 = Aucune nouvelle alarme, ni mise à jour pour l'objet d'affichage

1 = Nouvelles mises à jour pour l'objet d'affichage

Exemple

```
L'instruction suivante renvoie l'état des nouvelles alarmes ou des nouvelles mises à jour
de l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1 dans la variable AlmDispStat tag :
GetPropertyD("AlmObj_1.ListChanged",AlmDispStat);
```

Voir aussi

GetPropertyD()

.PendingUpdates, .champ

Indique le nombre d'actualisations en attente dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Des actualisations sont normalement en attente quand l'affichage a été verrouillé et de nouveaux enregistrements d'alarmes ont été créés. Ils ne sont pas affichés, mais le compteur des actualisations en attente est incrémenté.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[MessageErreur=]GetPropertyI( "NomObjet.PendingUpdates", NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Variable de type entier contenant la valeur de propriété au retour de la fonction.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient le nombre des mises à jour en attente de l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Une valeur supérieure à zéro signifie que l'objet d'affichage des alarmes distribuées contient de nouvelles données relatives aux alarmes. Cette valeur est réinitialisée chaque fois que l'objet est actualisée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie un entier supérieur ou égal à 1 si des mises à jour sont en attente, pour l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1, dans la variable AlarmPendingUpdates :

```
GetPropertyI( "AlmObj_1.PendingUpdates",AlarmPendingUpdates);
```

Voir aussi

GetPropertyI()

Supprimer des alarmes

L'objet d'affichage des alarmes distribuées peut supprimer, au niveau du consommateur, une ou plusieurs alarmes si elles vérifient certains critères d'exclusion. Une alarme qui répond aux critères d'exclusion n'est pas visible dans l'instance d'affichage.

Vous pouvez utiliser des fonctions QuickScript pour supprimer des alarmes.

- almSuppressAll(), fonction
- almUnsuppressAll(), fonction
- almSuppressDisplay(), fonction
- almSuppressGroup(), fonction
- almSuppressPriority(), fonction
- almSuppressTag(), fonction
- almSuppressSelected(), fonction
- almSuppressSelectedGroup(), fonction
- almSuppressSelectedPriority(), fonction
- almSuppressSelectedTag(), fonction
- almSuppressRetain(), fonction
- .SuppressRetain, .champ

almSuppressAll(), fonction

Supprime l'affichage de toutes les instances actuelles ou futures des alarmes de la requête courante, y compris celles qui n'apparaissent pas dans l'objet d'affichage des alarmes en mode récapitulatif.

Syntaxe

```
[Résultat=] almSuppressAll(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Cette fonction se comporte comme almAckAll() ; elle identifie toutes les alarmes à supprimer sur la totalité de celles qui s'affichent quand vous faites défiler l'écran.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

```
almSuppressAll("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressRetain(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almUnsuppressAll(), fonction

Annule toutes les suppressions d'alarmes.

Syntaxe

```
[Résultat=] almUnSuppressAll(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

```
almUnSuppressAll("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressRetain(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag()

almSuppressDisplay(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur des alarmes visibles dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées en mode récapitulatif.

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressDisplay(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Cette fonction est semblable à la fonction almAckDisplay() ; elle supprime toutes les alarmes actuellement affichables.

Exemple

```
almSuppressDisplay("AlmObj_1");
```

almSuppressGroup(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes avec le nom de producteur et de groupe spécifiés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressGroup(NomObjet, NomApplication,NomGroupe);
```

Argument

NomObjet

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch

NomGroupe
Le nom du groupe d'alarmes. Par exemple, $System.

Exemple

```
almSuppressGroup( "AlmObj_1","\InTouch","Turbines");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressRetain(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almSuppressPriority(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes dans l'intervalle de priorité spécifié, avec le même nom de producteur et le même nom de groupe.

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressPriority(NomObjet, NomApplication, NomGroupe, DeLaPrior, ALaPrior);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch

NomGroupe
Nom du groupe. Par exemple, $System.

DeLaPrior
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100 ou une variable de type entier.

ALaPrior
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900 ou une variable de type entier.

Exemple

```
almSuppressPriority("AlmObj_1","\\poste1\Intouch", "Turbines",10,100);
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressRetain(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almSuppressTag(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes appartenant à variable spécifiée, avec le même nom de producteur, le même nom de groupe et le même intervalle de priorités.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressTag(NomObjet, NomApplication, NomGroupe, NomVariable, DeLaPrior, ALaPrior, ClasseAlarme, TypeAlarme);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomApplication
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\InTouch

NomGroupe
Nom du groupe. Par exemple, $System.

NomVariable
Le nom de la variable de l'alarme.

DeLaPrior
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100 ou une variable de type entier.

ALaPrior
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900 ou une variable de type entier.

ClasseAlarme
La classe de l'alarme. Par exemple, « Valeur ».

TypeAlarme
Type de l'alarme courante. Par exemple, « HiHi ».

Exemple

```
almSuppressTag("AlmObj_1","\\poste1\Intouch", "Turbines","Vanne1",10,100,"Value","LoLo");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressRetain(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almSuppressSelected(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur des alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées en mode récapitulatif.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressSelected(NomObjet);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Cette fonction suit la même procédure que **almAckSelect()** ; elle identifie les alarmes sélectionnées dans l'objet d'affichage et les supprime.}

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

```
almSuppressSelected("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almSuppressSelectedGroup(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur des alarmes appartenant au même groupe qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées, avec le même nom de producteur.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressSelectedGroup(NomObjet);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Cette fonction se comporte comme la fonction almAckSelectedGroup() : elle identifie les alarmes sélectionnées puis les groupes auxquels elles appartiennent, puis supprime l'affichage présent ou futur des alarmes de ces groupes.

Exemple

```
almSuppressSelectedGroup("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag()

almSuppressSelectedPriority(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur des alarmes avec la même priorité qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées, avec le mêmes noms de producteur et de groupe, dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressSelectedPriority(NomObjet);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Les priorités sont calculées à partir des priorités minimum et maximum des enregistrements d'alarmes sélectionnés.

Cette fonction se comporte comme la fonction almAckSelectedPriority() : à partir des alarmes sélectionnées dans l'affichage, elle identifie les priorités correspondantes à ces alarmes, et supprimer l'affichage des alarmes avec les mêmes priorités.

Exemple

```
almSuppressSelectedPriority("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTagName(), almSuppressDisplay(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedTag(), almAckSelectedPriority()

almSuppressSelectedTag(), fonction

Désactive l'affichage présent ou futur de toute alarme appartenant à la même variable qu'une ou plusieurs alarmes sélectionnées, avec le même nom de producteur, le même nom de groupe et le même intervalle de priorité.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressSelectedTag(NomObjet);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

```
almSuppressSelectedTag("AlmObj_1");
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressSelectedAlarm(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almAckSelectedTag(), almUnSuppressAll()

almSuppressRetain(), fonction

Supprime toutes les alarmes retrouvées par des requêtes ultérieures.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almSuppressRetain(NomObjet,SuppressionRetainFlag);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

SuppressionRetainFlag

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable discrète ou analogique, valeur zéro ou différente de zéro. TRUE si les informations de suppression sont conservées pour les requêtes suivantes, sinon, FALSE.

Remarques

Si l'indicateur est à zéro quand la requête d'alarmes est modifiée, les filtres de suppression sont supprimés.

Exemple

```
almSuppressRetain("AlmObj_1", 0);
```

Voir aussi

almSuppressAll(), almSuppressGroup(), almSuppressTag(), almSuppressDisplay(), almSuppressPriority(), almSuppressSelected(), almSuppressSelectedGroup(), almSuppressSelectedPriority(), almSuppressSelectedTag(), almUnSuppressAll()

.SuppressRetain, .champ

Lit/écrit le statut indiquant s'il faut conserver le critère de suppression de l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyD( "NomObjet.SuppressRetain",NomVariable);
[NumErreur=]SetPropertyD( "NomObjet.SuppressRetain",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

Nom de variable
Variable de type discret contenant la valeur de la propriété après l'exécution du script.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Ne pas maintenir la suppression

1 = Maintenir la suppression

Exemple(s)

L'instruction suivante définit l'état indiquant s'il faut maintenir la suppression pour l'objet AlmObj_1 à partir de la variable discrète SupRtn :

```
SetPropertyD("ObjAlm_1.SuppressRetain", SupRtn);
```

Voir aussi

GetPropertyD(), SetProperty()

Défilement de l'affichage des alarmes

Utilisez la fonction et les .champs suivants pour faire défiler la liste des alarmes verticalement ou horizontalement dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Vous pouvez aussi verrouiller l'affichage.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- almMoveWindow(), fonction
- .Freeze, .champ
- .PrevPage, .champ
- .NextPage, .champ

almMoveWindow(), fonction

Fait défiler la liste d'alarmes verticalement ou horizontalement dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[Résultat=]almMoveWindow(NomObjet,Option,Repeat);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Option
Le type de déplacement à effectuer :

Type	Description
LineDn	Une ligne vers le bas.
LineUp	Une ligne vers le haut.
PageDn	Une page vers le bas.
PageUp	Une page vers le haut.
Top	Au début de la liste.
Bottom	A la fin de la liste.
PageRt	Une page à droite.
PageLf	Une page à gauche.
Right	A la fin de la liste (extrémité droite)
Left	Au début de la liste (extrémité gauche)

Repeat
Nombre de répétitions nécessaires de cette opération.

Exemple

```
almMoveWindow("AlmObj_1","Bottom", 0);
almMoveWindow("AlmObj_1","LineDn", 3);
almMoveWindow("AlmObj_1","PageUp", 0);
```

.Freeze, .champ

Le .champ **.Freeze** lit l'état de verrouillage de l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyD("NomObjet.Freeze", NomVariable);
[NumErreur=]SetPropertyD("NomObjet.Freeze", NomVariable);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Variable de type discret contenant la valeur de propriété au retour de la fonction.

Remarques

Ce .champ en lecture/écriture contient ou permet de modifier le verrouillage de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Quand l'objet d'affichage des alarmes est verrouillé, les alarmes affichées ne sont pas mises à jour et les nouvelles alarmes ne sont pas ajoutées. Le verrouillage n'a pas d'effet sur le clignotement des alarmes.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Affichage déverrouillé

1 = Affichage verrouillé

Exemple

L'instruction suivante verrouille l'objet ObjAlm_1 à partir de la variable discrète AlmFreeze.

```
SetPropertyD("AlmObj_1.Freeze",AlmFreeze);
```

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD()

.PrevPage, .champ

Fait défiler l'objet d'affichage des alarmes distribuées d'une page vers le haut (soit un écran d'alarmes).

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]SetPropertyD("NomObjet.PrevPage",0);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Quand cette propriété est définie, l'objet d'affichage des alarmes distribuées affiche la page précédente. Après l'affichage de la page précédente, la variable est automatiquement définie à 1, à moins que le début de la liste ait été atteint. Dans ce cas, la valeur reste égale à 0.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD(), .NextPage, .PageNum, .TotalPages

.NextPage, .champ

Fait défiler l'objet d'affichage des alarmes distribuées d'une page vers le bas (soit un écran d'alarmes).

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]SetPropertyD("NomObjet.NextPage",0);
```

Arguments :

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Remarques

Quand cette propriété est définie, l'objet d'affichage des alarmes distribuées affiche la page suivante. Après avoir affiché la page suivante, la variable est automatiquement définie à 1, sauf si la fin de la liste est atteinte. Dans ce cas, la valeur reste égale à 0.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD(), .PrevPage, .PageNum, .TotalPages

Affichage des statistiques et du nombre d'alarmes

La fonctions et les .champs suivants permettent d'obtenir des informations statistiques sur l'objet d'affichage des alarmes distribuées courant.

- almShowStats(), fonction
- .PageNum, .champ
- .TotalPages, .champ
- .NumAlarms, .champ
- .ProvidersReq, .champ
- .ProvidersRet, .champ

almShowStats(), fonction

Ouvre la boîte de dialogue **Statistiques d'alarmes** de l'objet d'affichage des alarmes distribuées spécifié.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=]almShowStats(NomObjet);
```

Argument

NomObjet
Nom de l'objet alarme. Par exemple, AlmObj_1.

Exemple

```
almShowStats("AlmObj_1");
```

.PageNum, .champ

Contient le numéro de page courante dans l'objet d'affichage des alarmes.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[NumErreur=]GetPropertyI("NomObjet.PageNum",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Une variable entière contenant le numéro de la page actuellement affichée dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient le numéro de la page affichée dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie le numéro de la page actuellement affichée dans l'objet d'affichage AlmObj_1, dans la variable entière **AlarmPage** :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.PageNum",AlarmPage);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .NextPage, .PrevPage, .TotalPages

.TotalPages, .champ

Contient le nombre total de pages dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[ErrorNum=]GetPropertyI("NomObjet.TotalPages", NomVariable);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Une variable entière qui renvoie le nombre total de pages d'alarmes contenue dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Remarques

Ce .champ renvoie le nombre total de pages d'alarmes contenues dans un objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Une page équivaut à toutes les alarmes visibles sur l'écran à un moment donné.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie le nombre total de pages contenues dans l'objet d'affichage AlmObj_1 dans la variable entière **TotalPages** :

```
GetPropertyI( "AlmObj_1.TotalPages",AlmTotalPages);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), NextPage, PrevPage, PageNum

.NumAlarms, .champ

Contient le nombre des alarmes dans un objet d'affichage des alarmes distribuées.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[ErrorNum=]GetPropertyI("NomObjet.NumAlarms", NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Une variable entière contenant le nombre d'alarmes actuelles dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Ce nombre inclut non seulement les alarmes visibles, mais aussi toutes les alarmes enregistrées.

Remarques

Ce .champ en lecture seule renvoie le nombre total d'alarmes de l'objet d'affichage d'alarmes distribuées désigné.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie le nombre d'alarmes courantes utilisées par l'objet d'affichage AlmObj_1 dans la variable entière **AlarmCount** :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
GetPropertyI("AlmObj_1.NumAlarms",AlarmCount);
```

Voir aussi

GetPropertyI()

.ProvidersReq, .champ

Contient le nombre de producteurs d'alarmes consultés par la requête courante de l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
[NumErreur=]GetPropertyI( "NomObjet.ProvidersReq",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable
Une variable entière contenant le nombre de producteurs d'alarmes actuels, déclarés dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné. Ce nombre inclut non seulement les alarmes visibles, mais aussi toutes les alarmes enregistrées.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie le nombre de producteurs d'alarmes consultés par la requête courante utilisée par l'objet d'affichage des alarmes distribuées AlmObj_1. Cette valeur est renvoyée dans la variable entière TotalProd :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.ProvidersReq",TotalProv);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .ProvidersRet

.ProvidersRet, .champ

Retourne le nombre de producteurs d'alarmes consultés par la requête courante de l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
[NumErreur=]GetPropertyI ("NomObjet.ProvidersRet",NomVariable);
```

Paramètres

NomObjet
Nom de l'objet d'affichage des alarmes distribuées. Par exemple, AlmObj_1.

NomVariable

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une variable entière contenant le nombre de producteurs d'alarmes qui ont renvoyé avec succès des alarmes dans l'objet d'affichage des alarmes distribuées désigné.

Remarques

Ce .champ en lecture seule contient le nombre de producteurs d'alarmes renvoyés par la requête courante utilisée par l'objet d'affichage d'alarmes distribuées désigné.

Type de données

Entier (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante renvoie le nombre de producteurs d'alarmes ayant correctement renvoyé leurs alarmes à l'objet d'affichage AlmObj_1. Cette valeur est renvoyée dans la variable entière **RetProv** :

```
GetPropertyI("AlmObj_1.ProvidersRet",RetProv);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .ProvidersReq

Descriptions des erreurs

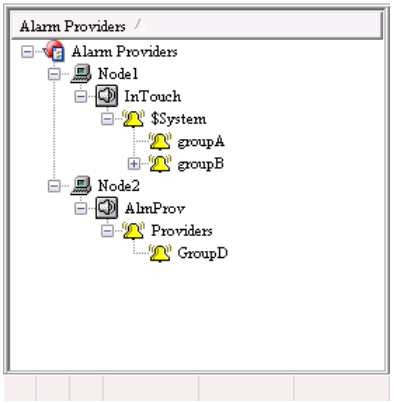
Le tableau suivant décrit les numéros d'erreur. Si un nombre renvoyé ne figure pas dans ce tableau, l'erreur est inconnue.

Numéro d'erreur	Description
0	Succès
-1	Erreur générale
-2	Mémoire disponible insuffisante
-3	Propriété en lecture seule
-4	Élément spécifié déjà présent
-5	Nom d'objet inconnu
-6	Nom de propriété inconnu

Affichage des hiérarchies d'alarmes

Le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer affiche la hiérarchie des groupes d'alarmes dans les producteurs d'alarmes spécifiés par une requête d'alarmes. Les éléments affichés par le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer comprennent les producteurs, les postes et les groupes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



La fonctionnalité de l'objet d'affichage peut être améliorée par programmation du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. Il est possible de créer un script dans lequel, par exemple, quand l'opérateur sélectionne un producteur d'alarmes dans l'objet, le contrôle Alarm Viewer exécute une nouvelle requête sur le producteur d'alarmes.

Vous pouvez configurer aussi bien l'apparence de l'objet que celle des données qu'il contient. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Configuration d’un contrôle AlarmTreeViewer.

Une fois la configuration du contrôle, vous pouvez modifier l'affichage des données, en particulier :

- Tri des données d'après le nom
- Mise à jour de l'arborescence.
- Exécution d'une autre requête.

Pour plus d'informations sur les contrôles ActiveX, voir Contrôles ActiveX

Configuration d’un contrôle AlarmTreeViewer

Vous pouvez configurer les aspects suivants du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer :

- Apparence générale du contrôle, y compris les couleurs ;
- Police du texte
- Actualisation automatique ;
- Quelles fonctions utilisateur sont accessibles pendant l’exploitation ;
- Quels producteurs et groupes sont affichés ;
- Requêtes personnalisées enregistrées ;
- Tri des groupes d’alarmes.

Vous pouvez configurer ces options dans WindowMaker et pendant l’exploitation.

Configuration de l’apparence et des couleurs

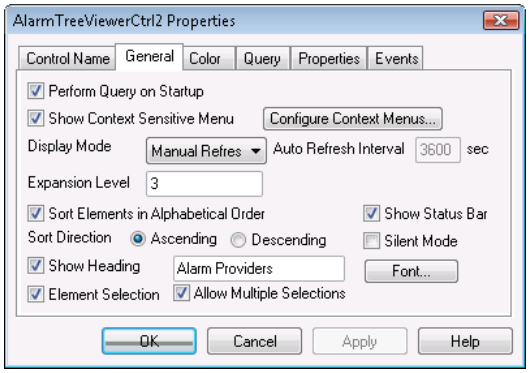
Quand vous configurez l'apparence visuelle du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer, vous pouvez :

- Inclure une barre d'état.
- Inclure des en-têtes de colonnes.
- Définir les couleurs des éléments visibles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer l’apparence

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle AlarmTreeViewer, puis cliquez sur **Propriétés.** La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.

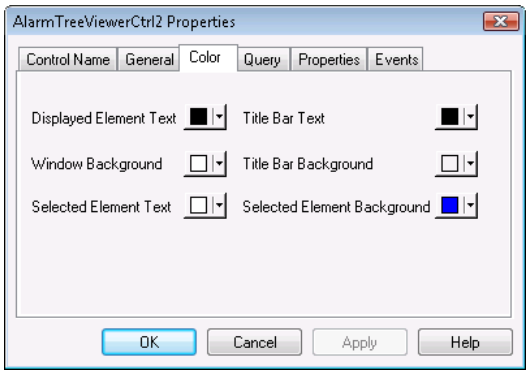


3. Configurez l'apparence du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pendant l'exploitation. Faites l'une des choses suivantes :
   - Cochez la case **Effectuer une requête au démarrage** pour actualiser automatiquement l’arborescence avec les propriétés de requête par défaut. Dans le cas contraire, les utilisateurs devront exécuter la commande Actualiser pour mettre à jour l'arborescence.
   - Cochez la case **Afficher le menu contextuel** pour activer le menu contextuel. Sélectionnez Configurer les menus contextuels pour choisir les commandes disponibles dans le menu. Pour de plus amples informations, voir Contrôle des fonctions utilisateur accessibles pendant l’exploitation.
   - Dans la liste **Mode d’affichage**, choisissez le mode d’actualisation de l’arborescence. Dans le cas d'une actualisation automatique, complétez la zone **Intervalle d'actualisation auto**. L'intervalle est compris entre 5 et 32 767 secondes.
   - Dans la zone **Niveau d'expansion**, indiquez le nombre de niveaux développés dans l'arborescence. Ceci détermine le niveau de développement des groupes d'alarmes quand vous actualisez manuellement le contrôle. La valeur 1 n'affichera que le producteur, la valeur 2 affiche les groupes d'alarmes dépendant du producteur et ainsi de suite.
   - Cochez la case **Trier les éléments par ordre alphabétique** pour trier les éléments de l’arborescence par ordre alphabétique. Cliquez sur **Croissant** ou sur **Décroissant** pour indiquer l’ordre de tri.
   - Cochez la case **Afficher le titre** pour ajouter un titre au-dessus de la hiérarchie. Dans la zone présentée, entrez le texte du titre.
   - Cochez la case **Afficher la barre d’état** pour afficher une barre d’état au bas du contrôle AlarmTreeViewer.
   - Cliquez sur Police pour configurer les propriétés de police de l’arborescence. La boîte de dialogue standard de Windows **Police** apparaît.
   - Cochez la case **Sélection d’éléments** pour autoriser les utilisateurs à sélectionner un élément dans l’arborescence.
   - Cochez la case **Autoriser les sélections multiples** pour autoriser la sélection simultanée de multiples enregistrements d’alarmes à l’aide des touches MAJ ou CTRL.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cochez la case Mode silencieux pour éviter l'affichage de messages d'erreur du contrôle Alarm Tree pendant l'exploitation. Les messages d'erreur sont toujours envoyés vers l'outil ArchestrA Logger.

4. Cliquez sur **Appliquer**.
5. Sélectionnez l'onglet **Couleur**.



1. Cliquez sur le bouton de la palette pour attribuer des couleurs aux éléments visuels contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

   Vous pouvez définir les couleurs de la barre de titre, de l'arrière-plan de la fenêtre, ainsi que les couleurs d'affichage et de fond des éléments sélectionnés.

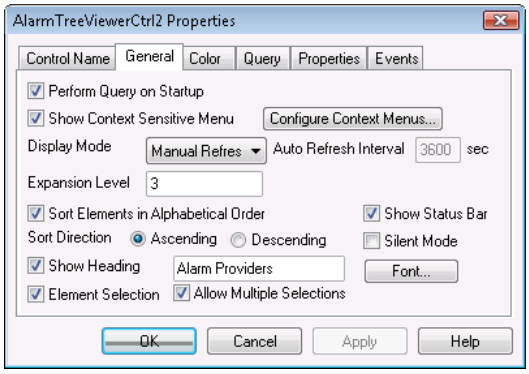
2. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des polices

Vous pouvez configurer l'apparence du texte dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

Configurer la police

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle AlarmTreeViewer, puis cliquez sur **Propriétés.** La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.



3. Sélectionnez la **police**. La boîte de dialogue standard de Windows **Police** apparaît. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer l’actualisation automatique

Vous pouvez configurer l'actualisation automatique du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pendant l'exploitation. Dans le cas contraire, l'opérateur doit actualiser le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer manuellement.

Configurer l’actualisation automatique

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle AlarmTreeViewer, puis cliquez sur **Propriétés.**

   La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.

2. Sélectionnez l’onglet **Général**.
3. Dans la liste **Mode d’affichage** , cliquez sur le mode d’actualisation de l’arborescence : **Actualisation manuelle** ou **Actualisation automatique**. Dans le cas d'une actualisation automatique, complétez la zone **Intervalle d'actualisation auto**. L'intervalle est compris entre 5 et 32 767 secondes.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Ajustement de l’actualisation de l’arborescence des alarmes

Lors de l’actualisation de la vue en Arborescence des alarmes, il est possible que les fournisseurs d’alarmes affichés dans la vue ne coïncident plus avec ceux de la requête. Cela se produit quand les fournisseurs d’alarmes distants contiennent de grandes hiérarchies de groupes d’alarmes ou si la connexion réseau avec le fournisseur est lente.

Pour s’assurer que l’arborescence des alarmes est correctement actualisée, trois paramètres peuvent être ajoutés puis ajustés dans la section [InTouch] du fichier InTouch.ini. Ces paramètres spécifient le temps d’attente avant d’obtenir une réponse complète à la requête et avec quelle fréquence ils faut relancer la requête d’alarme pendant ce délai.

Ces paramètres ne sont pas présents par défaut dans le fichier InTouch.ini, ils doivent être ajoutés manuellement pour pouvoir les ajuster. Quand les paramètres ne sont pas présents dans le fichier InTouch.ini, des valeurs par défaut sont utilisées.

AlarmTreeFastRetryMax

La valeur détermine, à compter du premier envoi de la requête, le délai pendant lequel la récupération rapide (1 fois par seconde) des données d’arborescence est relancée. Les valeurs sont en secondes.

Valeurs autorisées : 1 à 32767

Valeur par défaut : 10

Exemple :

```
[InTouch]
AlarmTreeFastRetryMax=5
```

AlarmTreeSlowRetryInterval

Quand le délai de relances rapides est terminé, cette valeur détermine la fréquence, en secondes, pendant laquelle des relances supplémentaires sont effectuées pour récupérer les données d’arborescence.

Valeurs autorisées : 1 à 32767

Valeur par défaut : 5

Exemple :

```
[InTouch]
AlarmTreeSlowRetryInterval=10
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

AlarmTreeTotalRetryMax

La valeur spécifie le délai maximum, en secondes, des deux types de relances.

Valeurs autorisées : 1 à 32767

Valeur par défaut : 30

Exemple :

```
[InTouch]
AlarmTreeTotalRetryMax=60
```

Comportement de la relance avec des valeurs par défaut

Par exemple, avec une valeur par défaut pour la relance et pour la durée maximum de relance de 30 secondes :

- Pendant l'intervalle de relance rapide, la récupération est relancée pendant 10 seconds, une fois par seconde.
- Pendant l'intervalle de relance lente, la récupération est relancée toutes les 5 secondes, pendant 20 secondes supplémentaires.

Quand l’actualisation est considérée complète

La relance de l’affichage se termine quand :

- les connexions à tous les fournisseurs spécifiés dans la requête d’alarmes sont terminées, et
- l’arborescence hiérarchique est affichée pour tous les fournisseurs demandés

Les délais d’affichage sont réinitialisés avec leurs valeurs par défaut ou modifiées chaque fois qu’une requête est lancée.

Contrôle d’accès aux composants pendant l’exploitation

Le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer dispose d'un menu contextuel que les opérateurs peuvent ouvrir avec un clic droit sur le contrôle pendant l'exploitation. Vous pouvez configurer les commandes disponibles dans le menu contextuel.

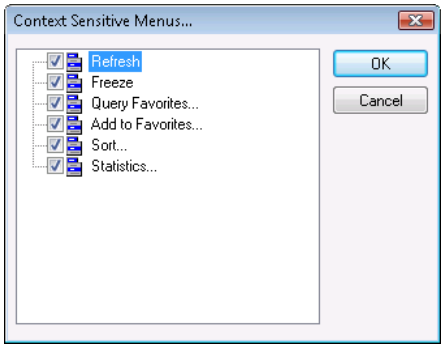
Configurer le menu contextuel d’exploitation

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle AlarmTreeViewer, puis cliquez sur **Propriétés.**

   La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.
3. Cochez la case **Afficher le menu contextuel** pour activer le menu contextuel.
4. Cliquez sur **Configurer les menus contextuels**.

   La boîte de dialogue **Menus contextuels** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Cochez la case correspondante à chacune des commandes qui apparaîtra dans le menu contextuel. Vous devez sélectionner au moins une commande contextuelle.

Boutons de	Description
Rafraîchir	Actualise les données affichées par le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.
Bloquer	Permet de verrouiller ou de débloquer l'affichage.
Requêtes favorites	Ouvre la boîte de dialogue **Requête d'alarmes** pour sélectionner une requête favorite dans la liste disponible.
Ajouter aux Favoris	Permet d'ajouter de nouvelles requêtes dans la boîte de dialogue **Ajouter d'une requête**.
Trier…	Ouvre la boîte de dialogue **Trier** pour trier les données du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer en ordre ascendant ou descendant
Statistiques	Ouvre la boîte de dialogue **Statistiques d'alarmes** avec le pourcentage des alarmes courantes pour le producteur affiché dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Menus contextuels...**.
7. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des sources et des groupes affichés

Vous pouvez configurer des requêtes d'alarmes pour les producteurs et les groupes gérés par le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. Une requête d'alarmes est une liste d'un ou de plusieurs Producteurs d'alarmes, séparés par des espaces. La syntaxe acceptée du producteur d'alarmes est décrite ci-après.

Chemin d'accès complet du producteur d'alarmes :

\\Node\ProviderName

Chemin du producteur d'alarmes local :

\ProviderName

Pour exécuter plusieurs requêtes, séparez chacune d'elles par un espace. Par exemple :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

\InTouch \\Node17\InTouch \\MyNode\InTouch

La requête d'alarmes est \InTouch. Vous ne pouvez pas utiliser une variable pour une requête d'alarmes.

Si vous avez effectué des requêtes sur différents groupes d'alarmes puis réduit l'arborescence d'un ou de plusieurs groupes, le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer n'actualise pas automatiquement l'affichage de façon à faire disparaître ces groupes. Vous devez stopper puis redémarrer le producteur d'alarmes pour annuler la souscription.

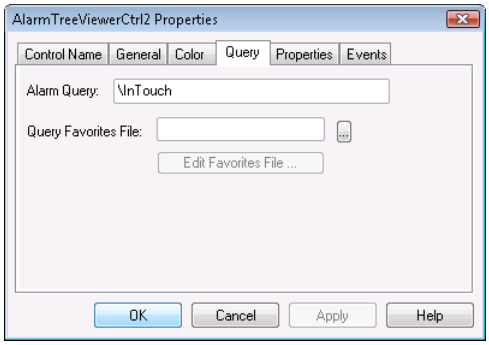
Si vous effectuez une requête sur un Galaxy (vous avez spécifié " \Galaxy ") alors tous les producteurs d'alarmes InTouch déployés dans ce Galaxy sont affichés. Par exemple :

\\Node\Galaxy!Area[name]

Si vous exécutez, à partir d'un poste, une requête sur plusieurs producteurs d'alarmes contenant des groupes de même nom, les enregistrements affichés sont ceux du dernier producteur d'alarmes dans l'arborescence.

Configurer la requête d’alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Requête** .



3. Dans la zone **Requête d'alarmes**, tapez le chemin de la requête d'alarmes initiale.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Création et enregistrement de requêtes favorites

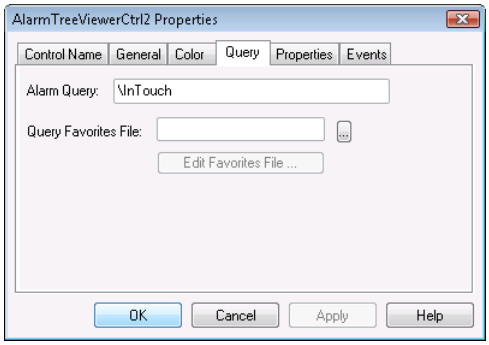
Vous pouvez configurer une liste de requêtes favorites que les opérateurs pourront choisir dans un menu contextuel.

Le fichier de requêtes peut se trouver dans n'importe quel dossier et pas nécessairement dans celui de l'application InTouch. Le fichier de requêtes d'alarmes est au format XML.

Configurer le fichier de requêtes favorites

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Requête** .

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



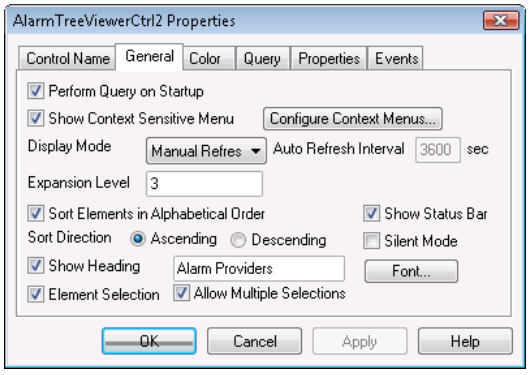
3. Configurer le fichier de requêtes favorites.
   a. Dans la zone **Fichier de requêtes favorites**, entrez le chemin d'accès réseau et le nom de fichier ou cliquez sur les points de suspension pour rechercher le fichier.
   b. Pour modifier le fichier de **Requêtes favorites**, cliquez sur **Modifier les requêtes favorites**. Dans la fenêtre de **Requête d'alarmes** ouverte, vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des filtres dans votre fichier de favoris. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et pour fermer la fenêtre.
4. Cliquez sur **OK**.

Configuration de l'ordre de tri des groupes d'alarmes

Dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer, les postes et les groupes d'alarmes peuvent être affichés en ordre alphabétique, ascendant ou descendant.

Configurer l'ordre de tri des groupes d'alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer puis cliquez sur Propriétés. La boîte de dialogue **Propriétés du contrôle AlarmTreeViewer** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

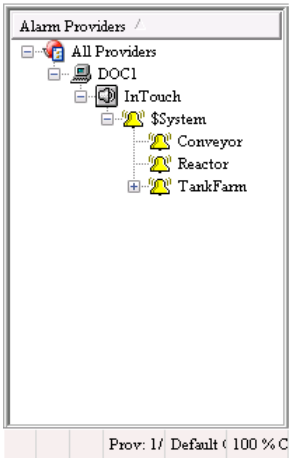


3. Cochez la case **Trier les éléments par ordre alphabétique** pour trier les groupes d'alarmes par ordre alphabétique.
4. Cliquez sur **Croissant** ou sur **Décroissant** pour spécifier l'ordre de tri.
5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation d'un contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pendant l'exploitation

Le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer permet d'explorer la hiérarchie des producteurs d'alarmes et des groupes d'alarmes.



Il peut afficher de nombreux postes et producteurs d'alarmes.

- Les postes sont représentés par l'icône d'un ordinateur.
- Les producteurs d'alarmes sont représentés par l'icône d'un haut-parleur.
- Les groupes d'alarmes sont représentés par l'icône d'une clochette.

En sélectionnant un ou plusieurs groupes d'alarmes, vous pouvez générer des requêtes d'alarmes utilisables dans les contrôles AlarmTreeViewer et Alarm DB View. Pour sélectionner des groupes d'alarmes multiples, maintenez appuyée la touche MAJ et cliquez sur un groupe. Pour annuler la sélection de tous les groupes, cliquez sur une zone vide.

Pendant l'exploitation, le menu contextuel affiche une ou plusieurs commandes, en fonction de la configuration du contrôle :

- **Actualiser**: Force l'actualisation manuelle des alarmes.
- **Bloquer**: Stoppe l'actualisation des alarmes.
- **Requêtes favorites**: Ouvre la boîte de dialogue **Requête d'alarme** pour sélectionner une requête d'alarmes à partir d'une liste de requêtes définies auparavant.
- **Ajouter aux favoris**: Ouvre la boîte de dialogue **Ajout d'une requête** avec une chaîne de requête prédéfinie en fonction du groupe sélectionné (le cas échéant).
- **Trier**Ouvre la boîte de dialogue **Trier** pour trier les groupes d'alarmes par ordre alphabétique ascendant ou descendant.
- **Statistiques**: Ouvre la boîte de dialogue **Statistiques d'alarmes** indiquant le pourcentage des alarmes retrouvées pour le producteur.

Informations de la barre d'état du contrôle AlarmTreeViewer

La barre d'état du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer apparaît au bas de la fenêtre et affiche les informations suivantes :

- Nom de la requête courante

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Pourcentage de l’état complété de la requête courante

Utilisation de requêtes favorites

Utilisez la commande Requêtes favorites du menu contextuel du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pour sélectionner rapidement une requête d'alarmes dans la liste des requêtes d'alarmes déjà définies. Vous pouvez aussi créer de nouvelles requêtes nommées, modifier ou supprimer une requête existante.

Sélectionner et exécuter une requête d’alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pendant l'exploitation.
2. Sélectionnez **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue Requête d'alarmes s'affiche.
3. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez afficher.
4. Cliquez sur **OK**. Le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer affiche les informations d'alarmes extraites par la requête sélectionnée.

Utiliser les propriétés du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer

La valeur de la propriété d'un contrôle ActiveX AlarmTreeViewer peut être définie directement à l'aide d'un script, ou encore, en lui associant une variable ou une référence d'E/S InTouch. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés, voir Programmation avec des contrôles ActiveX

Le tableau suivant contient la liste de toutes les propriétés du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. Pour plus d'informations sur la définition des couleurs, voir Configuration des couleurs des contrôles ActiveX.

Nom de propriété	Usage
AddtoFavoritesMenu	Active ou désactive la commande **Ajouter aux Favoris** du menu contextuel.
AlarmQuery	Montre la requête d'alarmes initiale et permet de la modifier. La syntaxe acceptée est `\\<node>\<provider>` ou bien `\<provider>`.
ElementSelection	Cette propriété détermine si un élément de l'arborescence peut être sélectionné par l'opérateur pendant l'exploitation.
ExpansionLevel	Définissez le niveau d'expansion de l'arborescence des alarmes quand vous actualisez manuellement le contrôle. La valeur 1 n'affichera que le producteur, la valeur 2 affiche les groupes d'alarmes dépendant du producteur et ainsi de suite.
Police	Renvoie ou définit la police d'affichage des enregistrements et du titre du contrôle.
FreezeMenu	Active ou désactive la commande **Bloquer** du menu.
HeaderText	Renvoie ou définit le texte affiché dans l'en-tête du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.
MultiSelection	Permet de sélectionner de multiple éléments dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.
QueryFavoritesFile	Renvoie ou définit le nom du fichier de requêtes favorites.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de propriété	Usage
QueryFavoritesMenu	Active ou désactive la commande **Requêtes favorites** du menu.
QueryStartup	Si l'option est sélectionnée, elle active l'actualisation automatique du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer avec les propriétés de requête par défaut. Dans le cas contraire, l'actualisation du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer se fait sur demande.
RefreshInterval	Récupère l'intervalle d'actualisation du contrôle, en secondes.
RefreshMenu	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la commande **Actualiser** apparaît dans le menu contextuel.
SelTextBackColor	Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des éléments sélectionnés.
SelTextColor	Renvoie ou définit la couleur de texte des éléments sélectionnés.
ShowContextMenu	Active ou désactive le menu contextuel.
ShowHeading	Affiche ou masque la barre de titre du contrôle.
ShowStatusBar	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la barre d'état est affichée.
SilentMode	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle est en mode silencieux.
SortElements	Active ou désactive le tri dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.
SortMenu	Active ou désactive la commande **Trier** du menu.
SortOrder	Renvoie ou définit l'ordre de tri. Les valeurs possibles sont « Croissant » et « Décroissant », représentées par 0 et 1 respectivement.
StatsMenu	Active ou désactive la commande **Statistiques** du menu.
TextColor	Renvoie ou définit la couleur de texte du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.
TitleBackColor	Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan de la barre de titre. Disponible uniquement si la propriété ShowHeading est définie.
TitleForeColor	Renvoie ou définit la couleur de présentation de la barre de titre. Disponible uniquement si la propriété ShowHeading est définie.
Couleur de fenêtre	Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan de la fenêtre du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utiliser les méthodes du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer

Vous pouvez utiliser les méthodes du contrôles AlarmTreeViewer dans des scripts pour :

- Récupérer des informations sur le contrôle.
- Récupérer des informations sur des entrées spécifiques dans la hiérarchie des alarmes.
- Verrouiller l'affichage du contrôle.
- Créer des chaînes de requête.
- Exécuter des requêtes.

Pour plus d'informations sur l'appel de méthodes, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

Récupérer des informations sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer

Les méthodes suivantes permettent de récupérer des informations sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

- Méthode AboutBox(), Méthode AboutBox(), Méthode AboutBox()
- GetElementCount(), méthode, GetElementCount(), méthode

Méthode AboutBox()

Ouvre la boîte de dialogue À propos du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

GetElementCount(), méthode

Nombre total d’éléments dans l’arborescence.

Syntaxe

```
Object.GetElementCount()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et nTag1 est une variable de type entier ou réel.

```
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetElementCount();
```

Récupérer des informations sur des entrées spécifiques dans la hiérarchie des alarmes.

Les méthodes suivantes permettent de récupérer des informations sur les éléments de l’affichage du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

- Méthode CheckElementMembership()
- GetElementCount(), méthode, GetElementCount(), méthode
- GetElementName(), méthode
- Méthode GetElementPath()
- GetSelectedElementCount(), méthode
- Méthode GetSelectedElementName()
- GetSelectedElementPath(), méthode
- GetSubElementCount(), méthode
- GetSubElementName(), méthode
- GetSubElementPath(), méthode

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Méthode CheckElementMembership()

Vérifie si l'élément de l'arborescence est un descendants de l'élément.

Syntaxe

```
Object.CheckElementMembership(PathName, DescendantElementName, AncestorElementName)
```

Paramètre

PathName
Le nom du chemin d'accès. Par exemple, \InTouch ou \\\NodeName.

DescendantElementName
Le nom du descendant. Par exemple, GroupA.

AncestorElementName
Le nom de l'ascendant. Par exemple, GroupB.

GetElementCount(), méthode

Nombre total d'éléments dans l'arborescence.

Syntaxe

```
Object.GetElementCount()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et nTag1 est une variable de type entier ou réel.

```
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetElementCount();
```

GetElementName(), méthode

Lit le de l'élément correspondant à l'index.

Syntaxe

```
Object.GetElementName(IndexÉlément)
```

Paramètre

IndexÉlément
L'index de l'élément.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetElementName(3);
```

Méthode GetElementPath()

Lit le chemin de l'élément correspondant à l'index, en dessous du niveau d'imbrication spécifié.

Syntaxe

```
Object.GetElementPath(ElementIndex, ExpansionLevel)
```

Paramètre

ElementIndex
L'index de l'élément.

ExpansionLevel
Le niveau d'imbrication.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1, StrTag est une variable de type message, et renvoie le chemin de l'élément d'index 17 et de niveau 4.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetElementPath(17, 4);
```

GetSelectedElementCount(), méthode

Obtient le nombre d'éléments sélectionnés dans l'arborescence.

Syntaxe

```
Object.GetSelectedElementCount()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et nTag1 est une variable de type entier ou réel.

```
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSelectedElementCount();
```

Méthode GetSelectedElementName()

Lit le nom de l'élément sélectionné sur le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

Syntaxe

```
Object.GetSelectedElementName()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSelectedElementName();
```

GetSelectedElementPath(), méthode

Lit le chemin de l'élément sélectionné sur le niveau d'imbrication spécifié.

Syntaxe

```
Objet.GetSelectedElementPath(NiveauExpansion)
```

Paramètre

NiveauExpansion
Le niveau d'imbrication.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSelectedElementPath(3);
```

GetSubElementCount(), méthode

Nombre total de sous-éléments dans l'élément paramètre.

Syntaxe

```
Objet.GetSubElementCount(Path, ElementName)
```

Paramètre

Chemin d'accès
Le nom du chemin d'accès. Par exemple :
\\NomPoste\InTouch
Si le chemin est vide, le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer retrouve le premier élément dans l'arborescence qui vérifie le nom d'élément indiqué.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ElementName
Le nom de l'élément. Par exemple, Groupe1.

Exemples

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et nTag1 est une variable de type entier ou réel.

```
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementCount("", "Group1" );
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementCount( "\\NodeName", "Group1" );
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementCount( "\InTouch", "Group1" );
nTag1 = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementCount("\\NomPoste\InTouch","Groupe1");
```

GetSubElementName(), méthode

Pour l'élément paramètre, lit le nom du sous-élément se trouvant à l'index correspondant.

Syntaxe

```
Objet.GetSubElementName(Path, ElementName, IndexÉlément)
```

Paramètre

Chemin d'accès
Le nom du chemin d'accès. Par exemple :
\\NomPoste\InTouch
Si le chemin est vide, le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer retrouve le premier élément dans l'arborescence qui vérifie le nom d'élément indiqué.

ElementName
Le nom de l'élément. Par exemple, Groupe1.

IndexÉlément
L'index de l'élément.

Exemples

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementName("", "Group1", 1);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementName("\\NodeName", "Group1", 1);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementName("\InTouch", "Group1", 1);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementName("\\NomPoste\InTouch", "Groupe1", 1);
```

GetSubElementPath(), méthode

Lit le chemin du sous-élément, depuis l'index jusqu'au niveau d'imbrication spécifié.

Syntaxe

```
Objet.GetSubElementPath(Path, ElementName, IndexÉlément, NiveauExpansion)
```

Paramètre

Chemin d'accès
Le nom du chemin d'accès. Par exemple :
\\NomPoste\InTouch
Si le chemin est vide, le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer retrouve le premier élément dans l'arborescence qui vérifie le nom d'élément indiqué.

ElementName
Le nom de l'élément. Par exemple, Groupe1.

IndexÉlément

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'index de l'élément.

NiveauExpansion
Le niveau d'imbrication.

Exemples

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementPath("", "Group1", 1, 3);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementPath("\\NodeName", "Group1", 1, 3);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementPath("\InTouch", "Group1", 1, 3);
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetSubElementPath("\\NodeName\InTouch", "Group1", 1, 3);
```

Verrouillage de l'arborescence

Utilisez la méthode Freeze() pour empêcher l'actualisation de l'arborescence du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer par des changements postérieurs.

Freeze(), méthode

Bloque l'arborescence du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

Syntaxe

```
Objet.Freeze(Frozen)
```

Paramètres

Frozen
Contrôle l'actualisation de l'arborescence.

1 = Bloque l'affichage de l'arborescence.

0 = Autorise l'affichage de l'arborescence.

Exemple

Tag1 est une variable mémoire de type discret et AlarmTreeViewerCtrl1, le nom du contrôle.

```
Tag1 = 1;
#AlarmTreeViewerCtrl1.Freeze(Tag1);
```

Création d'une chaîne de requête à partir de la sélection

Utilisez la méthode GetAlarmQueryFromSelection() pour récupérer une chaîne de requête à partir d'un élément sélectionné dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer. La chaîne de requête peut ensuite être utilisée de manière dynamique dans un contrôle Alarm Viewer.

GetAlarmQueryFromSelection(), méthode

Renvoie une chaîne de requête d'alarmes à partir de l'élément sélectionné dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer.

Syntaxe

```
Objet.GetAlarmQueryFromSelection()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1 et StrTag est une variable de type message. Par exemple : la variable StrTag est définie comme \\NomPoste\InTouch\GroupA.

```
StrTag = #AlarmTreeViewerCtrl1.GetAlarmQueryFromSelection();
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exécuter des requêtes

Pour exécuter des requêtes dans le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer, vous disposez de méthodes pour récupérer la chaîne d'une requête favorite, ou pour définir la chaîne dune nouvelle collection de producteurs d'alarmes.

- SetQueryByName(), méthode, SetQueryByName(), méthode
- SetQueryByString(), méthode

SetQueryByName(), méthode

Définit la requête courante d'après le nom de requête paramètre. La requête doit se trouver à partir du fichier de requêtes favorites.

Syntaxe

```
Objet.SetQueryByName(NomRequête)
```

Paramètre

QueryName
Le nom de la requête créée dans les requêtes favorites. Par exemple, « Requetes turbines ».

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1.

```
#AlarmTreeViewerCtrl1.SetQueryByName("Turbine Queries");
```

SetQueryByString(), méthode

Définit la requête courante d'après une nouvelle chaîne spécifiant une nouvelle collection de Producteurs d'alarmes.

Syntaxe

```
Objet.SetQueryByString(NewQuery)
```

Paramètres

NewQuery
Chaîne contenant une requête d'alarmes. Par exemple :
\\RepositoryNode\InTouch

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1.

```
#AlarmTreeViewerCtrl1.SetQueryByString("\\RepositoryNode\InTouch");
```

Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés

Tous les messages d'erreur du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer sont envoyés vers l'outil ArchestrA Logger. Si vous activez le mode silencieux du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer, aucun message d'erreur n'apparaît pendant l'exploitation.

Utiliser les événements du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer pour déclencher des scripts

Vous pouvez associer des QuickScripts à certains événements du contrôle ActiveX AlarmTreeViewer, comme un clic ou un double-clic de la souris. Quand l'événement se produit, le QuickScript est exécuté.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer prend en charge les événements suivants :

- Clic
- DoubleClick
- ShutDown
- StartUp

L'événement Click possède un seul paramètre appelé ClicknElementID, qui identifie l'élément de l'arborescence sur lequel l'utilisateur a cliqué pendant l'exploitation.

L'événement DoubleClick possède un seul paramètre appelé DoubleClicknElementID, qui identifie l'élément de l'arborescence sur lequel l'utilisateur a fait double-clic pendant l'exploitation.

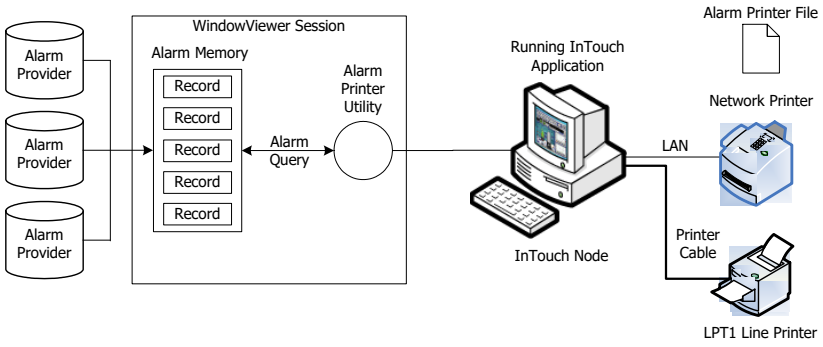
Dans le cas des événements Click et DoubleClick, une valeur de ElementID égale à -1 sera renvoyée pour l'entrée « Tous les producteurs ».

Remarque : le contrôle ActiveX AlarmTreeViewer ignore les méthodes de l'interface utilisateur invoquées dans un événement StartUp, car le contrôle n'est pas encore visible. Ces méthodes comprennent<:hs>: AboutBox(), CheckElementMembership(), Freeze(), GetAlarmQueryFromSelection(), GetElementCount(), GetElementName(), GetElementPath(), GetSelectedElementCount(), GetSelectedElementName(), GetSelectedElementPath(), GetSubElementCount(), GetSubElementName(), GetSubElementPath() et Refresh().

Pour plus d'informations sur les scripts d'événements ActiveX, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

Impression des alarmes

L'utilitaire d'impression des alarmes d'InTouch vous permet d'imprimer des alarmes de plusieurs postes à la fois. Vous pouvez imprimer les enregistrements d'alarmes stockés dans la mémoire d'alarme sur une base individuelle à l'aide d'une imprimante en ligne dédiée ou d'une imprimante réseau. L'imprimante d'alarmes vous permet également d'imprimer les enregistrements les alarmes dans un fichier.



Vous pouvez configurer le système d'alarmes distribuées pour imprimer les événements au fur et à mesure qu'ils apparaissent sur une imprimante. Généralement, les alarmes sont imprimées immédiatement, pour conserver une trace des informations en cas de défaillance catastrophique. En général, une imprimante matricielle est directement connectée au port parallèle ou série de l'ordinateur où s'exécute l'application InTouch. Les imprimantes réseau Windows et les imprimantes laser sont généralement inappropriées pour recueillir des données sur des événements catastrophiques, car elles conservent des pages entières en mémoire avant d'imprimer une page.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de l'impression et de la journalisation d'alarmes

Vous pouvez lancer plusieurs instances de l'outil d'impression des alarmes. Chaque instance doit être configurée de manière à imprimer sur une imprimante différente et avec sa propre requête d'alarmes.

Vous pouvez configurer différentes instances de l'outil d'impression des alarmes pour imprimer des alarmes dont la priorité est comprise dans un intervalle spécifique. Par exemple, une instance du programme peut être destinée à l'impression des alarmes à haute priorité et une autre à celle des alarmes à faible priorité. Vous pouvez également utiliser une instance pour imprimer les alarmes qui ont eu lieu dans un certain secteur de l'usine et une autre pour imprimer celles ayant eu lieu dans un autre secteur.

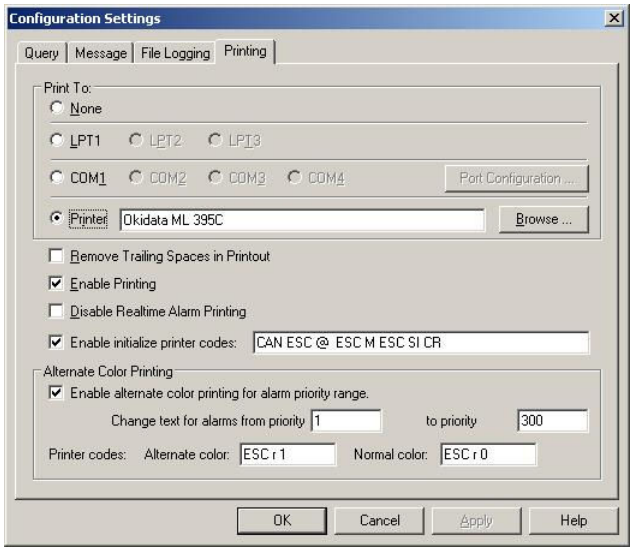
Vous pouvez enregistrer la configuration de l'impression d'alarmes dans un fichier avec l'extension .alc. Il est possible de créer autant de fichiers de configuration que nécessaires. L'imprimante d'alarmes utilise un fichier de configuration individuel pour chaque instance du programme Alarm Printer en exécution.

Configuration des paramètres d'impression

Vous devez désigner l'imprimante utilisée avec le programme d'impression d'alarmes. En outre, vous devez indiquer si les alarmes sont imprimées en temps réel. Utilisez une imprimante dédiée pour l'impression des alarmes. L'imprimante peut être connectée en local ou à travers un réseau. Toutes les imprimantes Windows peuvent être utilisées par l'outil d'impression d'alarmes.

Configurer les paramètres d'impression

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Dans la barre de menus, cliquez sur **Configurer**. La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet **Impression**.



4. Dans la section **Imprimer vers**, choisissez le mode de connexion de l'imprimante.
   - Sélectionnez **Aucun** pour ne pas utiliser d'imprimante.
   - Cliquez sur **LPT1-3** pour une imprimante connectée au port parallèle de l'ordinateur où s'exécute l'application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **COM1-4** pour une imprimante connectée au port série de l'ordinateur où s'exécute l'application InTouch. Cliquez sur **Configuration du port** pour ouvrir boîte de dialogue **Propriétés COM** et modifier les valeurs par défaut attribuées au port COM sélectionné.
- Cliquez sur **Imprimante** pour choisir une imprimante réseau connectée à l'ordinateur où s'exécute l'application InTouch. Dans la zone, tapez le nom de l'imprimante ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner une imprimante disponible.

Remarque : si l'imprimante recherchée n'apparaît pas, ajoutez-la avec l'Assistant Ajout d'imprimante de Windows.

5. Cochez la case **Supprimer les espaces de mise en forme** pour éviter que l'imprimante n'imprime des lignes ou des pages vides.
6. Cochez la case **Activer l'impression** pour imprimer les alarmes.
7. Cochez la case **Désactiver l'impression d'alarmes en temps réel** pour arrêter l'impression d'alarmes au fil de leur apparition.
8. Si besoin, configurez des séquences de commandes pour initialiser les paramètres de l'imprimante et modifier les caractéristiques d'impression pour des alarmes dans un certain intervalle de priorité. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Configuration de commandes d'impression des alarmes.
9. Cliquez sur **OK**.

Configuration de commandes d'impression des alarmes

L'outil d'impression des alarmes peut envoyer à l'imprimante une séquence de commandes d'initialisation lors de la première ouverture de l'imprimante (c'est à dire, chaque fois que la requête démarre puis s'arrête). Les séquences de commandes d'initialisation permettent de configurer des paramètres d'impression, comme la densité des caractères ou les marges d'impression latérales.

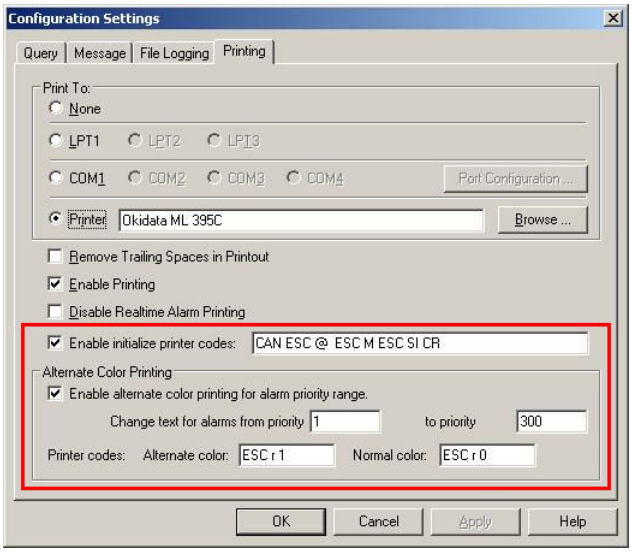
Vous pouvez également configurer des couleurs d'impression alternatives ou normales, de façon à indiquer par une couleur si l'alarme se trouve en dedans ou en dehors d'un certain intervalle de priorités d'alarmes. Les commandes de couleur alternative ou normale ne spécifient pas forcément une couleur. Elle peuvent en effet activer ou désactiver la double-frappe, la qualité d'impression, le soulignage, les italiques ou d'autres caractéristiques permettant de démarquer visuellement un certain ensemble de priorités d'alarmes par rapport aux autres.

Remarque : dans le cas d'imprimantes monochromes, par exemple, la double-frappe peut se révéler bien plus rapide qu'une impression améliorée.

Paramètres des commandes d'impression

L'onglet **Impression** dans la boîte de dialogue **Paramètres de configuration** contient des paramètres pour des séquences de commandes d'impression spécifiques.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Ces paramètres sont décrits dans le tableau suivant.

Paramètre	Description
Activer les codes d'initialisation de l'imprimante	Envoie la séquence de commandes saisie dans la zone associée à l'imprimante chaque fois que la requête démarre ou s'arrête.
Activer l'impression de couleurs alternatives sur l'intervalle de priorité des alarmes	Cette option permet de transmettre des commandes de couleur alternative ou normale selon l'intervalle de priorité de l'alarme.
Modifier le texte des alarmes de la priorité.. à la priorité	Entrez l'intervalle de priorité d'alarmes allant d'un petit nombre (correspondant à des alarmes de priorité plus haute) à un grand nombre (correspondant à des alarmes de priorité plus basse).
Couleur alternative	La séquence de commandes est envoyée à l'imprimante à chaque nouvelle ligne de texte d'une alarme dont la priorité est comprise dans l'intervalle spécifié.
Couleur normale	La séquence de commandes est envoyée à l'imprimante à chaque nouvelle ligne de texte d'une alarme quand la priorité n'est pas comprise dans l'intervalle spécifié.

Exemple de séquences de commandes d'impression

Par exemple, la séquence de commandes suivante est envoyée à une imprimante de matrices de points. Consultez la documentation de votre imprimante pour de telles séquences de commandes.

Commande d'initialisation de l'imprimante :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
CAN ESC @ ESC M ESC SI CR
```

où les commandes sont les suivantes :

- CAN – Efface le tampon d'impression interne de l'imprimante
- ESC @ – Réinitialise l'imprimante à la configuration du menu par défaut.
- ESC M – Imprimante en 12 CPI (Elite).
- ESC SI – Impression compressée à 20 CPI.
- CR – Déplace la tête d'impression à la marge gauche.

Couleur alternative d'impression en rouge :

```
ESC r 1
```

Couleur normale d'impression en noir :

```
ESC r 0
```

Syntaxe des commandes d'échappement imprimante

Chaque commande d'échappement consiste en un ou plusieurs octets. Des informations sur ces octets devraient être disponibles dans la documentation de l'imprimante ou en vérifiant que l'imprimante est capable de reconnaître les syntaxes ESC/P ou ESC/P2. L'information sur des telles syntaxes est publiquement disponible sur Internet.

En général, il n'y a pas de limite à la longueur du texte d'une commande d'échappement. L'interprète analyse le flux de codes textuels et les converti en une séquence de valeurs sur un octet. Ces octets sont ensuite transmis à l'imprimante, non modifiés, au rythme adéquat, comme au moment de l'initialisation ou lorsque les paramètres d'impression d'une alarme doit être modifiée ou restaurée.

Quand une commande d'échappement est spécifiée comme du texte, chaque caractère correspondant à un octet doit être séparé par une espace. C'est cet espacement qui permet d'analyser le début et la fin d'un octet. Par exemple, si le mode brouillon de l'imprimante peut être activé par ESCx0, alors la séquence de commandes doit être tapée comme ceci :

```
ESC x 0
```

Pour transmettre un caractère espace à l'imprimante, il faut utiliser l'abréviation SP, qui représente l'octet.

Remarque : l'analyseur respecte la casse, de sorte que toutes les abréviations doivent être saisies en majuscules. Par exemple, écrivez ESC, et non pas `esc` ni `Esc`.

Les types d'éléments suivants peuvent être inclus dans la séquence de commandes :

- Le nom abrégé des caractères de contrôle
- Le caractère du nombre, lettre ou autre signe imprimable
- Le code décimal du caractère ASCII
- Le code hexadécimal du caractère ASCII

Pour consulter la liste des codes décimaux ou hexadécimaux des caractères de contrôle ou imprimables, reportez-vous à n'importe quelle table ASCII disponible publiquement.

Saisir le nom des caractères de contrôle

Il est possible de saisir les caractères de contrôle par leur nom, car ils ne sont pas facile à taper sur le clavier. Pour la liste des noms des caractères de contrôle, consultez la colonne des abréviations d'une table ASCII. Le seul nom

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

de caractère qui ne se trouve pas habituellement dans une table ASCII est le caractère espace, qui est nommé SP.

Remarque : l'analyseur n'interprète pas les caractères d'échappement à la manière habituelle du langage C (par exemple, \r, \n et \t).

Saisie de caractères imprimables

Pour saisir un caractère imprimable, il suffit de le taper dans la zone de saisie. La seule exception est le caractère espace (hexadécimal 0x20, décimal 32), qui doit être saisi par SP. Le code du caractère est interprété comme le nombre qui figure dans la table ASCII, et cette valeur est envoyée à l'imprimante.

Pour une liste de caractères imprimables, reportez-vous à une table ASCII disponible publiquement.

Saisie d'un caractère avec un nombre décimal

Entrez le code décimal du caractère dans la zone de saisie. La valeur maximale possible en décimal est 255 (hexadécimal 0xFF). Aucun avertissement ne signale la saisie d'un nombre décimal trop grand, comme 497; c'est le code 255 qui est alors renvoyé. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge.

Saisie d'un caractère avec un nombre hexadécimal

Entrez le code hexadécimal du caractère dans la zone de saisie. L'intervalle de valeurs autorisées est 0x00 à 0xFF.

Configurer les alarmes à imprimer

L'imprimante d'alarmes exécute des requêtes sur les alarmes en mémoire pour sélectionner les enregistrements à imprimer sur papier ou dans un fichier. La requête sélectionne les alarmes se trouvant en mémoire interne, avec les critères suivants :

- Priorité de l'alarme
- État courant de l'alarme (non-acquittée/acquittée)
- Groupe d'alarmes

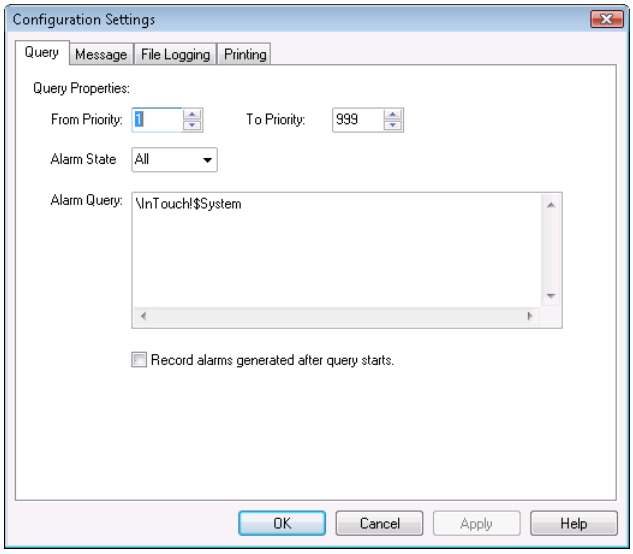
Chaque alarme possède un numéro de priorité qui indique la gravité de l'alarme. Une priorité d'alarme est comprise entre 1 et 999. L'alarme la plus grave reçoit la priorité 1. L'alarme la moins grave reçoit la priorité 999.

L'utilitaire d'impression d'alarmes ne réimprimera pas toutes les alarmes en cas de défaillance du réseau ou de la connexion imprimante. L'utilitaire imprime seulement les alarmes qui n'ont pas encore été imprimées avant la défaillance.

Configurer les alarmes à imprimer

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Dans la barre de menus, cliquez sur **Configurer**. La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet **Requête** .

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la zone **De la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme haute (de 1 à 999).
5. Dans la zone **À la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme basse (de 1 à 999).
6. Dans la liste **État de l'alarme**, sélectionnez l'état des alarmes.

Commande	Affichage
Tous	Toutes les alarmes.
Ack	Uniquement les alarmes acquittées.
Non-acquittée.	Uniquement les alarmes non-acquittées.

7. Dans la zone **Requête d'alarmes**, tapez une ou plusieurs requêtes d'alarmes. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs fournisseurs et groupes d'alarmes. Utilisez des espaces pour séparer les requêtes.
8. Cochez la case **Enregistrer les alarmes générées après le début de la requête** pour inclure uniquement les alarmes postérieures à la requête. L'impression d'alarmes ignore les alarmes enregistrées en mémoire qui ont été déclenchées avant l'exécution de la requête.
9. Cliquez sur **OK**.

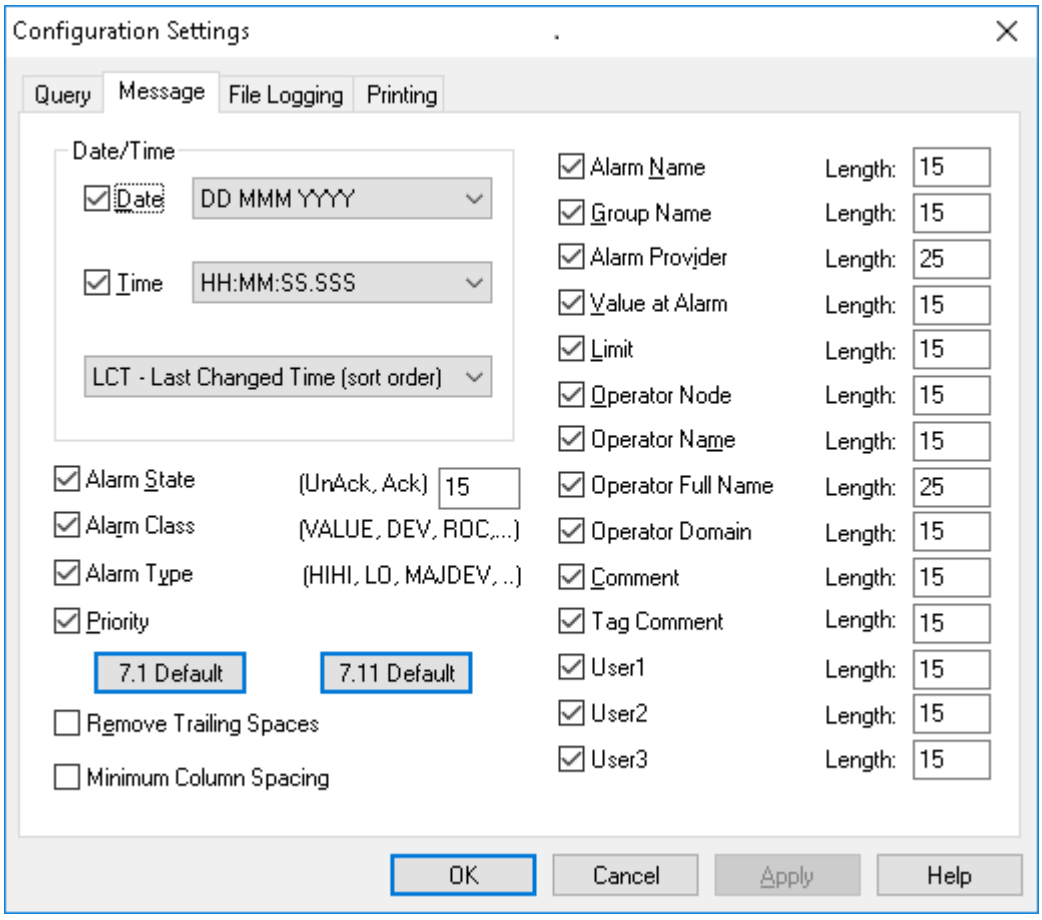
Configurer la mise en forme d'impression sur et dans un fichier

Chaque option sélectionnée correspond à un champ distinct dans la sortie d'impression. Les champs contenant des données de taille supérieure à la longueur maximum spécifiée sont tronqués au delà de cette limite.

Configurer la mise en forme d'impression sur papier et dans un fichier

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Dans la barre de menus, cliquez sur **Configurer**. La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet **Message**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la section **Date/Heure** , cochez la case **Date** et sélectionnez une mise en forme de la date dans la liste. Les choix proposées pour la date utilisent les paramètres de mise en forme suivants :

Option	Description
JJ	Deux chiffres du jour dans le mois (01-31)
MM	Deux chiffres du mois dans l'année (01-12)
AA	Deux derniers chiffres de l'année
AAAA	Année en quatre chiffres
MMM	Trois premières lettres du mois

5. Cochez la case **Heure** puis sélectionnez une mise en forme de l’heure dans la liste. Les choix proposées pour l'heure utilisent les paramètres de mise en forme suivants :

Option	Description
AP	Applique le format AM/PM de l'heure. Par exemple, 15 heures apparaît comme « 3:00 PM ». Si vous définissez l'heure sans préciser ce paramètre, elle est affichée au format 24_heures. Par exemple, 15 heures apparaît comme « 15:00 ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option	Description
HH	Deux chiffres de l'heure dans le jour (00-23 ou 01-12) correspondant à l'apparition de l'alarme ou de l'événement.
MM	Deux chiffres des minutes dans l'heure (00-59) correspondant à l'apparition de l'alarme ou de l'événement.
SS	Deux chiffres des secondes dans la minute (00-59) correspondant à l'apparition de l'alarme ou de l'événement.
SSS	Trois chiffres des millisecondes dans la seconde correspondant à l'apparition de l'alarme ou de l'événement.

6. Choisissez l'ordre d'apparition des alarmes dans les enregistrements d'alarmes, conformément à leur horodatage :

Option	Description
HOA - Heure d'origine de l'alarme	(Heure d'origine de l'alarme) L'horodatage correspondant au déclenchement de l'alarme.
HDM	(Heure de dernière modification) L'horodatage du dernier changement d'état de l'instance d'alarme : début de l'alarme, modification de sous-état, retour à la normale ou acquittement.
HDM, sauf HOA sur ACK	(Heure de dernière modification, sauf après acquittement) L'heure de dernière modification utilisée tant que l'alarme n'est pas acquittée, puis l'heure d'origine est utilisée une fois que l'alarme a été acquittée.

7. Sélectionnez les informations d'alarme à imprimer.

Option	Description
Etat d'alarme	Imprime l'état d'alarme. Par exemple, .UnAck, .Ack.
Classe d'alarme	Imprime la classe d'alarme. Par exemple, VALUE, DEV, ROC.
Type d'alarme	Imprime le type de l'alarme. Par exemple, HIHI, LO, MAJDEV.
Priorité	Imprime la priorité de l'alarme (1-999).
Par défaut 7.1 (bouton)	Active les paramètres par défaut du programme d'impression d'alarmes pour InTouchversion 7.1.
Par défaut 7.11 (bouton)	Active les paramètres par défaut du programme d'impression d'alarmes pour InTouchversion 7.11.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option	Description
Supprimer les espaces de mise en forme	Supprime les espaces restants dans un champ lorsque la longueur réelle du champ est inférieure à celle définie pour ce champ.
Espacement de colonnes minimum	Réduit l'espacement entre colonnes pour imprimer davantage de champs à la page.
Nom de l'alarme	Imprime le nom de l'alarme (variable). Dans la zone Longueur entrez le nombre de caractères (64 caractères maximum) du nom de l'alarme.
Nom du groupe	Imprime le nom du groupe d'alarmes. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (64 caractères au maximum) autorisé pour le nom du groupe de l'alarme.
Producteur d'alarmes	Imprime le nom du producteur d'alarmes. Dans la zone Longueur entrez le nombre de caractères (64 caractères maximum) du nom du producteur de l'alarme.
Valeur de l'alarme	Imprime la valeur de la variable. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (32 caractères au maximum) de la valeur de l'alarme.
Limite	Imprime le seuil d'alarme de la variable. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (32 caractères au maximum) autorisé pour la limite de l'alarme. Cette valeur doit être assez élevée pour fournir le degré de précision voulu.
Poste de l'opérateur	Imprime le nom de poste de l'opérateur associé à la condition d'alarme. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (64<:hs>caractères au maximum) autorisé pour le poste de l'opérateur. Dans l'environnement de services Terminal Server, il s'agit du nom du poste client sur lequel l'opérateur a établi une session Terminal Server. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.
Nom de l'opérateur	Imprime le nom de l'opérateur associé à la condition d'alarme. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (16 caractères au maximum) autorisé pour l'ID de l'opérateur.
Nom complet de l'opérateur	Imprime le nom complet de l’opérateur connecté.
Domaine de l'opérateur	Imprime le domaine de l’opérateur connecté, associé à la condition d’alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option	Description
Commentaire	Imprime le commentaire d'alarme associé à la variable. Dans la zone Longueur, entrez le nombre de caractères (131 caractères au maximum) autorisé pour le commentaire.
Commentaire de variable	Imprime le commentaire pour la variable.
Utilisateur1	Imprime les valeurs numériques de l'Utilisateur 1 correspondant à l'alarme.
Utilisateur2	Imprime les valeurs numériques de l'Utilisateur 2 correspondant à l'alarme.
Utilisateur3	Affiche la valeur chaîne de la propriété personnalisée associée avec l'alarme. Le nombre maximum de caractères est 131.

8. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration de la journalisation d’alarmes

Vous pouvez imprimer les enregistrements d'alarmes dans un fichier. Par défaut, l'imprimante d'alarmes attribue des noms aux fichiers d'enregistrements en appliquant la convention de nommage suivante :

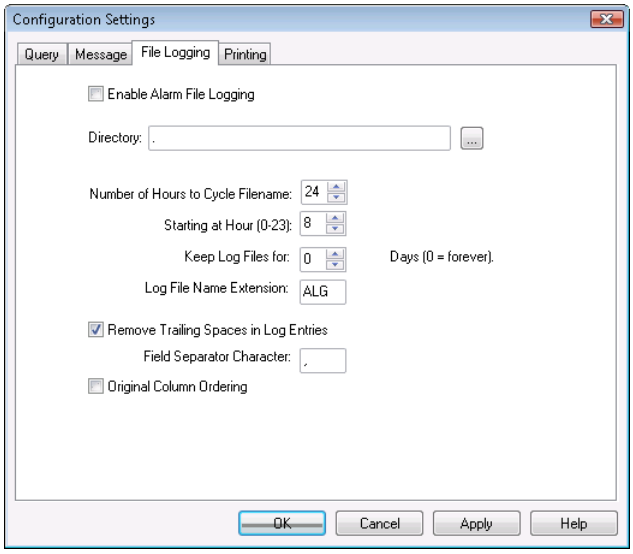
AAMMJJHH.ALG

Notation	Description
AA	Deux derniers chiffres de l'année de création du fichier.
MM	Deux chiffres du mois (01-12) correspondant à la création du fichier.
JJ	Deux chiffres du jour dans le mois (01-31) correspondant à la création du fichier.
HH	Deux chiffres de l'heure dans le jour (00-23) correspondant à la création du fichier.

Configurer l’enregistrement des alarmes dans un fichier

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Dans la barre de menus, cliquez sur **Configurer**. La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** s'affiche.
3. Sélectionnez l’onglet **Enregistrement des fichiers**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Cochez la case **Activer l'enregistrement des fichiers d'alarmes** pour imprimer les enregistrements d'alarmes dans un fichier.
5. Dans la zone **Répertoire**, indiquez ou recherchez le chemin du dossier d'enregistrement des fichiers d'alarmes.
6. Dans la zone **Nb d'heures avant changement du nom de fichier**, indiquez le nombre d'heures d'enregistrements d'alarmes que vous souhaitez conserver dans chaque fichier.

   Les entrées acceptées sont comprises entre 1 et 24. Si votre application InTouch est exploitée en permanence, choisissez un intervalle permettant de créer des fichiers de même extension dans la journée. Par exemple, indiquez la valeur 6 dans la zone **Nb d'heures avant changement du nom de fichier** pour créer 4 fichiers journaux de même extension.
7. Dans la zone **Heure de début**, indiquez l'heure de démarrage d'un fichier d'enregistrements chaque jour.

   Les entrées acceptées sont comprises entre 0 et 23.

   Par exemple, une raffinerie de pétrole fonctionne sur trois rotations de travail. La première rotation commence à 06:00. La direction souhaite journaliser les enregistrements correspondant à chacune des rotations. Pour ce faire, indiquez 8 dans la zone **Nb d'heures avant changement du nom de fichier**. Indiquez 6 dans la zone **Heure de début (0-23)**. L'imprimante d'alarmes créera un fichier journal de 06:00 à 14:00, un autre de 14:00 à 22:00 et un troisième de 22:00 à 06:00.
8. Dans la zone **Conserver les fichiers journaux pendant**, tapez le nombre de jours de conservation des fichiers journaux.

   Les fichiers journaux sont conservés le nombre de jours spécifié, en plus du jour courant. Les fichiers plus anciens que la durée de conservation sont supprimés. Pour conserver indéfiniment les fichiers, entrez la valeur zéro.
9. Dans la zone **Extension du fichier d'alarmes**, acceptez l'extension de fichier ALG par défaut ou précisez une autre extension sur trois caractères.

   Si vous spécifiez l'extension .csv, vous pourrez importer le fichier journal directement dans Excel ou dans le Bloc-notes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

10. Pour tronquer les espaces dans les entrées du journal, cochez la case **Supprimer les espaces à la fin des entrées du journal**.

    Vous pouvez également spécifier ici un caractère séparateur de champs.

11. Pour conserver le même ordre des colonnes d'affichage des alarmes dans les enregistrements fichier, cochez la case **Ordre d'origine des colonnes**.
12. Cliquez sur **Appliquer**.

Création et chargement de fichiers de configuration

Lorsque vous exécutez le programme d'impression des alarmes dans WindowMaker, la fenêtre **Imprimante d'alarmes** contient les paramètres de configuration par défaut de ce programme. Ces paramètres de configuration sont enregistrés dans un fichier de configuration (.alc).

Vous pouvez enregistrer vos paramètres d'impression dans un fichier et le recharger avant d'imprimer les alarmes.

Pendant l'exploitation, vous pouvez ouvrir un fichier de configuration spécifique sur l'invite de commande ou en double-cliquant sur le fichier *.ALC.

Création d'un fichier de configuration de l'outil d'impression des alarmes

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes. Procédez comme suit :
    a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
    b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Nouveau** pour activer les valeurs par défaut de l'outil.
3. Dans la barre de menus, cliquez sur **Configurer**. La boîte de dialogue **Paramètres de configuration** s'affiche.
4. Configurez les paramètres.
5. Dans le menu **Fichier** sélectionnez l'option **Enregistrer**.

Modification d'un fichier existant de configuration de l'outil d'impression des alarmes

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**.
2. Sélectionnez le fichier de configuration de l'outil d'impression des alarmes à modifier.
3. Modifiez le fichier.
4. Dans le menu Fichier, sélectionnez **Enregistrer**. Choisissez **Enregistrer sous** pour enregistrer les modifications dans un nouveau fichier sans modifier celui existant.

Imprimer des alarmes avec l'imprimante d'alarmes

Chaque requête enregistre toutes les alarmes spécifiées par le fichier de configuration (*.ALC) actuellement ouvert. Si aucun fichier n'a été précisé, les paramètres sélectionnés au moment de la configuration du programme sont utilisés.

Vous pouvez exécuter plusieurs requêtes à l'aide de l'outil d'impression des alarmes. Chaque instance du programme doit être configurée de manière différente. Si deux instances du programme d'imprimante d'alarmes exécutent la même requête, les entrées sont dupliquées.

Lorsque le programme d'impression est en cours d'exécution, vous pouvez lancer ou arrêter manuellement des requêtes. Assurez-vous d'avoir activé l'impression.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Démarrer une requête d’alarmes

- Dans le menu **Requête**, cliquez sur **Démarrer/Arrêter**.

Stopper une requête d’alarmes

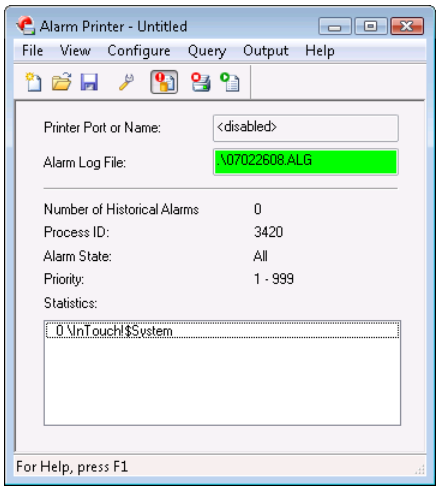
- Dans le menu **Requête**, cliquez sur **Démarrer/Arrêter**.

Journalisation des alarmes vers un fichier

L’utilitaire d’impression vous permet d’imprimer les enregistrements d’alarmes dans un fichier. Vous devez avoir déjà configuré la journalisation dans la boîte de dialogue **Paramètres de configuration**.

Journalisation des alarmes vers un fichier

1. Ouvrez l'outil d'impression des alarmes.
   a. Dans la vue **Outils** de WindowMaker, développez l'entrée **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Imprimante d'alarmes**.
2. Si besoin, configurez la requête pour collecter les enregistrements d’alarmes à journaliser.
3. Cliquez sur l’onglet **Enregistrement des fichiers.**
4. Exécutez une requête d’alarmes.



Les enregistrements d’alarmes collectés par la requête sont écrits à partir du fichier journal.

Démarrage de l’impression d’alarmes avec une configuration spécifique

Vous pouvez automatiquement lancer le programme d’impression des alarmes et ouvrir un fichier spécifique lors du démarrage du système à l’aide de la commande suivante dans un fichier .BAT :

```
ALMPRT.EXE MYQUERY.ALC
```

Où `MYQUERY.ALC` est le nom du fichier de configuration de l’outil d’impression des alarmes à ouvrir. L’extension .exe du nom de fichier est facultative.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Assurez-vous que le fichier batch se réfère au dossier d'installation où InTouch HMI est installé.

Pour éviter la possible perte des données de requêtes lorsque le système est arrêté par inadvertance, puis redémarré, vous pouvez automatiquement lancer le programme d'impression des alarmes et exécuter une requête spécifique, avec la commande suivante dans un fichier .BAT :

```
ALMPRT.EXE -q MYQUERY.ALC
```

L'utilisation du paramètre `-q` dans la commande permet d'exécuter votre requête automatiquement au démarrage du système.

Contrôle de l'imprimante d'alarmes avec des scripts

Vous pouvez utiliser dans des scripts des fonctions d'impression d'alarmes et contrôler le processus d'impression.

Les fonctions d'impression d'alarmes renvoient un code d'erreur de type entier selon que la fonction réussit ou échoue. Le tableau suivant présente les codes d'erreur.

Code d'erreur	Message d'erreur
0	Succès
1	Instance introuvable ou n'est pas en exécution.
2	Interface non initialisée.
3	Échec de l'accès à la mémoire virtuelle.
4	Code d'erreur invalide.
5	Trop d'instances sont déjà en exécution.
6	La chaîne résultat serait trop longue.
7	Un index d'instance incorrect a été transmis à la fonction.
8	Échec d'envoi du message au programme d'impression des alarmes.
9	Échec de l'attente de réponse de l'application d'impression des alarmes.
20	La valeur De la priorité doit être supérieure ou égale à celle de A la priorité.
21	Valeur de priorité incorrecte.
22	État d'alarme incorrect.
23	Échec d'exécution de la commande : la requête est en cours.
24	Chaîne de requête non acceptée.
25	État de traitement de requête invalide.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Code d'erreur	Message d'erreur
26	Sélecteur d'état de l'imprimante incorrect.
27	La commande reçue par la fenêtre de l'imprimante d'alarme n'est pas reconnue.
28	Impossible de lancer la requête.

Arrêt et démarrage d'une instance de l'imprimante d'alarmes ou d'une requête d'alarmes

Utilisez les fonctions suivantes pour démarrer et arrêter une instance de l'outil d'impression et d'une requête d'alarmes.

- APUStartInstance(), fonction
- Fonction APUStartQuery()
- APUStopInstance(), fonction
- APUStopQuery(), fonction

APUStartInstance(), fonction

Démarre une instance de l'outil d'impression en arrière plan (fenêtre réduite), avec le fichier de configuration spécifié.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUStartInstance(sFilePath, iTagInstance);
```

Arguments :

sFilePath
Chemin complet du fichier de configuration (chaîne en entrée).

iTagInstance
Variable de type entier. La fonction renvoie un numéro d'instance en cas de succès.

Remarques

Vous pouvez démarrer plusieurs instances de l'outil d'impression des alarmes. Cette fonction écrit le numéro d'instance (0 - 15) dans le paramètre iTagInstance. Le numéro d'instance est incrémenté à chaque nouveau démarrage d'une instance de l'outil.

Ce numéro d'instance peut être utilisé par d'autres fonctions pour identifier l'instance de l'outil d'impression d'alarmes.

La fonction renvoie 0 ou un code d'erreur en cas d'échec.

Le programme ne démarre pas automatiquement le traitement des alarmes en mémoire interne. Utilisez la fonction **APUStartQuery()** pour forcer le traitement de la mémoire d'alarmes.

Exemple

```
Status = APUStartInstance("c:\MyAlarmCfg\Area1Alarms.alc", Inst);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

APUStartQuery(), APUStopInstance(), APUStopQuery()

Fonction APUStartQuery()

Définit les limites de date et d'heure de traitement des enregistrements d'alarmes en mémoire, puis démarre la requête.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUStartQuery(iInstance, iYear, iMonth, iDay, iHour, iMinute);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iYear
L'année.

iMonth
Le mois.

iDay
Le jour dans le mois.

iHour
L'heure.

iMinute
Les minutes.

Remarques

Une erreur est retournée si vous tentez de démarrer une requête alors qu'une autre est déjà en cours.

Si toutes les valeurs de date et d'heure sont définies à zéro, toutes les alarmes sont imprimées. En effet, 0 est interprété comme le 1er janvier 1900, à minuit. L'heure et la date sont exprimées dans l'heure locale. La valeur -1 pour l'année fixe la date à l'heure courante à laquelle la commande est exécutée.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

```
Status = APUStartQuery(Inst,2007,4,16,22,12);
```

Voir aussi

APUStartInstance(), APUStopInstance(), APUStopQuery()

APUStopInstance(), fonction

Arrête une instance spécifiée de l’imprimante d’alarmes. Tout enregistrement en attente d’impression est stoppé, toute requête d’impression en cours est terminée et l’instance du programme se referme.

Catégorie

Vue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=] APUStopInstance(iInstance);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

Remarques

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

```
Status = APUStopInstance(5);
```

Voir aussi

APUStartInstance(), APUStartQuery(), APUStopQuery()

APUStopQuery(), fonction

Ordonne à l'instance spécifiée de stopper l'exécution de sa requête. L'application reste en exécution, mais elle ne traite plus d'autres requêtes. Un appel à **APUStartQuery()** permet de forcer l'instance à démarrer les requêtes.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUStopQuery(iInstance);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

Remarques

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

```
Status = APUStopQuery(5);
```

Voir aussi

APUStartInstance(), APUStartQuery(), APUStopInstance()

Demande d'informations sur la requête d'alarmes

Utilisez les fonctions suivantes pour récupérer les paramètres de requête en fonction des priorités des alarmes et des valeurs définie dans le fichier de configuration de l'outil d'impression.

- Fonction APUGetAlarmGroupText()
- Fonction APUGetQueryFromPriority()
- Fonction APUGetQueryToPriority()
- APUGetConfigurationFilePath(), fonction
- APUGetPrinterJobCount(), fonction
- Fonction APUGetQueryAlarmState()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- APUGetQueryProcessingState(), fonction

Fonction APUGetAlarmGroupText()

Lit la chaîne du groupe d'alarmes de la requête d'alarmes.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUGetAlarmGroupText(iInstance, sTagGroup);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

sTagGroup
Texte - groupe d'alarmes

Remarques

La chaîne initiale du groupe d'alarmes est lue à partir du fichier de configuration .ALC utilisé par l'instance de l'outil d'impression. La chaîne du groupe d'alarmes est transmise au paramètre sTagGroup dans une variable InTouch de type message.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

La variable TagGroup de type message peut contenir une valeur comme la suivante au retour de la fonction : \intouch!$system

```
Status = APUGetAlarmGroupText(Inst,TagGroup);
```

Voir aussi

APUGetConfigurationFilePath(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryProcessingState(), APUGetQueryToPriority()

Fonction APUGetQueryFromPriority()

Lit la valeur du paramètre De la priorité définie pour la requête.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUGetQueryFromPriority(iInstance, iTagPriority);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iTagPriority
Une variable de type entier renseignée avec la valeur De la priorité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La priorité initiale est lue à partir du fichier de configuration .ALC utilisé par l'instance de l'outil d'impression. La valeur De la priorité value est transmise au paramètre iTagPriority dans une variable InTouch de type entier.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

Dans cet exemple, DeLaPrior est une variable entière contenant la valeur du paramètre De la priorité, par exemple 1.

```
Status = APUGetQueryFromPriority(Inst, FromPri);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetConfigurationFilePath(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryProcessingState(), APUGetQueryToPriority()

Fonction APUGetQueryToPriority()

Lit la valeur du paramètre À la priorité définie pour la requête.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUGetQueryToPriority(iInstance,iPriority);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iPriority
Une variable de type entier renseignée avec la valeur À la priorité.

Remarques

Une autre requête ne doit pas être en exécution en même temps que le script contenant la fonction APUGetQueryToPriority(). La valeur A la priorité est utilisée pour renseigner le paramètre iPriority de la fonction, qui est une variable de type entier.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

La variable entière ALaPrior récupère la valeur A la priorité, par exemple 999.

```
Status = APUGetQueryToPriority(Inst,ToPri);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetConfigurationFilePath(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryProcessingState()

APUGetConfigurationFilePath(), fonction

Renvoie le chemin d’accès complet du fichier de configuration ALC utilisé pour une requête.

Catégorie

Vue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=] APUGetConfigurationFilePath(iInstance, sTagFilePath);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

sTagFilePath
Variable de type message pour récupérer le chemin d'accès complet du fichier de configuration utilisé par l'instance de l'outil d'impression.

Remarques

La chaîne du chemin d'accès est renvoyée dans la variable de type message spécifiée par le paramètre sTagFilePath de cette fonction.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

La variable de type message CfgFilePath récupère le chemin d'accès du fichier de configuration associé à l'instance de l'outil d'impression, indiquée par la variable entière Inst. Par exemple:
c:\MyAlarmCfg\Area1Alarms.alc

```
Status = APUGetConfigurationFilePath(Inst, CfgFilePath);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryProcessingState(), APUGetQueryToPriority()

APUGetPrinterJobCount(), fonction

Lit le numéro de la dernière tâche d'impression Windows utilisée par cette instance.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUGetPrinterJobCount(iInstance, iTagCount);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iTagCount
Une variable de type entier renseignée avec la valeur du compteur.

Remarques

La fonction renvoie le compteur dans une variable de type entier spécifiée par l'argument iTagCount.

Les résultats ne sont pas à jour, à moins qu'une requête soit en exécution. Les résultats ne sont pas à jour, à moins qu'une alarme ait été imprimée : le compteur de tâches est normalement mis à jour lors de l'initialisation de l'imprimante, puis à chaque fois qu'une ligne d'alarme est imprimée.

Cette valeur n'est utilisable que pour des imprimantes Windows : elle n'a pas grande signification pour des imprimantes associées à un port parallèle ou série.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Renvoie un code d’erreur de type entier.

Exemple

PJCount est une variable de type entier renseignée avec la valeur du compteur de l’instance spécifiée.

```
Status = APUGetPrinterJobCount(Inst, PJCount);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetConfigurationFilePath(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryProcessingState(), APUGetQueryToPriority()

Fonction APUGetQueryAlarmState()

Renvoie l'état des alarmes demandées par la requête.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUGetQueryAlarmState(iInstance, iTagState);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iTagState

Variable de type entier renseignée avec l'état des alarmes de la requête associée à l'instance spécifiée. La valeur possède les significations suivantes :

0 = Toutes

1 = Acquittées

2 = Non acquittées

Remarques

L'état d'alarme initial est lu à partir du fichier ALC. La fonction le renvoie dans le paramètre iTagState de type entier.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

AlmState est une variable de type entier contenant 0, 1 ou 2.

```
Status = APUGetQueryAlarmState(Inst,AlmState);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetConfigurationFilePath(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryProcessingState(), APUGetQueryToPriority()

APUGetQueryProcessingState(), fonction

Renvoie l’état de la requête d’alarmes en exécution.

Catégorie

Vue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=] APUGetQueryProcessingState(iInstance, iTagState);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iTagState

Une variable de type entier renseignée avec l'état de traitement par la fonction. La signification des valeurs est la suivante :

0 = Arrêté

1 = Démarré

Remarques

La fonction renvoie une valeur entière dans la variable paramètre de type entier iTagState.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

ProcState est une variable entière définie à 0 si la requête n'est pas en exécution, et à 1 if la requête est en exécution.

```
Status = APUGetQueryProcessingState(Inst, ProcState);
```

Voir aussi

APUGetAlarmGroupText(), APUGetConfigurationFilePath(), APUGetPrinterJobCount(), APUGetQueryAlarmState(), APUGetQueryFromPriority(), APUGetQueryToPriority()

Récupération d'informations sur l'instance

Utilisez les fonctions suivantes pour renvoyer l'état courant d'une instance de l'outil d'impression.

- APUFindAlarmGroupInstance(), fonction
- Fonction APUFindFileInstance()
- Fonction APUFindPrinterInstance()
- APUGetInstanceCount(), fonction
- APUIsInstanceUsed(), fonction

APUFindAlarmGroupInstance(), fonction

Renvoie la première instance de l'outil d'impression utilisant le groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Résultat=] APUFindAlarmGroupInstance(sGroup, iInstance);
```

Arguments

sGroup
Le nom du groupe d'alarmes à rechercher parmi les instances.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

iInstance
Variable de type entier renseignée avec le numéro de l'instance retrouvée, utilisant le nom de groupe spécifié.

Remarques

La fonction renvoie le numéro d'instance dans une variable de type entier spécifiée par le paramètre d'instance. La chaîne initiale du groupe d'alarmes est lue à partir du fichier de configuration .ALC. Si aucune instance n'est retrouvée, la fonction renvoie le code d'erreur 1 (aucune instance disponible) et définit la variable entière avec la valeur 0.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

FoundInstance est une variable entière qui reçoit le numéro de la première instance retrouvée qui utilise $System dans sa requête.

```
Par exemple, $System.
```

Voir aussi

APUFindFileInstance(), APUFindPrinterInstance(), APUGetInstanceCount(), APUIsInstanceUsed()

Fonction APUFindFileInstance()

Renvoie la première instance de l'outil d'impression utilisant le fichier de configuration ALC spécifié.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUFindFileInstance(sFilePath, iInstance);
```

Arguments

sFilePath
Le chemin du fichier de configuration ALC utilisé par l'instance recherchée.

iInstance
Une variable de type entier renseignée par le numéro de l'instance.

Remarques

La fonction renvoie le numéro d'instance dans une variable de type entier spécifiée par le paramètre d'instance. Utilisez cette fonction pour obtenir initialement l'instance souhaitée de l'outil d'impression d'alarmes. La chaîne du chemin d'accès n'est pas sensible à la casse.

Si aucune instance n'est retrouvée, la fonction renvoie le code d'erreur 1 (aucune instance disponible) et définit la variable entière avec la valeur 0.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

InstFound est une variable entière renseignée avec le numéro de la première instance retrouvée qui utilise le fichier de configuration c:\MyAlarmCfg\Area1Alarms.alc.

```
Par exemple: c:\MyAlarmCfg\Area1Alarms.alc
```

Voir aussi

APUFindAlarmGroupInstance(), APUFindPrinterInstance(), APUGetInstanceCount(), APUIsInstanceUsed()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction APUFindPrinterInstance()

Recherche la première instance de l'outil d'impression d'alarmes utilisant le nom d'imprimante ou de port spécifiés.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUFindPrinterInstance(sPrinter, iInstance);
```

Arguments

sPrinter
Le nom de l'imprimante utilisée par l'instance recherchée.

iInstance
Une variable de type entier renseignée par le numéro de l'instance.

Remarques

La fonction renvoie le numéro d'instance dans une variable de type entier spécifiée par le paramètre d'instance. Utilisez cette fonction pour obtenir initialement l'instance souhaitée de l'outil d'impression. Le nom de l'imprimante est conservé et lu depuis le fichier ALC. La chaîne du nom de l'imprimante n'est pas sensible à la casse. Si aucune instance n'est retrouvée, la fonction renvoie le code d'erreur 1 (aucune instance disponible) et définit la variable entière avec la valeur 0.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

FoundInst est une variable de type entier renseignée avec le numéro de la première instance retrouvée qui utilise le nom d'imprimante LPT1 dans le fichier .alc associé.

```
Status = APUFindPrinterInstance("LPT1", FoundInst);
```

Voir aussi

APUFindAlarmGroupInstance(), APUFindFileInstance(), APUGetInstanceCount(), APUIsInstanceUsed()

APUGetInstanceCount(), fonction

Renvoie le nombre d'instances de l'outil d'impression en exécution, avec un maximum de 16 instances.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUGetInstanceCount(iCount);
```

Arguments :

iCount
Variable de type entier renseignée avec le nombre d'instances.

Remarques

La fonction renvoie le nombre d'instances dans une variable de type entier spécifiée comme paramètre. Les instances au delà des seize premières simultanément en cours d'exécution ne sont pas contrôlées dynamiquement, et leur état n'est pas récupérable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

ICount est une variable entière. Une valeur 7 pendant l'exploitation signifie qu'il existe sept instance de l'outil d'impression d'alarmes en exécution.

```
Status = APUGetInstanceCount( iCount );
```

Voir aussi

APUFindAlarmGroupInstance(), APUFindFileInstance(), APUFindPrinterInstance(), APUIsInstanceUsed()

APUIsInstanceUsed(), fonction

Renvoie une valeur discrète indiquant que l'instance est actuellement utilisée.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUIsInstanceUsed(iInstance);
```

Arguments :

iInstance
Le numéro de l'instance de l'outil d'impression (0 à 15).

Remarques

Le résultat est 0 ou 1 :

0 = l'instance n'est pas utilisée.

1 = l'instance est utilisée.

Exemple

InUse est une variable discrète définie avec la valeur VRAI (1), si l'instance 5 est utilisée, ou avec la valeur FALSE (0), si l'instance 5 n'est pas utilisée.

```
InUse = APUIsInstanceUsed(5);
```

Voir aussi

APUFindAlarmGroupInstance(), APUFindFileInstance(), APUFindPrinterInstance(), APUGetInstanceCount()

Récupération d'informations sur l'impression

Utilisez les fonctions suivantes pour renvoyer l'état de l'outil d'impression.

- APUGetPrinterName(), fonction
- Fonction APUGetPrinterStatus()

APUGetPrinterName(), fonction

Renvoie le nom de l'imprimante ou le port de l'imprimante Windows utilisée par cette instance.

Catégorie

Vue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[Résultat=] APUGetPrinterName(iInstance, sTagPrinter);
```

Arguments :

iInstance
Le numéro de l'instance de l'outil d'impression (0 à 15).

sTagPrinter
Variable de type message renseignée avec le nom de l'imprimante ou celui du port, tel que défini dans la configuration de l'instance spécifiée.

Remarques

Cette fonction renvoie la valeur NONE si aucune imprimante n'a été configurée pour l'instance. Le nom de l'imprimante est conservé et lu depuis le fichier ALC. La fonction renvoie le nom de l'imprimante ou du port dans une variable de type message définie par l'argument sTagPrinter.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

PrtName est une variable de type message qui reçoit le nom de l'imprimante ou du port, défini par la configuration de l'instance numéro 3 de l'outil d'impression.

```
Status = APUGetPrinterName(3,PrtName);
```

Voir aussi

APUGetPrinterStatus()

Fonction APUGetPrinterStatus()

Renvoie le dernier l'état de l'imprimante Windows utilisée par cette instance.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUGetPrinterStatus(iInstance, iSelector, iTagStatus);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iSelector
Une valeur entière avec la signification suivante :

0 = État d'erreur de l'imprimante d'alarmes

1 = Etat sans papier de l'imprimante d'alarmes

2 = État hors-ligne de l'imprimante d'alarmes

3 = État de bourrage papier de l'imprimante d'alarmes

iTagStatus
Variable de type entier ou réel renseignée avec l'état de l'imprimante associée au numéro d'instance spécifié et du type de sélection défini par l'argument iSelector.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La fonction renvoie l'état de l'imprimante dans une variable de type entier ou réel spécifiée par l'argument iTagStatus. Les résultats ne sont pas à jour, à moins qu'une requête soit en exécution et qu'une alarme ait été imprimée. L'état est normalement actualisé à l'initialisation de l'imprimante, puis à chaque fois qu'une ligne d'alarme est imprimée.

Les informations sur l'état de l'imprimante sont obtenues conformément aux spécifications des pilotes Microsoft Windows. Tous les fabricants d'imprimantes ne suivent pas ces spécifications. Les imprimantes ne renvoient pas toujours des informations d'état.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

PrtStat est une variable entière renseignée avec l'état « hors ligne » de l'imprimante associée à l'instance 5.

```
Status = APUGetPrinterStatus(5, 2, PrtStat);
```

Voir aussi

APUGetPrinterName()

Définitions des informations de la requête d'alarmes

Utilisez les fonctions suivantes pour paramétrer une requête d'impression d'alarmes.

- Fonction APUSetAlarmGroupText()
- APUSetQueryAlarmState(), fonction
- Fonction APUSetQueryFromPriority()
- Fonction APUSetQueryToPriority()
- Fonction APUSetTimeoutValues()

Fonction APUSetAlarmGroupText()

Défini la chaîne de requête du groupe d'alarmes.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUSetAlarmGroupText(iInstance, sGroup);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

sGroup
Chaîne de requête du groupe d'alarmes.

Remarques

La fonction échoue si une requête est en cours d'exécution.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Cet exemple définit la requête de l'instance 1 de l'outil d'impression avec la chaîne \InTouch!GroupA.

```
Status = APUSetAlarmGroupText(1, "\InTouch!GroupA");
```

Voir aussi

APUSetQueryAlarmState(), APUSetQueryFromPriority(), APUSetQueryToPriority(), APUSetTimeoutValues()

APUSetQueryAlarmState(), fonction

Défini l'état des alarmes demandées par la requête.

Catégorie

Vue

Syntaxe

```
[Résultat=] APUSetQueryAlarmState(iInstance, iState);
```

Arguments :

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iState
Une valeur entière avec la signification suivante :

0 = Toutes

1 = Acquittées

2 = Non acquittées

Remarques

Une requête ne doit pas être en exécution en même temps qu'un script utilisant la fonction **APUSetQueryAlarmState()**.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

Cet exemple définit une requête d'alarmes acquittées uniquement pour l'instance de l'outil d'impression 3.

```
Status = APUSetQueryAlarmState(3, 1);
```

Voir aussi

APUSetAlarmGroupText(), APUSetQueryFromPriority(), APUSetQueryToPriority(), APUSetTimeoutValues()

Fonction APUSetQueryFromPriority()

Définit le seuil inférieur ou la priorité inférieure d'une requête d'alarmes.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUSetQueryFromPriority(iInstance, iPriority);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iPriority
La valeur entière de la configuration De la priorité (1 et 999).

Remarques

La fonction échoue si une requête est en cours d'exécution.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

Cet exemple définit le critère De la priorité de la requête associée à l'instance (définie par la variable entière Inst) avec la valeur définie par la variable entière DeLaPrior.

```
Status = APUSetQueryFromPriority(Inst, FromPri);
```

Voir aussi

APUSetAlarmGroupText(), APUSetQueryAlarmState(), APUSetQueryToPriority(), APUSetTimeoutValues()

Fonction APUSetQueryToPriority()

Définit la valeur A la priorité pour la requête.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUSetQueryToPriority(iInstance, iPriority);
```

Arguments

iInstance
L'instance du programme d'impression d'alarmes (0 à 15).

iPriority
La valeur entière de la configuration À la priorité dans l'intervalle 1 et 999. Elle doit être supérieure ou égale à la valeur De la priorité définie pour la même requête de l'instance spécifiée.

Remarques

La valeur De la priorité doit être supérieure ou égale à celle de A la priorité pour que l'intervalle de priorités soit accepté. Un script contenant la fonction **APUSetQueryToPriority()** ne peut pas s'exécuter en même temps qu'une requête.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

Cet exemple définit le critère A la priorité de la requête associée avec l'instance 0 avec la valeur 240.

```
Status = APUSetQueryToPriority(0,240);
```

Voir aussi

APUSetAlarmGroupText(), APUSetQueryAlarmState(), APUSetQueryFromPriority(), APUSetTimeoutValues()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction APUSetTimeoutValues()

La fonction **APUSetTimeoutValues()** définit le délai de temporisation en secondes. Un délai de temporisation permet de contrôler le nombre d'erreurs liés aux accès mémoire, ou aux échecs d'obtention de réponses valides, qui sont observées pendant l'exploitation du programme.

Le délai de temporisation par défaut pour l'accès mémoire est de 2 secondes. Le temps d'attente court par défaut est de 10 secondes, et le temps d'attente long par défaut est de 20 secondes.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUSetTimeoutValues(iMemory, iShort, iLong);
```

Arguments

iMemory
Entier - délai de temporisation

iShort
Temps d'attente court de la réponse (entier)

iLong
Temps d'attente long de la réponse (entier)

Exemple

```
Status = APUSetTimeoutValues(iMemory,iShort,iLong);
```

Voir aussi

APUSetAlarmGroupText(), APUSetQueryAlarmState(), APUSetQueryFromPriority(), APUSetQueryToPriority()

Gestion d'erreurs de l'imprimante d'alarmes

Utilisez las fonction APUTranslateErrorCode() pour convertir les codes d'erreur de l'outil d'impression en messages d'erreur.

Fonction APUTranslateErrorCode()

Convertit un code d'erreur renvoyé par l'une des fonctions APU en une chaîne en anglais, qui décrit brièvement le code d'erreur.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
[Result=] APUTranslateErrorCode(iErrorCode, sTagMessage);
```

Arguments

iErrorCode
Un code d'erreur de type entier, renvoyé normalement par la plupart des fonctions APU.

sTagMessage
Variable de type message renseignée avec le message d'erreur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La fonction renvoie le message d'erreur dans une variable de type message définie par l'argument sTagMessage. La fonction peut échouer si le code d'erreur est inconnu.

Renvoie un code d'erreur de type entier.

Exemple

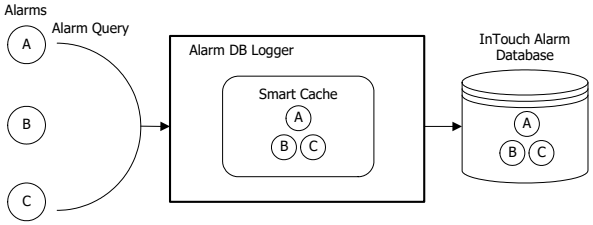
Cet exemple renseigne la variable de type message errmsg avec le message « instance introuvable » si l'instance 15 de l'outil d'impression n'est pas en exécution.

```
Status = APUTranslateErrorCode(APUSetAlarmGroupText(15,"$system"), ErrMsg);
```

Enregistrement d'alarmes dans une base de données

Le système d'alarmes distribuées InTouch comprend l'outil Alarm DB Logger, qui permet d'enregistrer les alarmes et les événements dans une base de données d'alarmes.

Alarm DB Logger est un consommateur d'alarme. Sa configuration utilise une ou plusieurs requêtes pour récupérer des alarmes à partir de producteurs d'alarmes InTouch. Les alarmes sélectionnées par les requêtes sont stockées dans une mémoire cache transitoire, appelée « Smart Cache ». L'outil Alarm DB Logger écrit le contenu de la mémoire cache dans la base de données d'alarmes sous forme d'enregistrements d'alarmes et d'événements, à intervalles réguliers.



L'outil Alarm DB Logger est capable de se reconnecter automatiquement. Lorsque la connexion à la base de données est perdue, il tente de l'établir à nouveau à intervalles réguliers. Une fois la connexion rétablie, l'enregistrement se poursuit.

Alarm DB Logger signale toutes les erreurs, qu'elles soient exécutées en tant que service ou en tant qu'application normale, à l'Logger.

Comptes SQL Server du gestionnaire Alarm DB Logger

Le gestionnaire Alarm DB Logger crée et utilise les comptes suivants avec la base de données SQL Server :

Compte	Mot de passe
wwAdmin	wwadmin
wwPower	wwpower
wwUser	wwuser

Utilisation du gestionnaire Alarm DB Logger

Le gestionnaire Alarm DB Logger permet de lancer ou d'arrêter les enregistrements en cours. L'outil Alarm DB Logger peut s'exécuter en tant que service ou comme une application normale.

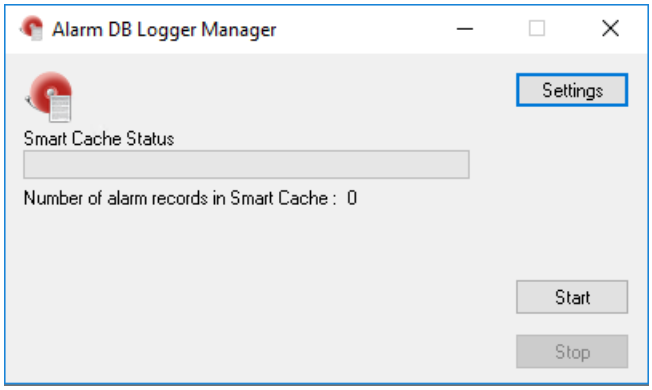
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour configurer l'enregistrement des alarmes, vous utilisez l'Assistant de configuration de l'outil Alarm DB Logger, lancé depuis la boîte de dialogue du gestionnaire.

Le gestionnaire affiche le pourcentage de remplissage de la mémoire cache avec des enregistrements d'alarmes. Les alarmes sont placées en mémoire cache lorsque la connexion au SQL Server n'est plus disponible ou lorsque les alarmes se produisent à une fréquence supérieure à celle prise en charge par Alarm DB Logger.

Ouvrir le gestionnaire Alarm DB Logger

1. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
2. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**. La boîte de dialogue Gestionnaire Alarm DB Logger s'affiche.

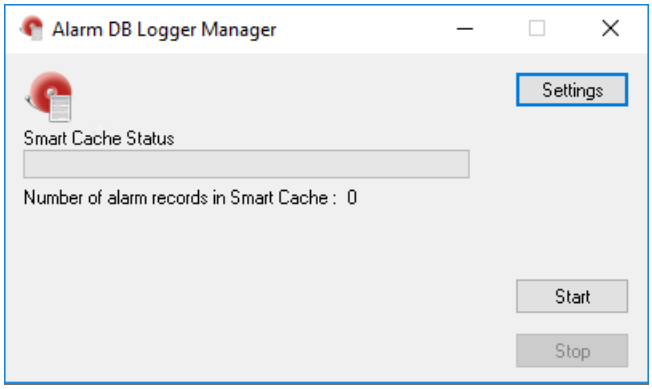


Démarrage et arrêt de l’enregistrement dans la base de données

L'outil Alarm DB Logger écrit des enregistrements dans la base de données d'alarmes. Vous pouvez le lancer en tant que service ou en tant qu'application normale (selon le mode d'exécution que vous avez sélectionné lors de sa configuration).

Lancer ou arrêter l’enregistrement des alarmes

1. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
2. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**. La boîte de dialogue Gestionnaire Alarm DB Logger s'affiche.



   La zone **État de la mémoire cache** indique le pourcentage d'enregistrements d'alarmes déjà placés en mémoire cache.
3. Cliquez sur **Démarrer** pour lancer la procédure d’enregistrement des alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Cliquez sur **Arrêter** pour mettre fin à cette même procédure.

Configuration de l'enregistrement dans la base de données d'alarmes

Pour enregistrer les données d'alarmes et d'événements InTouch dans la base de données d'alarmes, dans le gestionnaire Alarm DB Logger, procédez comme ceci :

- Configurez la connexion à la base de données d'alarmes
- Sélectionnez les alarmes à enregistrer dans la base d'alarmes
- Définissez la fréquence d'enregistrement dans la base
- Sélectionnez la méthode d'exécution de l'outil Alarm DB Logger

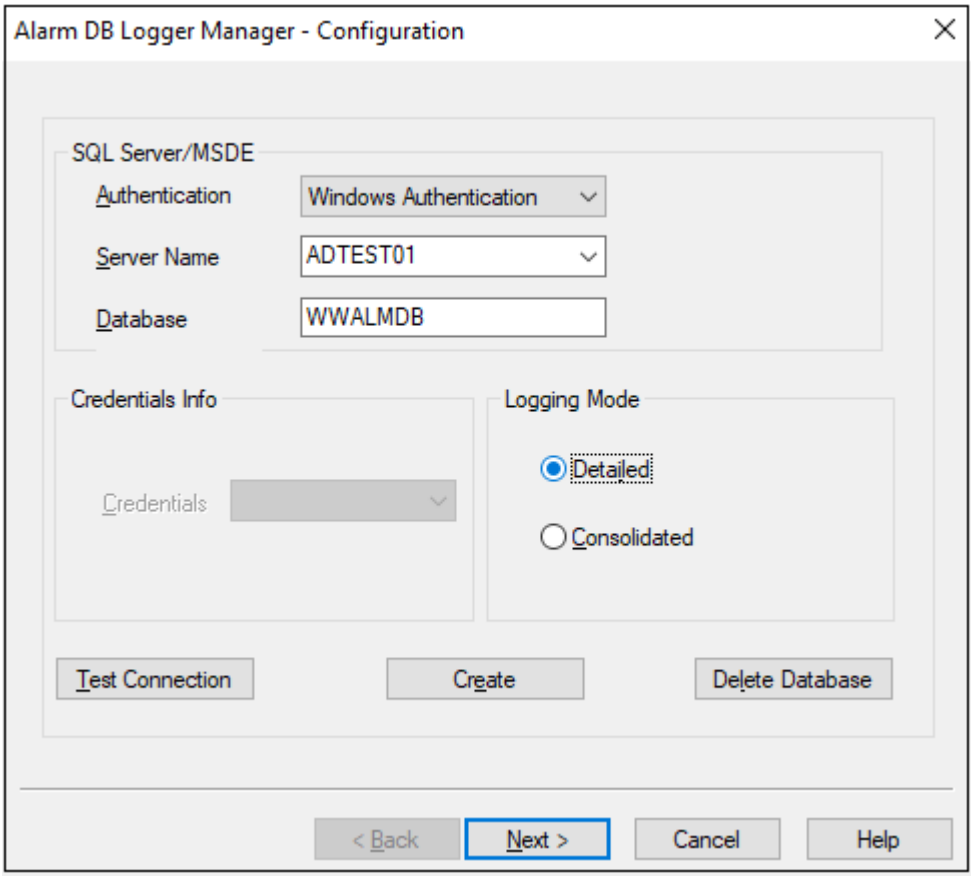
Établissement de la connexion à la base de données

Vous devez établir une connexion entre l'outil Alarm DB Logger et la base de données d'alarmes.

L'outil Alarm DB Logger fonctionne avec l'authentification SQL Server et de Windows. L'installation de SQL Server doit être faite en mode mixte.

Configurer la connexion à la base de données

1. Ouvrez le gestionnaire Alarm DB Logger. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue Outils, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**.
2. Sélectionnez **Settings**. L'assistant **Gestionnaire Alarm DB Logger - Configuration** s'affiche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans la section **SQL Server/MSDE**, procédez comme suit :
   a. Dans la liste **Authentification**, sélectionnez la méthode d'authentification : Authentification SQL Server ou Authentification Windows (par défaut).

      Remarque : l'authentification Windows peut offrir une meilleure sécurité des applications que celle de l'authentification SQL. Si vous basculez de l'authentification Windows à l'authentification SQL, une boîte de dialogue apparaîtra en vous recommandant d'utiliser l'authentification Windows pour ce motif. Si vous choisissez d'ignorer cet avertissement et de procéder à l'authentification SQL, cliquez sur **OK**. Un message similaire sera enregistré dans le Log Viewer OCMC.

   b. Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez le nom de l'ordinateur où se trouve installée la base de données.
   c. Dans la zone **Base de données** entrez le nom de la base de données d'alarmes InTouch.
4. Dans la section **Infos relative à l'identification**, dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

   Remarque :
   - La liste déroulante Informations d'identification n'est activée que lorsque le type d'authentification SQL Server est sélectionné. La méthode d'authentification Windows emploie les informations d'identification de l'utilisateur connecté, et désactive les champs de saisie du nom et du mot de passe.
   - Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.
5. Dans la zone **Mode d'enregistrement**, spécifiez comment les enregistrements sont conservés. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   a. Cliquez sur **Détaillé** pour ajouter un enregistrement différent pour chacune des conditions d'alarmes (entrée d'alarme, acquittement, et retour à la normale).
   b. Cliquez sur **Consolidé** pour ajouter tous les états d'alarme (entrée d'alarme, acquittement, et retour à la normale) dans un seul enregistrement, avec des horodatages pour chacune des transitions.
6. Cliquez sur **Créer** pour créer la base de données, si nécessaire.
7. Cliquez sur **Tester connexion** pour vérifier la connexion avec la base de données d'alarmes. Un message vous indique si la connexion à la base de données a réussi.
8. Cliquez sur **Suivant** pour configurer les alarmes à enregistrer. Voir Configurer les alarmes à enregistrer pour des instructions détaillées.

Configurer les alarmes à enregistrer

Dans la seconde page de l'Assistant de configuration du gestionnaire Alarm DB Logger, vous devez définir une ou plusieurs requêtes pour récupérer des alarmes à partir de producteurs d'alarmes InTouch ou Galaxy. Vous devez également sélectionner l'intervalle de priorités des alarmes récupérées par la requête.

Utilisez la syntaxe de requête suivante pour des postes distants :

\\NomPoste\Producteur!GroupeAlarmes

Utilisez la syntaxe de requête suivante pour le poste local :

\Producteur!GroupeAlarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple<:hs>:

\\ProdSvr\InTouch!$System

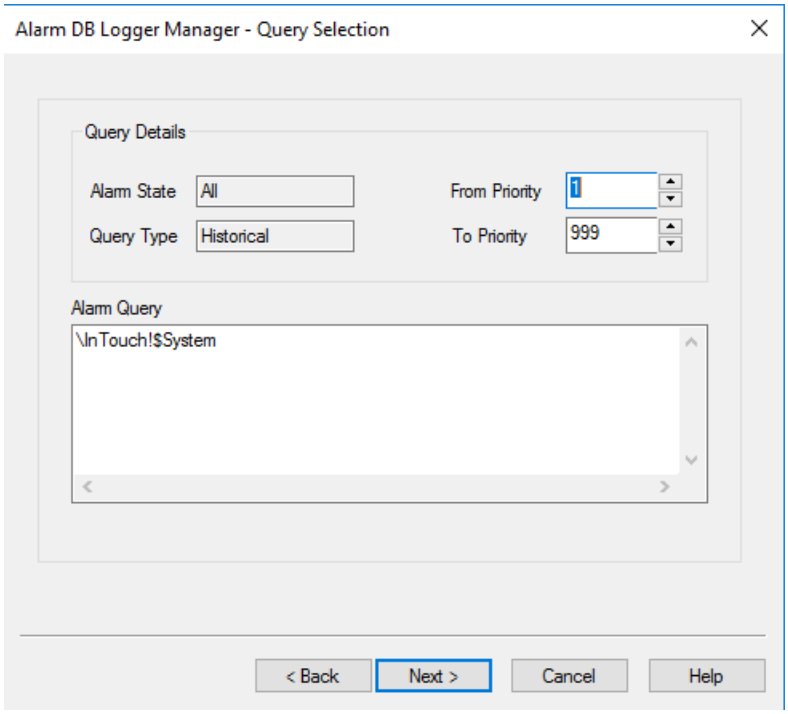
Voici un exemple d'utilisation d'un producteur d'alarmes Galaxy. Cette requête vous permet d'obtenir toutes les alarmes d'une zone spécifique.

\Galaxy!Area

Remarque : le gestionnaire Alarm DB Logger ne prend en charge que 50 requêtes et 3072 caractères.

Configurer les alarmes à enregistrer

1. Ouvrez le gestionnaire Alarm DB Logger et lancez l'Assistant de configuration. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**.
   c. Sélectionnez **Settings**. L'assistant **Gestionnaire Alarm DB Logger - Configuration** s'affiche.
2. Cliquez sur **Suivant**. La page **Gestionnaire Alarm DB Logger - Sélection de requête** apparaît.



La zone en lecture seule **État de l'alarme** montre l'état utilisé pour les alarmes enregistrées. La zone en lecture seule **Type de requête** indique le type of requête.

3. Dans la zone De la priorité, entrez la valeur inférieure de l'intervalle des priorités d'alarmes.
4. Dans la zone A la priorité, entrez la valeur supérieure de l'intervalle des priorités d'alarmes.
5. Dans la zone Requête d'alarme, tapez une la requête à utiliser pour stocker ou extraire les données de la base de données d'alarmes.

Remarque : les noms de zone à 128 caractères ne sont pas pris en charge par Historian.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Cliquez sur **Suivant** pour configurer la fréquence d'enregistrement. Voir Configurer la fréquence d'enregistrement.

Configurer la fréquence d'enregistrement

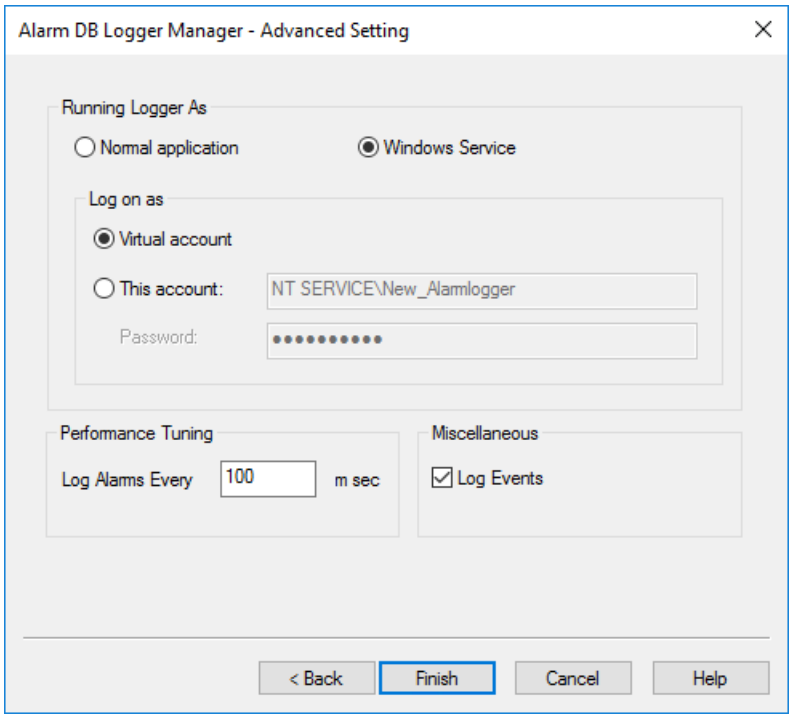
La troisième page de l'Assistant de configuration du gestionnaire Alarm DB Logger permet de définir les paramètres avancés de la requête. Vous pouvez enregistrer les événements dans la base de données d'alarmes. Vous pouvez également définir la fréquence à laquelle les alarmes doivent être transférées de la mémoire interne vers la base de données.

La fréquence d'enregistrement n'est pas la même que la fréquence de reconnexion au SQL Server. La fréquence d'enregistrement est l'intervalle de lecture des alarmes. La fréquence de reconnexion dépend du délai de la tentative de connexion au SQL Server.

Un intervalle trop court entre deux enregistrements peut affecter les performances du système.

Configurer la fréquence d'enregistrement

1. Ouvrez le gestionnaire Alarm DB Logger et lancez l'Assistant de configuration. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**.
   c. Sélectionnez **Settings**. L'assistant **Gestionnaire Alarm DB Logger - Configuration** s'affiche.
2. Cliquez sur **Suivant**. La page **Gestionnaire Alarm DB Logger - Sélection de requête** apparaît.
3. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Gestionnaire Alarm DB Logger - Paramètres avancés** apparaît.



4. Cochez la case **Enregistrer les événements** si vous souhaitez conserver les enregistrements d'événements InTouch dans la base de données d'alarmes. Vous pouvez également stocker les événements provenant d'un Application Server Galaxy.

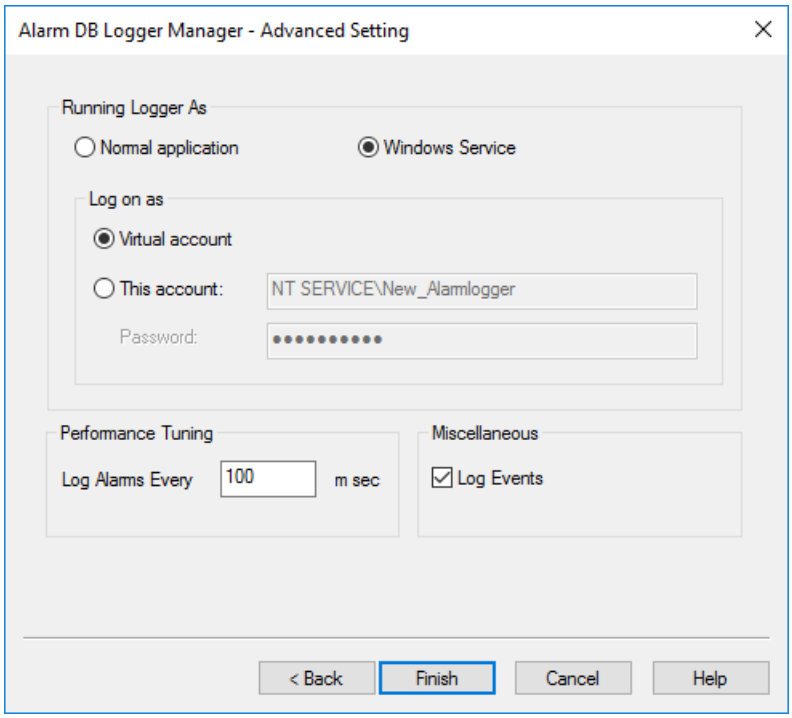
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Dans la zone **Réglage de l'exécution**, indiquez en millisecondes l'intervalle entre deux opérations d'écriture des enregistrements d'alarmes dans la base de données d'alarmes.
6. Cliquez sur **Terminer**.

Configurer l'outil Alarm DB Logger en tant que service

Vous pouvez configurer l'exécution de l'outil Alarm DB Logger en tant que service. Quand Alarm DB Logger s'exécute en tant que service, les privilèges utilisateur sont définis en mode non-interactif pour réduire les risques potentiels à la sécurité liés aux privilèges administrateur du service.

1. Connectez-vous à l'ordinateur avec des privilèges administrateur.
2. Ouvrez le gestionnaire Alarm DB Logger et lancez l'Assistant de configuration. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Gestionnaire Alarm DB Logger**.
   c. Sélectionnez **Settings**. L'assistant **Gestionnaire Alarm DB Logger - Configuration** s'affiche.
3. Cliquez sur **Suivant**. La page **Gestionnaire Alarm DB Logger - Sélection de requête** apparaît.
4. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Gestionnaire Alarm DB Logger - Paramètres avancés** apparaît.



5. Dans la section **Exécuter le journal en tant que**, choisissez **Application normale** ou **Service Windows**.

   Les informations à saisir dépendent de la méthode d'authentification sélectionnée dans la page de l'assistant **Gestionnaire Alarm DB Logger - Configuration**.
6. Dans la zone **Se connecter en tant que**, sélectionnez le compte de connexion selon les critères suivants, puis cliquez sur **Terminer**.

Méthode d'authentification	Exécuter le journal en tant que	Connexion en tant que	Nom d'utilisateur	Mot de passe

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Authentication SQL Server	Service Windows	Compte virtuel	--	--
Authentification Windows	Service Windows	Compte virtuel	--	--
Authentification Windows	Service Windows	Ce compte	<nom utilisateur>	<mot de passe>

Remarque : pour plus d'informations sur le compte virtuel, reportez-vous à la section Utilisation de comptes virtuels.

Par défaut, le choix de **Ce compte** affichera le nom de l'utilisateur déjà connecté, auquel cas le mot de passe n'est pas nécessaire. Si vous choisissez un autre nom d'utilisateur il faut alors saisir un mot de passe.

Le compte utilisateur doit avoir les permissions nécessaires pour compléter la configuration.

La fois suivante, Alarm DB Logger remplira d'avance les détails de configuration.

Utilisation de comptes virtuels

Le choix d'un compte virtuel permet d'introduire un niveau supplémentaire de sécurité. Avec cette option, l'outil Alarm DB Logger démarre sous un compte de service NT appelé New_AlarmLogger.

Le compte virtuel est activé pour authentification SQL et Windows. La migration des anciens systèmes configurés avec le compte « LocalSystem » se fait comme ceci :

- Si le système antérieur est configuré avec « LocalSystem » dans la zone « Ce compte » OU BIEN avec l'option « Compte local du système », alors la zone « Ce compte » est préremplie avec « LocalSystem » en tant qu'utilisateur.
- Si le système antérieur est configuré avec « Ce compte » en tant que « Service NT\New_AlarmLogger », alors la migration le remplace par « Compte virtuel ».

Vues de la base de données d'alarmes

Vous disposez d'une sélection de vues de la base de données SQL Server pour consulter commodément les alarmes courantes ou historiques, ou les événements.

Une vue SQL est une table logique unique combinant les informations issues de plusieurs tables internes de la base de données. Ces vues sont souvent désignées comme des tables virtuelles, mais elles peuvent être interrogées à l'aide d'une instruction SQL standard, tout comme des tables réelles. Lors d'une requête sur un affichage, un ensemble d'enregistrements (ou lignes) est renvoyé. Chaque ligne est divisée en plusieurs colonnes, contenant les données relatives à l'enregistrement.

Les vues SQL de la base d'alarmes permettent l'exécution de requêtes complexes. Par exemple, vous pouvez extraire les enregistrements relatifs aux alarmes HiHi qui ont eu lieu au cours d'une période spécifique, dans une section spécifique de l'usine. Vous pouvez également récupérer toutes les modifications de données enregistrées par un certain poste de production d'alarmes.

Toutes les chaînes utilisent le format Unicode dans les affichages.

Vue de l'historique des alarmes

La vue v_AlarmHistory contient l'historique de toutes les alarmes et de tous les événements de transition d'alarme qui se sont produits sur une période donnée. La requête indique les dates et heures de début et de fin (dans la colonne EventStamp ou EventStampUTC). Les enregistrements renvoyés comportent ceux tels que l'origine d'alarme, l'acquittement d'alarme, l'activation d'alarme, la désactivation d'alarme et le retour à la normale de l'alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le tableau suivant décrit les colonnes de la vue :

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStamp	DateHeure	Date et heure de l'événement d'alarme (heure locale de la base de données).
AlarmState	nChar	État d'alarme : UNACK, UNACK_RTN, ACK, ACK_RTN, LATCHED.
TagName	nChar	Nom de l'objet ayant généré l'alarme (par exemple TIC101).
Description	nVarchar	Chaîne décrivant l'alarme. Par défaut, il s'agit de la description de l'objet (ou le commentaire dans InTouch HMI). Pour les enregistrements acquittés, il s'agit du commentaire d'acquittement.
Zone	nChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l'alarme.
Ecrivez	nChar	Type d'alarme, tel que Hi, HiHi, ROC, PV.HiAlarm.
Valeur	nChar	Valeur de la variable au moment du déclenchement de l'alarme.
CheckValue	nChar	Valeur limite au moment du déclenchement de l'alarme.
Priorité	Entier	Priorité de l'alarme.
Catégorie	nChar	Classe ou catégorie de l'alarme Par exemple Value, Dev, ROC, Process, Batch ou System.
Fournisseur	nChar	Producteur de l'alarme : poste/InTouch, ou nom de Galaxy.
Opérateur	nChar	Nom de l'opérateur.
DomainName	nChar	Nom du domaine.
UserFullName	nChar	Nom complet de l'opérateur (par exemple, Pierre Dupont).
UNACKDuration	Virgule flottante	Le temps entre la transition d'alarme la plus récente (alarme ou sous-étatique) et l'acquittement, le cas échéant.
Utilisateur1	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 1.
Utilisateur2	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 2.
Utilisateur3	nChar	Champ défini par l'utilisateur, chaîne.
EventStampUTC	DateHeure	Date/heure UTC de l'événement d'alarme.
Millisec	Small Ints	Secondes fractionnaires pour le timbre d'événement par incréments de 0,1 ms.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
OperatorNode	nvarchar(32)	Nom du poste utilisé par l'opérateur pour acquitter l'alarme.

L'affichage v_AlarmHistory2 est une variante de l'affichage v_AlarmHistory.

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStamp	DateHeure	Date et heure de l'événement d'alarme (heure locale de la base de données).
AlarmState	nChar	État d'alarme : UNACK, UNACK_RTN, ACK, ACK_RTN, ACK_ALM, UNACK_ALM, LATCHED
TagName	nChar	Nom de l'objet ayant généré l'alarme (par exemple TIC101).
Description	nVarchar	Chaîne décrivant l'alarme. Par défaut, il s'agit de la description de l'objet ou du commentaire inclus dans InTouch. Pour les enregistrements acquittés, il s'agit du commentaire d'acquittement.
Zone	nChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l'alarme.
Ecrivez	nChar	Type d'alarme, tel que Hi, HiHi, ROC, PV.HiAlarm.
Valeur	nChar	Valeur de la variable au moment du déclenchement de l'alarme.
CheckValue	nChar	Valeur limite au moment du déclenchement de l'alarme.
Priorité	Entier	Priorité de l'alarme.
Catégorie	nChar	Classe ou catégorie de l'alarme Par exemple Value, Dev, ROC, Process, Batch ou System.
Fournisseur	nChar	Producteur de l'alarme : poste/InTouch, ou nom de Galaxy.
Opérateur	nChar	Nom de l'opérateur<:hs>: JoeR (si défini).
DomainName	nChar	Nom de domaine.
UserFullName	nChar	Nom complet de l'opérateur (par exemple, Pierre Dupont).
DuréeAlarme	Virgule flottante	L'heure entre le déclenchement de l'alarme et le retour à la normale.
Utilisateur1	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 1.
Utilisateur2	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 2.
Utilisateur3	nChar	Champ défini par l'utilisateur, chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStampUTC	DateHeure	Date/heure UTC de l'événement d'alarme.
Millisec	Small Ints	Secondes fractionnaires pour le timbre d'événement par incréments de 0,1 ms.

Exemple de requête de la vue historique des alarmes

Cet exemple sélectionne tous les enregistrements de la vue Historique des alarmes :

```
SELECT * FROM v_AlarmHistory
```

Cet exemple sélectionne tous les enregistrements de la vue Historique des alarmes dont la priorité est supérieure à 100 :

```
SELECT * FROM v_AlarmHistory WHERE Priority >100
```

Vue de l’historique des événements

La vue v_EventHistory présente l’historique de tous les événements qui se sont produits sur une période donnée. La requête client spécifie les dates et heures de début et de fin. Tous les enregistrements relatifs aux événements sont renvoyés, hormis ceux concernant les alarmes.

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStamp	DateHeure	Date et heure de l’événement.
TagName	nChar	Nom de l’objet ayant généré l’événement (par exemple Pompe1).
Description	nVarChar	Chaîne décrivant l’événement. Par défaut, il s’agit de la description de l’objet ou du commentaire inclus dans InTouch.
Zone	nChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l’événement.
Ecrivez	nChar	Type d’événement, par exemple « Modification de données par l’opérateur », « Démarrage », et ainsi de suite.
Valeur	nChar	Nouvelle valeur (le cas échéant).
CheckValue	nChar	Ancienne valeur (le cas échéant).
Catégorie	nChar	Catégorie ou classe de l’événement (par exemple Value, Process, Batch, System, etc.).
Fournisseur	nChar	Auteur de l’événement : poste/InTouch, ou nom du visualiseur de base de données en cas de changement d’utilisateur.
Opérateur	nChar	Nom de l'opérateur<:hs>: JoeR (si défini).
DomainName	nChar	Nom de domaine.
UserFullName	nChar	Nom complet de l’opérateur (par exemple, Pierre Dupont).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
Utilisateur1	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 1.
Utilisateur2	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 2.
Utilisateur3	nChar	Champ défini par l'utilisateur, chaîne.
EventStampUTC	DateHeure	Date/heure UTC de l'événement.
Millisec	Small Ints	Secondes fractionnaires pour le timbre d'événement par incréments de 0,1 ms.

Vue de l’historique des événements d’alarme

La vue v_AlarmEventHistory récupère un historique de tous les événements et de toutes les alarmes qui se sont produits sur une période donnée. Le client à l’origine de la requête indique les dates et heures de début et de fin. Tous les enregistrements relatifs aux événements et aux alarmes sont renvoyés. Cet affichage constitue une combinaison de l’affichage d’alarmes et de l’affichage d’événements et permet l’association des enregistrements de ces deux affichages.

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStamp	DateHeure	Date et heure de l’événement.
AlarmState	nChar	État d'alarme : UNACK, UNACK_RTN, ACK, ACK_RTN, LATCHED. Ne s’applique pas aux événements.
TagName	nChar	Nom de l’objet ayant généré l’alarme (par exemple TIC101).
Description	nVarchar	Chaîne décrivant l’alarme/l’événement. Par défaut, il s’agit de la description de l’objet ou du commentaire inclus dans InTouch. Pour les enregistrements acquittés, il s’agit du commentaire d’acquittement.
Zone	nChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l’alarme.
Ecrivez	nChar	Type d'alarme ou d'événement, tel que Hi, HiHi, ROC, PV.HiAlarm, modification des données par l'opérateur, etc.
Valeur	nChar	Valeur de la variable au moment du déclenchement de l’alarme.
CheckValue	nChar	Valeur limite au moment du déclenchement de l’alarme ou ancienne valeur de l’événement.
Priorité	Entier	Priorité de l'alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
Catégorie	nChar	Classe de l’alarme ou de l’événement, ou catégorie de l’alarme (par exemple Value, Process, Batch, System, etc.).
Fournisseur	nChar	Producteur de l’alarme, par exemple, poste/InTouch, ou le nom Galaxy.
Opérateur	nChar	Nom de l’opérateur auteur de l’acquittement ou de la modification de données.
DomainName	nChar	Nom de domaine.
UserFullName	nChar	Nom complet de l’opérateur (par exemple, Pierre Dupont).
UNACKDuration	Virgule flottante	Nombre de millisecondes depuis la transition d'alarme la plus récente vers ACK.
Utilisateur1	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 1.
Utilisateur2	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 2.
Utilisateur3	nChar	Champ défini par l'utilisateur, chaîne.
EventStampUTC	DateHeure	Date/heure UTC de l'événement.
Millisec	Small Ints	Secondes fractionnaires pour le timbre d'événement par incréments de 0,1 ms.

L’affichage v_AlarmEventHistory2 est une variante de l’affichage v_AlarmEventHistory.

Nom de la colonne	Type de données	Description
EventStamp	DateHeure	Date et heure de l’événement.
AlarmState	nChar	État d'alarme : UNACK, UNACK_RTN, ACK, ACK_RTN, LATCHED. Ne s’applique pas aux événements.
TagName	nChar	Nom de l’objet ayant généré l’alarme (par exemple TIC101).
Description	nVarchar	Chaîne décrivant l’alarme/l’événement. Par défaut, il s’agit de la description de l’objet ou du commentaire inclus dans InTouch. Pour les enregistrements acquittés, il s’agit du commentaire d’acquittement.
Zone	nChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l’alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
Ecrivez	nChar	Type d'alarme ou d'événement, tel que Hi, HiHi, ROC, PV.HiAlarm, modification des données par l'opérateur, etc.
Valeur	nChar	Valeur de la variable au moment du déclenchement de l’alarme.
CheckValue	nChar	Valeur limite au moment du déclenchement de l’alarme ou ancienne valeur de l’événement.
Priorité	Entier	Priorité de l'alarme.
Catégorie	nChar	Classe de l’alarme ou de l’événement, ou catégorie de l’alarme (par exemple Value, Process, Batch, System, etc.).
Fournisseur	nChar	Producteur de l’alarme, par exemple, poste/InTouch, ou le nom Galaxy.
Opérateur	nChar	Nom de l’opérateur auteur de l’acquittement ou de la modification de données.
DomainName	nChar	Nom de domaine.
UserFullName	nChar	Nom complet de l’opérateur (par exemple, Pierre Dupont).
DuréeAlarme	Virgule flottante	Nombre de millisecondes entre le début de l'alarme et le retour à la normale (RTN).
Utilisateur1	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 1.
Utilisateur2	Virgule flottante	Numéro de champ défini par l'utilisateur 2.
Utilisateur3	nChar	Champ défini par l'utilisateur, chaîne.
EventStampUTC	DateHeure	Date/heure UTC de l'événement.
Millisec	Small Ints	Secondes fractionnaires pour le timbre d'événement par incréments de 0,1 ms.

Exemple de requête de la vue de l’historique des événements d’alarmes

L’exemple suivant sélectionne des données des colonnes NomVariable, Area et Type pour tous les enregistrements dont le nom de variable est MyTag1 et l’état d’alarme est ACK_RTN ou ACK. Les résultats sont classés par producteur d’alarmes.

```
SELECT NomVariable, Area, Type FROM v_AlarmEventHistory
   WHERE NomVariable=’MyTag1’
      AND (AlarmState='ACK_RTN' OR AlarmState='ACK')
      ORDER BY Provider
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Procédures stockées de la base de données d'alarmes

Vous pouvez utiliser un choix de procédures stockées SQL Server pour récupérer commodément des informations destinées à l'analyse et à la génération de rapports sur les alarmes et les événements.

Une procédure stockée est une série d'instructions SQL combinées pour accomplir une fonction particulière et récupérer des données à partir de la base de données. Les procédures stockées sont régies par des paramètres d'entrée précisant leur mode de fonctionnement et renvoient des données sous la forme d'un ensemble de résultats.

Les résultats renvoyés sont un ensemble d'enregistrements présentés de manière tout à fait semblable à une vue SQL de la base de données SQL Server. L'utilisation de procédures stockées permet d'améliorer les performances, puisqu'elles sont physiquement stockées dans la base de données avec des instructions SQL incorporées, ce qui réduit d'autant les communications avec le client.

Pour plus d'informations sur les procédures stockées, y compris l'affichage de leurs définitions, reportez-vous à la documentation de Microsoft SQL Server.

Appel d'une procédure stockée

Une procédure stockée est invoquée avec l'instruction EXECUTE.

```
EXECUTE sp_AlarmCounter @StartDate='2007-01-01', @EndDate='2007-03-31', @Variable= 'tag1',
@Type = 'LO', @Producteur = 'WW21353\InTouch', @Comment = 'SSAADD'
```

Dans cet exemple, les paramètres StartDate et EndDate sont requis. Les autres paramètres sont facultatifs. Si vous ne définissez pas l'un des paramètres, il n'est pas utilisé pour filtrer l'ensemble des résultats.

Si une procédure stockée inclut une variable au format date/heure, vous pouvez utiliser n'importe quel format décrit dans la documentation de SQL Server.

Procédure stockée de la base de données AlarmCounter

Cette procédure stockée renvoie le nombre de fois où une alarme s'est déclenchée au cours d'une période donnée. Une alarme unique est identifiée par son nom (NomVariable), son producteur (Provider), son type (Type) et sa catégorie (Category).

Le compteur ne prend en compte que le nombre de déclenchements de l'alarme (pas les transitions telles que les acquittements ou les retours à la normale). Par exemple, si une alarme se déclenche, est acquittée, puis retourne à la normale, le compte pour cette alarme est de 1 (et non 3).

La requête doit spécifier les dates et heures de début et de fin. Cinq paramètres facultatifs peuvent être spécifiés<:hs>: Variable, Classe, Type, Producteur et Commentaire.

Voici le type de question pouvant être résolue par cet affichage : Combien de fois l'objet TIC101 (TagName) du producteur Poste1|InTouch (Provider) a t-il été déclenché en tant qu'alarme de valeur (Category) avec pour type HiHi (Type) au cours d'une période donnée ?

Remarque : la procédure stockée AlarmCounter est applicable uniquement à un enregistrement en mode détaillé ; il ne peut pas être utilisé avec des enregistrements récapitulatifs.

```
sp_AlarmCounter
```

Nom de la colonne	Type de données	Description
TagName	Nchar	Nom de l'objet ayant généré l'alarme (par exemple TIC101).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Type de données	Description
NomGroupe	Nchar	Nom de la zone ou du groupe de l’alarme.
TypeAlarme	Nchar	Type d’alarme, comme Hi, HiHi, ROC, PV, HiAlarm.
ClasseAlarme	Nchar	Classe ou catégorie de l’alarme (par exemple Value, Process ou Batch).
AlarmCount	Entier	Nombre de déclenchements de l'alarme durant la période indiquée. Une alarme qui se produit avant la date/heure de démarrage n'est pas comprise dans le nombre.
Priorité	Entier	Priorité de l'alarme.
Fournisseur	Nchar	Producteur de l’alarme, par exemple, poste/InTouch, ou le nom Galaxy.
Commentaire	Nchar	Commentaire d’alarme.

Un exemple de requête est :

```
EXECUTE sp_AlarmCounter @StartDate=’2007-01-01 23:23:23’, @EndDate=’2007-03-31 23:23:23’,
@Tagname = ’$NewAlarm’
```

Procédure stockée de la base de données EventCounter

Cette procédure stockée renvoie le nombre d’événements d’un certain type qui se sont produits pour une certaine variable au cours d’une période donnée. Le client à l’origine de la requête doit indiquer les dates et heures de début et de fin. Trois paramètres facultatifs peuvent être spécifiés<:hs>: Variable, Producteur et Commentaire.. Le compteur ne s’applique pas aux événements d’alarmes. L’objectif de cet affichage est d’indiquer la fréquence des événements. Vous pouvez par exemple rechercher le nombre de fois où la pompe a été activée. Un événement est identifié de manière unique par sa variable, son producteur, sa catégorie et son type, qui sont par ailleurs utilisés pour procéder au comptage.

```
sp_EventCounter
```

Nom de la colonne	Type de données	Description
TagName	NChar	Nom de l’objet ayant généré l’alarme (par exemple TIC101).
Zone	NChar	Nom de la zone ou du groupe à laquelle/auquel appartient l’alarme.
Ecrivez	NChar	Type d’événement.
Catégorie	NChar	Classe ou catégorie de l’alarme (par exemple Value, Process ou Batch).
EventCount	Entier	Nombre de fois où l’événement de ce type pour cette variable s’est produit au cours de la période indiquée.
Fournisseur	NChar	Producteur de l’événement : poste/InTouch, ou nom de Galaxy.
Commentaire	NChar	Le commentaire de l’événement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Un exemple de requête est :

EXECUTE sp_EventCounter @StartDate='2007-01-01 23:23:23', @EndDate='2007-03-31 23:23:23', @Tagname = ' $NewAlarm'

Affichage d'alarmes enregistrées

Le contrôle ActiveX Alarm DB View permet d'afficher des données de la base de données d'alarmes. Ce contrôle affiche toutes les informations d'alarmes et d'événements générées par une application InTouch pendant l'exploitation.

Vous pouvez configurer dans ce contrôle :

- Options du menu contextuel
- Mode d'affichage
- Options des listes
- Couleurs des différentes propriétés
- Type, style et taille de police
- Spécifications de la base de données (nom du serveur, Identifiant utilisateur et mot de passe)
- Filtres de requête
- Gestion des colonnes
- Tri des informations

Pendant l'exploitation, les utilisateurs peuvent modifier ces options afin de sélectionner les données à afficher. Les possibilités sont les suivantes :

- Tri des informations d'une colonne
- Mise à jour de l'affichage
- Lancement d'une requête
- Modification de la largeur d'une colonne

Pour plus d'informations sur les contrôles ActiveX, voir Contrôles ActiveX

Configuration du contrôle ActiveX Alarm DB View

Pour configurer le contrôle ActiveX Alarm DB View, vous devez :

- Configurer la connexion à la base de données d'alarmes.
- Configurer l'apparence de la grille.
- Sélectionner la police d'affichage.
- Configurer l'apparence visuelle.
- Définir les caractéristiques disponibles pour l'utilisateur pendant l'exploitation d'une application.
- Configurer les alarmes à afficher.
- Créer des filtres personnalisés.
- Définir les couleurs des types d'enregistrements d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Configurer the formats de l’heure comme affiché.
- Configurer l’ordre d’affichage des enregistrements d’alarmes.

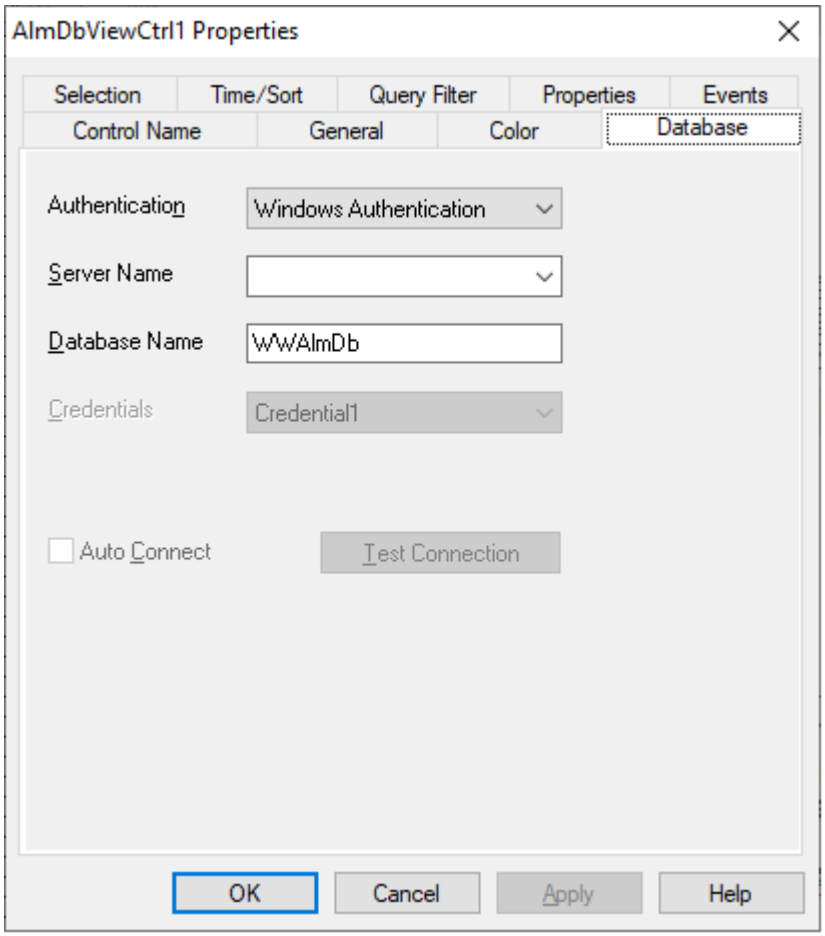
Connexion de la vue Alarm DB à la base de données d’alarmes

Vous devez configurer la connexion entre le contrôle ActiveX Alarm DB View et la base de données d'alarmes.

Utilisez un compte avec des privilèges d'accès en lecture seule à la base de données d'alarmes, plutôt qu'un compte d'administrateur du système.

Configurez la connexion à la base de données d’alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l’onglet **Base de données**.



3. Configurer la connexion à la base de données d'alarmes. Procédez comme suit :
   a. Dans la liste **Authentification** , sélectionnez la méthode d’authentification : **Authentification SQL Server** ou **Authentification Windows** (par défaut).

      Remarque : l’authentification Windows peut offrir une meilleure sécurité des applications que celle de l’authentification SQL. Si vous basculez de l’authentification Windows à l’authentification SQL, une boîte de dialogue apparaîtra en vous recommandant d’utiliser l’authentification Windows pour ce motif. Si

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

vous choisissez d'ignorer cet avertissement et de procéder à l'authentification SQL, cliquez sur **OK**. Un message similaire sera enregistré dans le Log Viewer SMC.

b. Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez le nom de l'ordinateur où se trouve installée la base de données.

c. Dans la zone **Base de données** entrez le nom de la base de données d'alarmes.

d. Dans la zone **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

Remarque :
- La liste déroulante Informations d'identification n'est activée que lorsque le type d'authentification SQL Server est sélectionné. La méthode d'authentification Windows emploie les informations d'identification de l'utilisateur connecté, et désactive les champs de saisie du nom et du mot de passe.
- Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

4. Cochez la case **Connexion auto** pour que le contrôle ActiveX Alarm DB View se connecte automatiquement à la base de données d'alarmes au démarrage de l'application InTouch.

   Si la case **Connexion auto** n'est pas cochée, vous devez gérer la connexion du contrôle ActiveX Alarm DB View à la base de données d'alarmes par un appel explicite à la méthode Connect(). Pour plus d'informations sur la méthode Connect, voir Connect().

5. Cliquez sur **Tester connexion** pour vérifier la connexion avec la base de données d'alarmes. Un message de confirmation de la connexion apparaît.

6. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des propriétés d'apparence de la grille

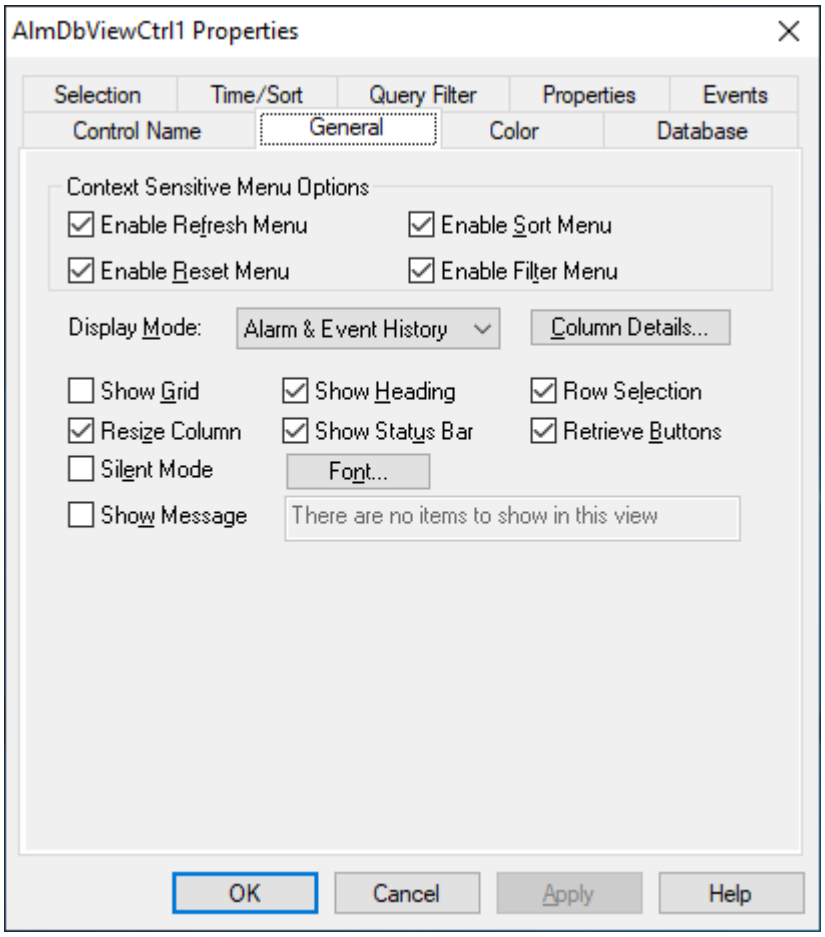
Vous pouvez configurer les propriétés qui déterminent l'apparence visuelle du contrôle ActiveX Alarm DB View.

Configurer l'apparence de la grille

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.

2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez l'apparence générale. Procédez comme suit :
   - Sélectionnez la case à cocher **Afficher la grille** pour afficher la grille.
   - Cochez la case **Mode silencieux** pour éviter l'affichage des messages d'erreur du contrôle pendant l'exploitation.
   - Cochez la case **Afficher le message** pour afficher un message si la requête d'alarmes ne renvoie aucun enregistrement. Tapez le message à afficher dans la zone.
   - Cochez la case **Afficher le titre** pour afficher le titre du contrôle.
   - Cochez la case **Afficher la barre d'état** pour afficher la barre d'état.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

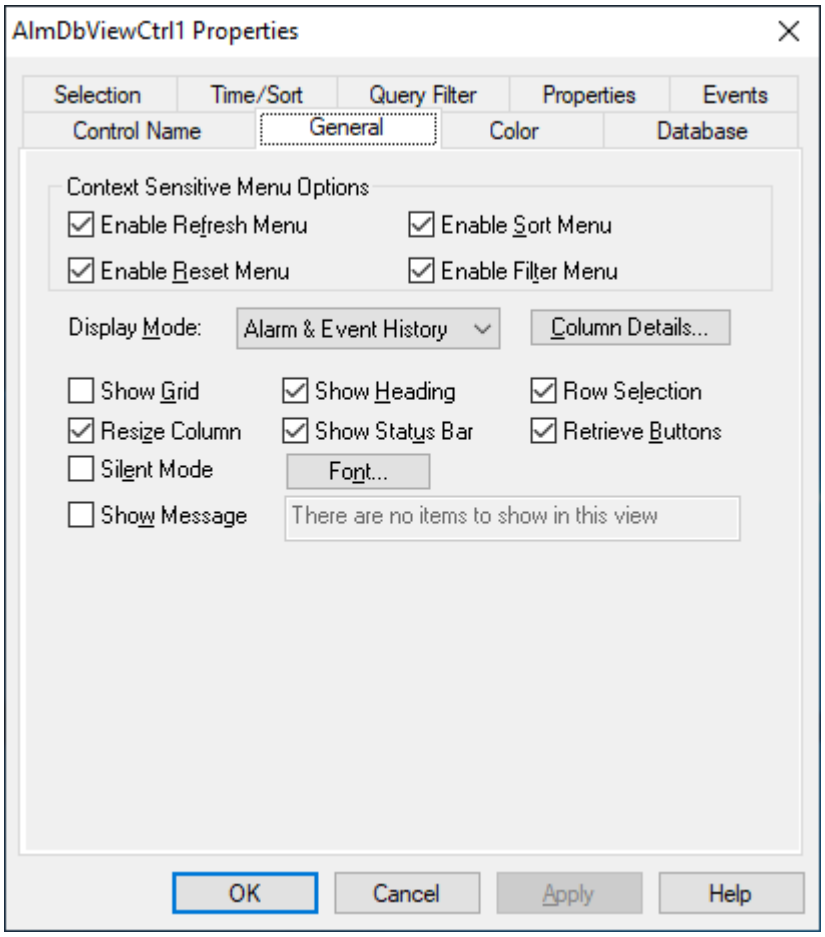
Configuration de la police d'affichage

Vous pouvez sélectionner la police de tous les textes affichés dans le contrôle ActiveX Alarm DB View.

Configurer les propriétés de police

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez la **police**. La boîte de dialogue standard de Windows Police apparaît. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

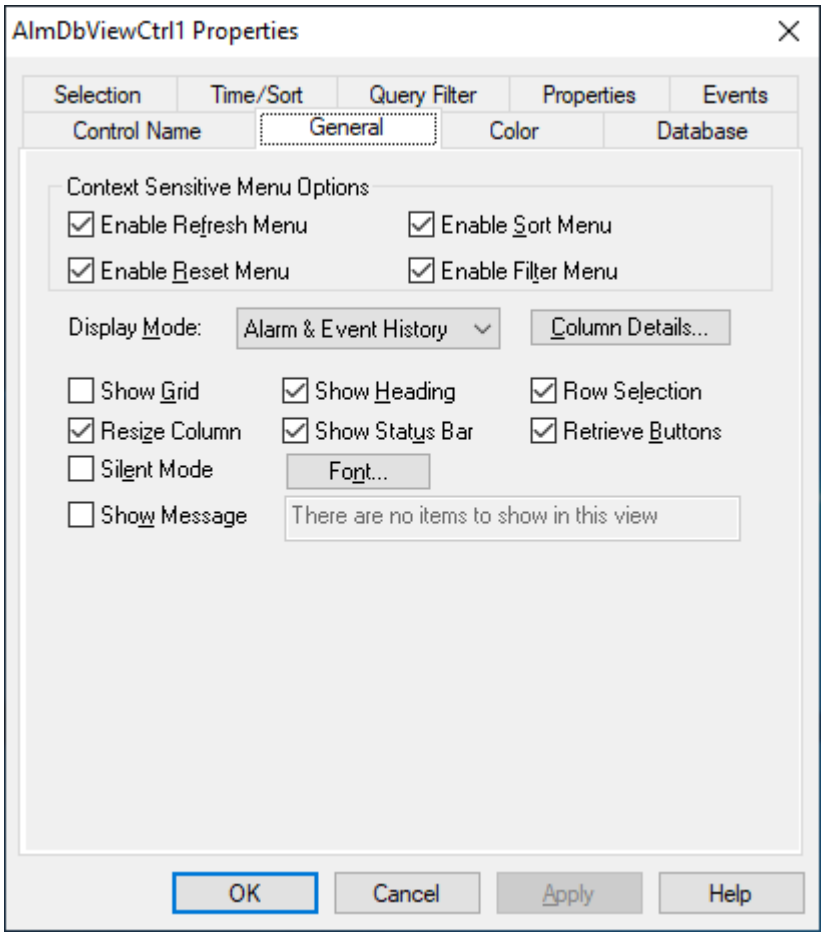
Choisir les données d'alarme ou d'événement

Vous pouvez configurer si les enregistrements d'alarmes, d'événements ou les deux sont affichés dans le contrôle ActiveX Alarm DB View.

Sélectionner le type de données

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la liste **Mode d'affichage**, cliquez sur le type des enregistrements historiques :
   a. Cliquez sur **Historique des alarmes et des événements** pour afficher les deux types d'enregistrements historiques.
   b. Cliquez sur **Historique des alarmes** pour afficher uniquement l'historique des enregistrements d'alarmes.
   c. Cliquez sur **Historique des événements** pour afficher uniquement les enregistrements d'événements.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Sélection et configuration des colonnes d'affichage

Pour le contrôle ActiveX Alarm DB View, vous pouvez :

- Sélectionner et trier les colonnes.
- Définir la largeur d'une colonne en pixels.
- Renommer une colonne.

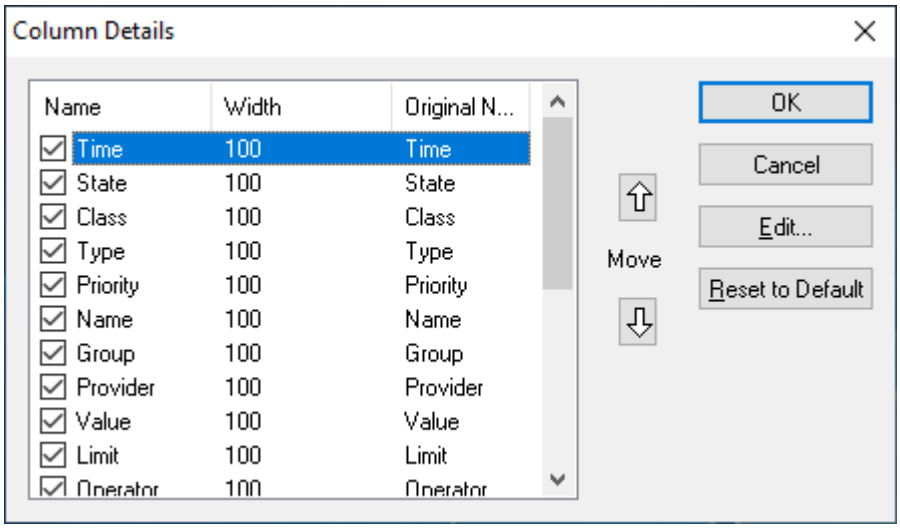
Au moins une colonne doit être sélectionnée.

Important : les noms de colonnes sont restaurés à leurs valeurs par défaut en cas de modification du mode d'affichage. Il est préférable de sélectionner le mode d'affichage avant de modifier les noms des colonnes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer les détails des colonnes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.
3. Sélectionner **Détails des colonnes**. La boîte de dialogue **Détails des colonnes** s'affiche.



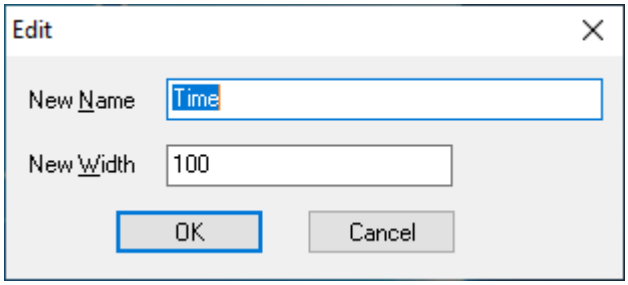
4. Dans la colonne **Nom**, cochez les lignes correspondantes aux noms des colonnes que vous souhaitez afficher dans le contrôle ActiveX Alarm DB View. Vous devez sélectionner au moins une colonne dans la liste.

Nom de la colonne	Description
Temps	L'heure à laquelle l'alarme s'est produite.
État	L'état de l'alarme.
Classe	La catégorie de l'alarme.
Type	Le type de l'alarme.
Priorité	La priorité de l'alarme.
Nom	La variable ou la source de l'alarme ou de l'événement.
Groupe	Le nom du groupe d'alarmes.
Fournisseur	Le nom du producteur d'alarmes.
Valeur	La valeur de la variable au moment de l'alarme.
Limite	La valeur du seuil d'alarme de la variable.
Opérateur	L'ID de l'opérateur connecté, associé à la condition d'alarme.
Nom complet de l'opérateur	Le nom complet de l'opérateur connecté.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de la colonne	Description
Poste de l'opérateur	Le nom du poste de connexion de l'opérateur associé à la condition d'alarme. Dans l'environnement de services Terminal Server, il s'agit du nom du poste client sur lequel l'opérateur a établi une session Terminal Services. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.
Domaine de l'opérateur	Affiche le domaine de l'opérateur connecté, associé à la condition d'alarme.
Commentaire d'alarme	Commentaires de variables Ce commentaire a été introduit dans la zone **Commentaire d'alarme** lors de la définition de l'alarme de variable dans la base de données. Lorsque un commentaire d'acquittement d'alarme est introduit, le contenu de cette colonne de commentaire est mis à jour.
Utilisateur1	La seconde valeur numérique **Utilisateur 1** correspondant à l'alarme.
Utilisateur2	La seconde valeur numérique **Utilisateur 1** correspondant à l'alarme.
Utilisateur3	Valeur chaîne de la propriété personnalisée associée à l'alarme.
Duration	Durée totale, ou jusqu'à l'acquittement de l'alarme, en fonction du choix de l'opérateur.
Heure UTC	Heure UTC de l'alarme.

5. Pour réorganiser les colonnes, sélectionnez le nom de colonne et utilisez les touches de déplacement. Le nom qui figure sur la boîte de dialogue **Détails des colonnes** est celui de la colonne la plus à gauche de l'affichage des alarmes.
6. Pour modifier le nom et la largeur d'une colonne, sélectionnez celle-ci puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue Edition s'affiche.



   a. Dans la zone **Nouveau nom**, entrez le nouveau nom de colonne.
   b. Dans la zone **Nouvelle largeur**, tapez la largeur de colonne. La largeur de colonne est mesurée en pixels, dans l'intervalle 1 à 999.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

c. Cliquez sur **OK**.

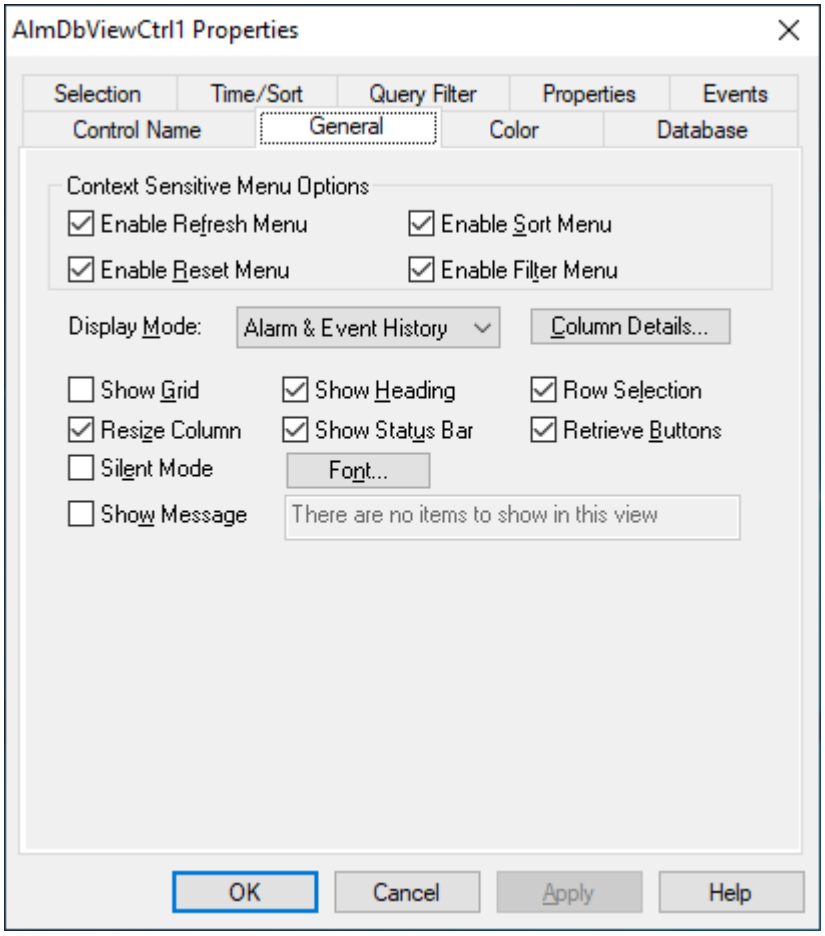
7. Cliquez sur **Rétablir par défaut** pour rétablir la configuration par défaut des colonnes.
8. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Détails des colonnes**.
9. Cliquez sur **Appliquer**.

Contrôle des composants accessibles pendant l'exécution

Vous pouvez activer ou désactiver les commandes du menu contextuel disponibles avec le contrôle.

Configurer les fonctions d'exploitation

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.



3. Dans la section **Options du menu contextuel**, indiquez quelles commandes du menu seront disponibles pendant l'exploitation.
   - Cochez la case **Activer le menu** Actualiser pour activer la commande **Actualiser** du menu contextuel du contrôle pendant l'exploitation. Le menu **Actualiser** permet d'actualiser le contrôle ; si la connexion à la base de données réussit, le contrôle affiche l'ensemble des enregistrements dans l'intervalle 1 jusqu'au nombre spécifié par la propriété MaxRecords.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cochez la case **Activer le menu Réinitialiser** pour activer la commande **Réinitialiser** du menu contextuel du contrôle pendant l'exploitation. Le menu **Réinitialiser** permet de rétablir les paramètres enregistrés lors de la conception pour l'ensemble des colonnes.
- Cochez la case **Activer le menu Tri** pour activer la commande Trier du menu contextuel du contrôle pendant l'exploitation. Le menu ouvre un menu **Tri secondaire** permettant de définir l'ordre de tri des colonnes.
- Cochez la case **Activer le menu Filtre** pour activer la commande **Filtrer** du menu contextuel du contrôle pendant l'exploitation. Cette option affiche un menu de filtre permettant de définir des critères de filtre.

4. Cochez la case **Redimensionner la colonne** pour autoriser le redimensionnement des colonnes.
5. Cochez la case **Sélectionner une ligne** pour autoriser la sélection d'enregistrements d'alarmes.
6. Cochez la case **Récupérer** pour présenter des boutons de récupération sur la partie droite du contrôle.
7. Cliquez sur **Appliquer**.

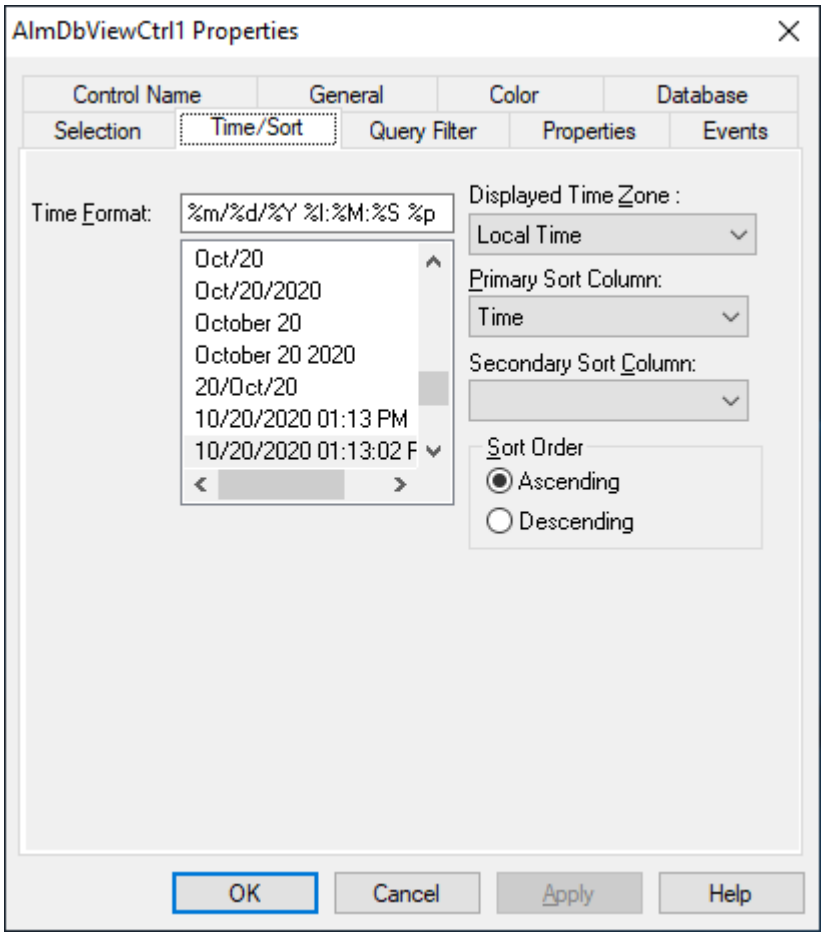
Format de l'heure et fuseau horaire des enregistrements d'alarmes

Vous pouvez configurer le format d'affichage de l'heure et le fuseau horaire des enregistrements d'alarmes présentés par le contrôle ActiveX Alarm DB View.

Configurer le format de l'heure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Heure/Tri**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la liste **Format de l'heure** , cliquez sur une mise en forme :

Caractère de format	Description	Exemple
d	Jour en deux chiffres	31
b	Trois premières lettres du mois	Sep
O	Année en quatre chiffres	2007
m	Mois en deux chiffres	11
/	Séparateur de date (division)	06/2007
y	Année en deux chiffres	07
#x	Le jour et la date en entier	Vendredi, 09 setpembre 2002
B	Nom du mois en entier	Septembre
-	Séparateur de date (tiret)	06-07

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Caractère de format	Description	Exemple
.	Séparateur de date (point)	06.07
,	Séparateur de date (virgule)	Sep 09, 2007
H	Heure sur 24 heures	22:15
:	Séparateur de l'heure comme dans 4:41	
M	Minutes	00:41
p	Indication AM ou PM	
S	Secondes	16:41:07
s	Millièmes de secondes	16:41:07.390
I	Heure sur 12 heures avec indication AM/PM	04:41 PM

Vous pouvez également personnaliser la mise en forme dans la zone de saisie. Voici quelques exemples de chaînes de caractères de format de l'heure :

Chaîne de format de l'heure	Affichage
%d %b	09 Sep
%m/%d/%Y	08/09/2002
%#x	Vendredi, 09 setpembre 2002
%Y-%m-%d	2002-08-09
%m/%d/%Y %H:%M %p	08/09/2002 16:56 PM
%m/%d/%Y %H:%M:%s %p	08/09/2002 16:56:38.07
%I:%M %p	04:56 PM

4. Dans la liste **Fuseau horaire affiché**, sélectionnez le fuseau horaire :

Fuseau horaire	Description
Heure GMT	Horodatages d'alarmes affichés suivant l'heure de Greenwich.
Heure locale	Horodatages d'alarmes affichés selon l'heure locale du poste client qui héberge le contrôle ActiveX Alarm DB View.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fuseau horaire	Description
Heure de l'origine	Horodatages d'alarmes affichés selon l'heure locale du producteur d'alarmes.

5. Cliquez sur **Appliquer**.

Sélection de la plage de temps des données à partir de la base de données d’alarmes

Vous pouvez configurer la requête pour extraire des enregistrements en fonction de l'heure sélectionnée. Vous pouvez aussi configurer le nombre maximum d'enregistrements affichés, l'heure de début et de fin, et le fuseau horaire de la requête d'alarmes.

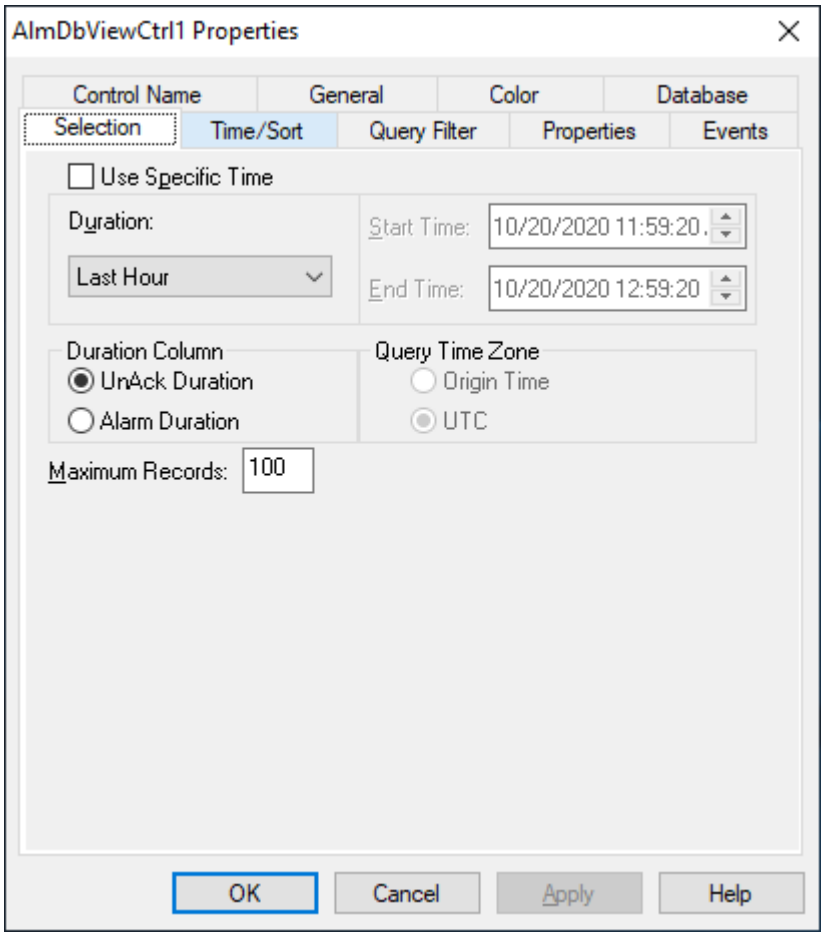
Le nombre d'enregistrements récupérés par une requête sur une ase de données d'alarmes affecte le temps nécessaire pour les afficher dans le contrôle Alarm DB View. The contrôle Alarm DB View prend environ 30 secondes pour afficher 50 000 enregistrements récupés dans la base de données d'alarmes.

Pour améliorer les performances du contrôle Alarm DB View, diminuez la valeur **Nb max. d'enregistrements** de façon à accélérer l'affichage. Vous pouvez aussi sélectionner une plage plus courte d'enregistrements dans la zone **Durée** pour améliorer les performances du contrôle Alarm DB View.

Sélectionner la plage de temps des données

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDBViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l’onglet **Sélection**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Pour choisir un intervalle de temps prédéfini, qui extrait toujours les données selon le fuseau horaire GMT, utilisez la liste **Durée**.
4. Pour utiliser une heure de début et de fin, cliquez sur **Utiliser une heure spécifique**, puis configurez les détails.
    a. Dans la zone **Heure de début**, indiquez l'heure de début des enregistrements d'alarmes à récupérer. La chaîne doit être au format JJ/MM/AAAA HH:MM:SS. Utilisez une date quelconque dans n'importe quel fuseau horaire entre minuit, le 1er janvier 1970 et le 18 janvier 2038, 19:14:07.
    b. Dans la zone **Heure de fin**, indiquez l'heure de fin des enregistrements d'alarmes à récupérer. La chaîne doit être au format JJ/MM/AAAA HH:MM:SS. Utilisez une date quelconque dans n'importe quel fuseau horaire entre minuit, le 1er janvier 1970 et le 18 janvier 2038, 19:14:07.
    c. Dans la section **Fuseau horaire de la requête**, choisissez entre **UTC** et **Heure d'origine**. L'heure UTC est celle du méridien de Greenwich, également désigné comme système TU (Temps universel) ou Zulu. L'heure d'origine est l'heure courante sous le fuseau horaire de l'opérateur. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Requête de fuseaux horaires.
5. Dans la section **Colonne Durée**, indiquez la durée affichée. La durée est mesurée en millisecondes.
    - Cliquez sur **Durée de non-acquittement** pour afficher le temps écoulé entre la toute dernière transition d'alarme (alarme ou sous-état) et son acquittement, s'il y a lieu.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **Durée d'alarme** pour afficher la durée entre l'occurrence initiale d'une alarme et l'heure de son retour à la normale.

  Pour plus d'informations sur le calcul de la durée UnAck et de la durée de l'alarme en état LATCHED, consultez la rubrique Durée d'alarme et durée UNACK pour les alarmes LATCHED .

6. Dans la zone **Nb max. d'enregistrements**, indiquez le nombre d'enregistrements affiché par une instance du contrôle. L'intervalle accepté pour le nombre maximum d'enregistrements est compris entre 1 et 1000.
7. Cliquez sur **Appliquer**.

Requête de fuseaux horaires

Les options de fuseau horaire de la requête sont **Heure de l'origine** et **UTC**.

- L'heure d'origine est l'heure locale sous le fuseau horaire de l'opérateur.
- L'heure UTC est celle du méridien de Greenwich, également désigné comme système TU (Temps universel) ou Zulu.

Dans le cas où Utiliser une heure spécifique est sélectionné, vous pouvez choisir entre les deux options de requête de fuseau horaire. Dans le cas où Utiliser une heure spécifique n'est pas sélectionné, l'intervalle de temps prédéfini de la durée sélectionné interroge toujours les données en utilisant le fuseau horaire UTC.

Pour éviter des problèmes lors du passage à l'heure d'été, nous vous recommandons de toujours utiliser UTC pour la requête de fuseau horaire. Dans le cas où vous utilisez l'heure locale à sa place, il est possible que les enregistrements d'alarmes soient manquants pendant la période de passage de l'heure d'été à l'heure normale.

En cas où vous utilisez plusieurs ordinateurs différents avec des paramètres de fuseau horaire différents et qu'ils se connectent tous à la même base de données d'alarmes, chaque enregistrement obtiendra les horodatages en UTC, ainsi que le décalage de fuseau horaire et l'ajustement de l'heure d'été nécessaires pour convertir cet horodatage en l'heure d'origine correspondante. Par conséquent, chaque entrée dans la base de données possède deux horodatages : l'heure UTC et l'heure d'origine de l'ordinateur qui a fait la journalisation. Ceci permet d'accélérer les extractions. Dans les entrées du tableau, l'heure UTC est identifiée comme « heure de transition » et l'heure d'origine est identifiée comme « EventStamp ».

Durée d'alarme et durée UNACK pour les alarmes LATCHED

Cette section décrit le calcul de la durée d'alarme et de la durée UNACK en état LATCHED. La durée d'alarme est la durée entre l'alarme active et l'alarme inactive. La durée UNACK est la durée entre l'alarme UNACK et l'alarme ACK. La durée d'alarme et la durée UNACK en état LATCHED peuvent être calculées de deux façons :

Option 1 : L'alarme est acquittée puis renvoyée

Etat d'alarme	Dénommé comme	Durée d'alarme	Durée UNACK
UNACK	Tt	-	-
ACK	Ta	-	Tf-Tt
LATCHED	Tf	Tf-Tt	Tf-Tt
ACKRTN	Td	Tf-Tt	-

Dès que l'alarme est acquittée, la durée UNACK sera la différence de temps entre l'état ACK et celui LATCHED, c'est-à-dire Ta-Tt. Il n'y aura aucune durée d'alarme. Lorsque l'état d'alarme passe à celui LATCHED, la durée d'alarme sera donc mise à jour avec la différence de temps entre LATCHED et UNACK. c'est-à-dire Tf-Tt. La durée

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

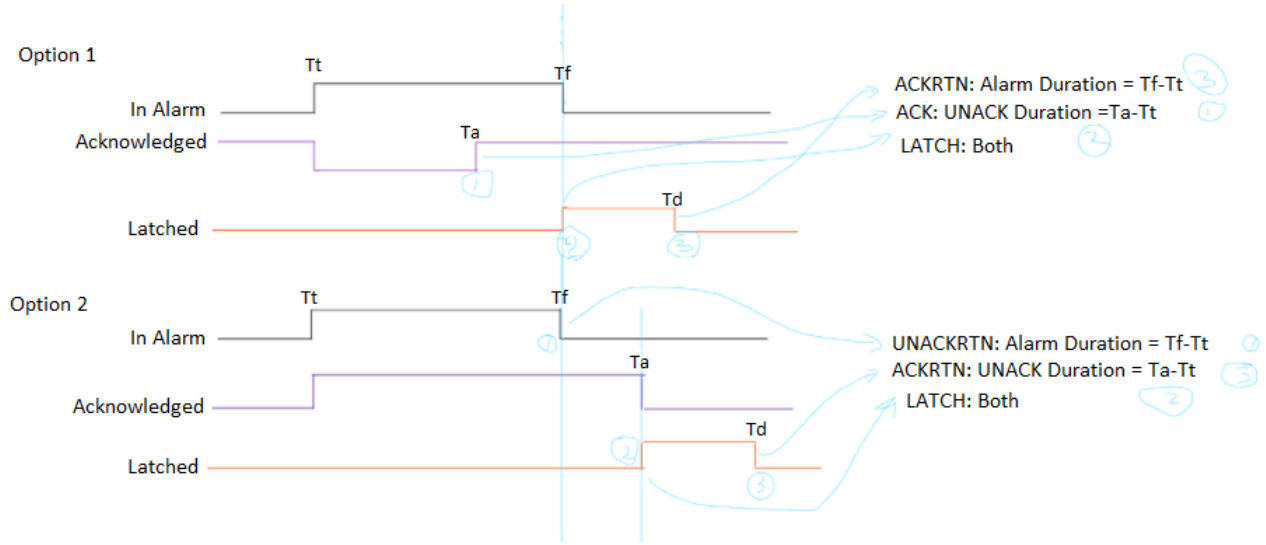
UNACK reste la même. Lorsque l'état LATCHED passe à ACKRTN, la durée d'alarme sera la même, c'est-à-dire Tf-Tt et il n'y aura pas de durée UNACK.

Option 2 : L'alarme est renvoyée puis acquittée

Etat d'alarme	Dénommé comme	Durée d'alarme	Durée UNACK
UNACK	Tt	-	-
UNACKRTN	Tf	Tf-Tt	-
LATCHED	Ta	Tf-Tt	Tf-Tt
ACKRTN	Td	-	Tf-Tt

Lorsque l'alarme est renvoyée, la durée de l'alarme sera la différence de temps entre UNACKRTN et UNACK, c'est-à-dire Tf-Tt. Lorsque l'état d'alarme passe à LATCHED, la durée d'alarme sera la même. La durée UNACK sera la durée entre LATCHED et UNACK, c'est-à-dire Ta-Tt. Lorsque l'alarme passe à ACKRTN, la durée UNACK sera la même et il n'y aura aucune durée d'alarme.

L'image ci-dessous montre le chronogramme sur les options de durée d'alarme et de durée UNACK pour les alarmes LATCHED :



Créer des filtres personnalisés et utiliser les filtres favoris

Vous pouvez sélectionner les enregistrements à inclure dans les résultats de votre requête. Par exemple, vous pouvez sélectionner un filtre sur la date d'un enregistrement ou sur l'état de l'alarme. Vous pouvez choisir plusieurs des champs pour limiter ou élargir les résultats de la requête.

Si vous ne définissez pas un filtre personnalisé, tous les enregistrements sont renvoyés.

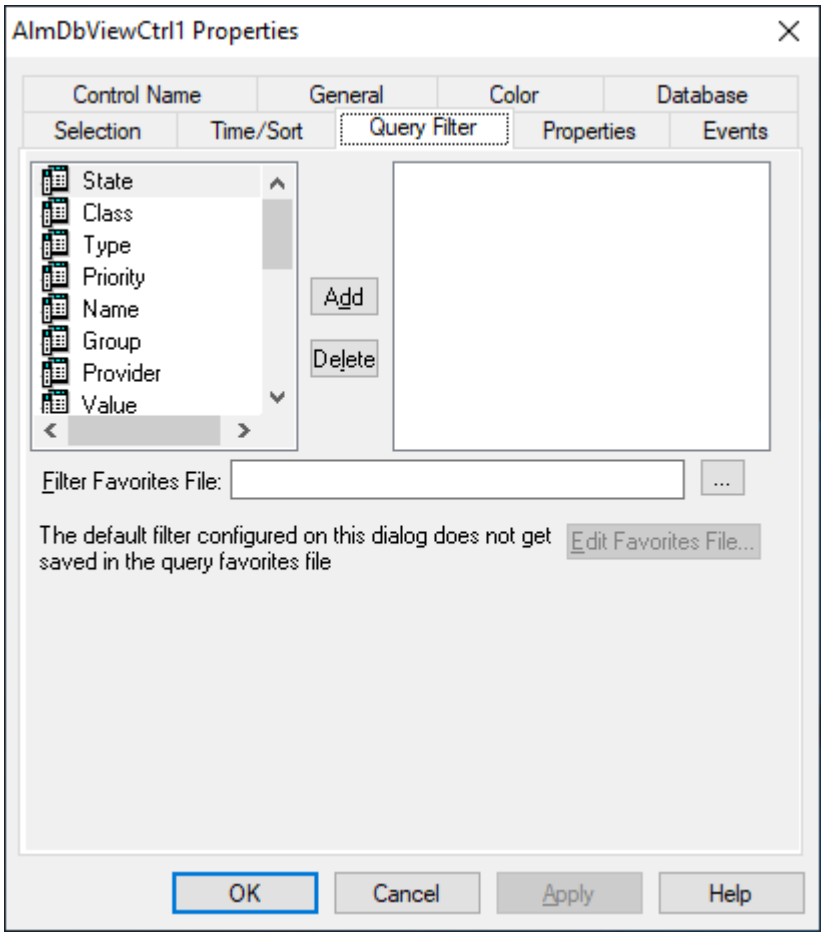
Si les chaînes ont été traduites pour utiliser les fonctions d'internationalisation, elles ne peuvent pas être utilisées en tant que critères du filtre. Les chaînes traduites ne sont pas conservées à l'intérieur de la base d'alarmes.

Créer des filtres personnalisés

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX **Alarm DB View** puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDBViewCtrl** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Sélectionnez l'onglet **Filtre de requête**.



3. Dans le panneau de gauche, sélectionnez les champs puis cliquez sur **Ajouter** pour les inclure dans le filtre du panneau de droite. Les champs de filtres sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Nom de champ	Filtre la requête par :
État	Etat d'alarme. Pour plus d'informations, voir Valeurs de la colonne État.
Classe	Classe de l'alarme.
Type	Type d'alarme
Priorité	Priorité de l'alarme.
Nom	Nom de l'alarme
Groupe	Nom du groupe d'alarmes
Fournisseur	Producteur de l'alarme
Valeur	Valeur de l'alarme. Les valeurs affichées de la colonne Valeur sont alphanumériques. Ces valeurs sont comparées dans le filtre de requête en tant que chaînes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de champ	Filtre la requête par :
Limite	Seuil de l'alarme. Les valeurs sont alphanumériques. Ces valeurs sont comparées dans le filtre de requête en tant que chaînes.
Opérateur	Nom de l'opérateur.
Nom complet de l'opérateur	Nom complet de l'opérateur.
OperatorNode	Nom du poste de l'opérateur associé à l'alarme.
Domaine de l'opérateur	Nom de domaine de l'opérateur associé à l'alarme.
Comment	Commentaire d'alarme.
Utilisateur1	Valeur numérique d'alarme définie pour l'Utilisateur 1.
Utilisateur2	Valeur numérique d'alarme définie pour l'Utilisateur 2.
Utilisateur3	Valeur chaîne d'alarme définie pour l'Utilisateur 3.
Durée	Durée totale, ou jusqu'à l'acquittement de l'alarme. Une colonne durée avec une valeur zéro ne génère pas d'enregistrements avec une valeur NULL dans la requête.

4. Pour supprimer un champ du panneau de filtres, cliquez sur la colonne, puis sur **Supprimer**. La suppression d'un filtre est irréversible. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
5. Configurez les critères de chaque champ de filtre. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Définir les critères de filtres de colonne, Définir les critères de filtres de colonne.
6. Configurez les opérateurs et les regroupements du filtre. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Grouper des colonnes d'alarmes, Grouper des colonnes d'alarmes.
7. Configurez le fichier de requêtes favorites. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Fichier des filtres favoris**, entrez le chemin d'accès réseau et le nom de fichier ou cliquez sur les points de suspension pour rechercher le fichier.
   b. Pour modifier le fichier de **Filtre favoris**, cliquez sur **Modifier le fichier de favoris**. Dans la fenêtre de **Filtre favoris** ouverte, vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer les filtres de votre fichier de favoris. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et pour fermer la fenêtre.
8. Sélectionnez **Appliquer**.

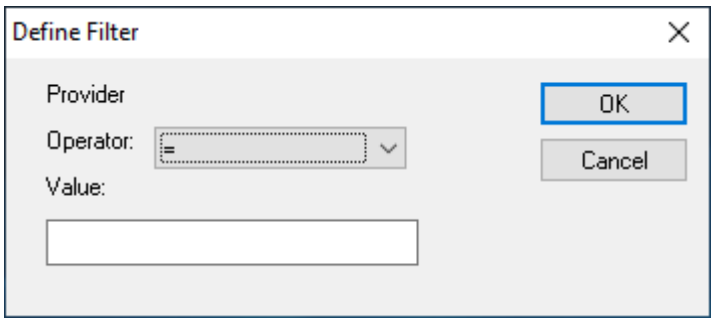
Définir les critères de filtres de colonne

Vous devez configurer les critères de chaque filtre de colonne inclus dans la requête. Par exemple, vous voulez afficher uniquement les alarmes d'un opérateur spécifique.

Définir un filtre de colonnes

1. Cliquez avec le bouton droit dans le champ puis cliquez sur **Modifier le filtre**. La boîte de dialogue **Définition du filtre** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la liste **Opérateur** sélectionnez l'opérateur de comparaison souhaité.
3. Dans la zone **Valeur**, indiquez les critères à vérifier. La zone **Valeur** n'accepte que des données valides pour la requête sélectionnée. La zone **Valeur** accepte les caractères génériques suivants lorsque les opérateurs **Like** et **Not Like** sont utilisés avec des noms de colonne alphanumériques :

Caractère	Retrouve
%	Toute chaîne de zéro caractères ou plus
_	Tout caractère individuel
[ ]	Tout caractère compris dans l'intervalle spécifié, par exemple [a-f], ou dans un ensemble, par exemple [abcdef].
[^]	Tout caractère non compris dans l'intervalle spécifié, par exemple [^a-f], ou dans l'ensemble, par exemple [^abcdef].

Les limites suivantes de la zone Valeur sont applicables aux différents champs :

.Champ	Limite
Tous les .champs	Tous les caractères alphanumériques à l'exception de Utilisateur1, Utilisateur2 et Priorité.
Priorité	Accepte les valeurs entières entre 1 et 999.
Utilisateur1, Utilisateur2	Accepte uniquement des nombres négatifs, positifs ou fractionnaires.

4. Cliquez sur **OK**.

Grouper des colonnes d’alarmes

Lorsque plus d'un champ est définit, les colonnes sont combinées en utilisant des opérateurs booléens.

- L'opérateur AND renvoie des enregistrements qui vérifient toutes les valeurs des champs sélectionnés.
- L'opérateur OR renvoie des enregistrements qui vérifient la valeur de n'importe lequel des champs sélectionnés.

Pour utiliser les opérateurs AND/OR dans la définition des critères du filtre, les champs correspondants doivent être regroupés. Il n'est possible de créer qu'une seule expression de filtre pour un élément du panneau de filtres. En cas d'utilisation d'expressions multiples, l'élément doit être ajouté de nouveau au panneau de filtres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut, les champs sont regroupés sous un opérateur AND.

Les opérateurs AND et OR sont les parents du groupe. Les champs sélectionnés sous chaque parent sont des entrées secondaires. Vous ne pouvez pas faire glisser des parents sur des entrées secondaires.

Grouper des colonnes d'alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit dans le champ puis cliquez sur **Groupe**.
2. Faites glisser un champ au-dessus d'un autre.

Copier ou déplacer des filtres de requête

Si vous utilisez plusieurs instances du contrôle ActiveX Alarm Pareto et souhaitez utiliser les même filtres pour chacune, copiez (ou coupez) les filtres définis dans une instance et collez-les dans une autre.

Copier des filtres

1. Définissez les filtres souhaités dans la première instance du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les filtres puis cliquez sur **Copier**. Pour déplacer les filtres, cliquez sur **Couper**.
3. Refermez la première instance du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
4. Ouvrez l'instance suivante du contrôle Alarm Pareto et cliquez sur l'onglet **Filtre de requête** .
5. Placez la flèche dans le panneau de droite. Cliquez avec le bouton droit sur un filtre sélectionné et cliquez sur **Coller**.

Valeurs de la colonne État

Lorsque vous ajoutez la colonne Etat à votre requête de filtre, vous pouvez choisir les valeurs du menu déroulant **Valeur** dans la boîte de dialogue **Définition de filtre**. Les valeurs disponibles sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Valeur	Description
ACQU	Génère une requête de tous les acquittements système.
ACK_ALM	Génère une requête de toutes les alarmes acquittées.
UNACK_ALM	Génère une requête de toutes les alarmes non-acquittées.
ACK_RTN	Génère une requête de toutes les alarmes acquittées qui sont revenues à l'état normal.
UNACK_RTN	Génère une requête d'alarmes non-acquittées qui sont revenues à l'état normal.
Tous les enregistrements non acquittés	Génère une requête de tous les enregistrements non acquittés.
Tous les enregistrements acquittés	Génère une requête de tous les enregistrements acquittés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur	Description
Tous les enregistrements ALM	Génère une requête de tous les enregistrements d'alarmes.
Tous les enregistrements de retour à la normale	Génère une requête de toutes les alarmes qui sont revenues à l'état normal.

Remarque : deux enregistrements sont créés lorsqu'une variable en mode d'acquittement en récapitulatif développé est utilisée pour créer une alarme, une fois celle-ci revenue à la normale après acquittement de l'alarme principale. Le premier est l'enregistrement « acquittée et revenue à la normale » (ACK_RTN) pour indiquer que la nouvelle alarme est déjà revenue à la normale. Le second est l'enregistrement d'acquittement (ACK), qui correspond à l'acquittement de l'alarme principale. L'implémentation précédente de ACK_ALM est passé à ACK.

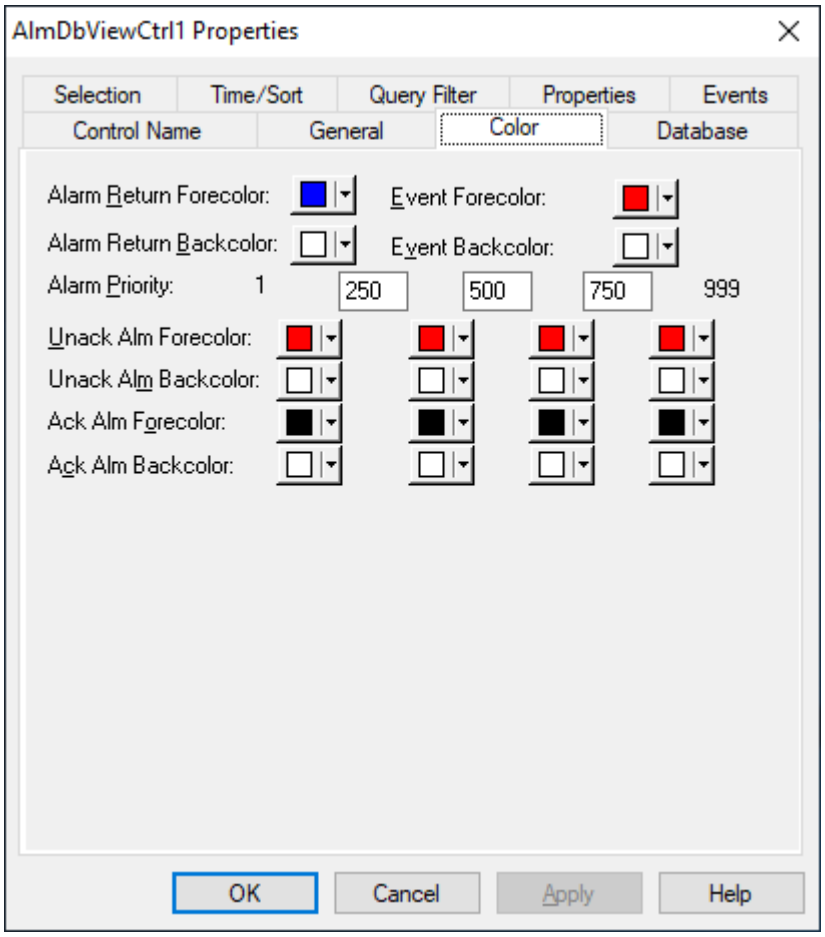
Configurer les couleurs des différents types d'enregistrements d'alarmes

Vous pouvez définir les couleurs des enregistrements d'alarmes et d'événements.

Configurer les couleurs d'affichage des alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDbViewCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Couleur**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir la palette de couleurs.

Option	Description
Couleur de premier plan du retour d'alarme	Définit la couleur d'arrière-plan des enregistrements d'alarmes qui sont retournées à la normale.
Couleur d'arrière-plan du retour d'alarme	Définit la couleur d'arrière-plan des enregistrements d'alarmes qui sont retournées à la normale.
Couleur de premier plan d'événement	Définit la couleur de premier plan des enregistrements d'événements
Couleur d'arrière-plan d'événement	Définit la couleur d'arrière-plan des enregistrements d'événements

4. Dans les champs Priorité de l'alarme, entrez les seuils des différents niveaux de priorité d'affichage des alarmes. Vous pouvez établir des valeurs de seuil pour afficher les alarmes avec des couleurs différentes en fonction de la priorité de l'alarme. Les valeurs de priorité minimum et maximum par défaut sont 1 et 999 respectivement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par exemple, vous avez défini la zone **Alarmes non-acquittées** en orange pour l'intervalle de priorité compris entre 250 et 499 et en rouge pour celui compris entre 1 et 249. Dans le cas d'une alarme de priorité 254, celle-ci sera montrée avec une police de couleur orange. Si une alarme se produit avec une priorité 12, une police de couleur rouge sera utilisée.

5. Cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir la palette de couleurs.

Option	Description
Alarmes non-acquittées	Définit la couleur de premier plan de chaque intervalle de priorité des alarmes non-acquittées.
Fond Alarmes non-acquittées	Définit la couleur d'arrière-plan de chaque intervalle de priorité des alarmes non-acquittées.
Alarmes acquittées	Définit la couleur de premier plan de chaque intervalle de priorité des alarmes acquittées.
Fond Alarmes acquittées	Définit la couleur d'arrière-plan de chaque intervalle de priorité des alarmes acquittées.

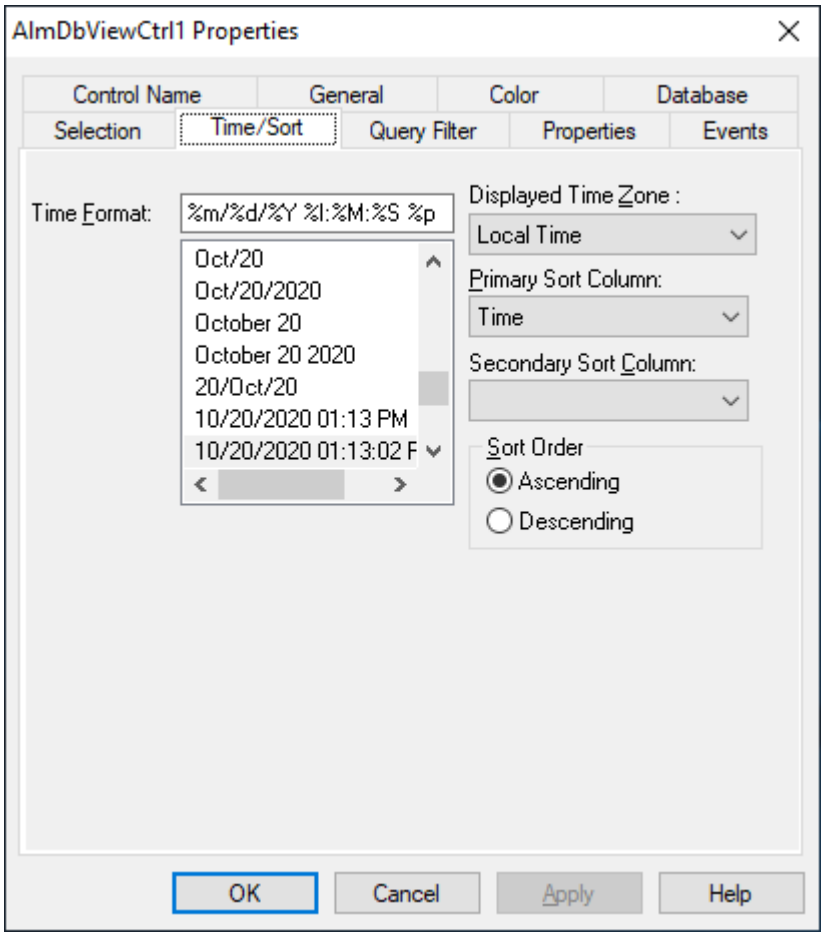
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer l’ordre de tri des enregistrements d’alarmes

Vous pouvez contrôler l'ordre de présentation des enregistrements d'alarmes dans le contrôle.

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm DB View puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlmDBViewCtrl** apparaît.
2. Sélectionnez l’onglet **Heure/Tri**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la liste **Colonne de tri principale**, choisissez le nom de la colonne de tri principale. Seules les colonnes visibles sont montrées dans la liste **Colonne de tri**. Si vous ne voyez pas la colonne souhaitée, cliquez sur l'onglet **Général**, puis sélectionnez la colonne dans Détails des colonnes.
4. Dans la liste **Colonne de tri secondaire**, choisissez le nom de la colonne de tri secondaire.
5. Choisissez **Croissant** ou **Décroissant** pour l'ordre du tri.
6. Cliquez sur **OK**.

Utiliser un contrôle Alarm DB View pendant l'exploitation

En fonction de la configuration du contrôle, vous pouvez :

- Récupérer et actualiser les données.
- Trier les données.
- Filtrer les données.
- Sélectionner des lignes.
- Changer l'ordre des colonnes par glisser-déposer.
- Rétablir les paramètres définis lors de la conception pour l'ensemble des colonnes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Tri des enregistrements

Vous pouvez trier les enregistrements dans l'affichage. Cliquez sur l'en-tête pour trier toutes les lignes.

Cliquez avec le bouton droit dans le contrôle et cliquez sur **Trier** pour ouvrir la boîte de dialogue **Tri secondaire** qui vous permet de procéder au tri d'une ou de plusieurs colonnes, en ordre croissant ou décroissant.

Pour choisir les colonnes à trier, cochez la case qui se trouve en regard du nom de la colonne. Utilisez les touches de direction **Ordre de tri** pour réorganiser les colonnes.

Si plusieurs événements d'alarmes ont le même horodatage, il se peut qu'ils n'apparaissent pas dans l'ordre attendu.

Par exemple, si vous souhaitez effectuer le tri par ordre décroissant, en fonction de l'état de l'alarme, procédez comme suit :

1. Cochez les deux cases **Date** et **État**.
2. Sélectionnez la ligne **Etat**.
3. Cliquez sur la flèche **vers le haut** de l'ordre de tri.
4. Dans la zone **Type de tri**, cliquez sur **Descendant**.
5. Cliquez sur **OK**.

Informations de la barre d'état

La barre d'état affiche l'état courant du contrôle.

- La zone de gauche indique le nom du serveur et la base de données de connexion.
- La zone du milieu affiche le nombre d'enregistrements affichés, sur le total d'enregistrements renvoyés par requête.
- La partie droite indique l'état de connexion avec le serveur.

Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm DB View

La valeur de la propriété d'un contrôle ActiveX Alarm DB View peut être définie directement à l'aide d'un script, ou encore, en lui associant une variable ou une référence d'E/S InTouch. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés, voir Programmation avec des contrôles ActiveX

Pour plus d'informations sur la définition des couleurs, voir Configuration des couleurs des contrôles ActiveX.

AckAlmBackColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées. Ce paramètre remplace la configuration de couleur de l'intervalle correspondant aux alarmes acquittées (AckAlmBackColorRange1 à AckAlmBackColorRange4).

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckAlmBackColor [= couleur]
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckAlmBackColorRange1, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre 1 et ColorPriorityRange1.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckAlmBackColorRange1 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckAlmBackColorRange2, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckAlmBackColorRange2 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckAlmBackColorRange3, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange2 to ColorPriorityRange3.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckAlmBackColorRange3 [= couleur]
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckAlmBackColorRange4, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange3 et 999.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckAlmBackColorRange4 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckAlmForeColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme acquittée. Ce paramètre remplace la configuration de couleur de l'intervalle correspondant alarmes acquittées (AckAlmForeColorRange1 à AckAlmForeColorRange4).

Type

Entier

Par défaut

Noir

Syntaxe

```
Objet.AckAlmForeColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AckAlmForeColorRange1, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre 1 et ColorPriorityRange1.

Type

Entier

Par défaut

Noir

Syntaxe

```
Objet.AckAlmForeColorRange1 [= couleur]
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AckAlmForeColorRange2, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2.

Type

Entier

Par défaut

Noir

Syntaxe

```
Objet.AckAlmForeColorRange2 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AckAlmForeColorRange3, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange2 et ColorPriorityRange3.

Type

Entier

Par défaut

Noir

Syntaxe

```
Objet.AckAlmForeColorRange3 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AckAlmForeColorRange4, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est ACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange3 et 999.

Type

Entier

Par défaut

Noir

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.AckAlmForeColorRange4 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AckRtnBackColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes acquittées qui sont retournées à la normale (ACK_RTN).

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.AckRtnBackColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AckRtnForeColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur de texte des alarmes acquittées qui sont retournées à la normale (ACK_RTN).

Type

Entier

Par défaut

Bleu

Syntaxe

```
Objet.AckRtnForeColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

AlmRtnBackColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes retournées à la normale. Cette couleur s'applique aux enregistrements avec l'état ALM_RTN (retour à la normale).

Type

Entier

Par défaut

White

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.AlmRtnBackColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

AlmRtnForeColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme retournée. Cette couleur s'applique aux enregistrements avec l'état ALM_RTN (retour à la normale).

Type

Entier

Par défaut

Bleu

Syntaxe

```
Objet.AlmRtnForeColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

Propriété d'authentification

Renvoie le Type d'authentification sélectionné dans l'onglet Base de données.

Type

Message

Syntaxe

```
AType = AlarmDBCtrl1.Authentication;
```

Valeur

AType
Une valeur de message ; soit 'SQL Authentication' soit 'Windows Authentication'.

AuthenticationMode, propriété

Définit le mode d'authentification.

Type

Entier

Syntaxe

```
Objet.AuthenticationMode = [Int]
```

Valeur

Int()
Une valeur entière de 0 ou 1. 0 pour l'authentification SQL et 1 pour l'authentification Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété AutoConnect

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle se connecte automatiquement à la base de données pendant l'exploitation.

Type de données

Entier

Par défaut

False

Syntaxe

```
Object.AutoConnect [= Integer]
```

Valeur

Integer
Expression de type entier indiquant si le contrôle se connecte à la base de données pendant l'exploitation.
True = Se connecte à la base de données.
False = Ne se connecte pas à la base de données (par défaut).

Remarques

Vous devez appeler explicitement la méthode Connect() pour vous connecter à la base de données.

ColorPriorityRange1, propriété

Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à 1 et inférieure à la valeur de ColorPriorityRange2.

Type

Entier

Par défaut

250

Syntaxe

```
Objet.ColorPriorityRange1 [= entier ou priorité]
```

ColorPriorityRange2, propriété

Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à celle de ColorPriorityRange1 et inférieure à la valeur de ColorPriorityRange3.

Type

Entier

Par défaut

500

Syntaxe

```
Objet.ColorPriorityRange2 [= entier ou priorité]
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ColorPriorityRange3, propriété

Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à celle de ColorPriorityRange2 et inférieure à 999.

Type

Entier

Par défaut

750

Syntaxe

```
Objet.ColorPriorityRange3 [= entier ou priorité]
```

ColumnResize, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les colonnes peuvent être redimensionnées.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.ColumnResize [= discrète]
```

Valeur

Discrète
True = Les colonnes peuvent être redimensionnées pendant l'exploitation (par défaut).
False = Les colonnes ne peuvent pas être redimensionnées.

ConnectStatus, propriété

Renvoie l'état de la connexion. Cette propriété est en lecture seule.

Type de données

Message

Syntaxe

```
Objet.ConnectStatus
```

Valeurs

Connected = Le contrôle est connecté à la base de données.
Not Connected = Le contrôle n'est pas connecté à la base de données.
In Progress = La connexion du contrôle à la base de données est en cours.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et nomVariable est une variable de type message.

```
Tagname = #AlmDbView1.ConnectStatus ;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

CustomMessage, propriété

Renvoie ou définit le message présenté par le contrôle ActiveX Alarm DB View quand aucun enregistrement d'alarme n'a été récupéré de la base de données d'alarmes.

Type

Message

Par défaut

Cette vue ne contient aucun élément affichable.

Syntaxe

```
Objet.CustomMessage [= chaîne]
```

DatabaseName, propriété

Spécifie la base de données à laquelle se connecter.

Type

Message

Syntaxe

```
Objet.DatabaseName [= texte]
```

DisplayMode, propriété

Renvoie le mode d'affichage du contrôle, qui détermine si les alarmes, les événements ou les deux sont affichés. Cette propriété est en lecture seule.

Type

Chaîne

Par défaut

Historique des alarmes et événements

Syntaxe

```
Objet.DisplayMode
```

Remarques

Les valeurs possibles sont :
Historique des alarmes et événements
Historique des alarmes
Historique des événements

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et tag est une variable de type message.

```
tag = #AlmDbView1.DisplayMode ;
```

DisplayedTimeZone, propriété

Renvoie ou définit le fuseau horaire affiché.

Type

Chaîne

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut

Heure locale

Syntaxe

```
Objet.DisplayedTimeZone [= message]
```

Remarques

Les valeurs possibles sont :

GMT - Horodatages d'alarmes affichés suivant l'heure de Greenwich.

Heure locale - Horodatages d'alarmes affichés selon l'heure locale du poste client qui héberge le contrôle ActiveX Alarm DB View.

Heure de l'origine - Horodatages d'alarmes affichés selon l'heure locale du producteur d'alarmes.

Duration, propriété

Renvoie ou définit la durée utilisée pour établir la date et l'heure de fin.

Type

Message

Par défaut

« Dernière heure »

Syntaxe

```
Objet.Duration [= texte]
```

Valeur

texte
Expression chaîne représentant la durée. Vous devez utiliser l'une des chaînes suivantes (en anglais) pour cette propriété :
Dernière minute
5 dernières minutes
15 dernières minutes
Dernière demi-heure
Dernière heure
2 dernières heures
4 dernières heures
8 dernières heures
12 dernières heures
Dernier jour
2 derniers jours
3 derniers jours
Dernière semaine
2 dernières semaines
Derniers 30 jours
Derniers 90 jours

EndTime, propriété

Renvoie ou définit l'heure de fin.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type

Message

Syntaxe

```
Objet.EndTime [= texte]
```

Valeur

texte
Chaîne représentant l'heure de fin. La chaîne renvoyée est toujours au format (MM/JJ/AAAA HH:MM:SS). La même mise en forme est également requise pour définir la valeur de la chaîne. Cette propriété permet de gérer la date quel que soit le fuseau horaire utilisé, du 1er janvier 1970 (à partir de minuit) au 18 janvier 2038 (jusqu'à 19:14:07).

EventBackColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des événements d'alarmes. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est EVT_EVT dans le contrôle.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.EventBackColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur d'arrière-plan.

EventForeColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme d'événement. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est EVT_EVT dans le contrôle.

Type

Entier

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.EventForeColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

FilterFavoritesFile, propriété

Renvoie ou définit le nom du fichier de filtres favoris. Ce fichier est utilisé par la boîte de dialogue **Filtres favoris** pour lire ou écrire les filtres favoris.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type

Chaîne

Par défaut

Nul

Syntaxe

```
Objet.FilterFavoritesFile [= chaîne]
```

FilterMenu, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la commande **Filtre** est affichée dans le menu contextuel.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.FilterMenu [= discrète]
```

Valeur

True = Le menu **Filtre** est affiché (par défaut).

False = Le menu **Filtre** n'est pas affiché.

FilterName, propriété

Renvoie le nom du filtre courant (s'il existe).

Type

Chaîne (lecture seule)

Par défaut

Nul

Syntaxe

```
Objet.FilterName [= chaîne]
```

FromPriority, propriété

Renvoie ou définit la valeur De la priorité du contrôle.

Type

Entier

Par défaut

1

Syntaxe

```
Objet.FromPriority [= entier]
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Cette propriété permet de filtrer les enregistrements d'alarmes affichés. Par exemple, si vous définissez cette propriété avec la valeur 760, le contrôle n'affiche que les alarmes avec une priorité comprise entre 760 et la valeur de la propriété ToPriority.

GroupExactMatch, propriété

Quand la propriété GroupExactMatch a la valeur TRUE, le contrôle n'affiche que les alarmes dont le nom du groupe d'alarmes coïncide exactement avec la valeur de la propriété NomGroupe. Si la propriété a la valeur FALSE, le nom de groupe doit coïncider avec le nom de certains groupe d'alarmes seulement.

Type

Discrète

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.GroupExactMatch [= discrete]
```

Remarques

Utilisez cette propriété conjointement avec la propriété NomGroupe pour filtrer le contenu du contrôle ActiveX Alarm DB View.

Exemple

Par exemple :

```
#AlarmDBViewCtrl1.GroupName = « Group »
#AlarmDBViewCtrl1.GroupExactMatch = 0;
#AlarmDBViewCtrl1.Refresh();
```

NomGroupe, propriété

Renvoie ou définit un filtre sur le nom du groupe d'alarmes du contrôle ActiveX Alarm DB View courant.

Type

Chaîne

Par défaut

(aucun)

Syntaxe

```
Objet.GroupName[= NomGroupe]
```

Remarques

La définition de cette propriété à « GroupA » et la réexécution de la requête n'affiche que des variables appartenant au groupe d'alarmes GroupA.

MaxRecords, propriété

Renvoie ou définit le nombre maximum d'enregistrements pouvant être récupérés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type

Entier

Par défaut

100

Syntaxe

```
Objet.MaxRecords [= entier]
```

Valeur

entier
Expression de type entier indiquant le nombre d'enregistrements pouvant être renvoyés à un moment donné. Le nombre maximum d'enregistrements doit être compris entre 1 et 1 000. Les performances sont d'autant meilleures si cette valeur est peu élevée.

Password, propriété

Renvoie ou définit le mot de passe SQL Server permettant de récupérer des données.

Type

Message

Syntaxe

```
Objet.Password [= texte]
```

Valeur

texte
Chaîne représentant le mot de passe de l'utilisateur.

PrimarySort, propriété

Renvoie ou définit le nom de la colonne principale utilisée pour trier l'affichage des alarmes.

Type

Message

Par défaut

(aucun)

Syntaxe

```
Objet.PrimarySort [= message]
```

ProviderExactMatch, propriété

Quand la propriété ProviderExactMatch a la valeur TRUE, le contrôle n'affiche que les alarmes dont le nom du groupe d'alarmes coïncide exactement avec la valeur de la propriété ProviderName. Si la propriété a la valeur FALSE, le nom de producteur doit coïncider avec le nom de certains producteurs d'alarmes seulement.

Type

Discrète

Par défaut

False

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.ProviderExactMatch [= discrete]
```

Remarques

Utilisez cette propriété conjointement avec la propriété ProviderName pour filtrer le contenu du contrôle ActiveX Alarm DB View.

Exemple

Par exemple :

```
#AlarmDBViewCtrl1.ProviderName = « Provider »
#AlarmDBViewCtrl1.ProviderExactMatch = 0;
#AlarmDBViewCtrl1.Refresh();
```

ProviderName, propriété

Renvoie ou définit un filtre sur le nom du producteur d'alarmes du contrôle ActiveX Alarm DB View courant.

Type

Chaîne

Par défaut

(aucun)

Syntaxe

```
Objet.ProviderName [= NomProducteur]
```

Remarques

Si une variable appartient au producteur d'alarmes Provider1, la définition de cette propriété à « Provider1 » et la réexécution de la requête n'affiche que des variables appartenant au producteur d'alarmes Producteur1.

QueryTimeZoneName, propriété

Renvoie ou définit le fuseau horaire de l'heure utilisée dans la requête.

Type

Discrète

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.QueryTimeZone [= discrète]
```

Valeur

True = GMT

False = Heure de l'origine, c'est à dire l'heure locale du producteur d'alarmes.

RefreshMenu, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la commande **Actualiser** apparaît dans le menu contextuel.

Type

Discrète

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.RefreshMenu [= discrète]
```

Valeur

True = Le menu **Actualiser** est affiché (par défaut).

False = Le menu **Actualiser** n'est pas affiché.

ResetMenu, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la commande **Reset** est affichée dans le menu contextuel.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.ResetMenu [= discrète]
```

Valeur

True = Le menu **Réinitialiser** est affiché (par défaut).

False = Le menu **Réinitialiser** n'est pas affiché.

RowCount, propriété

Renvoie le nombre d'enregistrements actuellement affichés dans le contrôle. Cette propriété est en lecture seule.

Type

Entier

Syntaxe

```
Objet.RowCount
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et nomVariable une variable entière.

```
nomVariable = #AlmDbView1.RowCount ;
```

RowSelection, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la sélection de lignes est autorisée pendant l'exploitation.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.RowSelection [= valeur discrète]
```

Valeur

Discrète

True = La sélection de lignes est autorisée (par défaut).

False = La sélection de lignes n'est pas autorisée.

Remarques

Si la sélection de lignes n'est pas autorisée, les événements Click ou DoubleClick ne sont pas générés.

SecondarySort, propriété

Renvoie ou définit le nom de la colonne secondaire utilisée pour trier l'affichage des alarmes.

Type

Message

Par défaut

(aucun)

Syntaxe

```
Objet.SecondarySort [= texte]
```

ServerName, propriété

Renvoie ou définit le nom du serveur auquel le contrôle se connecte pour récupérer les données.

Type

Message

Syntaxe

```
Objet.ServerName [= texte]
```

ShowFetch, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les boutons de récupération sont visibles.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.ShowFetch [= discrète]
```

Valeur

Discrète
True = Les boutons de récupération sont visibles (par défaut).
False = Les boutons de récupération ne sont pas visibles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ShowGrid, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les lignes de la grille sont affichées.

Type

Discrète

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.ShowGrid [= discrète]
```

Valeur

Discrète
True = Les lignes de la grille sont visibles.
False = Les lignes de la grille ne sont pas visibles (par défaut).

ShowHeading, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les en-têtes de colonnes sont affichés.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.ShowHeading [= discrète]
```

Valeur

Discrète
True = Les en-têtes de colonne sont affichés (par défaut).
False = Les en-têtes de colonne ne sont pas affichés.

ShowMessage, propriété

Détermine si le message personnalisé du type « Cette vue ne contient aucun élément » est présenté si aucun enregistrement n'est récupéré dans la base de données d'alarmes.

Type

Discrète

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.ShowMessage [= discrete]
```

ShowStatusBar, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la barre d'état est visible ou masquée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.ShowStatusBar [= discrète]
```

Valeur

Discrète
True = La barre d'état est affichée (par défaut).
False = La barre d'état n'est pas affichée.

SilentMode, propriété

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle est en mode silencieux.

Type

Discrète

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.SilentMode [= discrète]
```

Valeur

True = Le mode silencieux est activé.

False = Le mode silencieux est désactivé (par défaut).

Propriété SortMenu

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la commande **Trier** est affichée dans le menu contextuel.

Type

Discret

Par défaut

True

Syntaxe

```
Object.SortMenu [= Discrete]
```

Valeur

Expression discrète.

True = Le menu **Trier** est affiché (par défaut).

False = Le menu **Trier** n'est pas affiché.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SortOrder, propriété

Renvoie ou définit l'ordre de tri des alarmes en fonction de la colonnes de tri principale.

Type

Discrète

Par défaut

TRUE

Syntaxe

```
Objet.SortOrder [= discrète]
```

Valeur

Expression discrète.

True = Ordre croissant.

False = Ordre décroissant.

Propriété SpecificTime

Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle utilise les propriétés StartTime et EndTime, ou s'il calcule les heures de début et de fin en fonction de la valeur de la propriété Duration.

Type

Discret

Par défaut

False

Syntaxe

```
Object.SpecificTime [= Discrete]
```

Valeur

True = Utiliser les propriétés StartTime et EndTime.

False = Calculer les valeurs StartTime et EndTime en fonction de la propriété Duration.

StartTime, propriété

Renvoie ou définit l'heure de début.

Type

Message

Syntaxe

```
Objet.StartTime [= texte]
```

Valeur

texte
Chaîne représentant l'heure de début. La chaîne renvoyée est toujours au format (MM/JJ/AAAA HH:MM:SS). La même mise en forme est également requise pour définir la valeur de la chaîne. Cette propriété permet de gérer la date quel que soit le fuseau horaire utilisé, du 1er janvier 1970 (à minuit) au 18 janvier 2038 (jusqu'à 19:14:07)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Time, propriété

Renvoie ou définit le format d'affichage de l'heure.

Type

Message

Par défaut

%m/%d/%Y %I:%M:%S %p

Syntaxe

```
Objet.Time [= message]
```

Remarques

Pour plus d'informations sur les chaînes de mise en forme de l'heure, voir Format de l'heure et fuseau horaire des enregistrements d'alarmes.

ToPriority, propriété

Renvoie ou définit la valeur A la priorité du contrôle.

Type

Entier

Par défaut

999

Syntaxe

```
Objet.ToPriority [= entier]
```

Remarques

Cette propriété permet de filtrer les enregistrements d'alarmes affichés. Par exemple, si vous définissez cette propriété avec la valeur 900, le contrôle n'affiche que les alarmes avec une priorité comprise entre la valeur de la propriété FromPriority et 900.

TotalRowCount, propriété

Renvoie le nombre total d'enregistrements pour la requête courante. Cette propriété est en lecture seule.

Type

Entier

Syntaxe

```
Objet.TotalRowCount
```

Remarques

La propriété contient le nombre de lignes renvoyées par la requête courante. En principe, ce nombre est identique à celui de la propriété MaxRecords, sauf si le nombre d'enregistrements récupérés est inférieur. Par exemple, si 950 enregistrements correspondent à un critère spécifique et la valeur de la propriété MaxRecords est égale à 100, la dernière page comptera 50 enregistrements et le nombre de lignes sera égal à 50. En revanche, la propriété TotalRowCount aura toujours 950 pour valeur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et nomVariable une variable entière.

```
nomVariable = #AlmDbView1.TotalRowCount ;
```

UnAckAlmBackColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM dans le contrôle. Cette propriété remplace les définitions des propriétés UnAckAlmBackColorRange1 à UnAckAlmBackColorRange4.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmBackColorRange1, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre 1 et ColorPriorityRange1.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColorRange1 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmBackColorRange2, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2.

Type

Entier

Par défaut

White

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColorRange2 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmBackColorRange3, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange2 et ColorPriorityRange3.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColorRange3 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmBackColorRange4, propriété

Renvoie ou définit la couleur d'arrière-plan des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange3 et 999.

Type

Entier

Par défaut

White

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColorRange4 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmForeColor, propriété

Renvoie ou définit la couleur de texte des alarmes non-acquittées. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM dans le contrôle. Cette propriété remplace les définitions des propriétés UnAckAlmForeColorRange1 à UnAckAlmForeColorRange4.

Type

Entier

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmBackColor [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur du texte.

UnAckAlmForeColorRange1, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme non-acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre 1 et ColorPriorityRange1.

Type

Entier

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmForeColorRange1 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmForeColorRange2, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme non-acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2.

Type

Entier

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmForeColorRange2 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmForeColorRange3, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme non-acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange2 et ColorPriorityRange3.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type

Entier

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmForeColorRange3 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckAlmForeColorRange4, propriété

Renvoie ou définit la couleur de premier plan d'une alarme non-acquittée. Cette couleur s'applique aux enregistrements dont l'état est UNACK_ALM et dont les priorités sont comprises entre ColorPriorityRange3 et 999.

Type

Entier

Par défaut

Rouge

Syntaxe

```
Objet.UnAckAlmForeColorRange4 [= couleur]
```

Valeur

couleur
Valeur ou constante qui détermine la couleur de l'objet spécifié.

UnAckOrAlarmDuration, propriété

La colonne durée affiche soit la durée UNACK ou la durée de l'alarme. FALSE (0) correspond à la durée UNACK et VRAI (1) à la durée d'alarme.

Type

Entier

Par défaut

False

Syntaxe

```
Objet.UnAckOrAlarmDuration [= entier]
```

UserID, propriété

Renvoie ou définit l'identifiant de l'utilisateur utilisé par la contrôle pour se connecter au serveur SQL et récupérer des données.

Type

Message

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Object.UserID [= texte]
```

Valeur

texte
Expression chaîne représentant l'identifiant de l'utilisateur.

Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm DB View

Utilisez les méthodes du contrôle ActiveX Alarm DB View méthodes pour :

- Contrôler la connexion à la base de données.
- Récupérer des enregistrements de la base de données d'alarmes.
- Récupérer des informations sur une alarme.
- Réinitialiser l'apparence de l'affichage.
- Trier les enregistrements d'alarmes.
- Afficher le menu contextuel.
- Accéder aux filtres favoris.

Pour plus d'informations sur l'appel de méthodes, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

Contrôle des connexions à la base de données d'alarmes

Utilisez les méthodes Connect() et Disconnect() pour vous connecter ou déconnecter de la base de données, respectivement.

Connect()

Connecte le contrôle à la base de données et, si la connexion est établie, affiche l'ensemble des enregistrements compris entre le premier et la valeur de la propriété MaxRecords.

Syntaxe

```
Object.Connect()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.Connect();
```

Disconnect()

Déconnecte le contrôle de la base de données.

Syntaxe

```
Object.Disconnect()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.Disconnect();
```

Récupération d'enregistrements depuis la base de données

Utilisez les méthodes suivantes pour sélectionner une requête, récupérer des enregistrements de la base de données et actualiser l'affichage :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- SelectQuery()
- GetPrevious()
- GetNext()
- Refresh()

SelectQuery()

Définit la requête d'affichage courante avec le nom spécifié par le fichier .xml.

Syntaxe

```
Objet.SelectQuery("NomRequête");
```

Paramètres

NomRequête
Nom de la requête définie dans le fichier des filtres favoris.

Exemple

Cet exemple applique les critères définis par la requête appelée « HighPriority » qui se trouve dans le fichier de filtres favoris courant, associé au contrôle AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.SelectQuery("HighPriority");
```

GetPrevious()

Le cas échéant, extrait le jeu d'enregistrements précédent de la base de données.

Syntaxe

```
Objet.GetPrevious();
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.GetPrevious();
```

GetNext()

Le cas échéant, extrait le jeu d'enregistrements suivant de la base de données.

Syntaxe

```
Object.GetNext()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.GetNext();
```

Refresh()

Tente d'établir une nouvelle connexion du contrôle à la base de données et, si celle-ci réussit, affiche les enregistrements, du premier au nombre maximum désigné par la propriété MaxRecords.

Syntaxe

```
Object.Refresh
```

Remarques

Après avoir lancé l'actualisation de l'affichage du contrôle ActiveX Alarm DB View par un appel de la méthode Refresh(), la valeur de RowCount et de TotalRowCount sera -1 jusqu'à la fin de l'opération (c'est à dire, quand

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

tous les enregistrements pertinents auront été récupérés dans la base de données). Lorsque l'actualisation est terminé, ces deux propriétés seront mises à jour avec la valeur correcte du nombre de lignes courantes.

La méthode Refresh() est asynchrone - elle redonne immédiatement le contrôle au script appelant et continue son travail en arrière-plan. Ceci veut dire qu'une requête sur la valeur de RowCount et de TotalRowCount immédiatement après un appel à Refresh() retournera probablement la valeur -1, car la consultation s'effectue avant que l'actualisation ne soit terminée. Une façon de récupérer des valeurs correctes est d'utiliser un script pour détecter les changements des valeurs -1 de chacune des propriétés, ce qui permet de savoir quand les valeurs correctes sont disponibles.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.Refresh();
```

Récupérer des informations sur une alarme

Utilisez les méthodes suivantes pour récupérer des enregistrements de la base de données sur une alarme en particulier :

- GetItem(), méthode, GetItem(), méthode
- Méthode GetSelectedItem()

GetItem(), méthode

Renvoie sous forme de chaîne les données incluses dans une ligne et une colonne spécifiques.

Syntaxe

```
Object.GetItem(Integer, Message)
```

Paramètres

Entier
Nombre entier représentant une ligne spécifique du contrôle.

Message
Chaîne représentant le nom d'une colonne du contrôle.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et tag ConnectStatus.

```
tag = #AlmDbView1.GetItem(1, "Group");
```

Méthode GetSelectedItem()

Renvoie sous forme de chaîne les données incluses dans la ligne et la colonne sélectionnées.

Syntaxe

```
Object.GetSelectedItem(Message)
```

Paramètres

Message
Chaîne représentant le nom d'une colonne du contrôle.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et tag est une variable de type message.

```
tag = #AlmDbView1.GetSelectedItem("State");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Tri des enregistrements d’alarmes

Utilisez les fonctions suivantes pour trier les enregistrements d’alarmes et réinitialiser les dimensions des colonnes :

- Méthode SortOnCol()
- Méthode ShowSort(), Méthode ShowSort()
- Méthode Reset()

Méthode SortOnCol()

Assure le tri principal des enregistrements d'alarmes affichés.

Syntaxe

```
Object.SortOnCol(Message, Integer)
```

Paramètres

Message
Chaîne représentant le nom d'une colonne du contrôle.

Integer
Ordre de tri à utiliser. 0 = croissant, 1 = décroissant.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
tag = #AlmDbView1.SortOnCol("Name",1);
```

Méthode ShowSort()

Ouvre la boîte de dialogue **Tri secondaire** si la propriété SortMenu est active.

Syntaxe

```
Object.ShowSort()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.ShowSort();
```

Méthode Reset()

Rétablit les paramètres enregistrés lors de la conception pour l'ensemble des colonnes.

Syntaxe

```
Object.Reset()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.Reset();
```

Afficher le menu contextuel

Utilisez la méthode ShowContext() pour afficher le menu contextuel.

ShowContext(), méthode

Affiche le menu contextuel si l'une des propriétés RefreshMenu, ResetMenu ou SortMenu est activée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Object.ShowContext()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.ShowContext();
```

Accéder aux filtres favoris

Utilisez la méthode ShowFilter() pour afficher la boîte de dialogue **Filtre favoris**.

Méthode ShowFilter()

Ouvre la boîte de dialogue **Filtre favoris**.

Syntaxe

```
Object.ShowFilter()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.ShowFilter();
```

Afficher d'autres informations

Utilisez la méthode AboutBox() pour ouvrir la boîte de dialogue **À propos**.

Méthode AboutBox()

Ouvre la boîte de dialogue **About**.

Syntaxe

```
Objet.AboutBox()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.AboutBox();
```

Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés

La propriété SilentMode permet de déterminer si le contrôle est en mode silencieux. Quand le contrôle opère en mode silencieux, aucun messages d'erreur n'est affiché. Pour afficher l'erreur, appelez la méthode GetLastError() pour retourner le message d'erreur.

Méthode GetLastError()

Si le contrôle ActiveX Alarm DB View est en mode silencieux, renvoie le dernier message d'erreur.

Syntaxe

```
Object.GetLastError()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et Tagname est du type variant ou chaîne.

```
Tagname = #AlmDbView1.GetLastError();
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Déclenchement de scripts d'événements avec le contrôle ActiveX Alarm DB View

Vous pouvez associer des QuickScripts aux événements du contrôle ActiveX Alarm DB View, comme un clic ou un double-clic de la souris. Quand l'événement se produit, le QuickScript est exécuté.

Le contrôle ActiveX Alarm DB View prend en charge les événements suivants :

- Clic
- DoubleClick
- ShutDown
- StartUp

L'événement Click possède un seul paramètre appelé ClicknRow, qui identifie la ligne sur laquelle l'utilisateur a cliqué pendant l'exploitation.

L'événement DoubleClick possède un seul paramètre appelé DoubleClicknRow, qui identifie la ligne sur laquelle l'utilisateur a fait double-clic pendant l'exploitation.

Les événements Click et DoubleClick sont indexés sur zéro. La notification des événements Click ou DoubleClick sur l'affichage démarre avec le compteur à zero.

Remarque : le contrôle ActiveX Alarm DB View ignore les méthodes de l'interface utilisateur invoquées dans un événement StartUp, car le contrôle n'est pas encore visible. Ces méthodes comprennent<:hs>: ShowSort(), ShowContext(), GetSelectedItem(), GetNext(), GetPrevious() et AboutBox().

Pour plus d'informations sur les scripts d'événements ActiveX, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

Analyse de la distribution des alarmes entre les variables

Le contrôle ActiveX Alarm Pareto vous permet d'analyser les alarmes et les événements qui se produisent le plus fréquemment dans un système de production donné. Vous pouvez également analyser la fréquence des alarmes en fonction du moment où elles apparaissent.

Les possibilités d'analyse du contrôle ActiveX Alarm Pareto permettent d'identifier les principaux problèmes de votre système de production. Le contrôle ActiveX Alarm Pareto vous aide à connaître les points sur lesquels concentrer vos efforts afin d'obtenir les améliorations les plus significatives.

Le contrôle ActiveX Alarm Pareto affiche un diagramme de barres représentant l'activité des alarmes.

Pour plus d'informations sur les contrôles ActiveX, voir Contrôles ActiveX

Configuration d'un contrôle ActiveX Alarm Pareto

Pour configurer un contrôle ActiveX Alarm Pareto d'alarmes, vous devez spécifier :

- La connexion à la base de données d'alarmes.
- L'apparence du contrôle ActiveX Alarm Pareto, y compris les couleurs et les polices.
- Quelles fonctions utilisateur sont accessibles pendant l'exploitation
- Quelles alarmes sont représentées, et comment sont-elles représentées dans le diagramme.

Configurez la connexion à la base de données d'alarmes

Vous devez configurer la connexion entre le contrôle ActiveX Alarm Pareto et la base de données d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

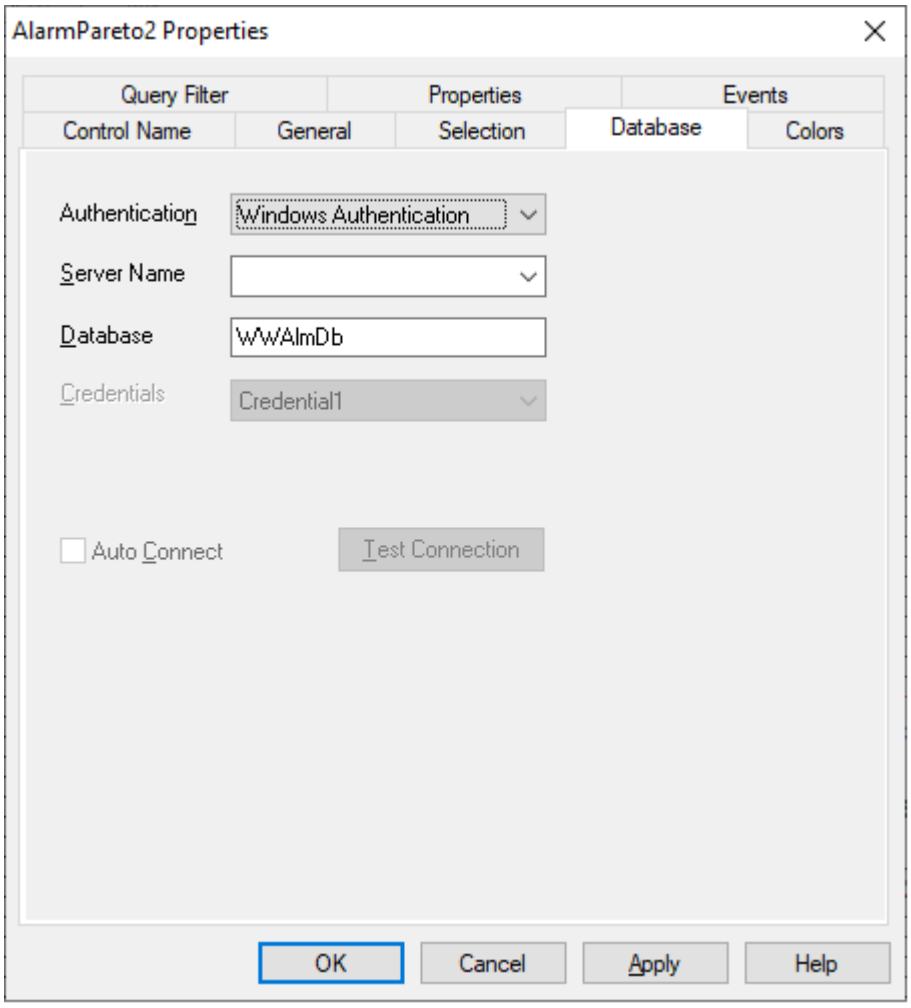
Il convient d'utiliser un compte avec des privilèges d'accès en lecture seule à la base de données d'alarmes, plutôt qu'un compte d'administrateur du système.

Configurez la connexion à la base de données d’alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm Pareto puis cliquez sur **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.

2. Sélectionnez l’onglet **Base de données**.



3. Configurez la connexion. Procédez comme suit :

   a. Dans la liste **Authentification** , sélectionnez la méthode d’authentification : **Authentification SQL Server** ou **Authentification Windows** (par défaut).

   Remarque : l’authentification Windows peut offrir une meilleure sécurité des applications que celle de l’authentification SQL. Si vous basculez de l’authentification Windows à l’authentification SQL, une boîte de dialogue apparaîtra en vous recommandant d’utiliser l’authentification Windows pour ce motif. Si vous choisissez d’ignorer cet avertissement et de procéder à l’authentification SQL, cliquez sur **OK**. Un message similaire sera enregistré dans le Log Viewer OCMC.

   b. Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez le nom de l'ordinateur où se trouve installée la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

c. Dans la zone **Base de données** entrez le nom de la base de données d'alarmes.

d. Dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

Remarque :
- La liste déroulante **Informations d'identification** n'est activée que lorsque le type d'authentification SQL Server est sélectionné. La méthode d'authentification Windows emploie les informations d'identification de l'utilisateur connecté, et désactive les champs de saisie du nom et du mot de passe.
- Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

---

4. Cochez la case **Connexion auto** pour que le contrôle ActiveX Alarm Pareto se connecte automatiquement à la base de données d'alarmes au démarrage de WindowViewer.

   Si la case **Connexion auto** n'est pas cochée, vous devez gérer la connexion du contrôle ActiveX Alarm Pareto à la base de données d'alarmes par un appel explicite à la méthode Connect(). Pour plus d'informations sur la méthode Connect, voir Connect(), méthode.

5. Cliquez sur **Tester connexion** pour vérifier la connexion avec la base de données d'alarmes. Un message de confirmation de la connexion apparaît.

6. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration de l'apparence et des couleurs du contrôle Alarm Pareto

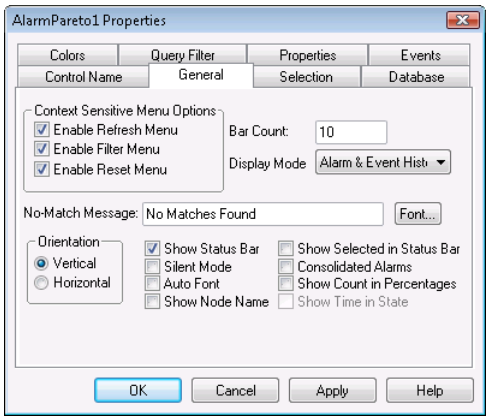
Vous pouvez configurer l'apparence visuelle du contrôle ActiveX Alarm Pareto. Vous pouvez<:hs>:

- Inclure une barre d'état.
- Définir l'orientation des barres du diagramme de Pareto.
- Inclure des descriptions au barres du diagramme.
- Sélectionner les couleurs du diagramme de Pareto.

Définir l'apparence du contrôle ActiveX Alarm Pareto

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm Pareto puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



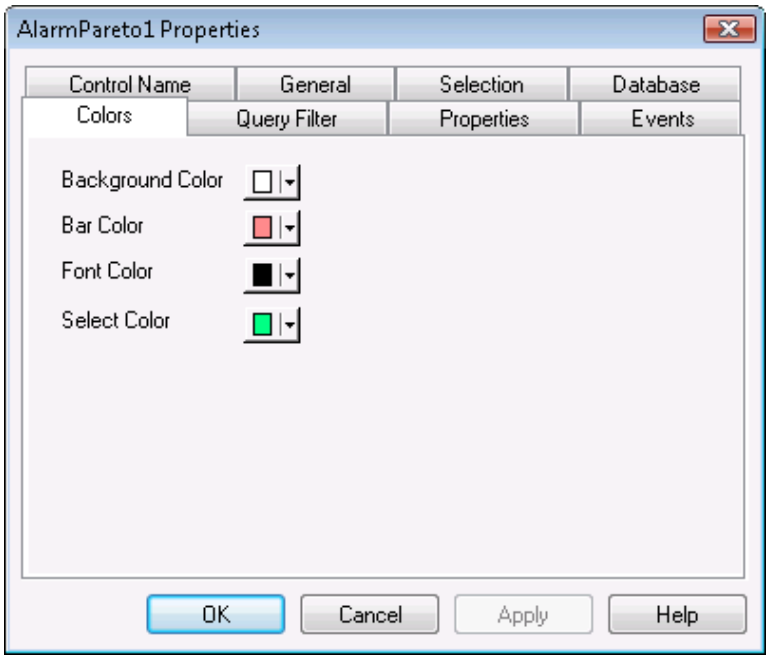
3. Configurez les options générales. Procédez comme suit :

Propriété	Description
Compteur de barres	Définit le nombre de barres à afficher du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
Mode d'affichage	Cette liste présente les options d'affichage disponibles. Les options sont Historique des alarmes et des événements, Historique des alarmes et Historique des événements.
Message Sans réponse	Définit le message affiché si aucune donnée n'est disponible pour le contrôle ActiveX Alarm Pareto.
Verticale	Affiche les barres sur une échelle verticale.
Horizontale	Affiche les barres sur une échelle horizontale.
Afficher la barre d'état	Active la barre d'état.
Mode silencieux	Le contrôle ActiveX Alarm Pareto n'affiche aucun message d'erreur pendant l'exploitation. Dans le cas contraire, l'affichage des alarmes présente des messages d'erreur. Les messages d'erreur sont toujours envoyés vers l'outil ArchestrA Logger.
Police auto	Lorsque l'espace disponible est insuffisant pour afficher correctement le texte sur la barre sélectionnée, la case Police auto permet de masquer le texte, qui ne s'affichera qu'en sélectionnant la barre.
Afficher le nom du poste	Affiche le nom de poste sur le graphique à barres.
Afficher les sélections dans la barre d'état	Affiche la description de la barre sélectionnée sur la barre d'état.
Alarmes récapitulatives	Récapitule les alarmes en utilisant deux états. Par exemple, si une variable analogique possède une alarme à trois états : Hi, HiHi et Normal, les états Hi et HiHi sont classés comme un seul état.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Description
Afficher le compteur en pourcentage	Affiche les barres en fonction du pourcentage du compteur par rapport au total.
Afficher le temps en l'état	Affiche le contrôle ActiveX Alarm Pareto en fonction de la durée d'activation de chaque alarme. Cette option n'est active que lorsque le mode d'affichage a pour valeur Historique des alarmes.

4. Cliquez sur **Appliquer**.
5. Sélectionnez l'onglet **Couleurs**.



6. Cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir une palette de couleurs.
7. Cliquez sur la couleur que vous souhaitez attribuer à chacune des propriétés du diagramme suivantes :

Propriété	Description
Couleur d'arrière-plan	Définit la couleur d'arrière-plan du diagramme de Pareto
Couleur de la barre	Définit la couleur des barres du diagramme
Couleur de police	Définit la couleur du texte présenté dans le diagramme
Couleur de sélection	Définit la couleur de la barre sélectionnée

8. Cliquez sur **Appliquer**.

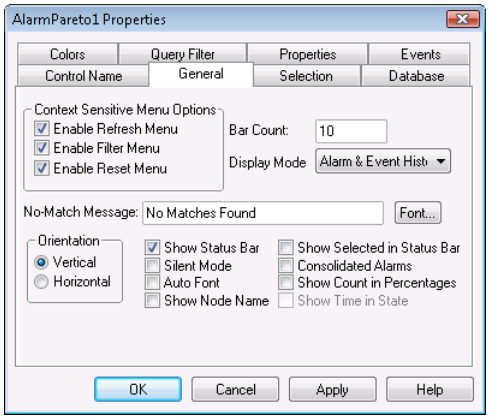
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de l’affichage de la police de caractères

Vous pouvez définir la police du texte affiché par le diagramme de Pareto.

Configurer les propriétés de police

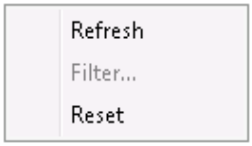
1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm Pareto puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.



3. Sélectionnez la **police**. La boîte de dialogue standard de Windows **Police** apparaît. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **OK**.

Configuration des fonctions utilisateur disponibles pendant l’exploitation

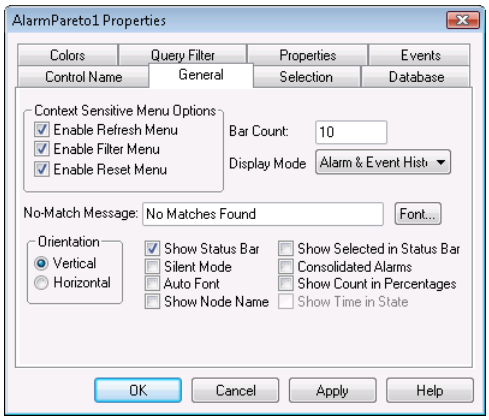
Le diagramme Alarm Pareto dispose d’un menu contextuel. Pendant l’exploitation, quand un opérateur clique avec le bouton droit sur le diagramme, un menu présente des commandes permettant d’actualiser dynamiquement les données affichées.



Configurer les fonctions d’exploitation

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm Pareto puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la section **Options du menu contextuel**, configurez les commandes du menu :
   a. Cochez la case **Activer le menu Actualiser** pour autoriser l'utilisateur à actualiser pendant l'exploitation les données du contrôle ActiveX Alarm Pareto et afficher les enregistrements dans l'intervalle 1 jusqu'au nombre spécifié par la propriété MaxRecords.
   b. Cochez la case **Activer le menu Filtre** autorisant l'ouverture de la boîte de dialogue **Filtre favoris** pour sélectionner un fichier avec les valeurs de requête sur la base de données utilisées par la courbe Alarm Pareto.
   c. Cochez la case **Activer le menu Réinitialiser** pour permettre de réinitialiser pendant l'exploitation le contrôle ActiveX Alarm Pareto avec les valeurs par défaut spécifiées dans WindowMaker. Tous les paramètres modifiés pendant l'exploitation par un opérateur retrouvent leurs valeurs définies pendant la conception.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des alarmes à analyser

Vous pouvez configurer l'analyse des alarmes avec le diagramme Alarm Pareto. Vous pouvez spécifier :

- Le type de données consultées (données d'alarmes ou d'événements)
- La période de temps utilisée pour la sélection des enregistrements
- Des critères pour filtrer les données

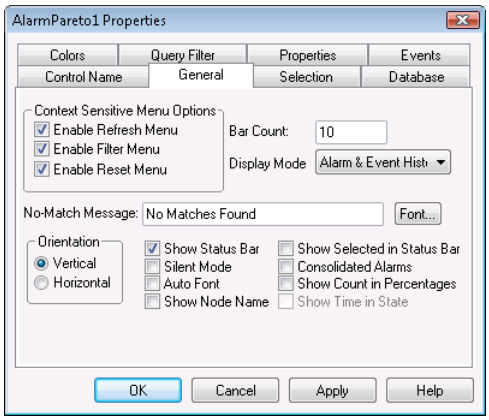
Sélection de données d'alarmes ou d'événements

Vous pouvez configurer si les enregistrements d'alarmes, d'événements ou les deux sont affichés dans un graphe Alarm Pareto.

Sélectionner le type de données

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX **Alarm Pareto** puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés de AlarmPareto s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



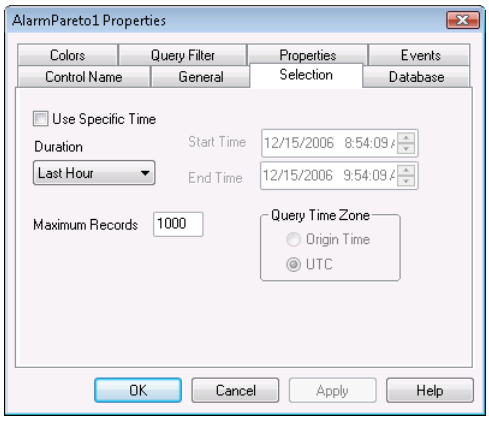
3. Dans la liste **Mode d'affichage**, configurez le type des enregistrements. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Cliquez sur **Historique des alarmes et des événements** pour afficher les deux types d'enregistrements historiques.
   - Cliquez sur **Historique des alarmes** pour afficher uniquement l'historique des enregistrements d'alarmes.
   - Cliquez sur **Historique des événements** pour afficher uniquement les enregistrements d'événements.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Sélection de la période de temps

Vous pouvez configurer la requête pour extraire des enregistrements en fonction de l'heure sélectionnée. Vous pouvez aussi configurer le nombre maximum d'enregistrements affichés, l'heure de début et de fin, et le fuseau horaire de la requête d'alarmes.

Sélectionner la plage de temps des données

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX **Alarm Pareto** puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Sélection**.



3. Pour choisir un intervalle de temps prédéfini, qui extrait toujours les données selon l'heure GMT, utilisez la liste **Durée**.
4. Pour utiliser une heure de début et de fin, cliquez sur **Utiliser une heure spécifique**, puis configurez les détails.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la zone **Heure de début**, indiquez l'heure de début des enregistrements d'alarmes à récupérer. La chaîne doit être au format JJ/MM/AAAA HH:MM:SS. Utilisez une date quelconque dans n'importe quel fuseau horaire entre minuit, le 1er janvier 1970 et le 18 janvier 2038, 19:14:07.

b. Dans la zone **Heure de fin**, indiquez l'heure de fin des enregistrements d'alarmes à récupérer. La chaîne doit être au format JJ/MM/AAAA HH:MM:SS. Utilisez une date quelconque dans n'importe quel fuseau horaire entre minuit, le 1er janvier 1970 et le 18 janvier 2038, 19:14:07.

c. Dans la section **Fuseau horaire de la requête**, choisissez entre **UTC** et **Heure d'origine**. L'heure UTC est celle du méridien de Greenwich, également désigné comme système TU (Temps universel) ou Zulu. L'heure d'origine est l'heure courante sous le fuseau horaire de l'opérateur.

5. Dans la zone **Nb max. d'enregistrements**, indiquez le nombre d'enregistrements affiché par une instance du contrôle. L'intervalle accepté pour le nombre maximum d'enregistrements est compris entre 0 et 1<:hs>000<:hs>000.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

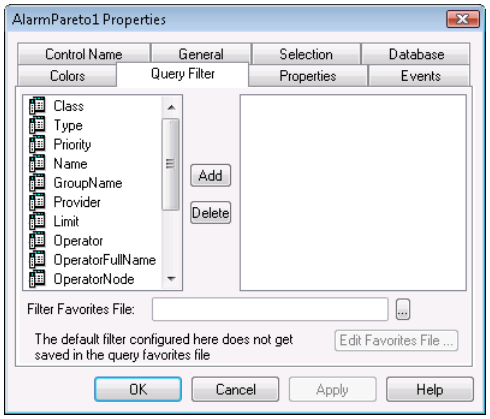
Création de filtres personnalisés dans les filtres favoris

Vous pouvez sélectionner les enregistrements à inclure dans les résultats de votre requête. Par exemple, vous pouvez sélectionner un filtre sur la date d'un enregistrement ou sur l'état de l'alarme. Vous pouvez choisir plusieurs des champs pour limiter ou élargir les résultats de la requête.

Si vous ne définissez pas un filtre personnalisé, un filtre par défaut exécute une requête sur tous les enregistrements.

Créer des filtres personnalisés

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX **Alarm Pareto** puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de Alarm Pareto** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Filtre de requête**.



3. Dans le panneau de gauche, sélectionnez les champs puis cliquez sur **Ajouter** pour les inclure dans le filtre du panneau de droite. Les champs de filtres sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Nom de champ	Filtre la requête par :
Classe	Classe de l'alarme.
Type	Type d'alarme

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de champ	Filtre la requête par :
Priorité	Priorité de l'alarme.
Nom	Nom de l'alarme
GroupName	Nom du groupe d'alarmes
Fournisseur	Producteur de l'alarme
Limite	Seuil de l'alarme. Les valeurs sont alphanumériques. Ces valeurs sont comparées dans le filtre de requête en tant que chaînes.
Opérateur	Nom de l'opérateur.
Nom complet de l'opérateur	Nom complet de l'opérateur.
OperatorNode	Nom du poste de l'opérateur associé à l'alarme.
Domaine de l'opérateur	Nom de domaine de l'opérateur associé à l'alarme.
Comment	Commentaire d'alarme.
Utilisateur1	Valeur numérique d'alarme définie pour l'Utilisateur 1.
Utilisateur2	Valeur numérique d'alarme définie pour l'Utilisateur 2.
Utilisateur3	Valeur chaîne d'alarme définie pour l'Utilisateur 3.
Durée	Durée totale, ou jusqu'à l'acquittement de l'alarme. Une colonne durée avec une valeur zéro ne génère pas d'enregistrements avec une valeur NULL dans la requête.

4. Pour supprimer un champ du panneau de filtres, cliquez sur la colonne, puis sur **Supprimer**. La suppression d'un filtre est irréversible. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
5. Configurez les critères de chaque champ de filtre. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Définir les critères de filtres de colonne, Définir les critères de filtres de colonne.
6. Configurez les opérateurs et les regroupements du filtre. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Grouper des colonnes d'alarmes, Grouper des colonnes d'alarmes.
7. Configurer le fichier de filtres favoris.
   a. Dans la zone Fichier des filtres favoris, entrez le chemin d'accès réseau et le nom de fichier ou cliquez sur les points de suspension pour rechercher le fichier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

b. Pour modifier le fichier de **Filtre favoris**, cliquez sur **Modifier le fichier de favoris**. Dans la fenêtre de **Filtre favoris** ouverte, vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer les filtres de votre fichier de favoris. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et pour fermer la fenêtre.

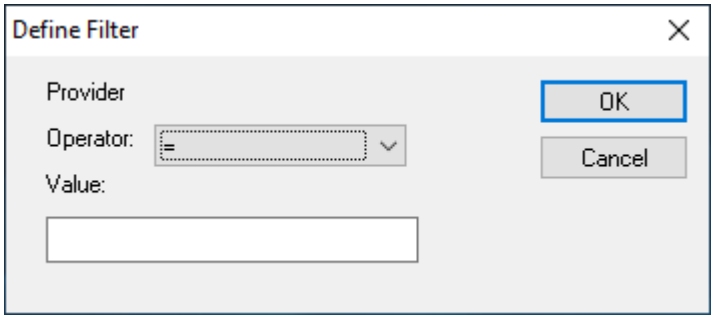
8. Sélectionnez **Appliquer**.

Définir les critères de filtres de colonne

Vous devez configurer les critères de chaque filtre de colonne inclus dans la requête. Par exemple, vous voulez afficher uniquement les alarmes d'un opérateur spécifique.

Définir un filtre de colonnes

1. Cliquez avec le bouton droit dans le champ puis cliquez sur **Modifier le filtre**. La boîte de dialogue **Définition du filtre** s'affiche.



2. Dans la liste **Opérateur** sélectionnez l'opérateur de comparaison souhaité.
3. Dans la zone **Valeur**, indiquez les critères à vérifier. La zone **Valeur** n'accepte que des données valides pour la requête sélectionnée. La zone **Valeur** accepte les caractères génériques suivants lorsque les opérateurs **Like** et **Not Like** sont utilisés avec des noms de colonne alphanumériques :

Caractère	Retrouve
%	Toute chaîne de zéro caractères ou plus
_	Tout caractère individuel
[ ]	Tout caractère compris dans l'intervalle spécifié, par exemple [a-f], ou dans un ensemble, par exemple [abcdef].
[^]	Tout caractère non compris dans l'intervalle spécifié, par exemple [^a-f], ou dans l'ensemble, par exemple [^abcdef].

Les limites suivantes de la zone Valeur sont applicables aux différents champs :

.Champ	Limite
Tous les .champs	Tous les caractères alphanumériques à l'exception de Utilisateur1, Utilisateur2 et Priorité.
Priorité	Accepte les valeurs entières entre 1 et 999.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Champ	Limite
Utilisateur1, Utilisateur2	Accepte uniquement des nombres négatifs, positifs ou fractionnaires.

4. Cliquez sur **OK**.

Grouper des colonnes d’alarmes

Lorsque plus d'un champ est définit, les colonnes sont combinées en utilisant des opérateurs booléens.

- L'opérateur AND renvoie des enregistrements qui vérifient toutes les valeurs des champs sélectionnés.
- L'opérateur OR renvoie des enregistrements qui vérifient la valeur de n'importe lequel des champs sélectionnés.

Pour utiliser les opérateurs AND/OR dans la définition des critères du filtre, les champs correspondants doivent être regroupés. Il n'est possible de créer qu'une seule expression de filtre pour un élément du panneau de filtres. En cas d'utilisation d'expressions multiples, l'élément doit être ajouté de nouveau au panneau de filtres.

Par défaut, les champs sont regroupés sous un opérateur AND.

Les opérateurs AND et OR sont les parents du groupe. Les champs sélectionnés sous chaque parent sont des entrées secondaires. Vous ne pouvez pas faire glisser des parents sur des entrées secondaires.

Grouper des colonnes d’alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit dans le champ puis cliquez sur **Groupe**.
2. Faites glisser un champ au-dessus d'un autre.

Copier ou déplacer des filtres de requête

Si vous utilisez plusieurs instances du contrôle ActiveX Alarm Pareto et souhaitez utiliser les même filtres pour chacune, copiez (ou coupez) les filtres définis dans une instance et collez-les dans une autre.

Copier des filtres

1. Définissez les filtres souhaités dans la première instance du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les filtres puis cliquez sur **Copier**. Pour déplacer les filtres, cliquez sur **Couper**.
3. Refermez la première instance du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
4. Ouvrez l’instance suivante du contrôle Alarm Pareto et cliquez sur l’onglet **Filtre de requête** .
5. Placez la flèche dans le panneau de droite. Cliquez avec le bouton droit sur un filtre sélectionné et cliquez sur **Coller**.

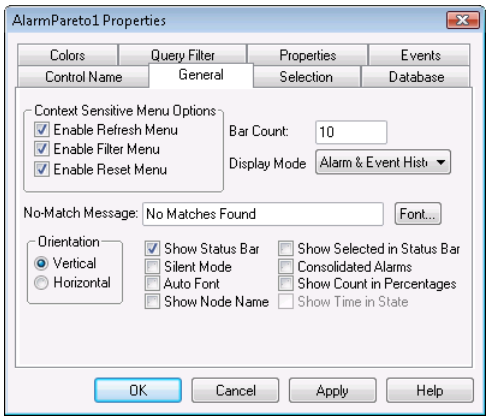
Configuration de la présentation des résultats de l’analyse

Vous pouvez configurer la présentation des alarmes dans les résultats de la requête.

Configurer la présentation

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX **Alarm Pareto** puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés de AlarmPareto s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Cochez la case **Alarmes récapitulatives** pour combiner des alarmes à multiples états dans un seul enregistrement horodaté.
4. Cochez la case **Afficher le compteur en pourcentage** pour montrer un pourcentage sur le total, sur chacune des barres du diagramme.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Utilisation d'un contrôle ActiveX Alarm Pareto pendant l'exploitation

Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle ActiveX Alarm Pareto pendant l'exploitation pour ouvrir un menu contextuel. Le tableau suivant contient la liste de toutes les options possibles qui figurent dans le menu contextuel.

Option de menu	Description
Rafraîchir	Actualise l'affichage.
Filtre	Permet de modifier le filtre sur les données reçues par le contrôle ActiveX Alarm Pareto. Cet élément de menu n'est activé que si un fichier de filtres favoris est défini.
Réinitialiser	Réinitialise le diagramme avec la requête par défaut.

Informations de la barre d'état

La barre d'état du contrôle ActiveX Alarm Pareto affiche :

- L'état de la connexion du contrôle et la base de données d'alarmes.
- L'état d'actualisation des données présentées dans le diagramme.

Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm Pareto

La valeur de la propriété d'un contrôle ActiveX Alarm Pareto peut être définie directement à l'aide d'un script, ou encore, en lui associant une variable ou une référence d'E/S InTouch. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés, voir Programmation avec des contrôles ActiveX

Le tableau suivant décrit la liste des propriétés ActiveX du contrôle ActiveX Alarm Pareto.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de propriété	Usage
Authentification	Renvoie le Type d'authentification sélectionné dans l'onglet Base de données.
AuthenticationMode	Définit une valeur qui détermine le type d'authentification (0 pour authentification SQL, 1 pour authentification Windows)
AutoConnect	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle se connecte à la base de données dès qu'il est en mode d'exploitation.
AutoFont	Lorsque l'espace disponible est insuffisant pour afficher correctement le texte sur la barre sélectionnée, la case Police auto permet de masquer le texte, qui ne s'affichera qu'en sélectionnant la barre.
BackGndColor	Définit la couleur d'arrière-plan du diagramme de Pareto
BarColor	Définit la couleur des barres du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
BarCount	Définit le nombre de barres à afficher du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
BarSelectColor	Définit la couleur de la barre sélectionnée dans le contrôle ActiveX Alarm Pareto.
Connecté	Détermine si le contrôle ActiveX Alarm Pareto est connecté à une base de données.
ConsolidatedAlarms	Récapitule les alarmes en utilisant deux états. Par exemple, si une variable analogique possède une alarme à trois états : Hi, HiHi et Normal, les états Hi et HiHi sont classés comme un seul état.
DatabaseName	Définit le nom de la base de données à laquelle le contrôle ActiveX Alarm Pareto doit se connecter.
DisplayMode	Définit le mode d'affichage. Les options sont Historique des alarmes et des événements, Historique des alarmes ou Historique des événements.
Duration	Renvoie ou définit la durée utilisée par le contrôle pour définir l'heure de début et l'heure de fin.
EnableRefresh	Active ou désactive le menu contextuel d'actualisation du contrôle ActiveX Alarm Pareto.
EnableReset	Active ou désactive le menu contextuel de réinitialisation du contrôle ActiveX Alarm Pareto.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de propriété	Usage
EnableSilentMode	Active ou désactive le Mode silencieux. Si le Mode silencieux est désactivé, le contrôle ActiveX Alarm Pareto affiche les message d'erreur. Si le Mode silencieux est activé, le message d'erreur ne s'affiche pas. Les messages d'erreur sont enregistrés dans ArchestrA Logger.
EndTime	Renvoie ou définit la date et l'heure de fin.
FilterMenu	Active ou désactive le menu contextuel pour permettre la modification du filtre sur les données reçues par le contrôle ActiveX Alarm Pareto. Cette propriété n'est activée que si la case de filtre des fichiers de menu est activée.
FilterFavoritesFile	Spécifie le fichier de filtres favoris, au format chaîne.
Police	Définit la police d'affichage des enregistrements et du titre du contrôle.
FontColor	Définit la couleur de police pour l'affichage des enregistrements dans le contrôle ActiveX Alarm Pareto.
HorizontalChart	Affiche le graphe avec des barres horizontales. Si l'option HorizontalChart est désactivée, le graphe afficher des barres verticales.
MaxRecords	Renvoie ou définit une valeur qui spécifie le nombre maximum d'enregistrements pouvant être récupérés à un moment donné.
NoMatchMessage	Définit le message affiché si aucune donnée n'est disponible pour le contrôle ActiveX Alarm Pareto.
QueryTimeZone	Définit le fuseau horaire à l'heure UTC ou à l'heure de l'origine.
ServerName	Renvoie le nom du serveur courant.
ShowCountPercentage	Si activé, affiche le compteur sur chaque barre, sous forme de pourcentage sur le total. Si non activé, affiche le compteur courant sur chaque barre.
ShowNodeName	Programme le contrôle ActiveX Alarm Pareto pour afficher le nom de poste en plus des autres informations sur la barre.
ShowSelectedInStatusBar	Active ou désactive sur la barre d'état l'affichage d'informations sur la barre sélectionnée.
ShowStatusBar	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la barre d'état est visible ou masquée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de propriété	Usage
ShowTimeinState	Renvoie ou définit une valeur permettant de déterminer si le contrôle ActiveX Alarm Pareto affiche les barres en fonction de la durée de l'état d'activation de chaque alarme. Si désactivé, le contrôle affiche les barres en fonction du nombre de fois qu'une alarme s'est déclenchée.
SpecificTime	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle utilise les propriétés StartTime et EndTime ou s'il calcule les heures de début et de fin en fonction de la valeur de la propriété Duration.
StartTime	Renvoie ou définit la date et l'heure de début.
Utilisateur	Renvoie ou définit l'Utilisateur fourni lors de la connexion au serveur SQL Server.

Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm Pareto

Utilisez les méthodes ActiveX du contrôle ActiveX Alarm Pareto, méthodes to :

- Contrôler la connexion à la base de données.
- Récupérer des enregistrements de la base de données.
- Récupérer des informations sur des barres spécifiques.

Pour plus d'informations sur l'appel de méthodes, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

Contrôler les connexions à la base de données

Utilisez la méthode Connect() pour vous connecter à la base de données d’alarmes.

Connect(), méthode

Se connecte à la base de données configurée dans l’onglet **Base de données** des propriétés du contrôle ActiveX Alarm Pareto.

Syntaxe

```
Objet.Connect()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.Connect();
```

Récupérer des enregistrements de la base de données

Utilisez les fonctions suivantes pour récupérer des enregistrements de la base de données :

- Refresh(), méthode
- Méthode SelectQuery()

Refresh(), méthode

Actualise le contrôle ; si la connexion à la base de données réussit, le contrôle affiche l’ensemble des enregistrements dans l’intervalle 1 jusqu’au nombre spécifié par la propriété MaxRecords.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.Refresh()
```

Exemple

```
#AlarmPareto1.Refresh();
```

Méthode SelectQuery()

Sélectionne un filtre configuré en tant que fichier de filtres favoris.

Syntaxe

```
Object.SelectQuery(Filter)
```

Paramètre

Filter
Le nom du filtre de requêtes.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.SelectQuery("MyFilter");
```

Récupérer des informations sur des barres spécifiques du contrôle ActiveX Alarm Pareto

Utilisez les fonctions suivantes pour récupérer des informations sur des barres spécifiques du diagramme de Pareto :

- GetItemAlarmName(), méthode
- GetItemAlarmType() Method
- GetItemCount(), méthode
- GetItemTotalTime(), méthode
- GetItemEventType(), méthode
- GetItemProviderName(), méthode

GetItemAlarmName(), méthode

Lit le nom de l’alarme pour une barre spécifiée.

Syntaxe

```
Objet.GetItemAlarmName(IndexBarre)
```

Paramètre

IndexBarre
L’index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.GetItemAlarmName(1);
```

GetItemAlarmType() Method

Lit le type de l’alarme pour une barre spécifiée.

Syntaxe

```
Objet.GetItemAlarmType(IndexBarre)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

IndexBarre
L'index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.
```
#AlarmPareto1.GetItemTypeAlarme(1);
```

GetItemCount(), méthode

Nombre total des alarmes dans une barre.

Syntaxe
```
Objet.GetItemCount(IndexBarre)
```

Paramètre

IndexBarre
L'index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.
```
#AlarmPareto1.GetItemCount(1);
```

GetItemTotalTime(), méthode

Lit la durée totale, en secondes, d'une variable en état d'alarme.

Syntaxe
```
Objet.GetItemTotalTime(IndexBarre)
```

Paramètre

IndexBarre
L'index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.
```
#AlarmPareto1.GetItemTotalTime(1);
```

GetItemEventType(), méthode

Lit le type de l'événement pour une barre spécifiée.

Syntaxe
```
Objet.GetItemEventType(IndexBarre)
```

Paramètre

IndexBarre
L'index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.
```
#AlarmPareto1.GetItemEventType(1);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

GetItemProviderName(), méthode

Lit le nom du producteur des alarmes générées correspondant à une barre spécifiée.

Syntaxe

```
Objet.GetItemProviderName(IndexBarre)
```

Paramètre

IndexBarre
L'index de la barre.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.GetItemProviderName(1);
```

Affichage d'informations diverses

Utilisez la méthode AboutBox() pour ouvrir la boîte de dialogue **À propos**.

Méthode AboutBox()

Ouvre la boîte de dialogue **About**.

Syntaxe

```
Objet.AboutBox()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.AboutBox();
```

Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés

Le contrôle ActiveX Alarm Pareto gère les messages d'erreur pendant l'exploitation en fonction de l'option **Mode silencieux**. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Configuration de l'apparence et des couleurs du contrôle Alarm Pareto.

Si **Mode silencieux** est sélectionné, le contrôle ActiveX Alarm Pareto n'affiche aucun message d'erreur pendant l'exploitation. Dans le cas contraire, l'affichage des alarmes présente des messages d'erreur. Tous les messages d'erreur du contrôle ActiveX Alarm Pareto sont envoyés vers le Logger.

Déclenchement de scripts à partir d'événements du contrôle ActiveX Alarm Pareto

Vous pouvez associer des QuickScripts aux événements du contrôle ActiveX Alarm Pareto, comme un clic ou un double-clic de la souris. Quand l'événement se produit, le QuickScript est exécuté.

Le contrôle ActiveX Alarm Pareto prend en charge les événements suivants :

- Clic
- DoubleClick
- ShutDown
- StartUp

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L’événement Click possède un seul paramètre appelé ClicknBarIndex, qui identifie l’index de la barre sélectionnée pendant l’exploitation.

L'événement DoubleClick possède un seul paramètre appelé DoubleClicknBarIndex, qui identifie l'index de la barre sur lequel l'utilisateur a fait double-clic pendant l'exploitation.

Les événements Click et DoubleClick sont indexés sur zéro. La notification des événements Click ou DoubleClick sur l'affichage démarre avec le compteur à zero.

Remarque : le contrôle ActiveX Alarm Pareto ignore les méthodes de l’interface utilisateur invoquées dans un événement StartUp, car le contrôle n’est pas encore visible. Ces méthodes comprennent<:hs>: AboutBox() et Refresh().

Pour plus d'informations sur les scripts d'événements ActiveX, voir Programmation avec des contrôles ActiveX.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 11 Scripts

Le langage de programmation de scripts, InTouch QuickScript, permet de créer des applications plus robustes. Il existe huit types de scripts et de nombreuses fonctions intégrées sont disponibles.

Les scripts peuvent être classés selon le moment où ils sont exécutés et s'ils s'exécutent ou non indépendamment des autres processus d'application en cours. Les scripts peuvent être généralement exécutés de deux manières différentes :

- Les scripts d'événement, qui sont exécutés une fois quand un événement se produit. Par exemple, un script d'événement peut s'exécuter après la pression d'une touche par un opérateur ou un changement de valeur.
- Les scripts temporels, qui sont exécutés régulièrement tant qu'une condition est remplie. Par exemple, un script temporel peut s'exécuter tant qu'une fenêtre est ouverte ou qu'un bouton reste enfoncé.

Vous pouvez configurer de multiples scripts d'événement ou temporels qui s'exécutent avec le même déclencheur. Par exemple, vous pouvez configurer un script pour qu'il s'exécute une fois lorsqu'une touche est enfoncée et qu'un autre script s'exécute périodiquement toutes les 5 secondes pendant que la même touche est maintenue enfoncée.

Le langage de script dispose d'instructions conditionnelles, d'instructions de boucle et admet des variables locales, pour permettre la création de procédés complexes dans votre application.

Pour les scripts de condition, vous pouvez exécuter un script de manière synchrone ou asynchrone.

- Quand un script synchrone est exécuté, toutes les animations et mises à jour des variables InTouch s'arrêtent. Ensuite, l'animation et la mise à jour des valeurs reprend à la fin du script.
- Quand un script asynchrone est exécuté, toutes les animations et mises à jour des variables InTouch se poursuivent pendant la durée d'exécution du script.

Les fonctions de script intégrées comprennent des fonctions mathématiques, trigonométriques, de chaînes et d'autres encore. L'utilisation de ces fonctions vous permet d'accélérer le développement de votre application.

Les scripts InTouch peuvent contenir des objets OLE (Object Linking and Embedding) et des contrôles ActiveX.

Notions de base de la programmation de scripts

Il convient d'avoir compris les notions suivantes avant de commencer à programmer<:hs>:

- Un script est une sélection d'instructions qui ordonnent à une application de faire quelque chose.
- QuickScript est le langage de scripts de InTouch HMI.
- Une fonction est un script pouvant être appelé à partir d'un autre script. InTouch HMI est fourni avec une sélection de fonctions prédéfinies.
- Les QuickFonctions sont des fonctions réutilisables écrites en langage QuickScript et conservées dans la bibliothèque QuickFonctions. Pour créer une QuickFonction, vous devez simplement créer et donner un nom à votre QuickScript. Une QuickFonction peut être appelée depuis un autre script ou l'expression d'un lien d'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Types de Scripts

Dans InTouch, les scripts se distinguent en fonction de ce qui cause l'exécution du script. Par exemple, vous devrez créer un « script de clavier », si vous souhaitez exécuter un script quand l'opérateur appuie sur une certaine touche du clavier.

Après avoir choisi le type de script, il faudra ensuite définir les critères, ou conditions, permettant d'exécuter le script. Le script devra s'exécuter, par exemple, quand vous relâchez la touche, pas lorsque la touche est enfoncée.

Les types de script sont les suivants :

- **Scripts d'application** : exécutés soit continuellement pendant l'utilisation de WindowViewer, ou une seule fois lorsque WindowViewer est démarré ou refermé.
- **Scripts de fenêtres** : exécutés régulièrement tant qu'une fenêtre InTouch reste ouverte, ou une seule fois, quand elle s'ouvre ou se referme.
- **Scripts de clavier** : exécutés une seule fois ou régulièrement, quand on appuie sur, ou qu'on relâche une certaine touche, ou combinaison de touches,.
- **Scripts de condition** : exécutés une seule fois ou régulièrement, quand une certaine condition est remplie, ou pas.
- **Scripts sur changement de valeur** : ils s'exécutent une fois, quand la valeur d'une variable ou expression déterminée change.
- Scripts **d'action** : exécutés une seule fois ou régulièrement, quand un opérateur sélectionne un objet graphique InTouch HMI. Les scripts d'action sont associés le plus souvent aux boutons.
- **Scripts d'événement ActiveX** : exécutés une seule fois quand un événement ActiveX se produit, comme la sélection du contrôle ActiveX.

Concepts avancés de programmation de scripts

Certaines possibilités avancées des scripts permettent de mettre au point des fonctions plus sophistiquées que les fonctions InTouch HMI de base.

Les objets OLE et les ActiveX permettent d'accéder aux fonctions natives de votre système et d'interagir avec d'autres programmes, tels que MEM (Manufacturing Execution Module).

objets OLE

Dans vos scripts personnalisés, vous pouvez invoquer des objets OLE. Les objets OLE permettent d'accéder aux fonctions natives de votre système et d'interagir avec d'autres programmes, comme Manufacturing Engineering Module.

Par exemple, OLE permet de :

- Générer des nombres aléatoires.
- Créer des boîtes de dialogue dans l'interface utilisateur.
- Ouvrir le panneau des propriétés de date et d'heure de Windows.
- Lire et écrire dans le Registre de Windows.
- Minimiser des fenêtres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Programmation de scripts avec des contrôles ActiveX

De nombreux contrôles ActiveX fournis avec InTouch HMI sont disponibles dans le menu Wizards. InTouch HMI s'appuie sur l'environnement d'exploitation Windows, vous pouvez donc utiliser pratiquement tous les contrôles ActiveX avec InTouch HMI.

Création et modification de scripts

Les étapes pour créer un nouveau script varient selon le type de script. En général, vous devez ouvrir l'éditeur de scripts, choisir un type de condition, écrire des instructions puis enregistrer le script.

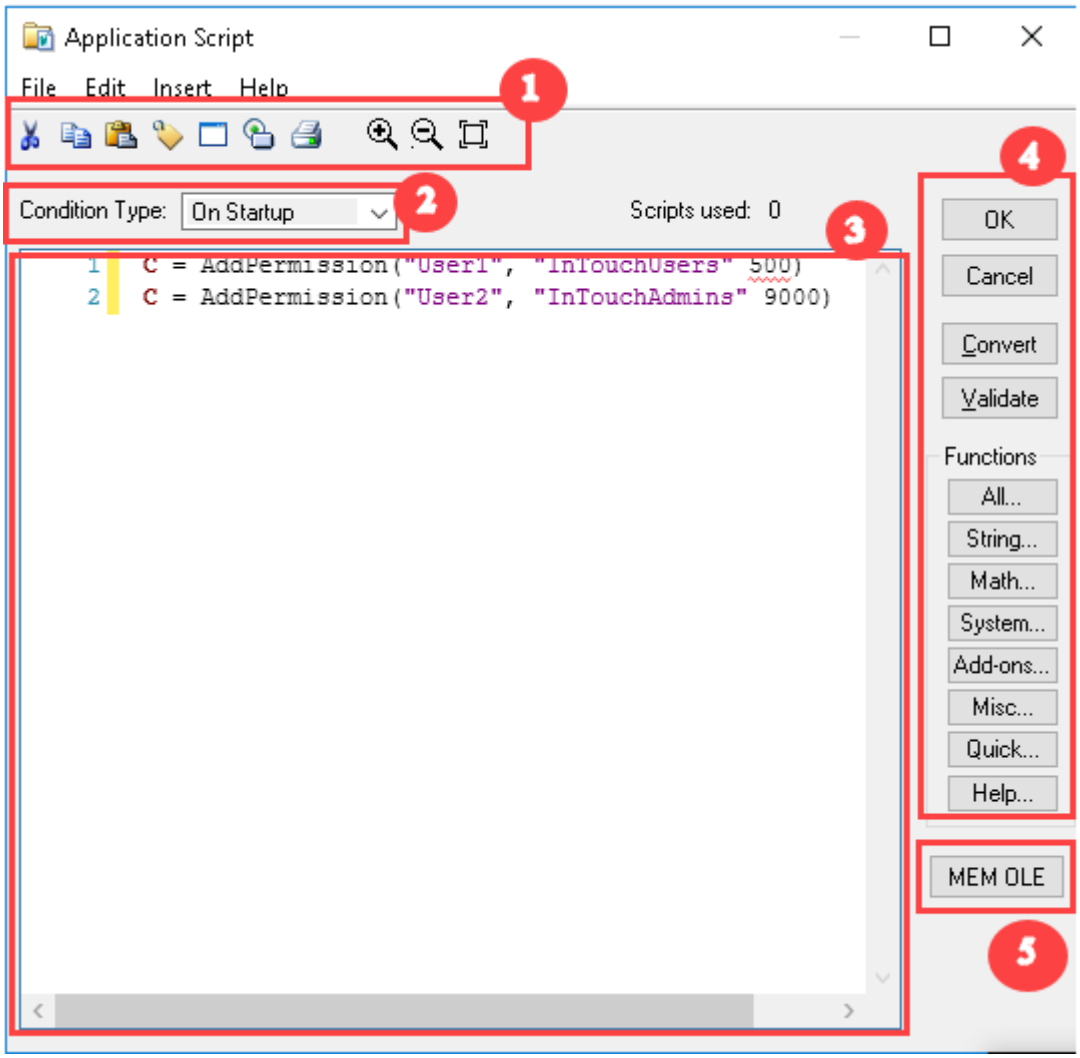
Pour de plus amples informations sur la création de scripts pour chacun des types, reportez-vous aux sections suivantes :

- Configuration de scripts d'application.
- Configuration de scripts de fenêtre.
- Configuration de scripts de clavier.
- Configuration de scripts de condition.
- Configuration de scripts sur changement de valeur.
- Configuration de scripts d'action.
- Configuration de scripts d'événement ActiveX.

Travailler avec l'Éditeur de scripts d'InTouch

Utilisez l'éditeur de scripts InTouch HMI pour créer et modifier des scripts dans une fenêtre InTouch WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Zone	Description
1	Barres d'outils
2	Zone de définition des conditions La zone **Type de condition** comprend les conditions d'exécution disponibles pour le type de script.
3	Fenêtre de texte du script
4	Boutons de commande
5	Boutons de fonctions de script intégrées
6	Bouton OLE MEM Le bouton **MEM OLE** dans l'angle inférieur droit n'apparaît que si le module MEM (Manufacturing Execution Module) est installé avec InTouch HMI. Ce bouton vous permet d'écrire des scripts avec le MEM.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Cet exemple vaut pour un script d'application. Chaque type de script utilise sa propre version de boîtes de dialogue, avec des options et des sélections qui lui sont uniques.

La barre de titre de l'éditeur indique avec quel type de script vous êtes en train de travailler. Pour plus d'informations sur les types de scripts, voir Types de Scripts.

Des boutons de texte, boutons préprogrammés d'opérateurs de comparaison et mathématiques sont disponibles dans une fenêtre indépendante contextuelle. La sélection permet d'insérer un mot-clé, une fonction ou un symbole à la position du curseur, dans votre script.

Indicateurs de couleurs pour des éléments de script InTouch

L'éditeur de scripts d'InTouch utilise des couleurs de texte différentes pour identifier les différents éléments du script. Le tableau suivant affiche les couleurs de texte associées aux éléments de script.

Élément	Couleur
mots-clés	Bleu Colorisation syntaxique pendant l'écriture.
Commentaires (de ligne et multiligne)	Vert Colorisation syntaxique pendant l'écriture.
chaînes	Violet Colorisation syntaxique pendant l'écriture.
Noms de fonctions, constantes numériques, opérateurs, points-virgule, variables dim, variables alias et autres	Noir Voir les descriptions des noms d'attributs et des mots réservés.
Attribut, variables InTouch, chaînes de référence	Brun, gras
Mots réservés	Rouge, non-gras
Noms de types .NET	Bleu-vert, non-gras

Fonctionnalités de saisie automatique de l'Éditeur de scripts d'InTouch

Ces fonctionnalités permettent de compléter automatiquement les mots des variables, des champs de points, des méthodes, des constructions programmatiques et d'autres éléments de script. La fonction de complétion automatique de l'Éditeur de scripts : la fonction de saisie semi-automatique de l'éditeur de scripts InTouch intègre plusieurs fonctionnalités permettant l'utilisation pendant la programmation de scripts InTouch. Ces fonctionnalités permettent de compléter automatiquement les mots des variables, des champs de points, des méthodes, des constructions programmatiques et d'autres éléments de script. La fonction de complétion automatique de l'Éditeur de scripts :

- Auto-complément des référence de variable dans une boîte de sélection.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Fournit de l'aide sur les paramètres de méthode dans une boîte à liste autocomplète, y compris des suggestions spécifiques au contexte couvrant les définitions, les mots-clés, les éléments de script, les noms d'objet et d'attribut, et les constructions programmatiques.

Ces caractéristiques documentent de façon utile les paramètres des méthodes et la syntaxe et apportent une amélioration la saisie.

Appuyez **Ctrl+Espace** pour afficher toutes les options de saisie semi-automatique disponibles et les variables pour l'emplacement sélectionné dans le script. Vous pouvez identifier le contexte dans les icônes affichés au bas de la fenêtre indépendante de saisie automatique.

Icône	Représente
	Méthode
	mots-clés
	Opérateurs
	Variables
	Variable
	Vues
	Instances ActiveX

Accepter les suggestions de saisie automatique de l'Éditeur de scripts d'InTouch

Pour insérer un élément au curseur à partir de la liste de saisie automatiques — sans ajouter de retour chariot ou de tabulation — procédez comme ceci :

- Double-cliquez sur l'élément
- Mettez en surbrillance l'élément et appuyez sur la touche **Entrée** ou la touche de **tabulation**.

Tapez un caractère espace, point, virgule, parenthèse ouvrante ou fermante ou d'autres signes employés dans le langage de programmation (: ; [ ] = < > - + / *), et l'élément en surbrillance dans la boîte de saisie automatique est inséré à la position du curseur en ajoutant les caractères supplémentaires.

Désactiver l'auto-compléments des scripts

Si vous ne souhaitez pas afficher les suggestions de complétion automatique lorsque vous créez des scripts, vous pouvez désactiver la fonction de complétion automatique des scripts.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Désactiver les suggestions des scripts à partir de l'écran de configuration de WindowMaker

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowMaker**.

   L'écran de configuration de la WindowMaker apparaît.

2. Sélectionnez la case à cocher **Désactiver l'auto-compléments des scripts**.

   Les suggestions d'autocomplétion n'apparaîtront pas dans l'éditeur de script.

Pour désactiver les suggestions des scripts depuis la fenêtre de script

1. Lancez la fenêtre du script.
2. Dans le menu **Modifier**, sélectionnez **Désactiver l'auto-compléments des scripts**.

   Les suggestions d'autocomplétion n'apparaîtront pas dans l'éditeur de script.

Actions Annuler et Refaire à plusieurs niveaux dans les scripts InTouch

Vous pouvez annuler sélectivement d'après l'historique de changements de votre script. Le nombre de changement qu'il est possible de défaire n'est limité que par la quantité de mémoire disponible.

- Utilisez le menu **Édition**, puis **Annuler** ou **Ctrl+Z** pour annuler des modifications. Vous pouvez également utiliser les options du menu contextuel pour annuler ou refaire des modifications.
- Utilisez le menu **Édition**, puis **Refaire** ou **Ctrl+Y** pour refaire des modifications. Vous pouvez également utiliser les options du menu contextuel pour annuler ou refaire des modifications.

Une action annuler peut être refaite. Une action Refaire reproduit les changements annulés.

Une seule action d'annulation comprend normalement une séquence de saisies ou de suppression, parfois interrompues par l'interaction avec une liste de saisie automatique ou par le déplacement du curseur avec la souris, ou par une sélection ailleurs dans le script.

Toutes ces actions annuler/refaire sont perdues si l'on referme l'éditeur d'objets ou que l'on bascule vers un autre script dans l'éditeur.

Indications visuelles des erreurs de scripts InTouch

Le texte erroné dans les scripts InTouch est signalé par un lignage ondulé en rouge.

En survolant l'erreur avec la souris, le message d'erreur s'affiche dans une info-bulle. Le message d'erreur dans l'info-bulle donne la même information que celui affiché lorsqu'on sélectionne le bouton de vérification du script.

Dans certains cas, plusieurs erreurs sont signalées. Mais pas toutes parce que certaines erreurs interrompent le compilateur après avoir rencontré cette erreur.

L'utilisation du caractère « \ » pour concaténer deux chaînes et former un chemin d'accès dans un script d'action affiche une ligne rouge sous le caractère « \ ». Il s'agit d'une exception qui peut être ignorée. Le chemin d'accès est correctement construit en exploitation.

```
1  TagComment = InfoIntouchAppDir() + "\";
```

Gestion des modifications de scripts d'InTouch

L'éditeur de scripts d'InTouch offre des outils et des références visuelles pour rechercher et gérer les modifications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Numéros de ligne du script

L'éditeur de scripts affiche les numéros de ligne dans la marge gauche.

- Des numéros de ligne jusqu'à 4 chiffres s'affichent si l'éditeur est en zoom normal.
- Cliquez avec le bouton droit le menu contextuel **Aller à** pour vous positionner sur une ligne spécifique du script.
- Supprimez la ligne de texte courante avec **Ctrl+L**.
- Vous pouvez faire un glisser-déposer du texte d'une ligne vers une autre.

Changement des barres

Comme les références visuelles de script sont modifiées au fur et à mesure, des barres de modification de couleur jaune sur la marche gauche de la fenêtre indiquent où ont été faits les ajouts, les insertions ou les modifications.

Définition de variables

Vous pouvez sélectionner une nouvelle variable dans l'éditeur de script d'InTouch, pour appuyer sur **Ctrl+T** ou sélectionner le menu **Édition** pour définir une variable. Le **Dictionnaire de variables** s'affiche pour que vous puissiez compléter la définition de variable.

Rechercher et remplacer

L'éditeur de scripts d'InTouch dispose d'une fonction de recherche et de remplacement personnalisable. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction rechercher et remplacer, consultez Rechercher dans un script.

Ouverture d'un script pour modification

Les étapes nécessaires pour ouvrir un script existant varient légèrement en fonction du type de script.

Ouvrir un script d'application

1. Dans le volet **Scripts**, double-cliquez sur **Application**.

   La boîte de dialogue Script d'application apparaît.

2. Dans la liste **Type de condition**, sélectionnez le type de script à modifier

Ouvrir un script de fenêtre

1. Dans le volet **Fenêtre**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la fenêtre, puis cliquez sur **Scripts de fenêtre**.

   Vous pouvez également ouvrir la fenêtre à laquelle le script est associé. Cliquez avec le bouton droit sur une zone vide de la fenêtre, puis cliquez sur **Scripts de fenêtre**.

2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur la condition d'exécution du script.

Ouvrir un script d'événement ActiveX

- Faites l'une des choses suivantes :
  - Dans le volet **Scripts**, développez **Événement ActiveX** puis double-cliquez sur le nom du script.
  - Double-cliquez sur l'instance du contrôle ActiveX associée au script d'action. Cliquez sur l'onglet **Événements**, puis double-cliquez sur la cellule contenant le nom du script.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ouvrir un script d’action

1. Ouvrez la fenêtre contenant l'élément graphique associé au script d'action. L'un des usages courants d'un script d'action peut consister à générer un script pour accomplir une action à l'aide d'un bouton.
2. Double-cliquez sur l'élément graphique associé au script d'action.
3. Dans la zone **Bouton tactiles**, sélectionnez **Action**. L'outil Script Editor s'affiche.
4. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur l’action entraînant l’exécution du script.

Ouvrir des scripts de clavier, de condition ou de changement de données

1. Dans le volet **Scripts**, développez la catégorie de script, puis double-cliquez sur le nom du script.
   - L'outil Script Editor s'affiche. Cliquez sur le bouton **Parcourir**, et cliquez sur le nom du script.
2. Si applicable, dans la liste **Type de condition**, cliquez sur la condition d’exécution du script.

Enregistrement ou annulation des modifications d’un script

Pendant ou à la fin de votre travail dans l’outil Editeur de scripts d’InTouch HMI, vous pouvez enregistrer votre script manuellement ou automatiquement. Vous pouvez également tout annuler.

L’option de restauration n’est pas disponible pour les scripts de fenêtre et d’application.

Remarque : l’enregistrement ou l’annulation des modifications s’applique toujours à tous les types de condition du type de script, pas seulement au type de la condition courante.

Enregistrer les modifications et garder le script ouvert

- Dans le menu **Script**, sélectionnez **Enregistrer**.

Enregistrer les modifications et refermer le script

- Cliquez sur **OK**.

Annuler les modifications et garder le script ouvert

- Sélectionnez **Restaurer**.

Annuler les modifications et refermer le script

- Sélectionnez **Annuler**.

Copier, couper et coller du texte

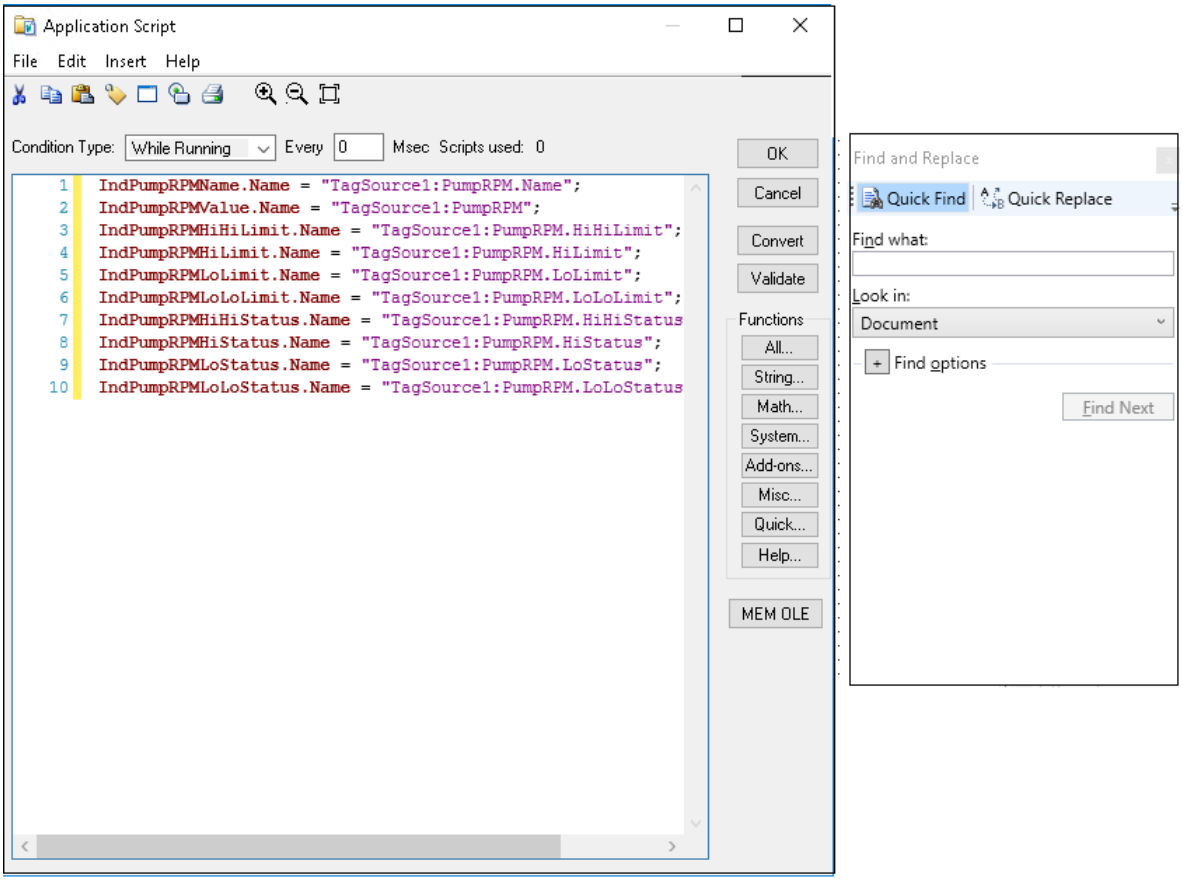
Les fonctions copier, couper et coller du texte de l'éditeur de scripts InTouch HMI fonctionnent comme pour n'importe quelle autre application Windows. Utilisez les raccourcis clavier standard Ctrl-C, Ctrl-X, et Ctrl-V, ou les icônes de la barre d'outils.

Vous pouvez également sélectionner une ligne et déposer le texte que celle-ci contient à une nouvelle position à l'intérieur du script.

Rechercher dans un script

L'Éditeur de scripts d'InTouch offre la possibilité de rechercher et remplacer du texte à l'intérieur d'un script, en fonction d'une chaîne de recherche et d'un ensemble options personnalisables. Les commandes **Rechercher** et **Remplacer** figurent dans le menu **Édition** de l'Éditeur de scripts.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Il est également possible d'employer des raccourcis clavier **Ctrl+F** (recherche rapide) et **Ctrl+H** (remplacement rapide) pour afficher la boîte de dialogue **Rechercher et remplacer**.

- Pour une recherche simple avec les options par défaut, sélectionnez l'onglet **Recherche rapide** et entrez le mot ou la phrase dans la zone **Rechercher**.

  Sélectionnez **Suivant** pour démarrer une recherche. Un fond ambre identifie un mot ou une phrase dans le script qui correspond à la chaîne de recherche.

- Pour un remplacement simple avec les options par défaut, sélectionnez l'onglet **Remplacement rapide**, entrez le mot ou la phrase dans la zone **Rechercher**, puis également le mot ou phrase dans la zone **Remplacer par**.

  Sélectionnez **Suivant** pour démarrer un remplacement. Un fond de couleur bleu identifie dans le script la coïncidence avec la chaîne saisie dans la zone **Rechercher**. Trois options de remplacement sont disponibles sur une coïncidence trouvée.

  - sélectionnez **Suivant** pour ignorer la coïncidence actuelle et continuer la recherche de la coïncidence suivante dans le script.
  - Sélectionnez **Remplacer** pour remplacer la coïncidence actuelle avec la chaîne indiquée dans la zone **Remplacer par**.
  - Sélectionnez **Remplacer tout** pour remplacer toutes les coïncidences avec la chaîne indiquée dans la zone **Remplacer par**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration d’une recherche ou d’un remplacement

La boîte de dialogue **Rechercher et remplacer** offre un choix d'options afin de configurer la recherche

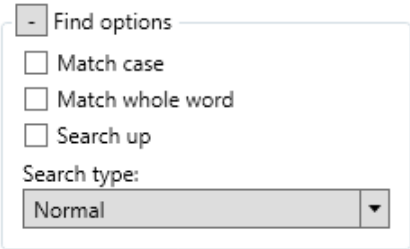
Chercher dans

La zone **Chercher dans** inclut des options pour rechercher dans tout le script (**Document**) ou seulement dans la partie sélectionnée (**Sélection**). **Document** est la valeur par défaut.

Quand vous souhaitez rechercher uniquement dans une portion sélectionnée du script, sélectionnez d'abord cette portion avec la souris puis lancez la recherche. Un fond bleu identifie les lignes de script sélectionnées, où la recherche est effectuée. La recherche ne montre que les coïncidences figurant dans la portion de script déjà sélectionnée.

Options de recherche

Vous pouvez développer ou réduire la section **Options de recherche**. Les options suivantes peuvent être cochées afin de filtrer les résultats avec plus de précision.



- **Respecter la casse**

  Les coïncidences affichées sont celles de la zone **Rechercher** lorsque la chaîne trouvée coïncide à la fois par son contenu et sa casse. Par exemple, la recherche du terme Triangle4 en cochant **Respecter la casse** trouvera Triangle4 mais pas triangle4.

- **Mots entiers uniquement**

  Les coïncidences affichées sont celles de la zone **Rechercher** lorsque la chaîne trouvée coïncide avec des mots complets. Par exemple, la recherche du terme LogicBit trouvera LogicBit mais pas LogicBits.

- **Vers le haut**

  Sur ce choix, la recherche dans le script s'effectue depuis la position courante jusqu'au début du script. Par défaut, une recherche est lancée à partir de la position courante jusqu'à la fin du script.

Type de recherche

La zone **Type de recherche** offre des options de recherche dans un script.

- **Normal**

  Le type de recherche par défaut, c'est à dire une coïncidence de caractères entre la chaîne de recherche et le texte présent dans le script.

- Rechercher avec des expressions régulières

  Une expression régulière permet de décrire une ou plusieurs possibilités de coïncidences au cours d'une recherche. Une expression régulière consiste en caractères ordinaires interprétés comme un modèle de coïncidences possibles avec les chaînes recherchées.

- Rechercher avec des caractères génériques

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une recherche générique utilise des caractères comme un astérisque (*) ou un point d'interrogation (?) pour représenter un ou plusieurs caractères de recherche dans le script.

- Recherche par acronyme

  Un acronyme fait coïncider un caractère au début de mot, puis chaque majuscule ou caractère placé après un sous-lignage.

- Recherche par version raccourcie

  Une version raccourcie est une extension de la « Recherche par acronyme », admettant une suite de caractères quelconque sans espaces entre les caractères à rechercher.

Vous devez entrer une chaîne de recherche utilisant la syntaxe et les caractères admis pour le type de recherche choisi.

Rechercher avec des caractères génériques

Une recherche générique utilise un seul caractère, qui est interprété comme zéro ou un nombre variable de caractères littéraux au cours de la recherche d'une chaîne dans un script.

Les caractères génériques sont souvent utilisés à la place d'un ou plusieurs caractères, quand vous ignorez lequel il s'agit ou pour éviter d'avoir à taper toute la chaîne de recherche.

Caractère générique	Usage
Astérisque (*)	Un astérisque dans une chaîne de recherche coïncide avec n'importe quelle séquence de caractères. Utilisez l'astérisque comme substitut de zéro ou plusieurs caractères. **Exemples** • Logic* Trouve Logic1, LogicTest mais ne trouve pas ALogicTest • *Test* Trouve LogicTest1, PumpTestABC mais ne trouve pas LogicTst1
Interrogation (?)	Un point d'interrogation dans une chaîne de recherche coïncide avec un seul caractère quelconque à cette position de la coïncidence. **Exemples** • LogicTest ? Trouve LogicTest1, LogicTestA mais ne trouve pas ALogicTest1 • LogicTest ?2 Trouve LogicTest 12mais ne trouve pas LogicTest13

Rechercher avec des expressions régulières

Une expression régulière permet de décrire une ou plusieurs possibilités de coïncidences au cours d'une recherche, à l'aide de caractères alphanumériques appelés « metacaractères ». L'expression régulière définit un modèle de caractères à comparer au texte du script pendant la recherche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une expression régulière se construit de manière similaire à une expression arithmétique. De petites expressions sont combinées moyennant une variété de metacaractères et d'opérateurs pour créer des expressions plus larges.

Les composants d'une expression régulière peuvent être des caractères isolés, des groupes ou des intervalles de caractères, ou encore des choix possibles de caractères. Des composants peuvent aussi être combinés à partir d'autres composants.

Expressions régulières dans un script

Expression régulière	Usage	Exemple
.	Coïncide avec tout caractère individuel (sauf retour à la ligne).	s.e coïncide avec « ste » dans « step » et « sfe » à l'intérieur de « transfer » mais ne coïncide pas avec « acro » dans « across ».
*	Coïncide avec zéro ou plusieurs occurrences de l'expression précédente (sur le maximum de caractères possibles).	a*r coïncide avec « r » dans « rack », avec « ar » dans « ark », et avec « aar » dans « aardvark ».
.*	Coïncide avec tout caractère zéro ou plusieurs fois (caractère générique *).	c.*e coïncide avec « cke » dans « racket », avec « comme » dans « comment », et avec « code » dans « code »
+	Coïncide avec une ou plusieurs occurrences de l'expression précédente (sur le maximum de caractères possibles).	e.+e coïncide avec « eede » dans « feeder » mais pas avec « ee ».
.+	Coïncide avec tout caractère une ou plusieurs fois (caractère générique ?).	e.+e coïncide avec « eede » dans « feeder » mais pas avec « ee ».
*?	Coïncide avec zéro ou plusieurs occurrences de l'expression précédente (sur le minimum de caractères possibles).	e.*?e coïncide avec « ee » dans « feeder » mais pas avec « eede ».
+?	Coïncide avec une ou plusieurs occurrences de l'expression précédente (sur le minimum de caractères possibles).	e.+?e coïncide avec « ente » et avec « erprise » dans « enterprise », mais pas avec le mot complet « enterprise ».
^	Compare en commençant avec le début d'une ligne ou de la chaîne	^car coïncide avec le mot « car » uniquement s'il apparaît au début d'une ligne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

\r?$	Compare en terminant sur la fin d'une ligne	End\r?$ coïncide avec le mot « fin » uniquement s'il apparaît en fin de ligne.
[abc]	Coïncide avec un caractère individuel d'un ensemble.	b[abc] coïncide avec « ba », « bb » et « bc ».
[a-f]	Coïncide avec tout caractère dans un intervalle de caractères.	be[n-t] coïncide avec « bet » dans « between », avec « ben » dans « beneath » et avec « bes » dans « beside », mais pas avec « below ».
()	Capture et numérote implicitement l'expression se trouvant entre parenthèses	([a-z])X\1 correspond à "aXa" et "bXb", mais pas à "aXb". ". "\1" renvoie au premier groupe "[a-z]".
(?!abc)	Annule une coïncidence	real (?!ity) real (?!ity) coïncide avec « real » dans « realty » et « really » mais ne coïncide pas avec « reality. » L'expression trouve également la seconde occurrence de « real » (mais pas la première occurrence de « real ») dans « realityreal ».
[^abc]	Coïncide avec tout caractère non compris dans un ensemble donné de caractères.	be[^n-t] coïncide avec « bef » dans « before », avec « beh » dans « behind » et avec « bel » dans « below », mais pas avec « beneath ».
|	Coïncide soit avec l'expression précédente, soit avec celle se trouvant après le symbole.	(sponge|mud)bath coïncide « spongebath » et à « mudbath ».
|\^	Échappement du caractère qui suit la barre oblique inversée	
{x},	Spécifie le nombre d'occurrence du caractère ou du groupe précédent	x(ab){2}x coïncide « xababx », et x(ab){2,3}x coïncide avec « xababx » et « xababababx » mais pas avec « xabababababx ».
\p{X}	Coïncide avec une classe de caractères Unicode, où « X » est le numéro Unicode.	\p{Lu} coïncide avec « T » et « D » dans « Thomas Doe ».
\b	Coïncide avec la limite d'un mot.	\bin coïncide avec « in » dans « inside » mais pas avec « pinto ».
\r?\n	Coïncide avec un retour à la ligne (suivi par un caractère de saut de ligne).	End\r?\nBegin coïncide avec « End » et « Begin » uniquement lorsque « End » figure en fin de ligne et « Begin » en début de la ligne suivante.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

\w	Coïncide avec tout caractère alphanumérique.	a\wd coïncide avec « add » et « a1d » mais pas avec « a d ».
(?[^\r\n])\s	Coïncide avec tout caractère d'espacement.	Public\sInterface coïncide avec la phrase « Public Interface ».
\d	Coïncide avec tout caractère numérique.	\d coïncide avec « 3 » dans « 3456 », avec « 2 » dans « 23 » et avec « 1 » dans « 1 ».
\uXXXX où XXXX spécifie le code du caractère Unicode	Coïncide avec un caractère Unicode.	\u0065 coïncide avec le caractère « e ».
\b(\w+|[\w-[0-9\]]\w*)\b	Coïncide avec un identifiant.	Coïncide avec « type1 » mais pas avec « &type1 » ou avec « #define ».
((\".+?\")|('.+?'))	Coïncide avec une chaîne à l'intérieur de guillemets.	Coïncide toute chaîne se trouvant entre guillemets simples ou doubles.
\b0[xX]([0-9a-fA-F])\b	Coïncide avec un nombre hexadécimal.	Coïncide avec « 0xc67f » mais pas avec « 0xc67fc67f ».
\b[0-9]\.\[0-9]+\b	Coïncide avec des entiers tandis que d	coïncide avec « 1.333 ».

Ordre de priorité

Une expression régulière est évaluée de gauche à droite et respecte un certain ordre de priorité.

Le tableau suivant donne l'ordre de priorité des opérateurs d'expressions régulières, par priorité décroissante.

Opérateur ou opérateurs	**Description**
\	Échappement
(), (?:), (?=), []	Parenthèses courbes ou droites
*, +, ?, {*n*}, {*n*,}, {*n*,*m*}	Quantificateurs
^, $, *toutmétacaractère*	Ancrages et séquences
|	Alternation

Les caractères ont une priorité plus haute que l'opérateur d'alternative qui permet d'utiliser, par exemple, « m\|chose » pour coïncider avec « m » ou avec « chose ».

Recherche par acronyme

Un acronyme fait coïncider un caractère au début de mot, puis chaque majuscule ou caractère placé après un sous-lignage.

Exemple : la recherche de « LB » trouve les occurrences de « LogicBits ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Recherche par version raccourcie

Une version raccourcie est une extension de la « Recherche par acronyme », admettant une chaîne quelconque sans espaces entre les caractères à rechercher.

Exemple : la recherche de « ta » trouve les occurrences de « Triangle ».

Insertion d'éléments de code

Vous pouvez insérer automatiquement plusieurs éléments de code dans votre script en les sélectionnant à partir de listes. Ainsi, vous économiserez du temps et réduirez le risque d'erreurs de frappe. Les éléments de code peuvent être insérés de deux façons : avec les options **Insérer** du menu principal ou avec les fenêtres indépendantes de saisie semi-automatique puis en sélectionnant les éléments dans la liste.

Les éléments de code qui peuvent être insérés, aussi bien depuis des fenêtres indépendantes de saisie semi-automatique et depuis les menus de l'éditeur de scripts, comprennent :

- Fonctions
- Variables et .champs. Pour un .champ, tapez le nom de variable suivit d'un point pour ouvrir une fenêtre de saisie automatique.
- Variable
- Nom de la fenêtre
- Instances ActiveX
- Mot-clé
- Opérateur

Les fenêtres indépendantes de saisie automatique contiennent une rangée d'icônes au bas de la fenêtre offrant un accès direct aux éléments disponibles.

Accéder à l'aide sur les fonctions de script

En cas de besoin, une aide sur une fonction de script spécifique est disponible directement depuis l'éditeur de scripts.

Afficher de l'aide sur une fonction de script spécifique

1. Dans l'angle inférieur droit de l'éditeur de scripts, cliquez sur **Aide**.

   Une liste de fonctions s'affiche.

2. Cliquez sur le nom de la fonction dans la liste pour afficher l'aide.

   La rubrique correspondante de l'aide s'affiche.

Validation de la syntaxe des scripts

Au moment de l'enregistrement, l'éditeur de scripts vérifie automatiquement sa syntaxe. En cas d'erreur, un message avec des informations complémentaires est affiché. Vous devez corriger toutes les erreurs de syntaxe avant de pouvoir enregistrer le script. Vous pouvez aussi lancer la validation manuellement pendant la modification du script.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valider manuellement la syntaxe d’un script

- Sélectionnez **Valider**.

Erreurs de scripts en surbrillance

L’Éditeur de scripts d’InTouch met aussi en surbrillance les erreurs dans les scripts. Pour plus d’informations, consultez Indications visuelles des erreurs de scripts InTouch.

Imprimer des scripts

Vous pouvez imprimer des scripts séparément depuis l'éditeur de scripts ou imprimer tous les scripts d'un même type, à l'aide de la commande d'impression de WindowMaker.

Vous pouvez imprimer des scripts séparément depuis l'éditeur de scripts ou imprimer tous les scripts d'un même type, à l'aide de la commande d'impression de WindowMaker.

Imprimer un script individuel

1. Ouvrez le script dans l'éditeur de scripts InTouch HMI.
2. Cliquez sur **Imprimer** dans la barre d’outils. Le script est imprimé sur l'imprimante par défaut de Windows.

Imprimer tous les scripts d’un type spécifique

1. Dans la barre d’outils d’accès rapide, cliquez sur **Imprimer**.

   La boîte de dialogue **Impression WindowMaker** s'affiche.
2. Pour imprimer des scripts de fenêtre, procédez de la manière suivante :
   a. Sélectionnez **Fenêtres**.
   b. Sélectionnez la fenêtre à imprimer :

      L'option **Toutes** imprime les informations de toutes les fenêtres dans l'application.

      L'option **Sélectionnées** imprime uniquement les informations de fenêtres spécifiques. La boîte de dialogue **Fenêtres à imprimer** s'affiche. Sélectionnez les fenêtres à imprimer et cliquez sur **OK**.

      Batch imprime uniquement les informations des fenêtres spécifiées dans un fichier .csv.
   c. Sélectionnez **Scripts de fenêtre** pour imprimer les scripts associés aux fenêtres.
3. Pour imprimer d’autres types de script, cochez les cases correspondantes. Pour imprimer tous les scripts, cliquez sur **Tous les scripts**.
4. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner la sortie** s'affiche.
5. Utilisez l'une des possibilités suivantes
   - Cliquez sur **Sortie sur imprimante**.
   - Cliquez sur **Sortie dans fichier texte**.
6. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner une imprimante ou pour rechercher un fichier.
7. Sélectionnez **Imprimer**.

Imprimer tous les scripts

1. Cochez la case **Tous les scripts** pour imprimer tous les scripts utilisés dans l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour restreindre l'impression aux types de script sélectionnés, décochez la case **Tous les scripts**. Ensuite, cochez chacun des types de script que vous souhaitez imprimer.

2. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner la sortie** s'affiche.
3. Sélectionnez l'option pour imprimer le contenu du dictionnaire de variables ou pour envoyer la sortie dans un fichier texte ou html.
4. Sélectionnez **Imprimer**.

Supprimer des scripts

Les étapes nécessaires pour la suppression d'un script varient en fonction du type de script. Reportez-vous aux sections suivantes<:hs>:

- Configuration de scripts d'application.
- Configuration de scripts de fenêtre.
- Configuration de scripts de clavier.
- Configuration de scripts de condition.
- Configuration de scripts sur changement de valeur.
- Configuration de scripts d'action.
- Configuration de scripts d'événement ActiveX.

Ajuster les options de zoom pour visualiser les scripts

Vous pouvez régler les options de zoom pour visualiser les scripts, comme le zoom avant, le zoom arrière ou le zoom normal.

Zoom avant

1. Ouvrez l'éditeur de script.
2. Dans la barre d'outils de l'éditeur de script, cliquez sur **Zoom avant**.

   Vous pouvez également choisir **Modifier**, puis **Zoom avant**.

Zoom arrière

1. Ouvrez l'éditeur de script.
2. Dans la barre d'outils de l'éditeur de script, cliquez sur **Zoom arrière**.

   Vous pouvez également choisir **Modifier**, puis **Zoom arrière**.

Pour un zoom normal

1. Ouvrez l'éditeur de script.
2. Dans la barre d'outils de l'éditeur de script, cliquez sur **Zoom normal**.

   Vous pouvez également choisir **Modifier**, puis **Zoom normal**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Déclencheurs de scripts

Tous les scripts InTouch HMI sont exécutés par des déclencheurs de scripts. Chaque type de script est exécuté par un ou plusieurs déclencheurs.

L'éditeur de scripts vous permet de sélectionner le déclencheur que vous souhaitez utiliser pour exécuter votre script. Le choix d'un déclencheur dépend du moment et de la manière d'exécuter un script.

Vous pouvez configurer plusieurs déclencheurs en fonction des actions de l'utilisateur, d'états internes ou de changements dans les valeurs des variables. Les actions de l'utilisateur comprennent l'appui sur des touches et la sélection d'éléments graphiques. Les déclencheurs en fonction d'un état interne peuvent inclure le démarrage de WindowViewer.

Les scripts sont déclenchés par des actions comme les suivantes<:hs>:

- Démarrage et arrêt de WindowViewer. Voir Configuration de scripts d'application.
- Ouverture et fermeture d'une fenêtre. Voir Configuration de scripts de fenêtre.
- Appui sur une touche ou combinaison de touches. Voir Configuration de scripts de clavier.
- Vérification d'une certaine condition, comme la valeur d'une variable ou d'une expression. Voir Configuration de scripts de condition.
- Modification des valeurs de variables ou de<:hs>.champs. Voir Configuration de scripts sur changement de valeur.
- Sélection d'un objet graphique. Voir Configuration de scripts d'action.
- Événements qui se produisent dans un contrôle ActiveX, comme la sélection du contrôle. Voir Configuration de scripts d'événement ActiveX.

Vous pouvez également suspendre l'exécution des scripts. Par défaut, au démarrage de WindowViewer, l'interpréteur de scripts est activé et les scripts sont exécutés. Vous pouvez suspendre l'exécution des scripts en stoppant l'interpréteur. Une fois suspendue, l'exécution des scripts peut reprendre. Pour plus d'informations, voir Suspension de l'exécution des scripts pendant l'exécution.

Types de déclencheurs de scripts

Dans InTouch HMI, les scripts sont divisés selon leur type, en sept catégories. Chaque type possède un ou plusieurs déclencheurs au choix, pour lancer le script.

- Un script d'application possède trois déclencheurs<:hs>: Au démarrage, A la fermeture, et Tant qu'active. Chaque déclencheur peut exécuter un script différent.
- Un script de fenêtre possède trois déclencheurs<:hs>: A l'ouverture, A la fermeture et Tant qu'active. Chaque déclencheur peut exécuter un script différent.
- Un script de clavier possède trois déclencheurs<:hs>: Touche relâchée, Touche enfoncée ou Touche maintenue. Chaque déclencheur peut exécuter un script différent.
- Un script de condition possède quatre déclencheurs<:hs>: Si vrai, Tant que vrai, Si faux et Tant que faux. Chaque déclencheur peut exécuter un script différent.
- Un script sur changement de valeur s'exécute quand la valeur d'une variable ou d'un<:hs>.champ change.
- Scripts d'action : exécutés une seule fois ou régulièrement, quand un opérateur sélectionne un objet graphique InTouch HMI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Scripts d’événement ActiveX : exécutés une seule fois quand un événement ActiveX se produit, comme la sélection du contrôle ActiveX.

Utilisation de déclencheurs multiples

La plupart des types de script admettent de multiples déclencheurs et chaque déclencheur peut être associé à des scripts différents.

Par exemple, vous pouvez configurer un script d'application qui s'exécutera au démarrage de WindowViewer et un autre qui s'exécutera régulièrement tant que WindowViewer reste ouvert.

Sélectionnez le déclencheur dans la liste **Type de condition** pour afficher les scripts existants.

Exécution régulière d’un script

Les scripts à exécution régulière sont lancés la première fois après la période spécifiée, et non immédiatement après leur déclenchement.

Par exemple, un script de clavier configuré pour être lancé toutes les 5<:hs>000<:hs>ms tant qu'une touche spécifique reste enfoncée, s'exécutera 5<:hs>secondes après que la touche a été enfoncée, puis toutes les 5<:hs>secondes suivantes.

Configuration de scripts d’application

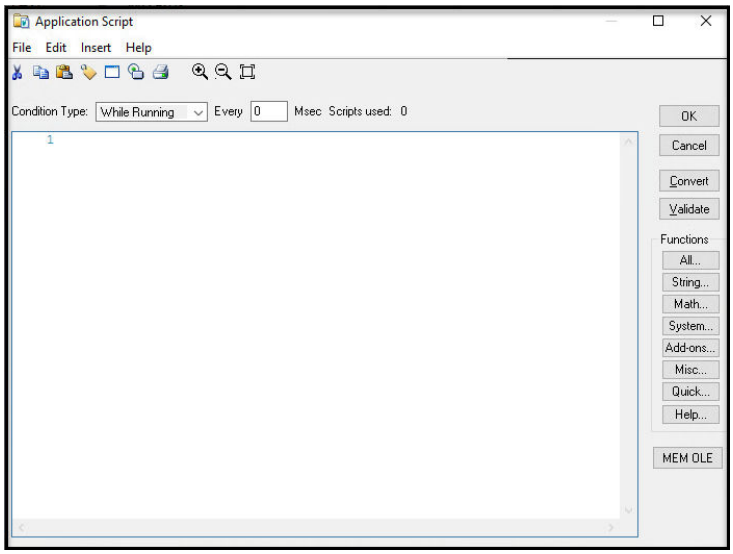
Les scripts d'application sont associés à une application InTouch HMI dans son ensemble. Vous pouvez utiliser des scripts d'application pour:

- Exécuter un script une seule fois au démarrage de WindowViewer.
- Exécuter un script régulièrement tant que WindowViewer est ouvert.
- Exécuter un script une seule fois à la fermeture de WindowViewer.

Configurer un script d’application

1. Dans le volet **Scripts**, cliquez avec le bouton droit sur **Application**, puis cliquez sur **Ouvrir**.

   La boîte de dialogue **Script d'application** s'affiche.



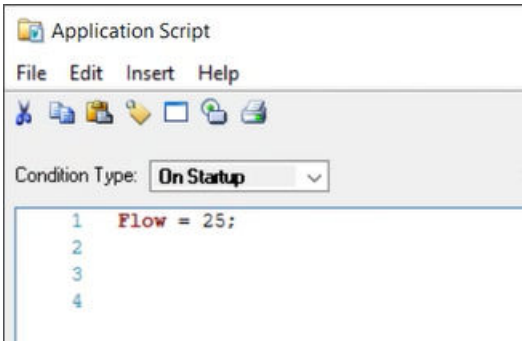
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur la condition d'exécution du script :

   - Cliquez sur **Au démarrage** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois au démarrage de WindowViewer.

     Exemple : dans une application InTouch, si la valeur initiale d'une variable nommée **Flow** est de 50 et que vous souhaitez modifier cette valeur au démarrage de l'application, réglez le **Type de condition** sur **Au démarrage** et utilisez le script suivant :

     ```
     Flow = 25;
     ```

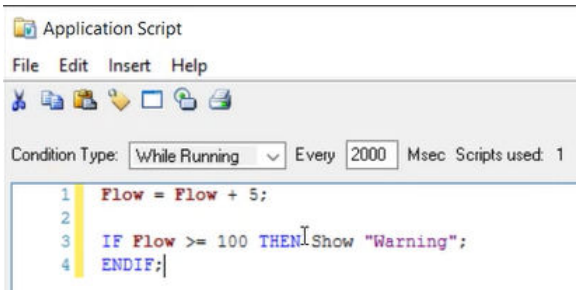
   - Cliquez sur **En exécution** pour configurer un script qui s'exécutera régulièrement tant que WindowViewer reste ouvert.

     Exemple : prenons l'exemple d'une application InTouch avec une variable nommée **Flow**. Pendant l'exécution de l'application, si vous souhaitez que la valeur de **Flow** augmente de 5 toutes les 2 secondes et qu'une fenêtre nommée **Avertissement** s'affiche si la valeur de la variable est supérieure ou égale à 100, réglez le **Type de condition** sur **While Running** (Pendant l'exécution) et utilisez le script suivant :

     ```
     Flow = Flow + 5;

     If Flow >= 100 THEN Show "Warning"

     ENDIF;
     ```

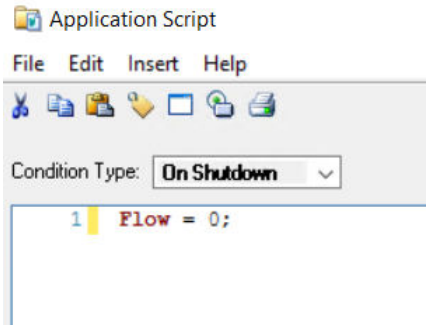
     

   - Cliquez sur **À la fermeture** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois à la fermeture de WindowViewer.

     Exemple : prenons l'exemple d'une application InTouch avec une variable nommée **Flow**. À la fermeture de l'application, si vous souhaitez que la valeur de **Flow** passe à 0, réglez le **Type de condition** sur **À la fermeture** et utilisez le script suivant :

     ```
     Flow = 0;
     ```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Si vous avez sélectionné **Tant qu'active** à l'étape précédente, indiquez un intervalle de temps entre 1 et 360000 millisecondes dans la zone **Toutes les**. L'intervalle de temps spécifie la fréquence d'exécution du script.
4. Entrez le script dans la fenêtre.
5. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un script d’application

1. Dans le volet **Scripts**, cliquez avec le bouton droit sur **Application**, puis cliquez sur **Ouvrir**.

   La boîte de dialogue **Script d'application** s'affiche.
2. Dans la liste **Type de condition** , cliquez sur la condition du script à supprimer.

   Le script s'affiche dans la section principale de la boîte de dialogue **Script d'application**.
3. Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**.

   Le script disparaît de la section principale et le code associé est supprimé.

Limitations des scripts d’application

Les scripts d'application exécutés à l'ouverture ou à la fermeture de WindowViewer présentent certaines limitations quant à leurs possibilités d'interaction avec d'autres objets.

Vous ne pouvez pas utiliser des scripts d'application Au démarrage pour<:hs>:

- Référencer des méthodes, des propriétés ou des événements ActiveX.
- Lire ou écrire dans des contrôles, des variables E/S ou dans des références distantes.
- Exécuter des scripts sur changement de valeur et des scripts de condition.

Vous ne pouvez pas utiliser de scripts d'application A la fermeture pour<:hs>:

- Lire ou écrire dans des contrôles, des variables E/S ou dans des références distantes.
- Démarrer d'autres applications.

Configuration de scripts de fenêtre

Les scripts de fenêtres sont associés à une fenêtre spécifique. Utilisez la fonction de script **GetWindowName** pour contribuer à réduire le nombre de scripts nécessaires au chargement des fenêtres. Vous pouvez utiliser des scripts de fenêtre pour:

- Exécuter un script une seule fois à l'ouverture d'une fenêtre InTouch.
- Exécute un script régulièrement tant qu'une fenêtre InTouch est ouverte.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

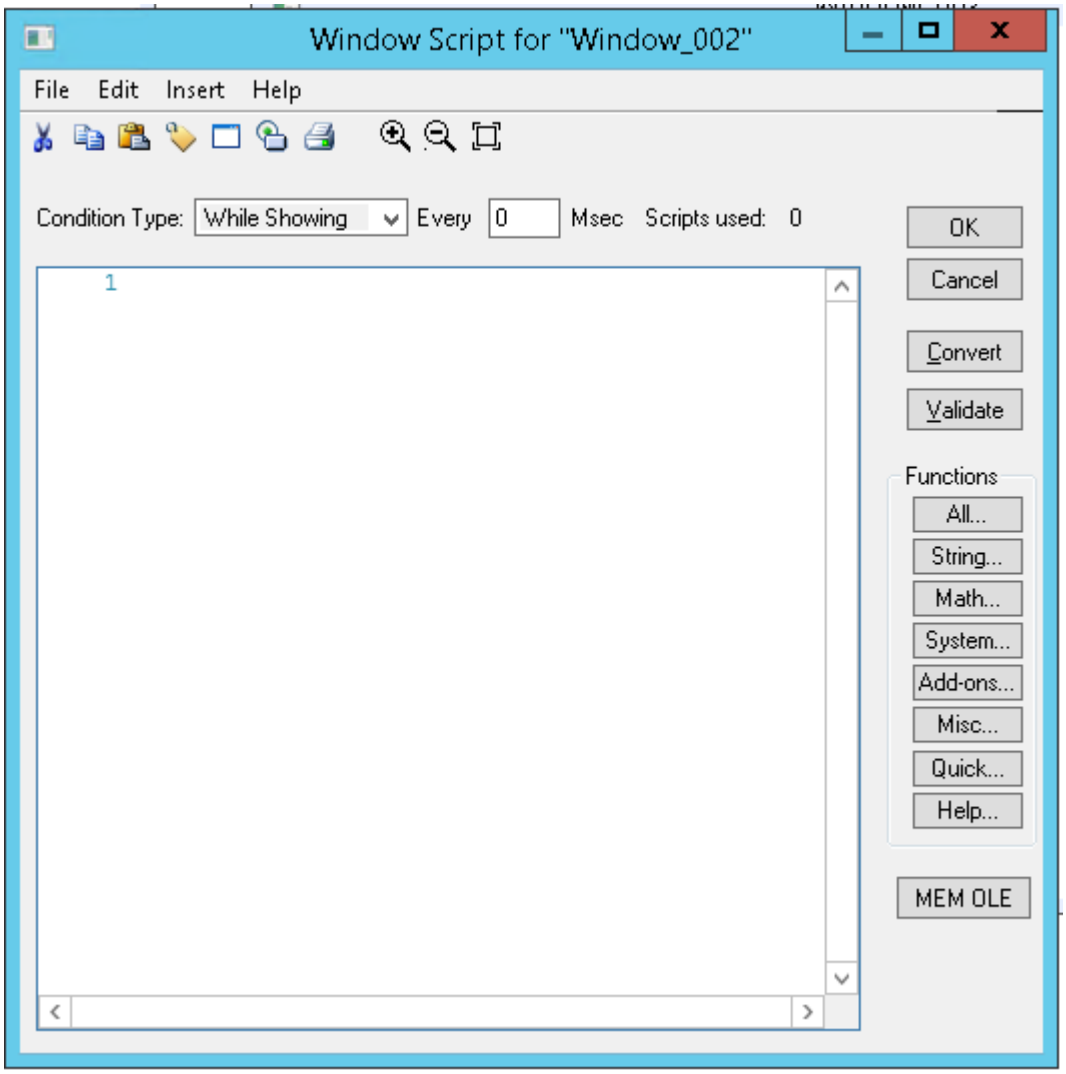
- Exécuter un script une seule fois à la fermeture d'une fenêtre InTouch.

Remarque : l'ouverture d'une fenêtre InTouch fait aussi référence à l'« affichage d'une fenêtre InTouch ». De même, la fermeture d'une fenêtre InTouch est parfois désignée le « masquage d'une fenêtre InTouch ».

Configurer un script de fenêtre

1. Dans le volet **Fenêtres**, cliquez avec le bouton droit sur une fenêtre, puis cliquez sur **Scripts de fenêtre**.

   La boîte de dialogue **Script de fenêtre du Nom de la fenêtre** s'affiche.



2. Dans la liste **Type de condition**, utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Cliquez sur **À l'ouverture** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois à l'ouverture de la fenêtre associée.
   - Cliquez sur **Tant qu'active** pour configurer un script qui s'exécutera régulièrement tant que la fenêtre associée reste ouverte.
   - Cliquez sur **À la fermeture** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois à la fermeture de la fenêtre associée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Si vous avez sélectionné **Tant qu'active** à l'étape précédente, indiquez un intervalle de temps entre 1 et 360000 millisecondes dans la zone **Toutes les** .
4. Entrez le script dans la fenêtre.
5. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un script de fenêtre

1. Dans le volet **Fenêtres**, cliquez avec le bouton droit sur une fenêtre, puis cliquez sur **Scripts de fenêtre**. La boîte de dialogue **Script de fenêtre du Nom de la fenêtre** s'affiche.
2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur le déclencheur du script à supprimer. Le script s'affiche dans la section principale de la boîte de dialogue **Script de fenêtre du Nom de la fenêtre**.
3. Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**.

Important : n’utilisez pas de scripts À la fermeture pour lire ou écrire dans des variables d’E/S. En effet, la mise à jour de la valeur d'E/S ne sera pas forcément terminée avant que la fenêtre ne soit masquée.
Pour lire ou écrire dans des variables d'E/S à la fermeture d'une fenêtre, configurez un script de changement de donnée et activez-le depuis un script À la fermeture.

Configuration de scripts de clavier

Les scripts de clavier sont des scripts associés à l'appui d'une touche ou d'une combinaison de touches spécifique. Vous pouvez utiliser des scripts de clavier pour :

- Exécuter un script une seule fois quand on appuie sur une touche ou combinaison de touches.
- Exécuter un script régulièrement tant qu'une touche ou combinaison de touches reste renfoncée sans être relâchée.
- Exécuter un script une seule fois quand unr un script une seule fois quand unr un script une seule fois quand une touche ou combinaison de touches est relâchée.

Un script de clavier est identifié par le nom de la touche qui lance le script. Par exemple<:hs>:

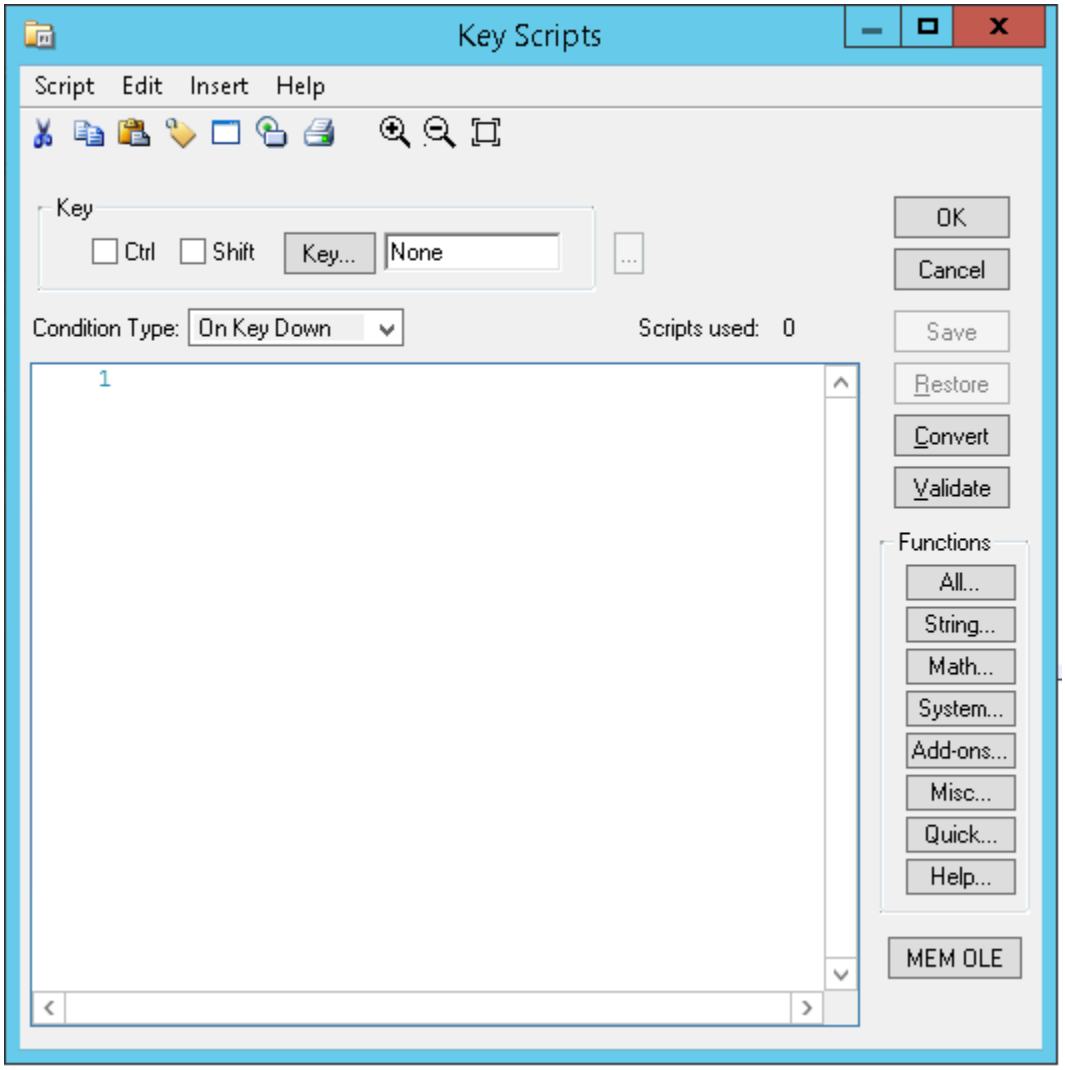
Remarque : si vous avez configuré un script d’action déclenché par la même touche ou combinaison de touches, le script de clavier est ignoré et c’est le script d’action qui s’exécute à sa place.

Configurer un script de clavier

1. Dans le volet **Scripts**, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour configurer un nouveau script de clavier, cliquez avec le bouton droit sur **Touche**, puis cliquez sur **Nouveau**.

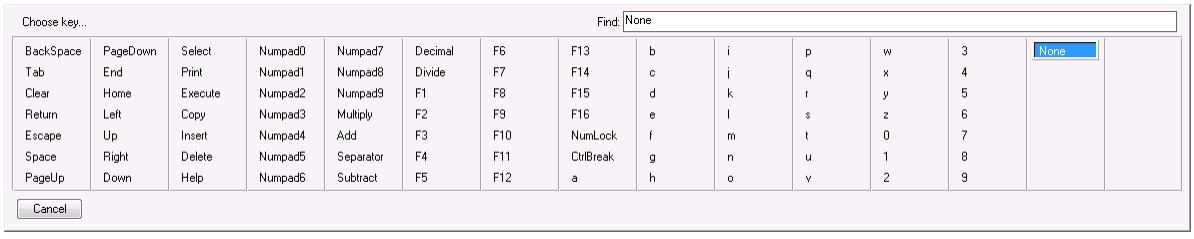
     La boîte de dialogue **Scripts de clavier** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- Pour configurer un script de clavier existant, développez **Touche**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du script puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un script de clavier** s'affiche.

2. Cliquez sur **Touche** puis sélectionnez une touche dans la boîte de dialogue **Sélection d'une touche**.



3. Cochez les cases **Ctrl** ou **Maj.** pour combiner les touches de contrôle ou majuscules avec la touche choisie.
4. Dans la liste **Type de condition**, utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Cliquez sur **Touche enfoncée** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois quand la touche ou la combinaison de touches associée est enfoncée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **Touche maintenue** pour configurer un script qui s'exécutera régulièrement tant que la touche ou la combinaison de touches associée est enfoncée.
- Cliquez sur **Touche relâchée** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois quand la touche ou la combinaison de touches associée est relâchée.

5. Si vous avez sélectionné **Touche maintenue** à l'étape précédente, indiquez un intervalle de temps entre 1 et 360 000 millisecondes dans la zone **Toutes les**.
6. Entrez le script dans la fenêtre.
7. Cliquez sur **OK**.

Supprimer tous les scripts de clavier associés à une touche

- Dans le volet **Scripts,** développez **Clé** cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script clé, puis cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

Supprimer un script de clavier associé à une touche

1. Avec la **Vue Classique**, dans le panneau **Scripts**, développez **Touche**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du script de clavier, puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un script de clavier** s'affiche.
2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur le déclencheur du script à supprimer. Le script s'affiche dans la section principale de la boîte de dialogue **Modifier un script de clavier**.
3. Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**. Le script disparaît de la section principale et le code associé est supprimé.

Configuration de scripts de condition

Les scripts de condition sont déclenchés en fonction de l'état de conditions logiques. Les scripts de condition sont utilisés pour l'exécution d'un script :

- Une seule fois quand une condition est remplie.
- Une seule fois quand une condition n'est pas remplie.
- Régulièrement tant qu'une certaine condition est remplie.
- Régulièrement tant qu'une certaine condition n'est pas remplie.

Un script de condition est identifié par la syntaxe de la condition qui déclenche le script. Par exemple : tag1>=13.

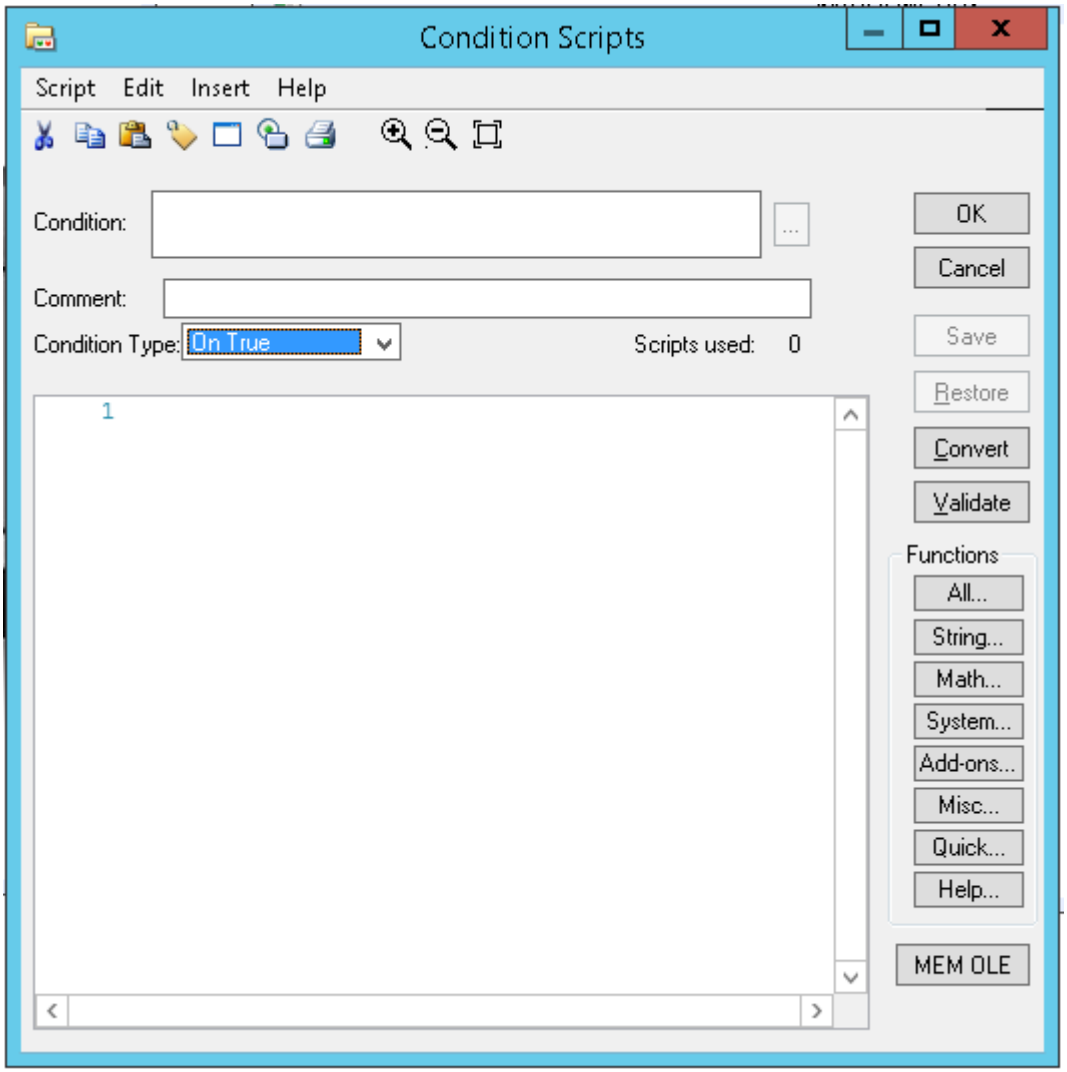
Remarque : un script associé au type de condition Si vrai ne s'exécute que si la condition passe de Faux à Vrai. Un script associé au type de condition Si faux ne s'exécute que si la condition passe de Vrai à Faux.

Configurer un script de condition

1. Dans le volet **Scripts**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Condition**, et cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **Scripts de condition** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- Pour modifier un script de condition existant, cliquez sur le signe plus à côté de **Condition**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du script puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un script de condition** s'affiche.

2. Dans la zone **Condition**, entrez l'expression de condition à utiliser.

   La longueur maximum de l'expression est de 1024 caractères.

3. Vous pouvez indiquer un commentaire dans la zone **Commentaire**.
4. Dans la liste **Type de condition**, utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Cliquez sur **Si faux** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois quand la condition devient fausse.
   - Cliquez sur **Tant que faux** pour configurer un script qui s'exécutera régulièrement tant que la condition est fausse.
   - Cliquez sur **Si vrai** pour configurer un script qui s'exécute une seule fois quand la condition devient vraie.
   - Cliquez sur **Tant que vrai** pour configurer un script qui s'exécutera régulièrement tant que la condition est vraie.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Si vous avez sélectionné **Tant que faux** ou **Tant que vrai** à l'étape précédente, indiquez un intervalle de temps entre 1 et 360 000 millisecondes dans la zone **toutes les**.

   Remarque : les temporisateurs conditionnels de WindowViewer s'arrêtent dès que la condition cesse d'être vraie. Par exemple, les événements Souris maintenue enfoncée ne se déclencheront pas si le bouton de la souris n'est plus enfoncé, et les scripts de clavier s'arrêtent si un touche n'est pas appuyée.

6. Entrez un script ou modifiez le script existant dans la fenêtre.
7. Cliquez sur **OK**.

Supprimer tous les scripts de condition associés à une condition

- Dans le volet **Scripts**, développez **Condition**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script de condition et cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

Supprimer séparément des scripts de condition associés à une condition

1. Dans le volet **Scripts**, développez la **Condition**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script clé et cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier un script de condition** s'affiche.
2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur le déclencheur du script à supprimer. Le script s'affiche dans la section principale de la boîte de dialogue **Modifier un script de condition**.
3. Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**. Le script disparaît de la section principale et le code associé est supprimé.

Configuration de scripts sur changement de valeur

Vous pouvez utiliser des scripts sur changement de valeur pour exécuter un script une seule fois, quand la valeur d'une variable ou d'un .champ change au-delà de la bande morte spécifiée.

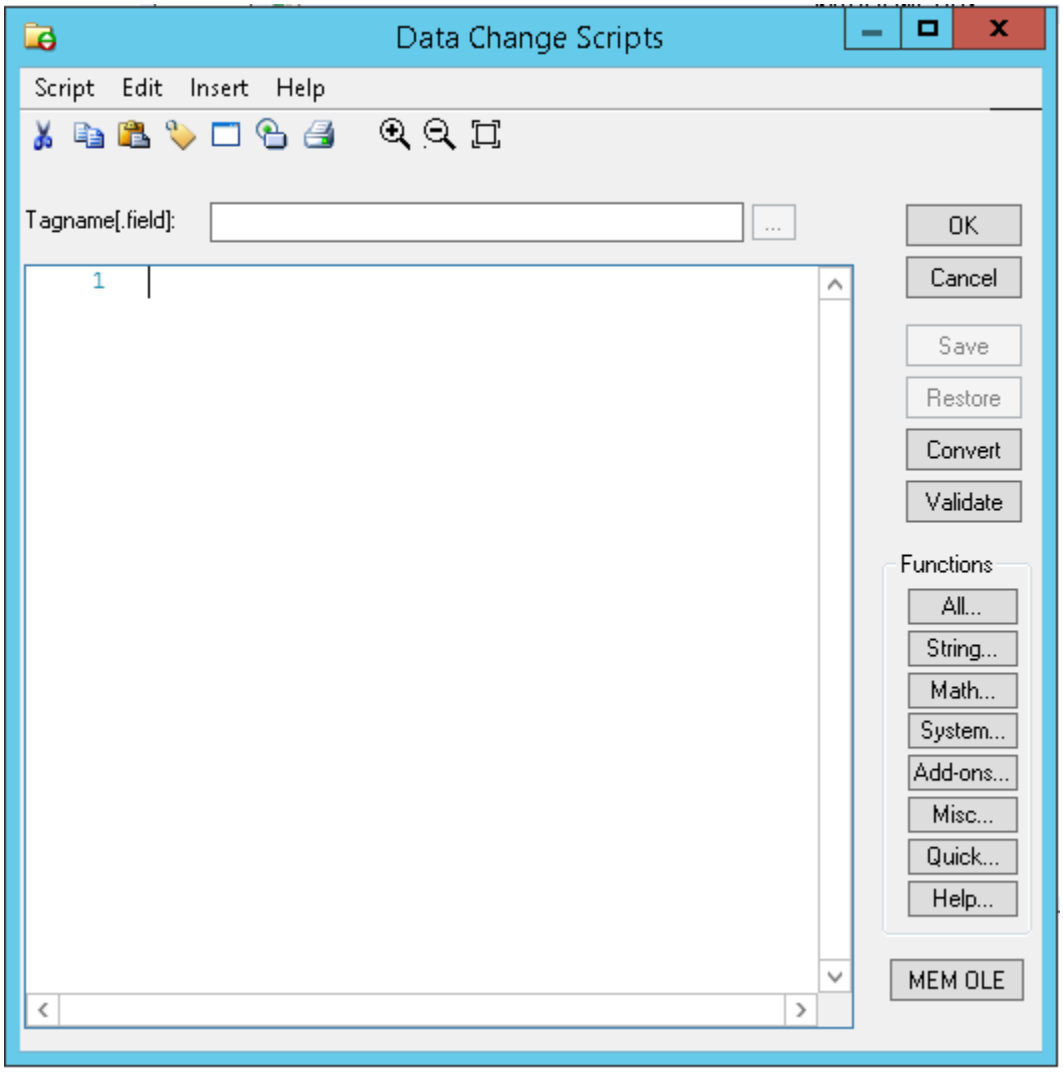
Un script sur changement de valeur est identifié par le nom de la variable, ou de la variable suivie d'un .champ, qui déclenche le script. Par exemple: Tag1 or Tag2.HiHiLimit.

Configurer un script sur changement de valeur

1. Dans le volet **Scripts**, cliquez avec le bouton droit sur **Changement de valeur** et cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **Scripts sur changement de valeur** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Pour créer un nouveau script, dans la zone **NomVariable[.champ]**, indiquez le nom ou le champ de variable.

   Pour modifier un script existant, cliquez sur le bouton avec des points de suspension à droite de la zone **NomVariable[.champ]** et sélectionnez le script dans la liste affichée.

3. Entrez le script dans la fenêtre.
4. Cliquez sur **OK**.

Supprimer un script sur changement de valeur

- Dans le volet **Scripts**, développez **Changement de valeur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script de changement de données et cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

Configuration de scripts d'action

Les scripts d'action permettent d'associer certaines actions de l'opérateur avec des objets graphiques. Vous pouvez configurer un ou plusieurs des événements suivants avec un certain objet graphique :

- Cliquer sur le bouton gauche, central ou droit de la souris.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

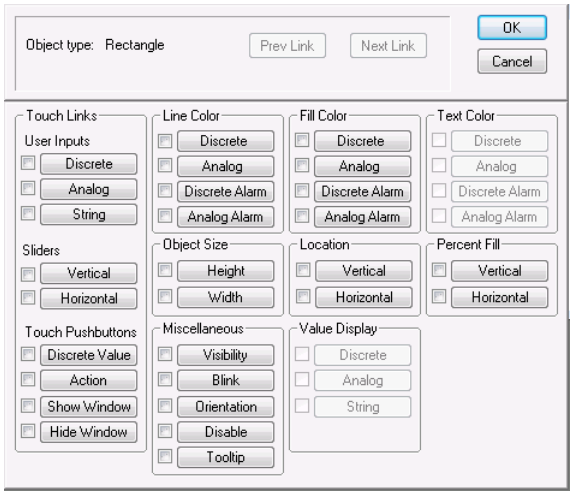
- Maintenir appuyé le bouton gauche, central ou droit de la souris.
- Relâcher le bouton gauche, central ou droit de la souris.
- Double-clic avec le bouton gauche, central ou droit de la souris.
- Appui sur une touche ou combinaison de touches.
- Maintenir appuyée une touche ou combinaison de touches.
- Relâcher une touche ou combinaison de touches.
- Déplacement du pointeur de la souris sur un objet.

Un script d'action peut être configuré uniquement dans le panneau **Sélection de liens d'animation** de l'objet lui-même.

Important : s'il existe un script de clavier déclenché par la même touche ou combinaison de touches que le script d'action, c'est ce dernier qui s'exécute. Le script de clavier est ignoré.

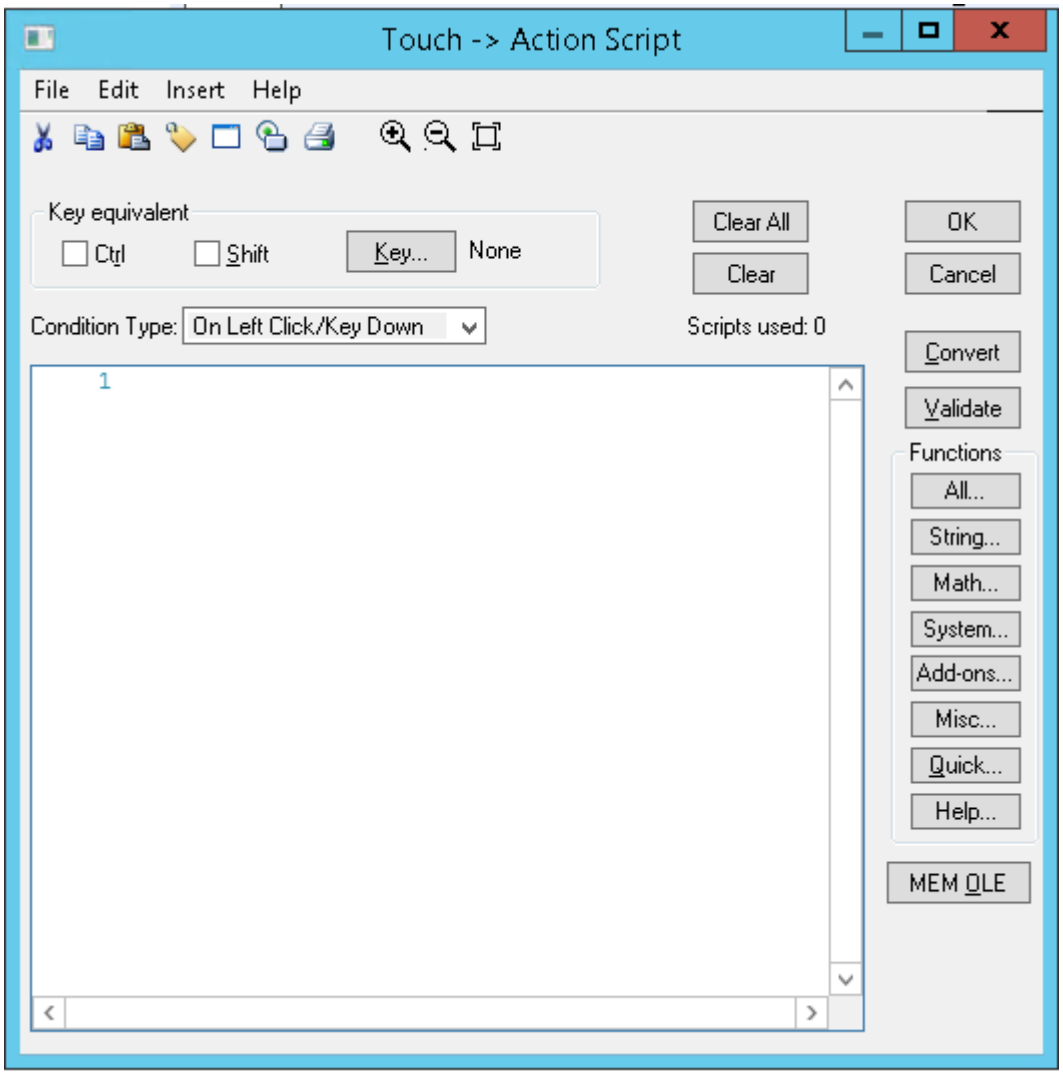
Configurer un script d'action

1. Double-cliquez sur l'objet graphique. Le panneau **Sélection de liens d'animation** s'affiche.



2. Sélectionnez **Action**. La boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la liste **Type de condition**, utilisez l'une des possibilités suivantes :

Pour configurer un script exécuté sur cette condition	Commande
Une seule fois quand on utilise le bouton gauche de la souris, ou qu'on appuie sur une certaine touche, ou combinaison de touches	**Clic gauche/Touche enfoncée**
Régulièrement tant que le bouton gauche de la souris est enfoncé ou qu'une touche ou combinaison de touches est utilisée	**Bouton gauche/Touche maintenus**
Une seule fois quand on utilise le bouton gauche de la souris, ou qu'on relâche une certaine touche, ou combinaison de touches	**Bouton gauche/Touche relâchés**
Une seule fois quand le bouton gauche de la souris est double-cliqué	**Double clic gauche**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

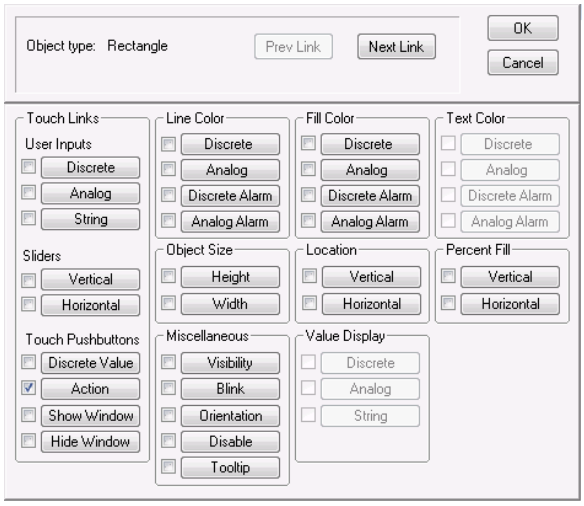
Pour configurer un script exécuté sur cette condition	Commande
Une seule fois quand le bouton droit de la souris est appuyé	**Clic droit**
Régulièrement tant que le bouton droit de la souris est appuyé	**Bouton droit maintenu**
Une seule fois quand le bouton droit de la souris est relâché	**Bouton droit relâché**
Une seule fois quand le bouton droit de la souris est double-cliqué	**Double clic droit**
Une seule fois quand le bouton central de la souris est appuyé	**Clic central**
Régulièrement tant que le bouton central de la souris est appuyé	**Bouton central maintenu**
Une seule fois quand le bouton central de la souris est relâché	**Bouton central relâché**
Une seule fois quand le bouton central de la souris est double-cliqué	**Double clic central**
Une seule fois quand la souris survole l'objet	**Au passage de la souris**

4. Si vous sélectionnez **Clic gauche/Touche enfoncée**, **Bouton gauche/Touche maintenus** ou **Bouton gauche/Touche relâchés** :
   a. Sélectionnez **Touche**. **La boîte de dialogue Sélection d'une touche** s'affiche.
   b. Sélectionnez une touche.
   c. Cochez les cases **Ctrl** ou **Maj.** pour combiner les touches de contrôle ou majuscules avec la touche choisie.
5. Si vous avez choisi **Bouton gauche/Touche maintenus** ou **Bouton droit maintenu**, indiquez un intervalle de temps entre 1 et 360 000 millisecondes dans la zone **toutes les**.
6. Si vous sélectionnez **Au passage de la souris**, dans la zone **Après**, entrez le nombre de millisecondes écoulées (entre 1 et 360 000) après que le survol par la souris, avant d'exécuter le script.
7. Entrez le script dans la fenêtre.
8. Cliquez sur **OK**.

Supprimer tous les scripts d'action associés à un objet graphique InTouch

1. Double-cliquez sur l'objet graphique. Le panneau propriétés de l'objet s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Décochez la case **Action**. Les scripts d'action ne seront pas exécutés pendant l'exploitation. Si vous cliquez sur **Action**, l'éditeur s'ouvre sur le dernier script d'action enregistré pour l'objet associé.

Supprimer un script d'action individuel

1. Double-cliquez sur l'objet graphique associé au script d'action à effacer. Le panneau propriétés de l'objet s'affiche.
2. Sélectionnez le bouton **Action**. La boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action** s'affiche.
3. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur le déclencheur du script.
4. Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Supprimer**. Le script disparaît de la section principale et le code associé est supprimé.

Configuration de scripts d'événement ActiveX

Les scripts d'événement ActiveX s'exécutent à la suite d'un événement ActiveX. Selon le contrôle ActiveX, on retrouve des événements comme:

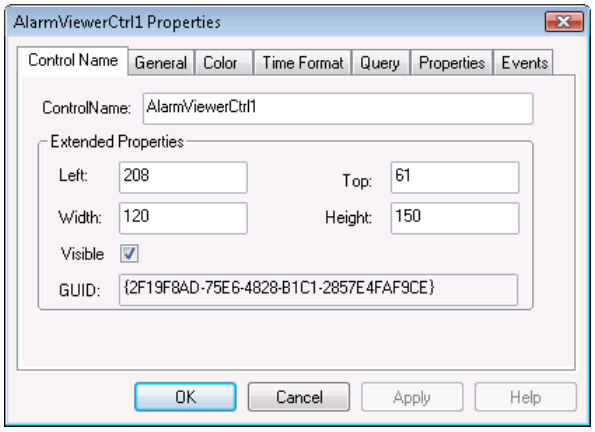
- Contrôle ActiveX démarré: Startup
- Contrôle ActiveX fermé: Shutdown
- Sélection de l'utilisateur sur le contrôle ActiveX : Click
- Double-clic de l'utilisateur sur le contrôle ActiveX<:hs>: Doubleclick

Un script d'événement ActiveX est identifié par un nom. Par défaut, InTouch HMI ajoute automatiquement le nom du contrôle et l'événement associés au script. Par exemple: MyActiveXScript (AlarmViewerCtrl1::Click).

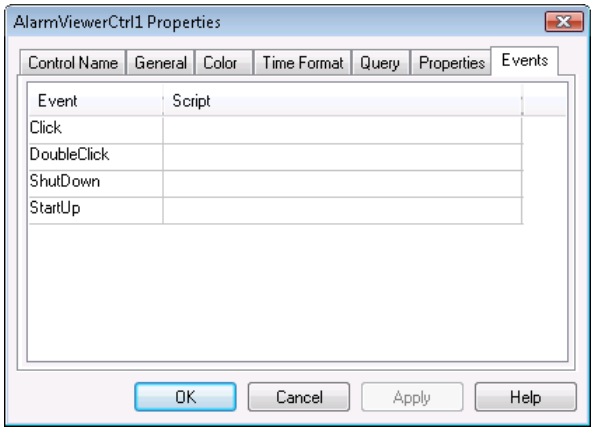
Configurer un nouveau script d'événement ActiveX

1. Double-cliquez sur le contrôle ActiveX. La boîte de dialogue des propriétés du contrôle ActiveX s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



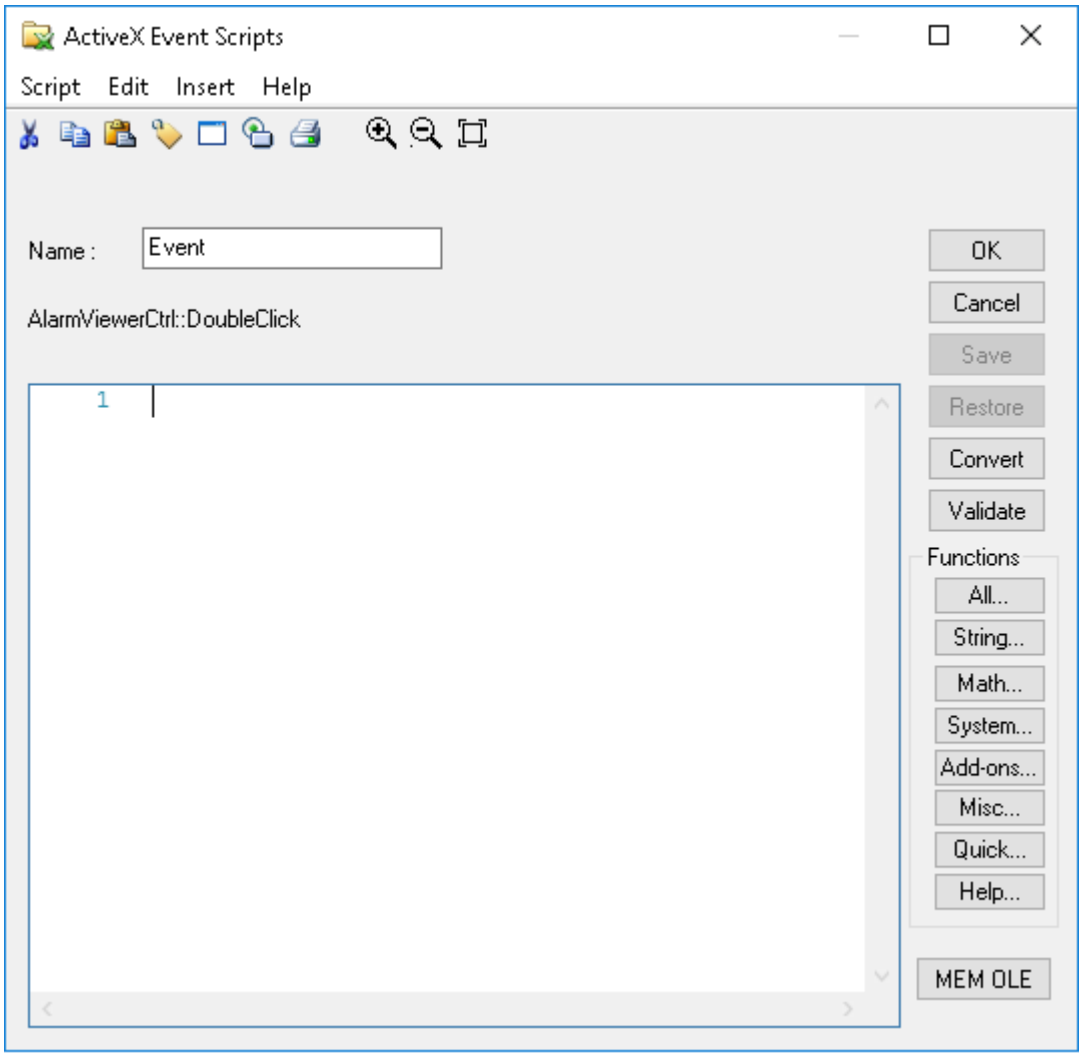
2. Sélectionnez l'onglet **Événement**.



3. Sélectionnez un événement (Click, DoubleClick, ShutDown, StartUp).
4. Cliquez sur la cellule **Script** de l'événement. Des crochets droits s'affichent.
5. Donnez un nouveau nom au script d'événement puis cliquez sur **OK**. À l'apparition du message, cliquez sur **OK** pour créer un nouveau script.

   La boîte de dialogue **Scripts d'événement ActiveX** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



1. Le champ **Nom** permet de modifier le nom du script d'événement ActiveX.
2. Entrez le script dans la fenêtre.
3. Cliquez sur **OK**.

Modifier un script d’événement ActiveX existant

1. Dans le volet **Scripts** , développez **Événement ActiveX**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du script ActiveX et cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Scripts d'événement ActiveX** s'affiche.
2. Apportez les modifications nécessaires au script puis cliquez sur **OK**.

Supprimer un script d’événement ActiveX existant

1. Assurez-vous qu'aucun contrôle ActiveX n'utilise le script d'événement à effacer. Si des contrôles ActiveX utilisent le script, procédez d'abord comme ceci:
   a. Supprimez les références au script d'événement ActiveX dans le panneau **Événements** de chacun des contrôles ActiveX qui l'utilise.
   b. Fermez toutes les fenêtres et mettez à jour les compteurs d'utilisation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Dans le volet **Scripts** , développez **Événement ActiveX**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du script ActiveX et cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**. Le script d'événement ActiveX est supprimé.

Suspension de l'exécution des scripts pendant l'exécution

Par défaut, au démarrage de WindowViewer, l'interpréteur de scripts est activé et les scripts synchrones sont exécutés. Vous pouvez suspendre l'exécution des scripts en stoppant l'interpréteur. Une fois suspendue, l'exécution des scripts peut reprendre.

Pour suspendre l'exécution des scripts pendant l'exploitation, depuis le menu :

- Dans le menu **Logique**, cliquez sur **Suspendre la logique**. L'exécution des scripts synchrones est arrêtée. Les scripts asynchrones continuent de s'exécuter, mais aucun d'eux n'est plus lancé.

Suspendre l'exécution des scripts pendant l'exploitation, par un script

- Forcez la valeur de la variable système discrète $LogicRunning à 0. L'exécution des scripts synchrones est arrêtée. Les scripts asynchrones continuent de s'exécuter, mais aucun d'eux n'est plus lancé.

Continuer l'exécution des scripts pendant l'exploitation

- Dans le menu **Logique**, cliquez sur **Démarrer la logique**. L'exécution des scripts reprend.

Pour continuer l'exécution des scripts pendant l'exploitation, par un script

- Forcez la valeur de la variable système discrète $LogicRunning à 1. La variable système $LogicRunning doit apparaître dans un script asynchrone en cours d'exécution au moment où l'on suspend l'interpréteur.

Variable système $LogicRunning

Cette variable système contrôle l'exécution de scripts.

Utilisation

$LogicRunning

Remarques

La valeur 1 démarre l'interpréteur de scripts. La valeur 0 stoppe l'exécution des scripts.

Cette variable système vaut pour la sélection des commandes **Lancer la logique** ou **Suspendre la logique** dans le menu **Logique** de WindowViewer.

Vous ne pouvez pas stopper de scripts asynchrones en cours d'exécution. Cependant, vous pouvez éviter l'exécution de nouveaux scripts.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Le langage de scripts

Les concepts, les techniques et les règles de syntaxe présentés ici vous permettront de programmer dans le langage de scripts InTouch HMI.

- Règles de base de la syntaxe. Voir Règles de base de la syntaxe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Appel de fonctions prédéfinies ou personnalisées. Voir Appel de fonctions standard et Appel de fonctions standard (QuickFonctions).
- Affectations de valeurs et utilisation des opérateurs. Voir Affectations de valeurs et opérateurs.
- Utilisation d'instructions conditionnelles. Voir Utilisation de branchements conditionnels en programmation.
- Utilisation de boucles. Voir Utilisation de boucles dans des programmes.
- Utilisation de variables locales. Voir Utilisation de variables locales.

Pour plus d'informations sur le fonctionnement général de l'éditeur de scripts, voir Création et modification de scripts.

Pour plus d'informations sur les différents types de déclencheurs de scripts, voirDéclencheurs de scripts.

Pour une référence aux fonctions de script standard, voirFonctions intégrées.

Règles de base de la syntaxe

Les règles de base de la syntaxe recouvrent les aspects suivants du langage InTouch HMI<:hs>:

- Sous-programmes
- Instructions
- Retraits
- Commentaires
- Références de variables
- Valeurs littérales
- Expressions
- Validation de la syntaxe

Sous-programmes

La notion de sous-programme n'existe pas dans les scripts InTouch, comme pour les procédures «<:hs>Sub<:hs>» de Visual Basic. Pour structurer un script en plusieurs sous-programmes, vous devez créer une QuickFonction personnalisée pour chacun de ces sous-programmes. Voir Fonctions de script personnalisées.

Instructions

- Une instruction peut être une affectation d'une valeur, un appel de fonction ou une structure de contrôle.
- Chaque instruction dans un script doit finir par un point-virgule (;).
- Il est possible d'inclure plusieurs instructions sur une même ligne, du moment que chaque instruction se termine par un point-virgule.
- Les instructions peuvent s'étendre sur plusieurs lignes, en tapant des retours-chariot (en appuyant sur Entrée).

Retraits

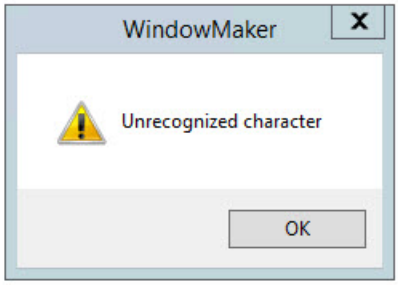
Vous pouvez introduire librement des retraits dans le code. Les retraits n'ont aucune importance opérationnelle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Commentaires

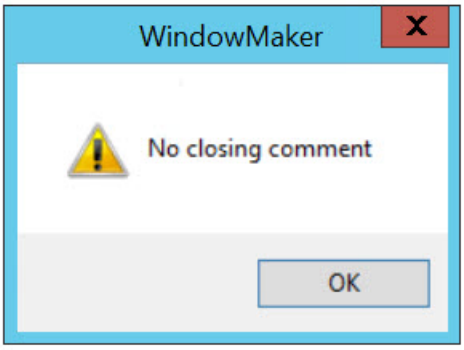
Pour signaler un texte comme commentaire, placez-le entre accolades { }. Les commentaires peuvent s'étendre sur plusieurs lignes. Les commentaires imbriqués ne sont pas pris en charge. Par exemple, dans l'exemple suivant, la première accolade } ferme le commentaire, et affiche une erreur pour la deuxième accolade }.

```
1  DIM msg AS Message;
2  {
3
4  Comments across multiple lines
5
6  {
7  Nested comments
8  }
9  }
10 msg = $DateString + ":" + $Operator;
```



Si l'accolade } n'est pas fournie, une erreur s'affiche lors de la validation.

```
1  DIM msg AS Message;
2  {
3
4  Comments across multiple lines
5
6
7  Nested comments
8
9  msg = $DateString + ":" + $Operator;
```



Références de variables

Il existe plusieurs manières de référencer des variables.

- Pour référencer une variable définie dans le dictionnaire de variables local, utilisez simplement son nom.
- Pour référencer le<:hs>.champ d'une variable, utilisez la mise en forme normale (`Variable.Champ`).
- Pour référencer une variable définie dans un dictionnaire de variables distant, utilisez une référence normale à une variable distante (`NomAccess:Élément`).
- Vous pouvez aussi définir des variables locales dont la visibilité est limitée au script courant. Voir Utilisation de variables locales.

Valeurs littérales

- Les valeurs entières sont spécifiées en notation décimale ou hexadécimale. Par exemple `255`, ou bien `0xFF`.
- Les valeurs en virgule flottante sont spécifiées en notation décimale ou scientifique. Par exemple `0.001`, ou bien `1E-3`.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Pour spécifier une valeur booléenne, utilisez les valeurs numériques 0 (FAUX) et 1 (VRAI).
- Pour spécifier une valeur chaîne, placez-la entre doubles guillemets. Par exemple : `"Ceci est une chaîne."`

Expressions

Les expressions peuvent inclure des valeurs littérales, des références de variables ou des appels de fonctions, reliés les uns aux autres par des opérateurs appropriés. Voir Affectations de valeurs et opérateurs.

Validation de la syntaxe

Au moment de l'enregistrement, l'éditeur de scripts vérifie automatiquement sa syntaxe. Vous pouvez aussi lancer cette validation manuellement en cliquant sur **Valider**. Voir Validation de la syntaxe des scripts.

Appel de fonctions standard

Les fonctions standard sont les fonctions prédéfinies de InTouch HMI. Voir Appel de fonctions standard (QuickFonctions).

Syntaxe d'appel des fonctions standard

La syntaxe d'appel d'une fonction de script prédéfinie varie si la fonction renvoie un résultat, et de quelle manière.

Certaines fonctions ne renvoient rien<:hs>; d'autres renvoient un résultat facultatif, permettant de renseigner une variable ou de l'utiliser dans une expression<:hs>; d'autres enfin renvoient un résultat qui doit renseigner une variable ou utilisé dans une expression.

Pour déterminer son type, examinez la description de la fonction. La description de chaque fonction possède une section syntaxique qui montre si la fonction renvoie un résultat et si ce résultat est facultatif.

Appeler une fonction qui ne renvoie pas de résultat

- Utilisez seul le nom de la fonction (avec des paramètres, le cas échéant) dans une instruction. Par exemple :
  ```
  NomFonction(Paramètres);
  ```

Appeler une fonction dont le résultat doit être affecté

- Utilisez le nom de la fonction (avec des paramètres, le cas échéant) n'importe où dans un script, là où vous pourriez utiliser une valeur littérale ou un nom de variable du type de donnée approprié. Par exemple, pour affecter une valeur<:hs>:
  ```
  VariableResultat = NomFonction(Paramètres);
  ```
  Ou dans un appel imbriqué, en utilisant la fonction comme paramètre d'une autre fonction standard<:hs>:
  ```
  AutreFonctionStandard(NomFonction(Paramètres));
  ```

Appeler une fonction qui renvoie un résultat facultatif

- Utilisez l'une des procédures précédentes.

Passage de paramètres à une fonction

Le passage de paramètres aux fonctions standard prédéfinies se fait normalement par*valeur*. Ceci signifie que vous pouvez passer toute expression valide, du moment que le type de l'expression, une fois évaluée, est celui requis pour le paramètre. Ces expressions peuvent inclure des valeurs littérales, des références de variables ou des appels de fonctions, reliés les uns aux autres par des opérateurs appropriés. Pour plus d'informations sur les expressions et les opérateurs, voir Affectations de valeurs et opérateurs.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Quand le script appelle la fonction, l'expression est évaluée et la valeur résultat passée comme paramètre à la fonction.

Cependant, certaines fonctions nécessitent une *référence* de variable comme paramètre. Par exemple :

```
RecipeSelectRecipe(Filename, RecipeName, Number);
```

Dans cet exemple, le paramètre RecipeName doit être une référence de variable (autrement dit, il faut expressément utiliser le nom de la variable pour le paramètre RecipeName). Vous ne pouvez pas passer une expression chaîne à la place, même si l'évaluation de l'expression produit un nom de variable accepté.

Remarque : certaines des anciennes fonctions prédéfinies, avec un seul paramètre (par exemple, la fonction Ack()), ne respectent pas la syntaxe standard pour le passage des paramètres entre parenthèses. À la place, le paramètre est séparé du nom de la fonction par un espace. Vérifiez la description de la syntaxe dans la documentation de la fonction, si vous avez un doute à propos d'une fonction en particulier.

Appel de fonctions standard (QuickFonctions)

Le mode d'appel d'une QuickFonction personnalisée varie légèrement par rapport à une fonction prédéfinie standard<:hs>:

- Le mot-clé `CALL` doit précéder le nom de la QuickFonction.
- Les résultats renvoyés par des QuickFonctions sont toujours facultatifs<:hs>; vous pouvez les utiliser, mais ce n'est pas obligatoire.

Appeler une QuickFonction qui ne renvoie pas de résultat

- Utilisez le nom de la fonction (avec des paramètres, le cas échéant) précédé du mot-clé `CALL` dans une instruction. Par exemple :

  ```
  CALL NomQuickFonction(Paramètres);
  ```

Appeler une QuickFonction qui renvoie un résultat

- Utilisez l'une des possibilités suivantes :
  - Appelez la QuickFonction comme si elle ne renvoyait aucun résultat (voir la procédure précédente).
  - Utilisez le nom de la fonction (avec des paramètres, le cas échéant) précédé du mot-clé `CALL`, n'importe où dans un script, là où vous pourriez utiliser une valeur littérale ou un nom de variable du type de donnée approprié. Par exemple, pour affecter une valeur<:hs>:

    ```
    VarResultats = CALL NomQuickFonction(Paramètres);
    ```

    Ou dans un appel imbriqué, en utilisant la fonction comme paramètre d'une fonction standard<:hs>:

    ```
    AutreFonctionStandard(CALL NomFonction(Paramètres));
    ```

Remarque : vous ne pouvez pas imbriquer les appels de QuickFonctions, c'est-à-dire utiliser une QuickFonction comme paramètre d'une autre QuickFonction. Par exemple, `Call QF1(Call QF2());` n'est pas une instruction acceptée.

Passage de paramètres à une QuickFonction

Le passage de paramètres aux QuickFonctions se fait toujours par valeur. Vous ne pouvez pas passer de paramètres par référence à des QuickFonctions.

Vous pouvez passer toute expression valide, du moment que le type de l'expression, une fois évaluée, est celui requis pour le paramètre. Ces expressions peuvent inclure des valeurs littérales, des références de variables ou des appels de fonctions, reliés les uns aux autres par des opérateurs appropriés. Pour plus d'informations sur les

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

expressions et les opérateurs, voir Affectations de valeurs et opérateurs. Quand le script appelle la fonction, l'expression est évaluée et la valeur résultat passée comme paramètre à la fonction.

Remarque : vous ne pouvez pas imbriquer les appels de QuickFonctions, c'est-à-dire utiliser une QuickFonction comme paramètre d'une autre QuickFonction. Par exemple, `CALL QF1(CALL QF2());` n'est pas une instruction acceptée.

Affectations de valeurs et opérateurs

Dans un script, les affectations de valeurs permettent de renseigner une variable avec une valeur. La syntaxe pour affecter une valeur est la suivante<:hs>:

```
Tagname);
```

Lorsque cette instruction est exécutée, `ValueExpression` est écrit dans la variable référencée par `Variable`. `ValueExpression` peut être n'importe quelle expression valide dont le type de données correspond au type de données de la variable. Les expressions peuvent inclure des valeurs littérales, des références de variables ou des appels de fonctions, reliés les uns aux autres par des opérateurs appropriés.

Voir Opérateurs acceptés.

Voir Définition de l'ordre d'évaluation des opérateurs.

Voir Exemples d'expressions valides ou non valides.

Opérateurs acceptés

Le tableau suivant contient la liste de tous les opérateurs acceptés. Pour plus d'informations sur l'usage d'un opérateur spécifique, reportez-vous à la section appropriée.

Opérateur	Pour plus d'informations
+	Addition ou concaténation : +
-	Soustraction ou négation : -
*	Multiplication<:hs>: *
/	Division<:hs>: /
**	Puissance<:hs>: **
MOD	Modulo<:hs>: MOD
~	Complément<:hs>: ~
SHL	Décalage à gauche<:hs>: SHL et Décalage à droite<:hs>: SHR
SHR	Décalage à gauche<:hs>: SHL et Décalage à droite<:hs>: SHR
&	ET binaire<:hs>: &
|	OU binaire<:hs>: |
^	XOR binaire<:hs>: ^
ET	Conjonction logique<:hs>: AND

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Opérateur	Pour plus d'informations
OU	Disjonction logique<:hs>: OR
NON	Négation logique<:hs>: NOT
<	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>
>	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>
<=	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>
>=	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>
==	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>
<>	Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>

Remarque : pour des calculs numériques, sélectionnez toujours les opérandes de sorte que le résultat du calcul soit compris dans l'intervalle de valeurs d'un nombre réel. Autrement, le résultat ne sera pas correct.

Addition ou concaténation : +

Additionne deux opérandes numériques ou concatène deux opérandes de type chaîne.

Opérandes acceptés

Pour l'addition<:hs>: toute valeur entière ou réelle

Pour la concaténation<:hs>: toute valeur de type message

Type de la valeur renvoyée

Pour l'addition<:hs>: entier ou réel

Pour la concaténation<:hs>: Message

Exemple

```
MessageTag = "Setpoint value: " + Text(SetpointTag, "#.##");
```

Soustraction ou négation : -

Utilisé avec deux opérandes, il effectue une soustraction numérique normale.

Opérandes acceptés

toute valeur entière ou réelle

Type de la valeur renvoyée

entier ou réel

Exemple

Dans cet exemple, si TemperatureSetpoint a une valeur 70, après l'exécution du script, TemperatureSetpoint aura la valeur 65.

```
TemperatureSetpoint = TemperatureSetpoint – 5;
```

Multiplication<:hs>: *

Multiplication numérique normale.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Opérandes acceptés

Tout entier ou valeur réelle

Type de la valeur renvoyée

Entier ou réel

Division<:hs>: /

Division numérique normale. Si vous essayez une division par 0 pendant l'exécution, le résultat renvoyé est 0.

Opérandes acceptés

Tout entier ou valeur réelle

Type de la valeur renvoyée

Entier ou réel

Puissance<:hs>: **

Élève l'opérande gauche (la base) à la puissance de l'opérande droit (la puissance).

Opérandes acceptés

Valeurs de type entier ou réel. Il n'est pas possible de combiner une base 0 avec une puissance négative, ni une base négative avec une puissance fractionnelle. Dans ces cas-là, le résultat 0 est renvoyé.

Type de la valeur renvoyée

Entier ou réel

Exemple(s)

`8 ** (1/3)` renvoie 2 (la racine cubique de 8)

Modulo<:hs>: MOD

Renvoie le reste de la division de deux valeurs entières.

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

Type de la valeur renvoyée

Entier

Exemple(s)

`37 MOD 4` renvoie 1

Complément<:hs>: ~

Renvoie le complément à un d'une valeur entière. En d'autres termes, il convertit chaque bit 0 en un bit 1, et inversement.

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de la valeur renvoyée

Entier

Décalage à gauche<:hs>: SHL et Décalage à droite<:hs>: SHR

Décale la représentation binaire d'une valeur entière vers la droite ou vers la gauche, du nombre de bits spécifié. L'opérande gauche est la valeur à décaler, l'opérande droit le nombre de positions de bits. Cette quantité est indiquée par le chiffre situé à droite de l'opérateur. Les bits libérés par le décalage prennent la valeur 0.

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

Type de la valeur renvoyée

Entier

Exemple(s)

`IntTag = IntTag SHL 1;` donne le résultat suivant quand il est exécuté plusieurs fois avec une valeur de départ de 5 dans la variable<:hs>:

Itération	Modèle de bits	Valeur de la variable
Valeur initiale	`0[...]00000101`	5
1ère exécution	`0[...]00001010`	10
2ème exécution	`0[...]00010100`	20

ET binaire<:hs>: &

Compare la représentation binaire de deux entiers, bit à bit, le résultat renvoyé correspond au tableau suivant<:hs>:

Bit du premier opérande	Bit du second opérande	Bit résultat
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Vous pouvez utiliser cet opérateur pour « masquer à zéro » (mettre à 0) certaines portions d'un modèle de bits. Par exemple, l'instruction suivante instruction masque à zéro les 24 bits supérieurs de la variable `IntTag`<:hs>:

```
IntTag = IntTag & 255;
```

Comme indiqué dans le tableau, le bit résultat sera toujours 0 si l'un des deux bits des opérandes est 0. Dans la représentation binaire de 255, les 8 bits inférieurs sont à 1, et les 24 bits supérieurs sont 0, de sorte que les 24 bits correspondants du résultat sont également à 0.

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de la valeur renvoyée

Entier

OU binaire<:hs>: |

Compare la représentation binaire de deux entiers, bit à bit, le résultat renvoyé correspond au tableau suivant<:hs>:

Bit du premier opérande	Bit du second opérande	Bit résultat
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Cette opération est dite également «<:hs>OU inclusif<:hs>».

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

Type de la valeur renvoyée

Entier

XOR binaire<:hs>: ^

Compare la représentation binaire de deux entiers, bit à bit, le résultat renvoyé correspond au tableau suivant<:hs>:

Bit du premier opérande	Bit du second opérande	Bit du résultat
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Cette opération est dite également «<:hs>OU exclusif<:hs>».

Opérandes acceptés

Toute valeur entière.

Type de la valeur renvoyée

Entier

Conjonction logique<:hs>: AND

Retourne VRAI si les deux opérandes discrets sont VRAIS<:hs>; dans les autres cas, renvoie FAUX. La table de vérité de cet opérateur est la suivante<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

p	q	p AND q
F	F	F
F	T	F
T	F	F
T	T	T

Opérandes acceptés

Toute valeur discrète.

Type de la valeur renvoyée

Discret

Disjonction logique<:hs>: OR

Retourne VRAI si au moins un des deux opérandes discrets est VRAI<:hs>; dans les autres cas, renvoie FAUX. La table de vérité de cet opérateur est la suivante<:hs>:

p	q	p OR q
F	F	F
F	T	T
T	F	T
T	T	T

Opérandes acceptés

Toute valeur discrète.

Type de la valeur renvoyée

Discret

Négation logique<:hs>: NOT

Retourne VRAI si l'opérande discret est FAUX, et inversement. La table de vérité de cet opérateur est la suivante<:hs>:

p	NOT p
F	T
T	F

Opérandes acceptés

Toute valeur discrète.

Type de la valeur renvoyée

Discret

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Comparaisons<:hs>: <, >, <=, >=, ==, <>

Ces opérateurs comparent deux valeurs et renvoient VRAI si la condition spécifiée par l'opérateur est remplie. Les opérandes peuvent avoir tous les types. Pour des opérandes chaîne, la comparaison repose sur l'ordre alphabétique, non sensible à la casse<:hs>: b est plus grand que a, c plus grand que b et ainsi de suite. Pour des opérandes discrets, VRAI est considéré plus grand que FAUX. Le tableau suivant contient la liste de tous les opérateurs de comparaison avec leurs conditions<:hs>:

Opération	Exemple(s)	Condition
Inférieur à	a < b	a est inférieur à b
Supérieur à	a > b	a est supérieur à b
Inférieur ou égal	a <= b	a est inférieur ou égal à b
Supérieur ou égal	a >= b	a est supérieur ou égal à b
Égal	a == b	a est égal à b
Non égal	a <> b	a n'est pas égal à b

Opérandes acceptés

Valeurs de tout type (les deux valeurs doivent avoir le même type).

Type de la valeur renvoyée

Discrète

Définition de l’ordre d’évaluation des opérateurs

Dans toute expression, vous pouvez utiliser des parenthèses pour forcer l'ordre d'évaluation des opérateurs. Le principe est le même que pour une expression mathématique. Si vous n'utilisez pas de parenthèses, l'expression est évaluée en fonction des règles de priorité par défaut des opérateurs. L'opération avec le niveau de priorité le plus élevé est exécuté la première, puis l'opération avec le niveau de priorité suivant et ainsi de suite.

Le tableau suivant indique le niveau de priorité de chaque opérateur. Les opérateurs présentés sur la même ligne ont le même niveau de priorité.

-, NOT, ~	Priorité la plus élevée
**	
*, /, MOD	
+, -	
SHL, SHR	
<, >, <=, >=	
==, <>	
&	
^	
|	

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ET	
OU	
=	Priorité la plus faible

Conversion implicite du type de données

Le langage de scripts InTouch HMI assure la conversion implicite des valeurs affectées, entre certains types de données. Cette caractéristique peut cependant produire des résultats inattendus, et il convient de l'utiliser avec précaution.

Le tableau suivant montre ce qui arrive lorsque vous affectez une valeur d'un certain type à une variable d'un type différent.

Type de données attendu	Type de données utilisé	Remarques
Discret	Entier	Une valeur 0 est interprétée comme FAUX. Toute autre valeur est interprétée comme VRAI.
Discret	Réel	Une valeur 0 est interprétée comme FAUX. Toute autre valeur est interprétée comme VRAI.
Entier	Discret	Une valeur FAUX est convertie à 0. Une valeur VRAI est convertie à 1.
Entier	Réel	Seule est utilisée la valeur située devant le point décimal. Toutes les positions décimales sont ignorées.
Réel	Discret	Une valeur FAUX est convertie à 0. Une valeur VRAI est convertie à 1.
Réel	Entier	La valeur est inchangée.

Pour plus d'informations sur les fonctions de conversion entre types de données, voir convertir des types de données

Exemples d’expressions valides ou non valides

Le tableau suivant présente des expressions correctes, en indiquant le résultat de l'expression et le type du résultat.

Expression	Type du résultat	Résultat
`37 MOD 4`	Entier	1
`37 MOD 4 == 1`	Discret	VRAI
`de<:hs>1 à<:hs>999, 1 = non enregistré`	Discret	FAUX

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Expression	Type du résultat	Résultat
`InfoAppActive(InfoAppTitle( "xyz")) == 1`	Discret	VRAI si un processus appelé «<:hs>xyz<:hs>» est en cours d'exécution
`"Batch " + Text(IntTag, "000")`	Message	«<:hs>Batch 10<:hs>» si `IntTag` vaut 10

Le tableau suivant présente des expressions incorrectes acceptées, et l'explication correspondante.

Expression	Problème
`NOT (37 MOD 4)`	NOT requiert un opérande de type discret.
`NOT 37 MOD 4 == 1`	NOT possède une priorité plus haute que les autres opérateurs, donc InTouch HMI tente d'appliquer NOT à la valeur entière de 37, au lieu de le faire sur le résultat (discret) de la comparaison.
`"Batch " + IntTag`	Quand l'opérateur + est utilisé pour concaténer des chaînes, les deux opérandes doivent être du type chaîne.

Utilisation de branchements conditionnels en programmation

Il est possible de contrôler de manière dynamique le flux d'exécution d'un script en fonction de certaines conditions. Pour ce faire, InTouch HMI prend en charge des structures de contrôle `IF-THEN-ELSE`.

La syntaxe de base pour d'une structure de contrôle `IF-THEN-ELSE` est la suivante<:hs>:

Syntaxe

```
IF ResultCode  0 THEN
   ... instructions et/ou autre structure IF-THEN-ELSE
ELSE
   ... instructions et/ou autre structure IF-THEN-ELSE]
ENDIF ;
```

Gardez à l'esprit les règles suivantes, quand vous utilisez des structures `IF-THEN-ELSE`<:hs>:

- Les structures `IF-THEN-ELSE` peuvent être imbriquées à la fois dans la section `THEN` et dans la section `ELSE`.
- À chaque instruction `IF` doit correspondre une instruction `ENDIF` de fermeture. Une instruction `ENDIF` s'applique toujours à l'instruction `IF` précédente la plus proche, sur le même niveau d'imbrication.
- La `Condition` doit être une expression discrète acceptée. La section `THEN` est exécutée si `Condition` est VRAI. La section `ELSE` est exécutée si `Condition` est FAUX.
- La section `ELSE` est facultative.
- D'autres langages de programmation vous permettent de tester plusieurs conditions sur le même niveau hiérarchique d'une structure `IF-THEN-ELSE`, et d'avoir une seule section `ELSE` générale, qui s'exécute si toutes les conditions sont évaluées comme FAUX. (La structure `If-Elself-Else` de Visual Basic en est un

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

exemple). Ceci n’est pas possible dans InTouch HMI. Pour chacune des conditions à vérifier, il faut ouvrir une nouvelle structure `IF-THEN-ELSE`. Par conséquent, pour qu'une seule section de code `ELSE` puisse fonctionner pour toutes les conditions, vous devez placer ce code à l'intérieur de la section `ELSE` de la structure `IF-THEN-ELSE` de dernier niveau.

Structure conditionnelle simple

Le script suivant illustre une structure conditionnelle simple. Si `SuccessTag` est VRAI, la fenêtre «<:hs>Réussite<:hs>» s'ouvrira, autrement, la fenêtre «<:hs>Échec<:hs>» apparaîtra.

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   Show "Réussite";
ELSE
   Show "Échec";
ENDIF ;
```

Structure conditionnelle imbriquée

Le script suivant montre comment vérifier plusieurs conditions avec une seule section `ELSE` générale, exécutée si aucune condition n'est vérifiée.

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   Show "Procédure 1";
ELSE
   IF ChoiceTag == 2 THEN
      Show "Procédure 2";
   ELSE
      IF ChoiceTag == 3 THEN
         Show "Procédure 3";
      ELSE
         Show "Procédure par défaut";
      ENDIF ;
   ENDIF ;
ENDIF ;
```

Exemple de script non valide (ENDIF absent)

Si vous êtes familiarisé avec Visual Basic, vous serez peut-être tenté d'écrire une instruction `IF` simple comme celle-ci<:hs>:

```
IF OpenThisWindow == 1 THEN Show "Cette fenêtre";
```

Ceci ne fonctionne pas dans InTouch HMI. À chaque instruction `IF` doit correspondre une instruction `ENDIF` de fermeture.

Exemple de script non valide (imbrication incorrecte)

Si vous êtes familiarisé avec un langage tel que Visual Basic, vous serez peut-être tenté d'écrire une structure conditionnelle avec de multiple conditions et une condition par défaut comme ceci<:hs>:

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   Show "Procédure 1";
IF ChoiceTag == 2 THEN
   Show "Procédure 2";
IF ChoiceTag == 3 THEN
   Show "Procédure 3";
ELSE
   Show "Procédure par défaut";
ENDIF ;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ceci ne fonctionne pas dans InTouch HMI. Chaque instruction IF introduit un nouveau niveau d'imbrication et doit avoir une instruction ENDIF correspondante. Pour une version corrigée de cet exemple, voir Structure conditionnelle imbriquée.

Utilisation de boucles dans des programmes

Les boucles permettent d'exécuter une section de code de manière répétée. InTouch HMI ne prend en charge que les boucles FOR. Une boucle FOR réalise des tests successifs de la valeur d'une variable numérique, incrémentée ou décrémentée à chaque nouvelle itération de la boucle. La boucle est exécutée jusqu'à ce que la valeur de la variable de boucle atteigne une limite fixée.

Syntaxe

```
FOR LoopTag = StartExpression TO EndExpression [STEP ChangeExpression]
... instructions ou une autre boucle FOR ...
NEXT;
```

- StartExpression, EndExpression et ChangeExpression définissent ensemble le nombre d'itérations.
- StartExpression définit le début de la plage en boucle. EndExpression définit la fin de la plage en boucle.
- STEP ChangeExpression est facultatif et définit la valeur d'incrément ou de décrément de la variable de boucle, à chaque nouvelle itération<:hs>; si vous ne définissez pas cette valeur, la valeur 1 est utilisée par défaut.

Lorsque vous exécutez une boucle FOR, InTouch HMI<:hs>:

1. Définit LoopTag avec la valeur de StartExpression.
2. Teste si LoopTag est supérieur à EndExpression. Si tel est le cas, InTouch HMI quitte la boucle. (Si ChangeExpression est négatif, InTouch HMI teste si LoopTag est inférieur à EndExpression).
3. Exécute les instructions contenues dans la boucle.
4. Incrémente LoopTag avec la valeur de ChangeExpression (soit 1, à moins d'indiquer autre chose).
5. répète les étapes 2 à 4.

Gardez à l'esprit les règles suivantes, quand vous utilisez des boucles FOR<:hs>:

- les boucles FOR peuvent être imbriquées. Le nombre maximum de niveaux d'imbrication dépend de la mémoire disponible et des ressources du système.
- À chaque instruction FOR doit correspondre une instruction NEXT de fermeture. Une instruction NEXT s'applique toujours à l'instruction FOR précédente la plus proche, sur le même niveau d'imbrication.
- LoopTag doit être une variable numérique (ou une variable locale).
- StartExpression, EndExpression et ChangeExpression doivent être des expressions acceptées dont l'évaluation donne un résultat numérique.
- Si ChangeExpression est positif, EndExpression doit être supérieur à StartExpression ; si ChangeExpression est négatif, StartExpression doit être supérieur à EndExpression. Autrement, la boucle ne démarre pas.
- Pour quitter une boucle, utilisez l'instruction EXIT FOR. Pour plus d'informations, voir Forcer la fin d'une boucle.
- Une sortie automatique des boucles est prévue. Voir Sortie automatique des boucles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : l'exécution des boucles affecte d'autres processus pendant l'exploitation. Pour plus d'informations, voir Effet des boucles sur d'autres processus pendant l'exploitation.

Forcer la fin d'une boucle

Vous pouvez quitter une boucle à tout moment en appelant l'instruction suivante<:hs>:

```
EXIT FOR;
```

Cette instruction poursuit l'exécution du script à l'instruction qui suit immédiatement l'instruction NEXT de la boucle.

Exemple

Le fragment de code suivant utilise une boucle pour insérer un grand nombre d'enregistrements dans la table d'une base de données. Si l'insertion d'un enregistrement renvoie une erreur, la boucle est interrompue pour éviter l'apparition de nouvelles erreurs.

```
FOR TagCounter = 1 TO 1000
   ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
   IF ResultCode <> 0 THEN
      LogMessage("Erreur de création des enregistrements! Abandon...");
      EXIT FOR;
   ENDIF ;
NEXT;
```

Effet des boucles sur d'autres processus pendant l'exploitation

Pendant l'exécution d'une boucle FOR, tous les autres processus dans WindowViewer sont suspendus. Ceci concerne les domaines suivants<:hs>:

- Mise à jour des écrans (liens d'animation, affichages des valeurs, courbes, etc.). Autrement dit, vous ne pouvez pas utiliser des boucles FOR pour animer des objets, parce qu'aucun mouvement ne sera perceptible avant la fin de la boucle.
- Communications d'E/S. Par exemple, si vous modifiez la valeur d'une variable d'E/S dans une boucle FOR, seule la valeur disponible après la dernière itération sera écrite dans le dispositif d'E/S.
- D'autres scripts, y compris les QuickFonctions asynchrones.

Vous pouvez éviter la suspension des autres processus en exécution en plaçant la boucle FOR dans une QuickFonction asynchrone.

Sortie automatique des boucles

Pour éviter l'exécution de boucles FOR infinies, la sortie automatique d'une boucle est effectuée si son temps d'exécution dépasse une certaine valeur. Si une boucle n'a pas terminé son exécution après un certain délai, WindowViewer met fin automatiquement à la boucle et enregistre un message dans le programme Log<:hs>Viewer.

Le délai par défaut est de 5 secondes. Vous pouvez personnaliser cette limite en ajoutant la ligne suivante au fichier intouch.ini du répertoire de l'application<:hs>:

```
LoopTimeout=x
```

Remplacez x par le nombre de secondes de temporisation.

Remarque : la temporisation est vérifiée uniquement dans l'instruction NEXT de la boucle. Par conséquent, la première itération de la boucle est toujours exécutée, même si le temps requis est plus long que la temporisation elle-même.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemples de boucles

Le script suivant utilise une boucle simple et une variable indirecte pour remettre à zéro 100 variables (Tag001 à Tag100).

```
DIM tmp AS INTEGER;
FOR Counter = 1 TO 100
   IndirectInteger.Name = "Tag" + Text(Counter, "000");
   IndirectInteger.Value = 0;
NEXT;
```

Le script suivant utilise deux boucles imbriquées et une variable indirecte pour remettre à zéro 1000 variables (Line01_Tag001 à Line10_Tag100).

```
DIM tmp AS INTEGER;
DIM tmp AS INTEGER;
FOR TagCounter = 1 TO 10
   FOR TagCounter = 1 TO 100
      IndirectInteger.Name = "Line" + Text(LineCounter, "00") + "_Tag" + Text(TagCounter,
      "000");
      IndirectInteger.Value = 0;
   NEXT;
NEXT;
```

Utilisation de variables locales

Vous pouvez déclarer des variables locales dans un script pour conserver des valeurs temporaires ou des résultats provisoires. Ceci améliore le rendement et évite d'augmenter les compteurs de variables. Les variables locales s'utilisent dans un script exactement comme des variables standard. Il existe cependant certaines différences<:hs>:

- Les variables locales ne sont visibles qu'à l'intérieur du script où elles sont déclarées. Les valeurs de ces variables sont perdues à la fin de l'exécution du script. Elles ne peuvent pas être référencées par d'autres scripts à l'intérieur de votre application.
- Les variables locales ne possèdent pas de<:hs>.champs.
- Les variables locales sont ignorées par le compteur de variables.

Pour utiliser une variable locale dans un script, vous devez la déclarer d'abord<:hs>; autrement, elle sera interprétée comme une référence à un nom de variable. Voir Déclaration d’une variable locale.

Vous ne pouvez pas déclarer de variables locales avec le même nom que des variables standard. Voir Conflits de noms entre les variables locales et variables standard.

Déclaration d’une variable locale

Vous pouvez déclarer des variables locales n'importe où dans votre script, du moment que leur déclaration intervient avant leur premier usage. Pour déclarer une variable locale, utilisez l'instruction suivante<:hs>:

```
DIM tmp AS INTEGER;
```

`LocVarName` est le nom de la variable locale. Le nom doit respecter les mêmes conventions que pour les variables standard. Pour plus d'informations, voir Conventions de nommage des variables.

`DataType` est le type de données de la variable locale. Les valeurs acceptées sont `Discrete`, `Integer`, `Real` et `Message`. Si vous ne spécifiez pas cette option, `Integer` est utilisé par défaut.

Vous devez utiliser une `DIM` séparée pour chaque déclaration de variable locale.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez déclarer autant de variables locales que nécessaires. Leur nombre n'est limité que par la mémoire disponible.

Exemples

Pour déclarer une variable entière<:hs>:

```
DIM tmp AS INTEGER;
```

Pour déclarer plusieurs variables réelles<:hs>:

```
DIM i AS INTEGER;
DIM i AS INTEGER;
```

L'instruction suivante n'est *pas* acceptée<:hs>:

```
DIM MyLocalRealVar1, MyLocalRealVar2 AS Real;
```

Conflits de noms entre les variables locales et variables standard

Vous pouvez déclarer une variable locale avec le même nom qu'une variable standard existante. Dans le script, cependant, ce nom sera interprété comme une référence à la variable locale, et non à la variable standard. Par exemple, supposons que vous utilisez une variable standard entière appelée «<:hs>iTag<:hs>», dans un script comme le suivant<:hs>:

```
DIM tmp AS INTEGER;
60<:hs>000 (60K)
```

Dans ce scénario, l'affectation de la valeur se fait dans la variable locale uniquement. La variable standard, de même nom, reste inchangée.

Fonctions de script personnalisées

Les QuickFunctions InTouch HMI sont des scripts qui, dans d'autres environnements, peuvent être connués comme macros, sous-programmes ou procédures.

À propos des QuickFonctions

Les QuickFonctions sont des scripts que vous pouvez invoquer à partir d'autres scripts ou liens d'animation. L'avantage essentiel d'une QuickFonctions, c'est de limiter la répétition de code.

Vous pouvez passer des valeurs aux QuickFonctions, et celles-ci peuvent utiliser les valeurs et résultats renvoyés.

Les QuickFonctions peuvent être exécutées de manière asynchrone. À la différence des autres scripts, elles peuvent s'exécuter en arrière-plan sans perturber le flux du programme principal. Une QuickFonction exécutée en mode asynchrone peut être employée pour des opérations qui consomment beaucoup de temps, comme des appels à des bases de données SQL.

Remarque : Il convient d'étudier les QuickFonctions et leurs arguments avec soin, car avant de pouvoir modifier les arguments d'une QuickFonction, il faudra auparavant supprimer tous les appels à cette QuickFonction dans chacun des scripts qui l'utilisent. Après avoir apporté vos modifications, il faudra alors de nouveau ajouter l'appel de la QuickFonction aux scripts. Voir la note à la rubrique Configuration de QuickFunctions.

Une QuickFonction se divise en trois parties principales<:hs>:

- Nom
- Arguments (facultatifs)
- Corps du script, avec des valeurs retour facultatives

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les QuickFonctions sont exécutées par la fonction CALL, que ce soit dans un lien d'animation ou dans un autre script. Voir Appel de QuickFonctions.

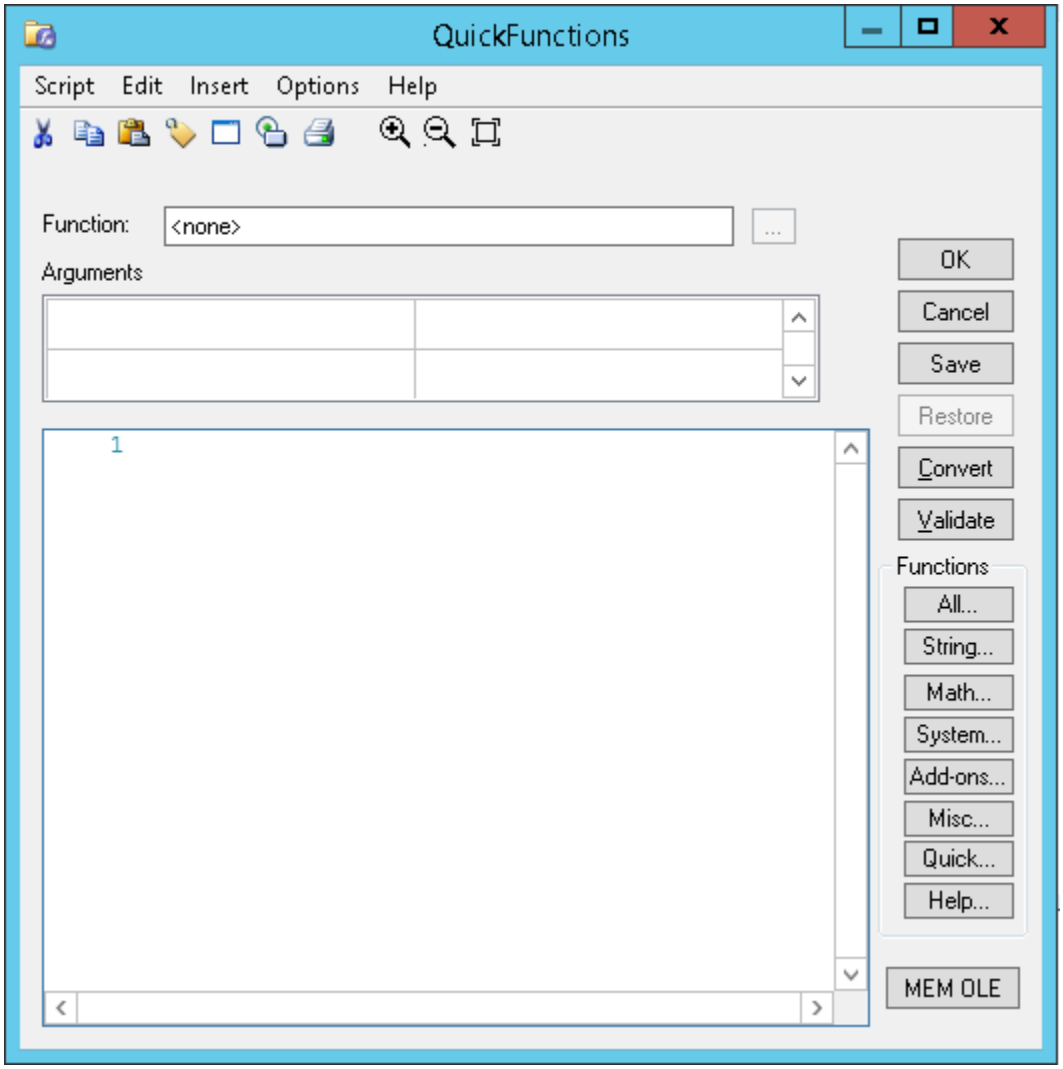
Configuration de QuickFunctions

Vous pouvez créer, modifier ou supprimer des QuickFunctions.

Créer une QuickFunction

1. Dans le panneau **Scripts**, cliquez avec le bouton droit sur **QuickFonctions,** puis cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **QuickFunctions** s'affiche.



2. Dans le champ **Fonction**, entrez le nom de la QuickFunction.
3. Dans la zone **Arguments**, donnez un nom à chaque argument, sur la gauche, et type de données sur la droite.

   Les arguments sont des variables locales qui n'existent que dans la QuickFunction dans laquelle elles sont définies. Vous pouvez saisir jusqu'à 16 arguments par QuickFunction. Les noms d'arguments peuvent avoir

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

31 caractères sans espaces. Les noms des arguments doivent commencer par un caractère alphabétique. Les noms d'arguments doivent être uniques.

4. Entrez le script dans la fenêtre.
5. Pour faire en sorte que la QuickFonction renvoie un résultat, ajoutez à votre script l'instruction RETURN valeur

   La valeur peut être une valeur littérale, une variable locale ou globale, ou encore une expression calculée. Le script se termine sur l'instruction RETURN et continue à la suite de la fonction CALL.
6. Cliquez sur **OK**.

Modifier une QuickFunction

1. Dans le volet **Scripts**, développez **QuickFunctions**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la fonction rapide à modifier et cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **QuickFunctions** s'affiche.
2. Apportez les modifications au corps du script et cliquez sur **OK**.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier la liste des arguments si l'application InTouch contient des appels à la QuickFunction. Vous devez d'abord supprimer ces appels, fermer toutes les fenêtres InTouch et mettre à jour les compteurs d'utilisation.

Supprimer une QuickFunction

1. Supprimez tous les appels aux QuickFunctions, fermez toutes les fenêtres InTouch et mettez à jour les compteurs d'utilisation.
2. Dans le panneau **Scripts**, développez **QuickFonctions**, cliquez avec le bouton droit sur la QuickFonction à supprimer puis cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.

Appel de QuickFonctions

Vous pouvez configurer des scripts et des liens d'animation pour invoquer des QuickFonctions puis pour traiter ou afficher éventuellement une valeur retour.

Une QuickFonction n'est pas appelée si les valeurs des paramètres n'ont pas changé. Vous pouvez utiliser $second comme paramètre pour vous assurer qu'une QuickFonction est exécutée au moins une fois toutes les secondes.

Pour plus d'informations, voir Appel de fonctions standard (QuickFonctions).

Création de QuickFonctions asynchrones

Vous pouvez programmer les QuickFonctions pour qu'elles s'exécutent de manière asynchrone, c'est-à-dire, en parallèle avec le flux du programme principal.

Créer une QuickFonction asynchrone

1. Dans l'éditeur de scripts, créez une QuickFonction.
2. Dans le menu **Options** , cliquez sur **Asynchrone**.

Limitations des QuickFonctions asynchrones

Vous ne pouvez pas<:hs>:

- Retourner une valeur depuis une QuickFonction asynchrone.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Exécuter plus d'une instance de la même QuickFonction, en même temps.
- Stopper des QuickFonctions asynchrones une fois lancée leur exécution.

Vous ne devez pas<:hs>:

- Exécuter plus de trois QuickFonctions asynchrones différentes en même temps. L'exécution de plus de trois QuickFonctions, en même temps, pénalise de manière significative les performances du système.
- Utiliser des fonctions asynchrones dans des expressions de liens d'animation, par exemple, pour des info-bulles.

Vérification si des QuickFonctions asynchrones sont en exécution

Pour vérifier si des QuickFonctions asynchrones sont en exécution, utilisez la fonction IsAnyAsyncFunctionBusy(). Cette fonction peut être utilisée afin que le QuickScript appelant une QuickFonction asynchrone attende la fin du traitement de toutes les autres QuickFonctions asynchrones.

Fonction IsAnyAsyncFunctionBusy()

Retourne une valeur discrète indiquant si des QuickFonctions asynchrones sont en exécution.

Syntaxe

```
result = IsAnyAsyncFunctionBusy (timeout)
```

Arguments

resul
La valeur discrète indiquant si des QuickFonctions asynchrones sont en exécution, avec la signification suivante<:hs>:

- 0 = aucune QuickFonction asynchrone n'est en cours d'exécution.
- 1 = des QuickFonctions asynchrones sont en exécution.

timeout
Le nombres de secondes à attendre avant de vérifier si des QuickFonctions asynchrones sont en exécution. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

Exemple(s)

Supposons que vous souhaitiez vous connecter à plusieurs bases de données SQL, en utilisant des QuickFonctions asynchrones, et que vous savez que l'établissement de ces connexions nécessite 2 minutes.

Vous devez d'abord exécuter les QuickFonctions asynchrones pour vous connecter aux bases de données SQL.

Vous devez ensuite lancer la fonction IsAnyAsynchFunctionBusy(120), dans un QuickScript, pour donner à SQL un délai suffisant pour établir les connexions, avant de terminer l'exécution de la QuickFonction.

Si après 2 minutes, les connexions n'ont pas été établies et les QuickFonctions asynchrones essaient toujours d'établir des connexions, la valeur 1 (vrai) est renvoyée par la fonction IsAnyAsynchFunctionBusy().

Vous pouvez alors présenter un message d'erreur, pour indiquer à l'opérateur que les connections SQL ont échoué.

Le script suivant implémente le scénario<:hs>:

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   SHOW "SQL Connection Error Dialog";
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arrêt de l’exécution de QuickFonctions asynchrones

Vous ne pouvez pas arrêter des QuickFonctions asynchrones après leur lancement, mais vous pouvez stopper le lancement des prochaines QuickFonctions asynchrones en stoppant l'interprète de scripts. Cette action s'applique à tous les QuickScripts de votre application InTouch.

Pour plus d'informations sur l'arrêt de l'exécution de scripts, voir Suspension de l’exécution des scripts pendant l’exécution.

Fonctions intégrées

Les fonctions QuickScript d'InTouch permettent d'exécuter des commandes et des opérations logiques en fonction de certains critères spécifiques. Vous pouvez utiliser des fonctions QuickScript indépendantes, qui seront exécutées chaque fois qu'une condition est remplie, ou les inclure dans des liens d'animation de l'affichage. Les fonctions prédéfinies sont organisées par groupes fonctionnels. Après la sélection d'un groupe, vous sélectionnez la fonction prédéfinie à insérer dans votre script. La boîte de dialogue **Sélection d'une fonction** apparaît après la sélection du groupe prédéfini de fonctions mathématiques. La fonction prédéfinie est insérée dans votre script à la position courante du curseur après la sélection de la fonction.

Important : ce chapitre comprend des fonctions héritées d’InTouch QuickScript conçues pour fonctionner uniquement sur les versions 32 bits du système d’exploitation Windows. Il convient que ces fonctions ne soient incluses dans aucune version d'InTouch QuickScript conçue pour fonctionner sur une version 64 bits de Windows. Les remarques insérées dans ce chapitre concernent uniquement la version 32 bits de ces fonctions héritées.

Forcer la mise à jour dans des liens d’animation de l’affichage

Si vous utilisez des QuickScripts dans des liens d'animation, ceux-ci ne sont mis à jour que si une variable leur est associée. Cette variable agit comme un déclencheur chaque fois que sa valeur change. Une bonne solution est l'utilisation de la variable système $Second ou $Minute pour mettre à jour les liens d'animation.

Forcer la mise à jour d’un lien d’affichage d’animation

1. Ouvrez le lien d'animation dans la fenêtre de propriétés de l'objet.
2. Ajoutez une variable déclencheur (par exemple $Second) au calcul. Par exemple :
   - Si le lien d'animation est de type réel ou entier, multipliez l'expression par $Second/$Second.
   - Si le lien d'animation est de type chaîne, ajoutez StringMid($TimeString, 0, 0) à l'expression.
   - Si le lien d'animation est de type discret, additionnez ($second.00 - $second.00) à l'expression.

Calculs mathématiques

InTouch HMI propose des fonctions mathématiques de base, utilisables dans des scripts et des liens d'animation, comme par exemple pour<:hs>:

- Arrondir ou tronquer des nombres.
- Calculer le sinus et le cosinus.
- Calculer des logarithmes et des exponentiels.
- Calculer la racine carrée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arrondi, troncature et détermination du signe

Dans un script, les fonctions suivantes permettent d'arrondir ou de tronquer des nombres, ou d'en déterminer le signe<:hs>:

Usage	Résultat
Abs()	Calcule la valeur absolue d'une valeur ou d'une expression.
Int()	Calcule la partie entière d'une valeur ou d'une expression.
Round()	Arrondit une valeur ou expression.
Sgn()	Détermine le signe (négatif, positif ou zéro) d'une valeur ou d'une expression.
Trunc()	Renvoie la partie d'une valeur ou d'une expression avant le point décimal.

Fonction Abs()

Renvoie la valeur absolue d'un nombre donné. Vous pouvez l'utiliser pour convertir un nombre négatif en positif.

Syntaxe

```
result = Abs (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Abs(14)` renvoie 14.

`Abs(-7.5)` renvoie 7.5.

Fonction Int()

Renvoie l'entier inférieur ou égal à un nombre donné.

Syntaxe

```
result = Int (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Int(4.7)` renvoie 4.

`Int(-4.7)` renvoie -5.

Remarque : Pour des nombres réels négatifs, cette fonction renvoie un entier plus petit que le nombre donné. Par exemple, Int(-4.7) n'est pas -4, mais -5. Pour que la partie fractionnelle soit renvoyée, utilisez la fonction Trunc(). Voir Fonction Trunc().

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction Round()

Arrondit un nombre à la précision spécifiée. Le résultat est un nombre réel.

Syntaxe

```
result = Round (number, precision)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

precision
La précision de l'arrondi du nombre. Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Round(4.3, 1)` renvoie 4.

`Round(4.3, 0.01)` renvoie 4.30.

`Round(4.5, 1)` renvoie 5.

`Round(-4.5, 1)` renvoie -4.

`Round(106, 5)` renvoie 105.

`Round(43.7, 0.5)` renvoie 43.5.

Fonction Sgn()

Renvoie le signe d'un nombre. Permet de déterminer si un nombre, une variable ou une expression est négative, positive ou zéro.

Syntaxe

```
result = Sgn (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Sgn(425)` renvoie 1.

`Sgn(0)` renvoie 0.

`Sgn(-37.3)` renvoie -1.

Fonction Trunc()

Renvoie la valeur tronquée d'un nombre. La valeur est tronquée à la partie située devant le point décimal. Permet d'utiliser la partie entière d'un nombre réel.

Syntaxe

```
result = Trunc (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

`Trunc(4.3)` renvoie 4.

`Trunc(-4.3)` renvoie -4.

Remarque : Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour travailler avec la partie fractionnelle d'un nombre. Pour retourner la partie fractionnelle d'un nombre, utilisez la fonction Trunc() comme ceci<:hs>:
résultat = nombre - trunc(nombre);

Utilisation de fonctions trigonométriques

Les fonctions suivantes permettent de réaliser des calculs trigonométriques dans un script.

Usage	Résultat
Sin()	Calcule le sinus d'un angle.
ArcSin()	Calcule l'arc sinus d'une valeur ou d'une expression.
Cos()	Calcule le cosinus d'un angle.
ArcCos()	Calcule l'arc cosinus d'une valeur ou d'une expression.
Tan()	Calcule la tangente d'un angle.
ArcTan()	Calcule l'arc tangente d'une valeur ou d'une expression.

Remarque : les fonctions trigonométriques QuickScript InTouch HMI mesurent les angles en degrés (de 0 à 360). Pour utiliser des radians, il faut effectuer le calcul correspondant avant de passer les paramètres à la fonction, ou après avoir récupéré le résultat de la fonction.

Fonction Sin()

Renvoie le sinus d'un nombre. Pour des fonctions trigonométriques, le nombre est l'angle en degrés.

Syntaxe

```
result = Sin (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Sin(90)` renvoie 1.

`Sin(0)` renvoie 0.

`Sin(30)` renvoie 0.5.

`100 * Sin (6 * $second)` renvoie un onde sinus d'amplitude 100 et une période d'une minute.

Fonction ArcSin()

Renvoie l'arc sinus d'un nombre. C'est la fonction réciproque de la fonction Sin(). La fonction ArcSin() calcule l'angle entre -90 et 90 degrés dont le sinus est égal à ce nombre.

Syntaxe

```
result = ArcSin (number)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique dans l'intervalle -1 à 1.

Exemple(s)

`ArcSin(1)` renvoie 90.

`ArcSin(0)` renvoie 0.

`ArcSin(0.5)` renvoie 30.

Fonction Cos()

Renvoie le cosinus d'un nombre. Pour des fonctions trigonométriques, le nombre est l'angle en degrés.

Syntaxe

```
result = Cos (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Cos(90)` renvoie 0.

`Cos(0)` renvoie 1.

`Cos(60)` renvoie 0,5.

`20 + 50 * Cos(6 * $seconde)` génère une onde sinusoïdale oscillant à environ 20 avec une amplitude de 50 et une période d'une minute.

Fonction ArcCos()

Renvoie l'arc cosinus d'un nombre. C'est la fonction réciproque de la fonction Cos(). La fonction ArcCos() calcule l'angle entre 0 et 180 degrés dont le cosinus est égal à ce nombre.

Syntaxe

```
result = ArcCos (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique dans l'intervalle -1 à 1.

Exemple(s)

`ArcCos(1)` renvoie 0.

`ArcCos(-0.5)` renvoie 120.

Fonction Tan()

Renvoie la tangente d'un nombre spécifié. Pour des fonctions trigonométriques, le nombre est l'angle en degrés.

Syntaxe

```
result = Tan (number)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Tan(45)` renvoie 1.

`Tan(0)` renvoie 0.

Fonction ArcTan()

Renvoie l'arc tangente d'un nombre. C'est la fonction réciproque de la fonction Tan(). La fonction ArcTan() calcule l'angle dont la tangente est égale à ce nombre.

Syntaxe

```
result = ArcTan (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`ArcTan(1)` renvoie 45.

`ArcTan(0)` renvoie 0.

Renvoi de la valeur de Pi

La fonction Pi() vous permet d'utiliser dans un script la constante Pi pour des calculs mathématiques. La précision de la fonction Pi() est de 7 chiffres après la virgule.

Syntaxe

```
result = Pi ()
```

Exemple(s)

`Pi()` renvoie 3.1415927.

Calcul de logarithmes

Les fonctions suivantes permettent d'exécuter des calculs avec des fonctions logarithmiques et exponentielles.

Usage	Résultat
Log()	Calcule le logarithme naturel d'une valeur ou d'une expression.
Exp()	Calcule l'exponentiel d'une valeur ou d'une expression.
LogN()	Calcule le logarithme d'une valeur ou d'une expression sur la base d'une autre valeur ou expression.

Fonction Log()

Renvoie le logarithme naturel d'un nombre positif spécifié. C'est la fonction réciproque de la fonction Exp().

Remarque : Le logarithme naturel de 0 et des nombres négatifs est indéterminé. Si vous passez 0 ou un nombre négatif à la fonction Log(), le résultat retourné est -99,0000000.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
result = Log (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral positif, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`Log(100)` renvoie 4.6051702.

`Log(1)` renvoie 0.

Fonction Exp()

Renvoie l'exposant d'un nombre spécifié. C'est la fonction réciproque de la fonction Log() et représente élevé à une certaine puissance.

Remarque : Si vous passez des valeurs hors intervalle de -88,72 à 88,72 à la fonction Exp(), le résultat retourné est -99,0000000.

Syntaxe

```
result = Exp (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique dans l'intervalle -88,72 à 88,72.

Exemple(s)

`Exp(1)` renvoie 2.7182818.

`Exp(0)` renvoie 1.

Fonction LogN()

Renvoie le logarithme d'un nombre positif dans la base indiquée. C'est la fonction réciproque de la base à la puissance du logarithme.

Exemple(s)

Syntaxe

```
result = LogN (number, base)
```

Paramètres

number
Nombre littéral positif, variable analogique ou expression numérique.

base
Un nombre littéral positif, une variable analogique ou une expression différente de 1.

Exemple(s)

`LogN(8,2)` renvoie 3.

`LogN(num,btag)` renvoie le logarithme de num dans la base btag.

Remarque : Si vous passez des paramètres non valides à la fonction LogN(), le résultat retourné est -99,0000000.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Calculer la racine carrée

La fonction Sqrt() permet de calculer la racine carrée d'un nombre non négatif spécifié dans un script.

Remarque : si vous passez une valeur négative à la fonction Sqrt(), le résultat retourné est -99,0000000.

Syntaxe

```
resultat = nombre - trunc(nombre);
```

Paramètres

number
Nombre littéral non-négatif, variable analogique ou expression numérique

Exemple(s)

`Sqrt(36)` renvoie 6.

`Sqrt(perftag)` renvoie la racine carrée de la valeur contenue dans la variable perftag.

Opérations de chaîne

De nombreuses fonctions de chaînes sont disponibles pour des scripts ou pour les liens d'animation. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour<:hs>:

- Retourner des parties de chaînes.
- Changer la casse des chaînes.
- Supprimer ou ajouter des espaces aux chaînes.
- Manipuler des valeurs ASCII dans des chaînes.
- Rechercher et remplacer à l'intérieur de chaînes.
- Comparer des chaînes entre elles.
- Renvoyer d'autres informations sur les chaînes, comme leur longueur, par exemple.

Retourner des parties de chaînes

Les fonctions StringLeft(), StringMid() et StringRight() retournent des parties de chaînes dans un script.

Fonction StringLeft()

Renvoie le nombre spécifié de caractères au début d'une chaîne.

Syntaxe

```
result = StringLeft (string, length)
```

Paramètres

string
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

length
Le nombre de caractères à renvoyer. Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`StringLeft("Hello World",5)` renvoie «<:hs>Hello<:hs>».

`StringLeft("Hello World",20)` renvoie «<:hs>Hello World<:hs>».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

`StringLeft("Hello World",0)` renvoie «<:hs>Hello World<:hs>».

Remarque : Si vous passez 0 comme longueur à la fonction StringLeft(), la chaîne complète est renvoyée.

Fonction StringRight()

Renvoie le nombre spécifié de caractères à la fin d'une chaîne.

Syntaxe

```
result = StringRight (string, length)
```

Paramètres

string
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

length
Le nombre de caractères à renvoyer. Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`StringRight("Hello World",5)` renvoie «<:hs>World<:hs>».

`StringRight("Hello World",20)` renvoie «<:hs>Hello World<:hs>».

`StringRight("Hello World",0)` renvoie «<:hs>Hello World<:hs>».

Note: Si vous passez 0 comme longueur à la fonction StringRight(), la chaîne complète est renvoyée.

Fonction StringMid()

Renvoie une partie de la chaîne. Vous pouvez spécifier le point de départ et le nombre de caractères à renvoyer.

Syntaxe

```
result = StringMid (string, startpos, length)
```

Paramètres

string
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

startpos
La position de départ dans la chaîne. Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

length
Le nombre de caractères à renvoyer. Nombre littéral, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

`StringMid("Hello World",5,4)` renvoie «<:hs>o Wo<:hs>»

`StringMid("Hello World",7,50)` renvoie «<:hs>World<:hs>»

`StringMid("Hello World",4,0)` renvoie «<:hs>lo World<:hs>»

Remarque : Si vous passez 0 comme longueur à la fonction StringMid(), toute la chaîne après la position initiale est renvoyée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Changer la casse des chaînes

Les fonctions StringLower() et StringUpper() retournent une chaîne spécifiée en minuscules et en majuscules, respectivement. Vous pouvez affecter le résultat à la même chaîne spécifiée, pour effectuer la conversion de majuscules à minuscules, ou inversement.

Fonction StringLower()

Renvoie l'équivalent en minuscules d'une chaîne.

Syntaxe

```
result = StringLower (string)
```

Paramètres

string
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

`StringLower("TURBINE")` renvoie «<:hs>turbine<:hs>».

`StringLower("La Valeur Est 22,2")` renvoie «<:hs>la valeur est 22,2<:hs>».

`mtag = StringLower(mtag)` convertit le contenu du message mtag en minuscules.

Fonction StringUpper()

Renvoie l'équivalent en majuscules d'une chaîne.

Syntaxe

```
result = StringUpper (string)
```

Paramètres

string
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

`StringUpper("abcd")` renvoie «<:hs>ABCD<:hs>».

`StringUpper("La Valeur Est 22,2")` renvoie «<:hs>LA VALEUR EST 22,2<:hs>».

`mtag = StringUpper(mtag)` convertit le contenu du message mtag en majuscules.

Suppression d’espaces dans des chaînes

Il est possible, dans un script, de supprimer les espaces (les blancs) au début et à la fin des chaînes, à l'aide de la fonction StringTrim(). Vous pouvez l'utiliser pour éliminer les espaces superflus de la chaîne obtenue après une saisie de l'utilisateur.

Fonction StringTrim()

Supprime les espaces de début et de fin (blancs) dans les chaînes. Vous pouvez l'utiliser pour éliminer les espaces superflus de la chaîne obtenue après une saisie de l'utilisateur.

Syntaxe

```
result = StringTrim (string, trimtype)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

paramChaine
Texte littéral, variable message ou expression chaîne.

trimtype
Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique qui détermine quels sont les espaces à supprimer<:hs>:

- 1 = espaces au début.
- 2 = espaces à la fin.
- 3 = espaces au début et la fin.

Remarques

Cette fonction supprime tous les caractères «<:hs>blancs<:hs>» au début et à la fin d'une chaîne. Les caractères blancs incluent les espaces (ASCII 0x20) et les caractères de contrôle dans l'intervalle des codes ASCII 0x09 à 0x0D.

Exemple(s)

Pour supprimer tous les espaces dans une variable message (mtag), avec un script d'action, utilisez le script suivant<:hs>:

```
DIM i AS INTEGER;
DIM tmp AS INTEGER;
mtag = StringTrim(mtag,3); {mtag is trimmed}
FOR i = 1 TO StringLen(mVar) {boucler la variable i sur les caractères de mVar}
  IF StringMid(mtag, i, 1)<>" " THEN {i-th character is not space} tmp = tmp +
StringMid(mtag, i, 1); {
add that character to tmp}
  ENDIF ;
NEXT;
mtag = tmp; {pass tmp back to mtag}.
```

Autres exemples<:hs>:

`StringTrim(" Joe ",1)` renvoie "Joe ".

`StringTrim(" Joe ",2)` renvoie " Joe".

Ce script supprime tous les espaces à gauche et à droite de la valeur mtag<:hs>:

```
mtag = StringTrim(mtag,3)
```

Mise en forme de chaînes avec des espaces

La fonction StringSpace() vous permet dans un script d'ajouter des espaces (des blancs) à des chaînes.

Syntaxe

```
result = StringSpace (number)
```

Paramètres

number
Nombre littéral, variable numérique ou expression numérique.

Exemple(s)

`StringSpace(4)` renvoie une chaîne constituée de 4 espaces.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

"Pump"+StringSpace(1)+"Station" renvoie «<:hs>Pump Station<:hs>».

Conversion entre caractères et codes ASCII

Il est possible de convertir dans un script les caractères d'une chaîne en codes ASCII, et inversement, des codes ASCII en caractères, à l'aide des fonctions StringChar() et StringASCII(), respectivement.

Ces fonctions ne prennent pas en charge les jeux de caractères multi-octets. Seuls sont pris en charge les caractères compris dans l'intervalle 0-255.

L'utilisation de codes ASCII permet de réaliser certains calculs numériques sur une chaîne (pour encoder la chaîne, par exemple).

Fonction StringChar()

Renvoie un caractère unique correspondant au code ASCII spécifié.

Syntaxe

```
result = StringChar (ASCIICode)
```

Paramètres

ASCIICode
Nombre littéral, variable numérique ou expression numérique dans l'intervalle 0 à 255.

Remarques

Cette fonction est très utile pour envoyer des caractères de contrôle vers des dispositifs externes (comme les imprimantes ou les modems) ou pour mettre les requêtes SQL entre doubles guillemets.

Exemple(s)

```
StringChar(65) renvoie «<:hs>A<:hs>»
```

Ce script renvoie «<:hs>Hello World<:hs>» entre guillemets<:hs>:

```
StringChar(34)+"Hello World"+StringChar(34)
```

Ce script renvoie «<:hs>Hello World<:hs>», et les deux mots sont séparés par un retour de ligne et un saut de ligne<:hs>:

```
"Hello"+StringChar(13)+StringChar(10)+"World"
```

StringASCII(), fonction

Renvoie le code ASCII du premier caractère d’une chaîne.

Syntaxe

```
result = StringASCII (paramChaine)
```

Paramètres

paramChaine
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

```
StringASCII("A") renvoie 65.
StringASCII("hello world") renvoie 104.
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Rechercher et remplacer à l'intérieur de chaînes

Dans les langues utilisant des jeux de caractères sur un octet (comme le français ou l'anglais) vous pouvez utiliser les fonctions StringInString() et StringReplace() dans un script pour effectuer des recherches et des remplacements limités dans des variables message.

Usage	Résultat
StringInString()	Recherche une certaine chaîne dans une autre chaîne et renvoie sa position dans le résultat.
StringReplace()	Remplace certains caractères ou certains mots par d'autres caractères ou d'autres mots dans une chaîne spécifiée et renvoie une nouvelle chaîne dans le résultat.

Fonction StringInString()

Renvoie la première position d'une chaîne spécifiée dans une autre chaîne.

Syntaxe

```
result = StringInString (string, searchfor, startpos, casesens)
```

Paramètres

string
Chaîne sur laquelle se fait la recherche. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

searchfor
Chaîne à rechercher. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

startpos
Indique la position de départ dans la chaîne de recherche. Valeur littérale, variable ou expression numérique.

casesens
Détermine si la recherche est sensible à la casse. Peut-être 0 ou 1, une variable de type discret ou une expression booléenne.

0 - la recherche ne distingue pas la casse (majuscules et minuscules sont considérées comme les mêmes).

1 - la recherche distingue la casse (majuscules et minuscules sont différenciées).

Remarques

Cette fonction permet de déterminer si une certaine chaîne est contenue dans une variable de type message. Vous pouvez spécifier la position de départ de la recherche et s'il faut faire la différence entre majuscules et minuscules.

Exemple(s)

Ce script renvoie 5, car le premier «<:hs>M<:hs>» dans la chaîne «<:hs>MTX<:hs>» est en cinquième position dans la chaîne<:hs>:

```
StringInString("DBO MTX-010","MTX",1,0)
```

Ce script renvoie 3, car le premier «<:hs>M<:hs>» dans la chaîne «<:hs>MTX<:hs>» est en troisième position dans la chaîne<:hs>:

```
StringInString("T-MTX 010 MTX","MTX",1,0)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce script renvoie 11, car le premier «<:hs>M<:hs>» dans la chaîne «<:hs>MTX<:hs>», après la position 8, se trouve en onzième position dans la chaîne<:hs>:

```
StringInString("T-MTX 010 MTX","MTX",8,0)
```

Ce script renvoie 11<:hs>: la première chaînes qui coïncide avec «<:hs>MTX<:hs>» en respectant la casse, se trouve en onzième position<:hs>:

```
StringInString("t-mtx 030 MTX", "MTX",1,1)
```

Ce script renvoie 0<:hs>, car «<:hs>Mty<:hs>» n'apparaît pas dans la chaîne<:hs>:

```
StringInString("t-mtx 030 MTY-Mtx","Mty",1,1)
```

Fonction StringReplace()

Recherche un chaîne dans une autre chaîne et, si elle est trouvée, la remplace par une troisième chaîne. Vous pouvez spécifier<:hs>:

- La casse<:hs>: s'il faut faire la différence entre les lettres majuscules et minuscules.
- Nombre de remplacements<:hs>: utilisé quand la chaîne recherchée apparaît plus d'une fois.
- Mots complets<:hs>: si la chaîne recherchée correspond à un mot complet.

Remarque : Cette fonction ne prend pas en charge les jeux de caractères sur deux octets.

Syntaxe

```
result = StringReplace (string, searchfor, replacewith, casesens, numtoreplace,
matchwholewords)
```

Paramètres

string
La chaîne objet de la recherche. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

searchfor
Chaîne recherchée. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

replacewith
La chaîne de remplacement. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

casesens
Détermine si la recherche est sensible à la casse. Peut-être 0 ou 1, une variable de type discret ou une expression booléenne.

0 - la recherche ne distingue pas la casse (majuscules et minuscules sont considérées comme les mêmes)

1 - la recherche distingue la casse (majuscules et minuscules sont différenciées)

numtoreplace
Le nombre de remplacements à effectuer. La valeur -1 remplace toutes les occurrences trouvées dans la chaîne recherchée. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

matchwholewords
Indique s'il ne faut rechercher que des mots entiers. Peut-être 0 ou 1, une variable de type discret ou une expression booléenne.

0 - la fonction recherche les caractères n'importe où dans la chaîne objet

1 - seuls sont recherchés des mots entiers

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Cette instruction ne remplace que la première occurrence et renvoie «<:hs>MTY 030 MTX<:hs>».

```
StringReplace("MTX 030 MTX","MTX","MTY",0,1,0)
```

Cette instruction remplace toutes les occurrences et renvoie «<:hs>MTY 030 MTY<:hs>».

```
StringReplace("MTX 030 MTX","MTX","MTY",0,-1,0)
```

Cette instruction remplace toutes les occurrences en respectant la casse, et renvoie «<:hs>MTY 030 mtx<:hs>».

```
StringReplace("MTX 030 mtx","MTX","MTY",1,-1,0)
```

Cette instruction remplace toutes les occurrences de mots entiers, et renvoie «<:hs>MTY 030 QMTX<:hs>».

```
StringReplace("MTX 030 QMTX","MTX","MTY",0,-1,1)
```

Renvoi d'informations sur les chaînes

Les fonctions StringLen() et StringTest() retournent, respectivement, la longueur d'une chaîne spécifiée et la présence d'un certain caractère dans un groupe de caractères.

StringLen(), fonction

Renvoie la longueur d'une chaîne spécifiée, y compris les caractères non affichables.

Syntaxe

```
result = StringLen (paramChaine)
```

Paramètres

paramChaine
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

```
StringLen("Douze pour cent") renvoie 15.
StringLen("12%") renvoie 3.
StringLen("La fin." + StringChar(13)) renvoie 8.
```

Fonction StringTest()

Teste si le premier caractère d'une chaîne est présent dans un certain groupe de caractères.

Syntaxe

```
result = StringTest (string, group)
```

Paramètres

string
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

group
Le groupe dans lequel il fait tester la présence du caractère. Valeur littérale, variable entière ou expression de type entier dans l'intervalle 1 à 11.

1 - caractères alphanumériques (A-Z, a-z, 0-9)

2 - caractères numériques (0-9)

3 - caractères alphabétiques (A-Z, a-z)

4 - caractères majuscules (A-Z)

5 - caractères minuscules (a-z)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6 - caractères de ponctuation (ASCII 0x21 - 0x2F), par exemple!,@,#,$,%,^,&,* et ainsi de suite

7 - caractères ASCII (ASCII 0x00 - 0x7F)

8 - caractères hexadécimaux (0-9, A-F, a-f)

9 - caractères imprimables (ASCII 0x20 - 0x7E)

10 - caractères de contrôle (ASCII 0x00 - 0x1F et 0x7F)

11 - Caractères espaces blancs (ASCII 0x09 - 0x0D et 0x20)

Exemple(s)

Cette chaîne renvoie 1<:hs>, car «<:hs>A<:hs>» est un caractère alphanumérique<:hs>:

```
StringTest("ACB123",1)
```

Cette chaîne renvoie 0<:hs>, car «<:hs>A<:hs>» n'est pas un caractère minuscule<:hs>:

```
StringTest("ABC123",5)
```

Comparaison de chaînes

Les fonctions StringCompare(), StringCompareNoCase() et StringCompareEncrypted() permettent de comparer deux chaînes.

Usage	Résultat
StringCompare()	Réalise une comparaison avec distinction de la casse.
StringCompareNoCase()	Réalise une comparaison sans distinction de la casse.
StringCompareEncrypted()	Compare une chaîne codée avec une chaîne non codée.

StringCompare(), fonction

Compare deux chaînes entre elles et renvoie un résultat booléen (0 = les chaînes sont égales). La casse de chacune des lettres est respectée de sorte que grand 'A' et petit 'a', par exemple, ne sont pas considérées égales.

Syntaxe

```
result = StringCompare (paramChaine1, chaîne2)
```

Paramètres

paramChaine1
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

paramChaine2
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

```
StringCompare ("Pomme","Pomme") renvoie 0.
StringCompare ("Pomme","pomme") renvoie 1.
```

Cette chaîne compare les deux variables message et renvoie un résultat de type discret (0 ou 1) :

```
StringCompare (mVar1, mVar2)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction StringCompareNoCase()

Compare deux chaînes entre elles et renvoie un résultat entier. La casse de chacune des lettres est ignorée de sorte que grand 'A' et petit 'a', par exemple, sont considérées égales.

Le résultat entier renvoie<:hs>:

- 0 si les deux chaînes sont identiques (en ignorant la casse).
- Différent de zéro dans un autre cas. Le résultat est la différence avec le code ASCII du premier caractère différent (en ignorant la casse).

Remarque : Le résultat de la fonction StringCompareNoCase() peut servir pour un type discret, car toutes les valeurs différentes de zéro sont interprétées comme un valeur VRAI dans un script InTouch.

Syntaxe

```
result = StringCompareNoCase (string1, string2)
```

Paramètres

string1
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

string2
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

Cette chaîne renvoie 0<:hs>: les chaînes sont considérées identiques<:hs>:

```
StringCompareNoCase("Apple","apple")
```

Cette chaîne renvoie -6, car les chaînes ne sont pas considérées identiques et la différence de code ASCII, avec le premier caractère différent (soit le code ASCII de 'p' moins celui de 'v') est égal à -6)<:hs>:

```
StringCompareNoCase("Apple","Avocado")
```

Fonction StringCompareEncrypted()

Compare une chaîne codée (chiffrée) avec une chaîne non codée et renvoie un résultat booléen. Vous pouvez utiliser cette fonction pour vérifier un mot de passe. Pour plus d'informations sur l'encodage chiffré de mots de passes, voir Animer des objets.

Syntaxe

```
result = StringCompareEncrypted (plain, encrypted)
```

Paramètres

plain
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

encrypted
Variable message encodée.

Exemple(s)

Ce script renvoie 1 quand le texte en clair et le texte encodé sont identiques, dans un autre cas, il renvoie 0. Passwd est une variable message contenant une valeur chiffrée, correspondant à une saisie utilisateur. PlainTxt est une variable de type message avec laquelle la saisie utilisateur va être comparée.

```
StringCompareEncrypted(PlainTxt, Passwd)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

convertir des types de données

Il est possible de convertir dans un script les valeurs contenues dans des variables, dans d'autres types de données, à l'aide de QuickScripts de conversion. Cela vous permet de manipuler des données de type chaîne avec des fonctions mathématiques ou d'enregistrer des valeurs dans le Log Viewer à des fins de débogage.

- Fonction Text()
- Fonction StringFromIntg()
- Fonction StringFromReal()
- StringToIntg(), fonction
- StringToReal(), fonction
- Fonction DText()

Fonction Text()

La fonction Text() renvoie la valeur d'un nombre sous forme de chaîne, avec une mise en forme spécifiée. Ceci peut être nécessaire pour mettre en forme une valeur d'une certaine manière, ou pour combiner le résultat avec d'autres valeurs de chaînes, dans un traitement postérieur.

Syntaxe

```
result = Text (number, format)
```

Paramètres

number
Valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

format
Utiliser "#", "0", "." ou ",".
"#" représente un chiffre<:hs>; "." représente le séparateur décimal<:hs>; "0" force l'ajout d'un zéro en tête et "," permet d'insérer une virgule.
Si vous utilisez un zéro dans la mise en forme, il doit être suivi de zéros. Toutes les positions à droite du point décimal doivent toujours être des zéros. Par exemple, 000.00 est une valeur correcte alors que #0#0.0# est incorrecte.
La fonction applique un arrondi de la valeur, si nécessaire. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

`Text(66,"#.00")` renvoie "66.00".

`Text (1234,"#")` renvoie "1234".

`Text (123.4, "#,##0.0")` renvoie "123.4".

`Text (12.3, "0,000.0")` renvoie "0,012.3".

`Text(3.57,"#.#")` renvoie "3.6".

Ce script renvoie la chaîne «<:hs>La pression du réacteur est de 1690.3 mbar<:hs>» (avec un point décimal) si la variable analogique «<:hs>pressure<:hs>» contient la valeur 1690.2743.

```
"La pression du réacteur est de "+Text(pressure,"#.#")+" mbar"
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction StringFromIntg()

Il est possible de convertir dans un script une valeur entière en une valeur chaîne, avec la fonction StringFromIntg().

Cette fonction renvoie la valeur chaîne d'une valeur entière et réalise en même temps une conversion de base. Vous pouvez l'utiliser, par exemple, pour présenter du texte avec des valeurs entières ou pour convertir des valeurs entières en nombres hexadécimaux.

Syntaxe

```
result = StringFromIntg (number, base)
```

Paramètres

number
Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

base
La base de la conversion. Utilisée pour convertir la valeur en une base différente, binaire (2), décimale (10) ou hexadécimale (16) par exemple. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

Exemple(s)

`StringFromIntg(26,2)` renvoie «<:hs>11010<:hs>» (binaire).

`StringFromIntg(26,8)` renvoie «<:hs>32<:hs>», car
(base 8 : 26 = 3*8 + 2)

`StringFromIntg(26,10)` renvoie «<:hs>26<:hs>» (décimal).

`StringFromIntg(26,16)` renvoie «<:hs>1A<:hs>» (hexadécimal).

Fonction StringFromReal()

Il est possible de convertir dans un script une valeur de type réel en une valeur chaîne, avec la fonction StringFromReal().

Si précisé, la fonction<:hs>:

- Arrondit la valeur à la précision spécifiée.
- Fait passer la valeur à notation exponentielle.

Vous pouvez l'utiliser, par exemple, pour présenter du texte avec des valeurs de type réel ou des nombres réels en notation exponentielle.

Syntaxe

```
result = StringFromReal (number, precision, type)
```

Paramètres

number
Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

precision
Précise le nombre de chiffres après la virgule à utiliser. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

type
Indique l'utilisation de la notation exponentielle. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

"f" - notation en virgule flottante.

"e" - notation exponentielle avec un petit 'e'.

"E" - notation exponentielle avec un grand 'E'.

Exemple(s)

`StringFromReal(263.355, 2,"f")` renvoie "263.36".

`StringFromReal(263.355, 2,"e")` renvoie "2.63e2".

`StringFromReal(263.55, 3,"E")` renvoie "2.636E2".

`StringFromReal(0.5723, 2,"E")` renvoie "5.72E-1".

StringToIntg(), fonction

Il est possible de convertir dans un script une chaîne en un entier avec la fonction StringToIntg().

Vous pouvez l'utiliser pour lire une valeur en début de chaîne dans une variable entière, et l'utiliser dans d'autres opérations mathématiques.

Syntaxe

```
result = StringToIntg (paramChaine)
```

Paramètres

paramChaine
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Remarques

La fonction vérifie le premier caractère de la chaîne. Si c'est un nombre, elle tente de lire ce nombre et les caractères suivants dans un nombre entier, jusqu'à ce qu'elle rencontre caractère non numérique. La fonction ignore les espaces au début dans la chaîne.

Exemple(s)

`StringToIntg("ABCD")` renvoie 0.

`StringToIntg("13.4 mbar")` renvoie 13.

`StringToIntg("La pression est 13.4")` renvoie 0.

Pour extraire le premier nombre entier d'une chaîne (mVar), qui se trouve au début, et pour l'affecter a la variable entière (iVar), utilisez le script d'action suivant :

```
DIM i AS INTEGER;
DIM tmp AS INTEGER;
FOR i = 1 TO StringLen(mVar) {boucler la variable i sur les caractères de mVar}
 tmp = StringASCII(StringMid(mVar, i, 1)) - 48; {détecter la valeur ASCII}
 IF (tmp>=0 AND tmp<10) THEN {si la valeur ASCII représente de « 0 » à « 9 »}
 iVar = StringToIntg(StringMid(mVar, i, 0)); {renseigne iVar avec la valeur à cette
position et quitte la boucle}
 EXIT FOR;
 ENDIF;
NEXT;
```

StringToReal(), fonction

Il est possible de convertir dans un script une chaîne en un réel avec la fonction StringToReal().

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez l'utiliser pour lire une valeur en début de chaîne dans une variable réelle et l'utiliser dans d'autres opérations mathématiques.

Remarque : Cette fonction reconnaît aussi la notation exponentielle et convertit correctement une expression chaîne 1e+6 à 1 000 000.

Syntaxe

```
result = StringToReal (paramChaine)
```

Paramètres

paramChaine
Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Remarques

La fonction vérifie le premier caractère de la chaîne. Si c'est un nombre, elle tente de lire ce nombre et les caractères suivants dans un nombre réel, jusqu'à ce qu'elle rencontre caractère non numérique. La fonction ignore les espaces au début dans la chaîne.

Pour extraire le premier nombre réel d'une chaîne (la variable de type message mVar), qui se trouve au début, et pour l'affecter a la variable réelle (rVar1), utilisez le script suivant :

```
DIM i AS INTEGER;
DIM tmp AS INTEGER;
FOR i = 1 TO StringLen(mVar) {boucler la variable i sur les caractères de mVar}
 tmp = StringASCII(StringMid(mVar, i, 1)) - 48; {détecter la valeur ASCII}
 IF (tmp>=0 AND tmp<10) THEN {si la valeur ASCII représente de « 0 » à « 9 »}
 rVar = StringToReal(StringMid(mVar, i, 0)); {renseigne rVar avec la valeur à cette position et
quitte la boucle}
 EXIT FOR;
 ENDIF;
NEXT;
```

Exemple(s)

```
StringToReal("ABCD") renvoie 0.
StringToReal("13.4 mbar") renvoie 13.4.
StringToReal("La pression est 13.4") renvoie 0.
```

Fonction DText()

Il est possible de convertir dans un script une valeur booléenne en une valeur chaîne, avec la fonction DText(). Vous pouvez utiliser cette fonction pour un affichage personnalisé des messages de liens d'animation.

Cette fonction renvoie différentes valeurs chaîne en fonction d'une valeur booléenne.

Syntaxe

```
result = Dtext (Boolean, stringtrue, stringfalse)
```

Paramètres

Boolean
Valeur booléenne littérale, variable discrète ou expression booléenne.

stringtrue
La chaîne à renvoyer si la valeur booléenne est vraie. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

stringfalse
La chaîne à renvoyer si la valeur booléenne est fausse. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Ce script renvoie «<:hs>Exécution en cours<:hs>» si la variable discrète switch a la valeur VRAI, dans l'autre cas il renvoie «<:hs>Arrêté<:hs>».

```
DText(switch,"Exécution en cours","Arrêté")
```

Ce script renvoie les messages On et Off d'une autre variable discrète switch2, en fonction de la valeur de la variable discrète switch1.

```
DText(switch1,switch2.OnMsg,switch2.OffMsg)
```

Utilisation de fenêtres InTouch HMI pendant l'exploitation

Dans un script, vous pouvez contrôler le comportement et l'apparence des fenêtres InTouch. Vous pouvez aussi écrire un script utilisant des QuickScripts pour imprimer des fenêtres InTouch séparées ou tout l'écran.

Exposition de la propriété Nom de fenêtre

Utilisez la fonction de script **GetWindowName** pour contribuer à réduire le nombre de scripts nécessaires au chargement des fenêtres dans l'implémentation courante. Elle permet de récupérer le nom de la fenêtre depuis laquelle la fonction est invoquée.

Fonction GetWindowName()

Extrait le nom de la fenêtre sous laquelle la fonction a été appelée.

Syntaxe

La syntaxe de la fonction de script est la suivante :

```
resultcode = GetWindowName(tagname);
```

Resultcode indique la réussite ou l'échec de la fonction de script. La valeur de resultcode peut être du type Discret/Entier/Réel. Resultcode vaut 1 ou 0, en fonction de la réussite ou de l'échec de la fonction de script :

- Resultcode vaut 1 quand la fonction de script est invoquée dans le contexte d'une fenêtre.
- Resultcode vaut 0 quand la fonction de script est invoquée hors du contexte d'une fenêtre.

Remarque : La configuration de la valeur renvoyée par la fonction de script est facultative. Ceci est similaire aux autres fonctions de scripts existantes dans InTouch.

Paramètre

TagName
Le nom de variable (tagname) est le paramètre de sortie de la fonction. Il s'agit d'une variable de type message où est récupéré le nom de la fenêtre.

Le paramètre de la fonction peut être n'importe laquelle des suivants :

- Variable InTouch
- .Champ
- Variable locale dans le script
- Référence de variable distante
- Référence Galaxy

Le code par défaut chargé par l'explorateur de scripts est :

GetWindowName(*TagName*);

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : « TagName » est une variable de message ou une référence de variable distante (RVD) de type message.

Valeur retour

La fonction de script **GetWindowName** renvoie le nom de fenêtre avec une valeur retour de 1 dans les scénarios suivants :

- Scripts de fenêtre (tous types de condition)
- Scripts d'action de bouton tactile (tous types de condition)

La fonction de script **GetWindowName** renvoie une chaîne vide avec une valeur retour de 0 dans les scénarios suivants :

- Scripts d'application
- Scripts de clavier
- Scripts de condition
- Scripts sur changement de valeur
- Scripts d'événement ActiveX
- Quick fonction de scripts (synchrones et asynchrones)

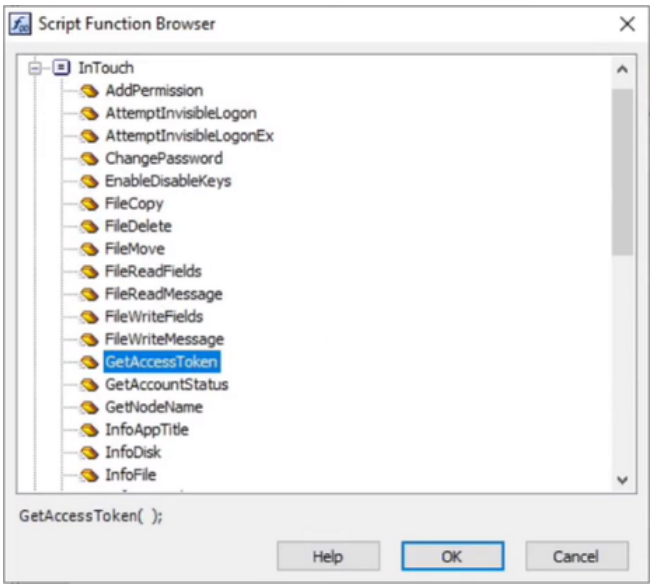
Exposer le dernier jeton d’accès

En utilisant les scripts **GetAccessToken** et **GetSecureAccessToken**, le jeton d’accès CONNECT peut être exposé à l’InTouch et utilisé par les contrôles et les widgets pour la connexion unique dans l’expérience connectée pendant l’exécution.

Vous pouvez utiliser la fonction de script **GetAccessToken** pour renvoyer la dernière valeur du jeton et utiliser la fonction de script **GetSecureAccessToken** pour renvoyer la dernière valeur du jeton de manière sécurisée ou chiffrée. Comme les jetons d'accès sont limités dans le temps et que les valeurs changent périodiquement, cette fonction de script vous aide à obtenir la dernière valeur du jeton d'accès.

Dans le **Explorateur de fonction de script**, vous pouvez voir les scripts intégrés **GetAccessToken**et **GetSecureAccessToken**. Il enregistrera la valeur du jeton d'accès qui se trouve dans le Logger.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Fonction GetAccessToken()

GetAccessToken () fournit un jeton d'authentification, qui sera accepté par des contrôles tels que le contrôle de courbe, le contrôle client d'alarmes et d'autres contrôles InTouch, afin de prendre en charge la fonctionnalité de connexion unique.

Syntaxe

La syntaxe de la fonction de script est la suivante :

```
resultCode = GetAccessToken();
```

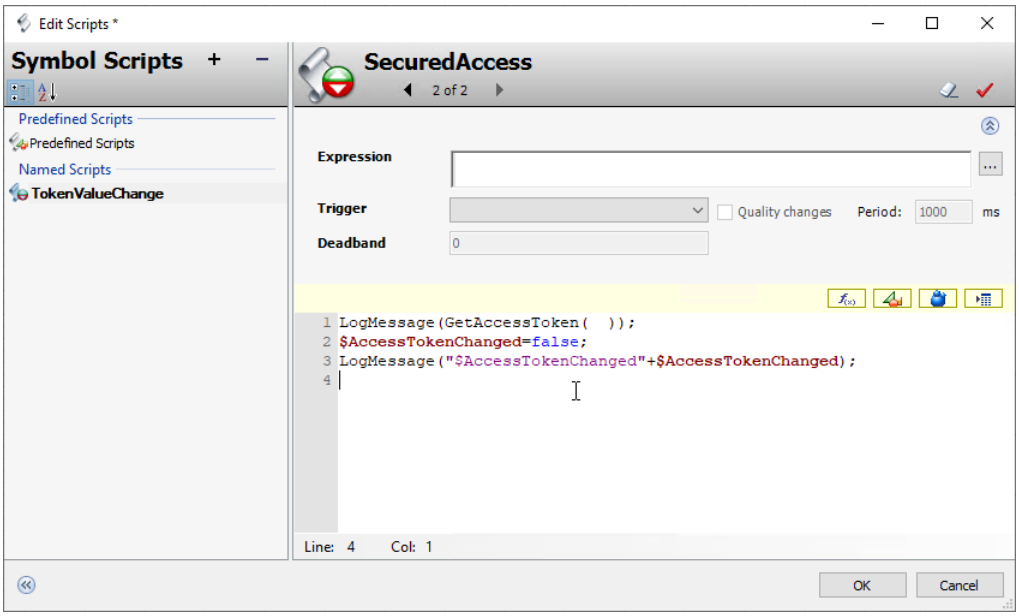
Resultcode indique le dernier jeton d'accès.

Exemple<:hs>:

Pour que la valeur du jeton soit renouvelée à chaque expiration, vous pouvez utiliser le script comme suit :

1. Dans la fenêtre de script de symbole, cliquez sur **Ajouter un script**.
2. Donnez un nom au script.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher l'explorateur de fonctions de script**.
4. Dans l'écran du **Navigateur de script**, sous **InTouch**, sélectionnez **GetAccessToken** pour insérer la fonction de script ou vous pouvez taper manuellement.
5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Valeur retour

La fonction de script GetAccessToken renvoie le jeton d'accès avec une valeur du jeton, si l'utilisateur est authentifié à l'aide de CONNECT.

La fonction de script GetAccessToken renvoie une chaîne vide si l'utilisateur n'est pas authentifié à l'aide de CONNECT.

Fonction GetSecureAccessToken()

GetSecureAccessToken() fournit un jeton d'authentification, qui sera accepté par des contrôles tels que le contrôle de courbe, le contrôle client d'alarmes et d'autres contrôles InTouch, afin de prendre en charge la fonctionnalité de connexion unique.

Syntaxe

La syntaxe de la fonction de script est la suivante :

```
resultCode = GetSecureAccessToken();
```

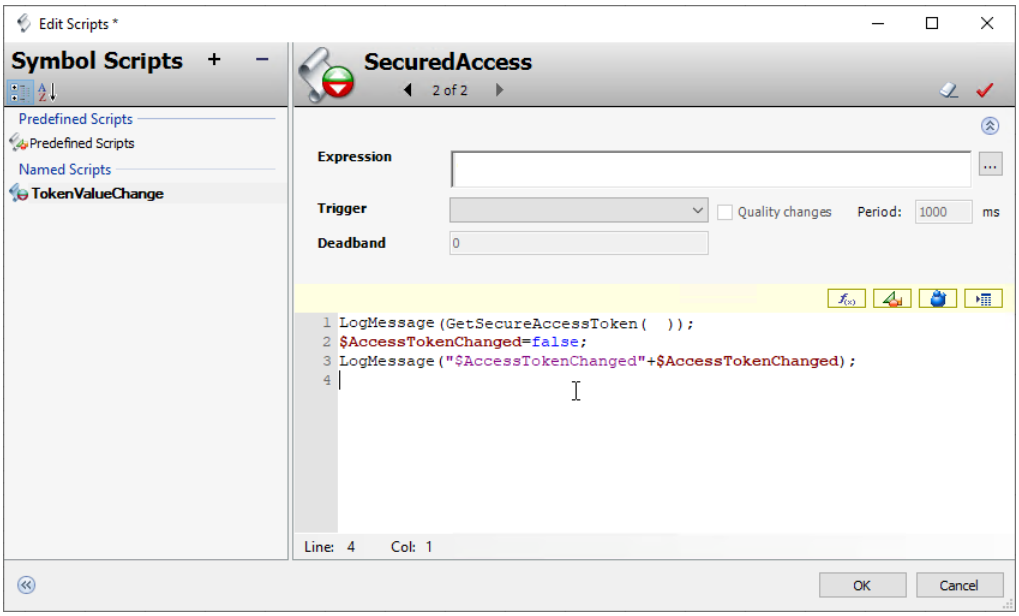
Resultcode indique le dernier jeton d'accès.

Exemple<:hs>:

Pour que la valeur du jeton sécurisé soit renouvelée à chaque expiration, vous pouvez utiliser le script comme suit :

1. Dans la fenêtre de script de symbole, cliquez sur **Ajouter un script**.
2. Donnez un nom au script.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher l'explorateur de fonctions de script**.
4. Dans l'écran du **Navigateur de script**, sous **InTouch**, sélectionnez **GetSecureAccessToken** pour insérer la fonction de script ou vous pouvez taper manuellement.
5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Valeur retour

La fonction de script GetSecureAccessToken renvoie le jeton d'accès avec une valeur du jeton, si l'utilisateur est authentifié à l'aide de CONNECT.

La fonction de script GetSecureAccessToken renvoie une chaîne vide si l'utilisateur n'est pas authentifié à l'aide de CONNECT.

Récupérer l'état de la connexion

Vous pouvez utiliser la fonction de script **GetTokenConnectionStatus** afin de récupérer l'état de la connexion dans l'expérience connectée AVEVA Operations Control.

Fonction GetTokenConnectionStatus()

Récupère l'état de la connexion à AVEVA Identity Manager et à CONNECT dans l'expérience connectée AVEVA Operations Control.

Syntaxe

La syntaxe de la fonction de script est la suivante :

```
resultcode = GetTokenConnectionStatus();
```

Resultcode indique le jeton pour l'état de la connexion.

Valeur retour

- Resultcode est 0 lorsque l'état de la connexion est entièrement connecté. Autrement dit, l'application est connectée à la fois à AVEVA Identity Manager et à CONNECT.
- Resultcode est 1 lorsque l'état de la connexion est partiellement connecté. Autrement dit, l'application est connectée à AVEVA Identity Manager et déconnectée de CONNECT.
- Resultcode est 2 lorsque l'état de la connexion est entièrement déconnecté. Autrement dit, l'application est déconnectée à la fois d'AVEVA Identity Manager et de CONNECT.

Exemple :

int AccessTokenStatus=GetTokenConnectionStatus()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Afficher la liste des fenêtres ouvertes

Vous pouvez afficher une boîte de dialogue contenant la liste des fenêtres InTouch actuellement ouvertes, avec la fonction OpenWindowsList().

Fonction OpenWindowList()

Affiche une boîte de dialogue contenant la liste des fenêtres InTouch actuellement ouvertes.

Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction dans un lien d'animation.

Syntaxe

```
OpenWindowsList()
```

Exemple(s)

Ce script ouvre la boîte de dialogue **Liste des fenêtres ouvertes** et affiche toutes les fenêtres InTouch actuellement ouvertes.

```
OpenWindowsList()
```

Remarque : Lorsque l'option **Use In-Memory Window Cache** de WindowViewer est activée, des fenêtres fermées peuvent s'afficher dans la liste créée par la fonction OpenWindowList().

Vérifier si une fenêtre est ouverte, fermée ou existe

Pour déterminer dans un script si une fenêtre InTouch est ouverte, fermée ou si elle n'existe pas, utilisez la fonction WindowState().

Fonction WindowState()

Vérifie si une fenêtre InTouch est ouverte ou fermée, ou si elle n'existe pas.

Syntaxe

```
result = WindowState (windowname)
```

Paramètres

windowname
Nom de la fenêtre. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Valeur renvoyée

Une valeur entière avec la signification suivante<:hs>:

0 - la fenêtre InTouch existe et est actuellement fermée

1 - la fenêtre InTouch existe et est actuellement ouverte

2 - la fenêtre InTouch n'existe pas

Exemple(s)

Ce script renvoie 0 si la fenêtre InTouch Main existe, mais n'est pas ouverte.

```
WindowState("Main")
```

Ouverture de fenêtres InTouch

Dans un script, vous pouvez ouvrir une fenêtre InTouch avec l’une des fonctions QuickScript suivantes :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Usage	Résultat
Afficher	Ouvre une fenêtre InTouch à la position définie dans ses paramètres de configuration.
ShowAt()	Ouvre une fenêtre InTouch à la position spécifiée. La fenêtre ouverte est centrée sur la position. Cette fonction permet également de déplacer une fenêtre ouverte.
ShowHome	Ouvre la ou les fenêtres InTouch spécifiées dans l'onglet **Fenêtres à afficher** de la boîte de dialogue **Propriétés** de WindowViewer et referme toutes les autres fenêtres.
ShowTopLeftAt()	Ouvre une fenêtre InTouch à la position spécifiée. La position correspond à l'angle supérieur gauche de la fenêtre ouverte. Cette fonction permet également de déplacer une fenêtre ouverte.

Fonction Show()

Ouvre une fenêtre InTouch à sa position par défaut.

Syntaxe

```
Show windowname
```

Paramètres

windowname
Le nom de la fenêtre à ouvrir. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

Ce script ouvre la fenêtre Main.

```
Show "Main";
```

Ce script ouvre la fenêtre dont le nom est conservé dans la variable message wname.

```
Show wname;
```

Fonction ShowAt()

Ouvre une fenêtre InTouch à la position spécifiée. La fonction peut également déplacer une fenêtre InTouch déjà ouverte à la position spécifiée. La position correspond au centre de la fenêtre.

Remarque : La fenêtre ne sera pas centrée si l'un de ses côtés sort de l'écran.

Syntaxe

```
ShowAt (windowname, xpos, ypos)
```

Paramètres

windowname
Le nom de la fenêtre à ouvrir ou à déplacer.

xpos
La nouvelle position horizontale, en pixels, du centre de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

ypos

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La nouvelle position verticale, en pixels, du centre de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

Ce script ouvre la fenêtre Main centrée sur la position x:450, y:130.

```
ShowAt("Main",450,130);
```

Ce script ouvre la fenêtre UserDialog, en position centrée sur le centre de l'objet qui appelle cette fonction (un bouton, par exemple).

```
ShowAt("UserDialog",$ObjHor,$ObjVer);
```

Fonction ShowHome()

Ouvre la ou les fenêtres InTouch spécifiées dans l'onglet **Fenêtres à afficher** de la boîte de dialogue **Propriétés** de WindowViewer et referme toutes les autres fenêtres.

Syntaxe

```
ShowHome;
```

Fonction ShowTopLeftAt()

Ouvre une fenêtre InTouch à la position spécifiée. Permet également de déplacer une fenêtre ouverte.

Syntaxe

```
ShowTopLeftAt (windowname, xpos, ypos)
```

Paramètres

Le nom de la fenêtre à ouvrir ou à déplacer.

xpos

La nouvelle position horizontale, en pixels, du bord gauche de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

ypos

La nouvelle position verticale, en pixels, du bord supérieur de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

Ce script ouvre la fenêtre Main, avec l'angle supérieur gauche positionné sur x:450, y:130.

```
ShowTopLeftAt("Main",450,130);
```

Déplacement et redimensionnement d’une fenêtre

Vous pouvez déplacer et redimensionner une fenêtre InTouch ouverte, avec la fonction de script WWMoveWindow(). La nouvelle position et les nouvelles dimensions sont conservées tant que la fenêtre spécifiée reste ouverte.

Fonction WWMoveWindow()

Déplace et redimensionne une fenêtre InTouch ouverte à la position et avec les dimensions spécifiées. La nouvelle position et les nouvelles dimensions sont conservées tant que la fenêtre spécifiée reste ouverte.

Syntaxe

```
WWMoveWindow (windowname, xpos, ypos, xsize, ysize)
```

Paramètres

windowname

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le nom de la fenêtre à ouvrir ou à déplacer.

xpos
La nouvelle position horizontale, en pixels, du bord gauche de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

ypos
La nouvelle position verticale, en pixels, du bord supérieur de la fenêtre à déplacer. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

xsize
La taille horizontale, en pixels, de la fenêtre spécifiée. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

ysize
La taille verticale, en pixels, de la fenêtre spécifiée. Valeur littérale, variable analogique ou expression numérique.

Masquage de fenêtres InTouch

Vous pouvez masquer des fenêtres InTouch dans un script avec les fonctions suivantes.

Usage	Résultat
Masquer	Masquer la fenêtre spécifiée.
HideSelf	Masquer la fenêtre active.

Fonction Hide()

Masque (referme) une fenêtre InTouch.

Syntaxe
```
Hide windowname;
```

Paramètres

windowname
Le nom de la fenêtre à masquer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

Ce script masque la fenêtre intitulée UserConfirmation.
```
Hide "UserConfirmation";
```

Fonction HideSelf()

Masque (referme) la fenêtre InTouch courante.

Remarque : Cette fonction ne peut être utilisée que dans un QuickScript d'action.

Syntaxe
```
HideSelf
```

Exemple(s)
```
HideSelf;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modification de la couleur d’une fenêtre

Dans un script, vous pouvez modifier la couleur d'une fenêtre InTouch ouverte, avec la fonction ChangeWindowColor().

Fonction ChangeWindowColor()

Change la couleur d'une fenêtre InTouch ouverte et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
Result = ChangeWindowColor (windowname, rValue, gValue, bValue)
```

Paramètres

windowname
Le nom de la fenêtre dont il faut modifier la couleur. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

rValue
L'intensité de la couleur rouge. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier dans l'intervalle 0 à 255.

gValue
L'intensité de la couleur verte. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier dans l'intervalle 0 à 255.

bValue
L'intensité de la couleur bleue. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier dans l'intervalle 0 à 255.

Valeur renvoyée

Une valeur avec la signification suivante<:hs>:

0 - Échec, fenêtre non définie, ou valeur RGB hors-intervalle.

1 - Réussite.

2 - Échec. La fenêtre existe, mais n'est pas ouverte.

Impression de fenêtres pendant l’exploitation

Dans un script, vous pouvez imprimer des fenêtres InTouch séparées ou tout l'écran de WindowViewer avec les fonctions PrintWindow() ou PrintScreen(). Vous pouvez également définir l'imprimante souhaitée avec la fonction SetWindowPrinter().

Fonction SetWindowPrinter()

Pendant l'exploitation, la fonction SetWindowPrinter() vous permet de définir l'imprimante souhaitée.

Remarque : L'imprimante activée par cette fonction est également celle utilisée par la fonction PrintHT().

Syntaxe

```
SetWindowPrinter (printername)
```

Paramètres

printername
Le nom de l'imprimante, sous la forme d'un partage réseau, ou par son nom tel qu'il figure dans sa page de propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Dans cet exemple, PRTSRV1 est le nom du poste et PRT22SW1 le nom de partage attribué à l'imprimante.

```
SetWindowPrinter("\\PRTSRV1\PRT22SW1");
```

Dans cet exemple, Epson LX-300 est le nom de l'imprimante qui figure dans la page de propriétés de l'imprimante.

```
SetWindowPrinter("Epson LX-300");
```

Dans cet exemple, MyPrinter est une variable de type message contenant le nom d'une imprimante Windows ou son chemin de partage réseau.

```
SetWindowPrinter(MyPrinter);
```

Recommandations pour l’impression

La liste suivante décrit certains problèmes dont il faut tenir compte pour l'impression. Ceci concerne l'impression d'une simple fenêtre, ou de l'écran WindowViewer.

- Ouvrez la ou les fenêtre avant de les imprimer. Autrement, il se peut que Windows ou les contrôles ActiveX n'exécutent pas correctement l'impression.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'imprimante déjà employée pour l'impression des alarmes.
- Évitez de superposer des fenêtres et des objets sur la fenêtre pendant l'impression.
- Utilisez des polices True<:hs>Type partout où c'est possible. La police par défaut (System) d'InTouch n'est pas une police True<:hs>Type.
- Pour accélérer l'impression, préférez un arrière-plan de couleur blanche, un nombre d'objets faible et du texte plutôt que des images.
- WindowViewer attend pendant un certain temps avant d'envoyer la fenêtre dans la file d'attente d'impression. Pendant ce temps, WindowViewer met à jour toutes les valeurs d'E/S de cette fenêtre, en arrière-plan. Pour changer ce délai d’attente, ouvrez le fichier intouch.ini et modifiez ou ajoutez la ligne suivante (en millisecondes) : `PrintWindowWait=10000`

PrintWindow(), fonction

Vous pouvez déclencher à partir d’un script l’impression d’une fenêtre InTouch avec la fonction PrintWindow().

Remarque : Les scripts contenant la fonction PrintWindow() ne peuvent pas imprimer les contrôles de graphiques industriels suivants dans une fenêtre InTouch : ListBox, DateTimePicker, CalenderControl, EditBox, CheckBox, RadioButtonGroup, ComboBox, AlarmClient ou TrendClient.

Syntaxe

```
[result = ] PrintWindow (nomFenetre, margeGauche, margeHaute, nLargeur, nHauteur, options);
```

Paramètres

nomFenetre
Le nom de la fenêtre à imprimer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

margeGauche
Déplacement de marge gauche (en pouces). Valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

margeHaute
Déplacement de marge supérieure (en pouces). Valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

nLargeur
Largeur d'impression (en pouces). Utilisez la valeur 0 pour le plus grand rapport hauteur-largeur. Valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

nHauteur
Hauteur d'impression (en pouces). Utilisez la valeur 0 pour le plus grand rapport hauteur-largeur. Valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

Option
Valeur discrète (0 ou 1), utilisée uniquement si les arguments nLargeur et nHauteur valent 0. Valeur booléenne littérale, variable discrète ou expression booléenne. Définie à :

1 - la fenêtre est imprimée en utilisant le rapport hauteur-largeur maximal défini par un entier multiple de la taille de la fenêtre.

0 - la fenêtre est imprimée en utilisant le rapport hauteur-largeur maximal tenant sur la page.

Remarque : Si la fenêtre contient un bitmap, définissez options sur 1 pour éviter l'étirement de ce bitmap.

Valeur renvoyée

0 - la tâche d'impression n'a pas été placée en queue d'attente ou la fenêtre n'existe pas

1 - la tâche d'impression est placée sur la file d'attente

Fonction PrintScreen()

Vous pouvez déclencher à partir d'un script l'impression de tout l'écran WindowViewer avec la fonction PrintScreen().

Syntaxe

```
PrintScreen (ScreenOption, PrintOption)
```

Paramètres

ScreenOption
Détermine la partie de l'écran WindowViewer à imprimer. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

1 - imprime la surface client, sans les menus (valeur par défaut)

2 - imprime toute la surface de la fenêtre, menus compris

PrintOption
Détermine comment étirer l'image pour l'ajuster à la sortie imprimante.

- 1 - Ajustement optimal<:hs>:
  l'image est étirée pour être ajustée horizontalement et verticalement à la sortie imprimante, sans modifier les proportions. (par défaut)
- 2 - Ajustement vertical<:hs>:
  l'image est étirée pour être ajustée verticalement à la sortie imprimante, sans modifier les proportions. L'image peut être coupée horizontalement.
- 3 - Ajustement horizontal<:hs>:
  l'image est étirée pour être ajustée horizontalement à la sortie imprimante, sans modifier les proportions. L'image peut être coupée verticalement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- 4 - Étirer à la page<:hs>:
  l'image est étirée pour être ajustée horizontalement et verticalement à la sortie imprimante. Les proportions peuvent varier, mais l'image n'est pas tronquée.
- Les options non acceptées, y compris 0, sont interprétées comme un ajustement optimal.

Remarque : Les fenêtres en premier plan qui débordent hors de l'écran de WindowViewer sont coupées.

Exemple(s)

Ce script génère une sortie imprimante de la surface complète de la fenêtre de WindowViewer, sans les menus, vers la file d'attente. La surface de l'écran est étirée pour être ajustée aux dimensions de la sortie imprimante.

```
60<:hs>000 (60K)
```

Fonction PrintHT()

Pour imprimer une courbe historique à partir d'un script, vous pouvez créer un bouton, associé à un QuickScript d'action qui exécute la fonction QuickScript PrintHT.

Utilisez la fonction PrintWindow() au lieu de la fonction PrintHT() quand vous souhaitez imprimer la fenêtre complète, et non seulement le graphe de la courbe.

Remarque : Si vous imprimez la courbe historique avec l'option Imprimer ou avec la fonction PrintHT(), les valeurs<:hs>x et<:hs>y ne seront pas imprimées. Utilisez les fonctions PrintWindow() ou PrintScreen() pour imprimer les valeurs<:hs>x et<:hs>y.

Syntaxe

```
Fonction PrintHT()
```

Paramètre

HistTrendTagname
Le nom de la variable de courbe historique, correspondant à la courbe historique à imprimer.

Démarrer l'Observateur de variables

L'Observateur de variables est une application externe permettant d'examiner, de suivre et de modifier les valeurs de variables en cours d'exploitation. Pour obtenir des informations sur la visionneuse de variables et son utilisation, reportez-vous au *Guide de temps d'exécution de l'application AVEVA™ InTouch HMI*.

Fonction LaunchTagViewer()

L'Observateur de variables ne peut être démarré que si l'Observateur de variables a été activé dans WindowMaker et que WindowViewer est en cours d'exécution.

Veillez voir les informations relatives au démarrage du visualisateur des variables dans la Configurer les propriétés générales de WindowViewer dans le guide d'utilisation *selon les normes de AVEVA InTouch HMI en matière de Création de normes pour les composants HMI InTouch*.

Syntaxe

```
LaunchTagViewer()
```

Remarques

La fonction LaunchTagViewer() peut être invoquée depuis tous les types de script, à l'exception des scripts d'application OnStartup (Au démarrage) et OnShutdown (À la fermeture).

Si l'Observateur de variables n'a pas été activé dans WindowMaker, l'invocation de cette fonction ne lancera pas l'Observateur de variables et un message d'avertissement sera consigné dans le journal.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous devez posséder des privilèges de sécurité adéquats pour démarrer l'Observateur de variables.

Utilisation des informations de date et d'heure

Les variables système et les fonctions QuickScript permettent d'utiliser dans les calculs du script les paramètres de l'heure et de la date du système. InTouch prend également en charge les calculs de scripts utilisant différents fuseaux horaires et l'heure d'été.

Extraction de la date et de l'heure au format numérique

Vous pouvez utiliser pour vos scripts toute une variété de variables système numériques et une fonction de script qui récupère les informations sur l'heure et la date du système. Ces variables et cette fonction sont utiles dans d'autres opérations mathématiques. Les variables système et les fonctions de script suivantes sont disponibles<:hs>:

Usage	Résultat
$Year	Renvoie l'année courante.
$Month	Renvoie le mois de l'année courante.
$Day	Renvoie le jour du mois courant.
$Hour	Renvoie l'heure courante du jour.
$Minute	Renvoie la minute de l'heure courante.
$Second	Renvoie la seconde de la minute courante.
$Msec	Renvoie les millisecondes courantes.
$Time	Renvoie le nombre de millisecondes écoulées depuis minuit dans le fuseau horaire local.
$Date	Renvoie le nombre de jours complets écoulés depuis le 1er janvier 1970, dans le fuseau horaire local.
$DateTime	Renvoie le nombre de jours (complets ou partiels) écoulés depuis le 1er janvier 1970, dans le fuseau horaire local.
DateTimeGMT()	Renvoie le nombre de jours (complets ou partiels) écoulés depuis le 1er janvier 1970 au format de temps universel UTC (Universal Time Coordinated).

Variable système $Year

Renvoie le numéro de l'année courante.

Syntaxe

```
$Year
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Ce script associe la chaîne «<:hs>Bienvenue en xxxx<:hs>» à la variable chaîne Welcome, où xxxx est l'année courante.

```
Welcome = "Bienvenue en " + StringFromIntg($Year,10)
```

Variable système $Month

Renvoie le numéro du mois courant.

Syntaxe

```
$Month
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script associe la chaîne «<:hs>Octobre<:hs>» à la chaîne MonthName si le numéro de mois courant vaut 10.

```
IF $Month==10 THEN
   MonthName="Octobre";
ENDIF;
```

Variable système $Day

Renvoie le jour courant dans le mois.

Syntaxe

```
$Day
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script associe la chaîne « Ceci est une année bissextile ! » à la chaîne Msg2User si la date courante est le 29 février.

```
IF $Day==29 AND $Month==2 THEN
   Msg2Usr="It is a leap year!";
ENDIF;
```

Variable système $Hour

Renvoie l'heure courante du jour.

Syntaxe

```
$Hour
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script vérifie si à 20:00 heures passées la sauvegarde a été exécutée (comme indiqué par la variable discrète BackupAlreadyRun) et dans le cas contraire, appelle le script de QuickFonction RunBackup() puis définit l'indicateur BackupAlreadyRun à VRAI.

```
IF $Hour==20 AND BackupAlreadyRun==0 THEN
   CALL RunBackup();
   BackupAlreadyRun=1;
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable système $Minute

Renvoie la minute de l'heure courante.

Syntaxe

```
$Minute
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script vérifie s'il est 16:50 heures et dans ce cas, affiche la fenêtre avec le nom Fin de cycle.

```
IF $Minute==50 AND $Hour==16 THEN
   Show "Fin de cycle";
ENDIF;
```

Variable système $Second

Renvoie la seconde de la minute courante.

Syntaxe

```
$Second
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script génère une fonction sinus d'amplitude 100 et une période d'une minute.

```
100*Sin(6*$Second)
```

Ce script génère une série de 0 et de 1 qui changent toutes les secondes.

```
$second.00
```

Variable système $Msec

Renvoie les millisecondes courantes.

Remarque : Par défaut, InTouch met à jour toutes les variables système toutes les 1 000 millisecondes. Pour cette raison, la variable système $Msec semble ne pas changer. Si vous augmentez la fréquence de mise à jour dans les propriétés de WindowViewer, vous pourrez alors voir la variable $Msec actualisée.

Syntaxe

```
$Msec
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Variable système $Time

Renvoie le nombre de millisecondes écoulées depuis minuit dans le fuseau horaire local.

Syntaxe

```
$Time
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Ce script renvoie le nombre de secondes écoulées depuis minuit.

```
$Time
```

Variable système $Date

Renvoie le nombre de jours complets écoulés depuis le 1er janvier 1970, dans le fuseau horaire local.

Syntaxe

```
$Date
```

Type de données

```
Entier (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script renvoie l'heure courante.

```
StringFromTime(($Date*86400)+($Time/1000),3);
```

Variable système $DateTime

Renvoie le nombre de jours (complets ou partiels) écoulés depuis le 1er janvier 1970, dans le fuseau horaire local.

Syntaxe

```
$DateTime
```

Type de données

```
Réel (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script renvoie l'heure courante.

```
StringFromTime($DateTime*86400,3);
```

Fonction DateTimeGMT()

Renvoie le nombre de jours (complets ou partiels) écoulés depuis le 1er janvier 1970 au format de temps universel UTC (Universal Time Coordinated).

Remarque : Cette fonction ne peut pas être utilisée pour des liens d'animation de l'affichage.

Syntaxe

```
result = DateTimeGMT();
```

Valeur retour

Nombre de jours depuis le 1er janvier 1970 UTC. Valeur réelle littérale.

Exemple(s)

Ce script renvoie la date et l'heure courantes en temps universel (UTC).

```
StringFromTime(DateTimeGMT() * 86400.0, 3);
```

Extraction de la date et de l’heure au format chaîne

Dans un script, la date et l'heure peuvent être récupérées sous forme de chaîne. Ceci est utile pour afficher la date et l'heure à l'écran ou pour des calculs nécessitant un horodatage complet au format chaîne.

Vous pouvez utiliser les variables système et la fonction de script suivantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Usage	Résultat
$DateString	Renvoie la date du système au format court.
$TimeString	Renvoie l'heure du système.
UTCDateTime	Renvoie l'heure ou la date UTC et le fuseau horaire de l'ordinateur local.

Variable système $DateString

Renvoie la date du système au format court défini dans les options régionales du système d'exploitation local.

Syntaxe
```
$DateString
```

Type de données
```
Chaîne (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script peut renvoyer «<:hs>28/4/2006<:hs>», selon le format de date court définit dans les Options régionales du système d'exploitation.
```
$DateString
```

Variable système $TimeString

Renvoie l'heure du système, avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local.

Syntaxe
```
$TimeString
```

Type de données
```
Chaîne (lecture seule)
```

Exemple(s)

Ce script retourne 02:40:37 PM (selon la mise en forme de l'heure des options régionales du système d'exploitation.
```
$TimeString
```

Fonction UTCDateTime()

Renvoie l'heure UTC, la date et l'heure UTC ou le fuseau horaire local.

Syntaxe
```
result = UTCDateTime (format)
```

Paramètres

format
Détermine le contenu renvoyé. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne avec les valeurs possibles suivantes<:hs>:

UTC_SHORT - la fonction renvoie l'heure UTC

UTC_LONG - la fonction renvoie la date et l'heure UTC

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

UTC_LOCAL - la fonction renvoie le nom de la zone horaire définie dans les options régionales du système d'exploitation local

Toutes les autres valeurs renvoient la date et l'heure UTC dans la mise en forme par défaut (jjj mm jj hh:mm:ss aaaa).

Exemple(s)

À 09:24 le matin du lundi 6 janvier 2003, heure du Pacifique, la fonction UTCDateTime() renvoie ce qui suit.

Ce script renvoie 17:24:05
```
UTCDateTime("UTC_SHORT")
```

Ce script renvoie 01/06/2003 17:24:05
```
UTCDateTime("UTC_LONG")
```

Ce script renvoie l'heure standard du Pacifique -8:0 : 1
```
UTCDateTime("UTC_LOCAL")
```

Ce script renvoie Lun Jan 06 17:24:05 2003.
```
UTCDateTime("Non valide")
```

Conversion de la date et de l’heure en chaîne

Il est possible de convertir en chaîne les données de date et d’heure dans un script, pour des besoins de simplification ou pour les afficher. Vous pouvez utiliser les fonctions suivantes.

Usage	Résultat
StringFromTime()	Convertit un horodatage UTC à l’heure locale et le retourne au format chaîne.
wwStringFromTime()	Convertit un horodatage local à l’heure UTC et le retourne au format chaîne.
StringFromTimeLocal()	Convertit un horodatage au format chaîne.

Fonction StringFromTime()

Convertit un horodatage UTC à l'heure locale et renvoie le résultat sous forme de chaîne. Cette fonction prend en compte l'heure d'été.

Remarque : Cette fonction est équivalente à la fonction StringFromGMTTimeToLocal().

Syntaxe
```
result = StringFromTime (timestamp, format)
```

Paramètres

timestamp
Le nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit, dans la zone horaire UTC. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

format
Détermine comment la chaîne résultat est affichée. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier, dans l'intervalle 1 à 5, avec la signification suivante<:hs>:

1 - Affiche la date avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2 - Affiche l'heure avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

3 - Affiche la date et l'heure comme une chaîne de 24 caractères (jjj mmm jj hh:mm:ss aaaa)

4 - Format court du jour de la semaine

5 - Format long du jour de la semaine

Exemple(s)

Cet exemple sous-entend que le fuseau local est UTC-0800 (heure standard du Pacifique, ou PST) et que les options régionales sont celles des États-Unis. L'heure UTC transmise à la fonction est 12:00:00 AM le vendredi 2 janvier 1970. En raison du décalage PST de -8 heures avec l'heure UTC, la fonction renvoie les résultats suivants.

Ce script renvoie « <:hs>01/01/1970<:hs> »
```
StringFromTime(86400,1)
```

Ce script renvoie « <:hs>04:00:00 PM<:hs> »
```
StringFromTime(86400,2)
```

Ce script renvoie « <:hs>Thu Jan 01 16:00:00 1970<:hs> »
```
StringFromTime(86400,3)
```

Ce script renvoie « <:hs>Thu<:hs> »
```
StringFromTime(86400,4)
```

Ce script renvoie « <:hs>Thursday<:hs> »
```
StringFromTime(86400,5)
```

Fonction wwStringFromTime()

Convertit un horodatage local à l'heure UTC et renvoie le résultat sous forme de chaîne. Cette fonction prend en compte l'heure d'été.

Syntaxe
```
result = wwStringFromTime (timestamp, format)
```

Paramètres

timestamp
Le nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit, dans le fuseau horaire local. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

format
Détermine comment la chaîne résultat est affichée. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier, dans l'intervalle 1 à 5, avec la signification suivante<:hs>:

1 - Affiche la date avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

2 - Affiche l'heure avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

3 - Affiche la date et l'heure comme une chaîne de 24 caractères (jjj mmm jj hh:mm:ss aaaa)

4 - Format court du jour de la semaine

5 - Format long du jour de la semaine

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Cet exemple sous-entend que le fuseau local est UTC-0800 (heure standard du Pacifique, ou PST) et que les options régionales sont celles des États-Unis. L'heure locale transmise à la fonction est 04:00:00 PM le jeudi 1er janvier 1970. En raison du décalage PST de -8 heures avec l'heure UTC, la fonction renvoie les résultats suivants.

Ce script renvoie "<:hs>02/01/1970<:hs>"
```
wwStringFromTime(57600,1)
```

Ce script renvoie «<:hs>12:00:00 AM<:hs>»
```
wwStringFromTime(57600,2)
```

Ce script renvoie «<:hs>Fri Jan 02 00:00:00 1970<:hs>»
```
wwStringFromTime(57600,3)
```

Ce script renvoie «<:hs>Fri<:hs>»
```
wwStringFromTime(57600,4)
```

Ce script renvoie «<:hs>Friday<:hs>»
```
wwStringFromTime(57600,5)
```

Fonction StringFromTimeLocal()

Convertit un horodatage et renvoie le résultat sous forme de chaîne.

Syntaxe
```
result = StringFromTimeLocal (timestamp, format)
```

Paramètres

timestamp
Le nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

format
Détermine comment la chaîne résultat est affichée. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier, dans l'intervalle 1 à 5, avec la signification suivante<:hs>:

1 - Affiche la date avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

2 - Affiche l'heure avec la mise en forme définie dans les options régionales du système d'exploitation local

3 - Affiche la date et l'heure comme une chaîne de 24 caractères (jjj mmm jj hh:mm:ss aaaa)

4 - Format court du jour de la semaine

5 - Format long du jour de la semaine

Exemple(s)

Ce script renvoie "<:hs>02/01/1970<:hs>"
```
StringFromTimeLocal(86400,1)
```

Ce script renvoie «<:hs>12:00:00 AM<:hs>»
```
StringFromTimeLocal(86400,2)
```

Ce script renvoie «<:hs>Fri Jan 02 00:00:00 1970<:hs>»
```
StringFromTimeLocal(86400,3)
```

Ce script renvoie «<:hs>Fri<:hs>»
```
StringFromTimeLocal(86400,4)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce script renvoie «<:hs>Friday<:hs>»

```
StringFromTimeLocal(86400,5)
```

Contrôle de l’heure d’été

Pour vérifier dans un script si l’option de l’heure d’été est activée, utilisez la fonction wwIsDaylightSaving().

Fonction wwIsDaylightSaving()

Renvoie l'état courant de l'option d'activation de l'heure d'été.

Syntaxe

```
result = wwIsDaylightSaving()
```

Valeur renvoyée

Une valeur booléenne avec la signification suivante<:hs>:

0 - l'option de l'heure d'été n'est pas activée.

1 - l'option de l'heure d'été est activée.

Interaction avec d’autres applications

Vous pouvez interagir dans un script avec d'autres applications Windows à l'aide de plusieurs QuickScripts. Par exemple, vous pouvez<:hs>:

- Lancer une application, comme le Bloc-notes.
- Vérifier le titre d'une application.
- Vérifier si une certaine application est en cours d'exécution.
- Activer une application en exécution.
- Simuler une frappe au clavier.
- Fermer, réduire ou agrandir la fenêtre d'une application.
- Exécuter des commandes et échanger des données avec des applications compatibles DDE.

Démarrage d’une application Windows

Pour démarrer une application Windows dans un script, utilisez la commande StartApp.

Syntaxe

```
StartApp "cmd";
```

Paramètres

appname
Chemin d'accès et nom de l'application à démarrer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Remarque : vous devez connaître le chemin d’accès et le nom de l’application. Si l'application se trouve dans un répertoire inclus dans la variable d'environnement PATH de Windows, seul le nom de fichier est nécessaire (sans le chemin d'accès).

Exemple(s)

Ce script démarre la Calculatrice Microsoft.

```
StartApp "calc"
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Récupération du titre d'une application en exécution

Pour retrouver dans un script le titre, ou le nom dans la liste de tâches Windows, d'une application en exécution, utilisez la fonction InfoAppTitle(). Un script InTouch aura besoin de cette information, par exemple pour vérifier que l'application spécifiée est en cours d'exécution ou pour l'activer.

Remarque : cette fonction ne renvoie aucune valeur pour Internet Explorer. Une solution palliative consiste à utiliser le navigateur Google Chrome.

InfoAppTitle()

Renvoie le titre, ou le nom dans la liste de tâches Windows, d'une application en exécution spécifiée.

Syntaxe

```
result = InfoAppTitle (appname)
```

Paramètres

appname
Nom de l'application sans l'extension.exe. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Exemple(s)

Ce script renvoie «<:hs>Calculatrice<:hs>»

```
InfoAppTitle("calc")
```

Ce script renvoie «<:hs>Microsoft Excel<:hs>»

```
InfoAppTitle("excel")
```

Vérifier si une application est en exécution

Pour vérifier dans un script si une application spécifique est déjà en exécution, utilisez la fonction InfoAppActive(). Vous devez connaître le titre de l'application, ou son nom dans la liste de tâches Windows, avant de pouvoir vérifier si cette application est en cours d'exécution.

Fonction InfoAppActive()

Renvoie l'état d'exécution d'une application.

Syntaxe

```
result = InfoAppActive (apptitle)
```

Paramètres

apptitle
Le titre, ou le nom dans la liste de tâches Windows, de l'application dont vous voulez consulter l'état d'exécution. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Valeur renvoyée

Une valeur booléenne indiquant<:hs>:

0 - l'application n'est pas en cours d'exécution

1 - l'application est en cours d'exécution

Exemple(s)

Ce script vérifie la présence de l'application Bloc-notes, et si elle est en cours d'exécution, l'active. Dans le cas contraire, il lance une nouvelle instance du Bloc-notes. Ce procédé évite d'ouvrir plusieurs fois le Bloc-notes.

```
IF InfoAppActive(InfoAppTitle("Notepad"))==1
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
THEN
   ActivateApp InfoAppTitle( "Notepad" );
ELSE
   StartApp "Notepad";
ENDIF;
```

Activation d’une application Windows en exécution

Pour activer dans un script une application Windows en exécution, utilisez la fonction ActivateApp(). L'application spécifiée passe au premier plan et reçoit le focus.

Vous devez faire comme ceci avant d'activer une application Windows en exécution<:hs>:

- Recherchez le titre de l'application ou son nom dans la liste de tâches Windows. Voir Récupération du titre d’une application en exécution.
- Assurez-vous que l'application Windows est en cours d'exécution. Voir Vérifier si une application est en exécution.

Fonction ActivateApp()

Active une application Windows déjà en exécution.

Syntaxe

```
ActivateApp apptitle;
```

Paramètres

apptitle
Le titre, ou le nom dans la liste de tâches Windows, de l'application en exécution que vous souhaitez activer.

Exemple(s)

Ce script vérifie la présence d'une fenêtre d'invite de commandes, et si c'est la cas, l'active. Dans le cas contraire, il lance une fenêtre de ligne de commande.

```
ActivateApp InfoAppTitle("cmd");
   ActivateApp InfoAppTitle("cmd");
ELSE
   StartApp "cmd";
ENDIF;
```

Simulation d’une séquence de touches dans une application

Vous pouvez simuler dans un script la frappe d'une séquence de touches au clavier. Par exemple, vous pouvez<:hs>:

- Saisir automatiquement des données dans une application ouverte.
- Contrôler n'importe quelle application (y compris InTouch HMI).

Fonction SendKeys

Simule une séquence de frappes au clavier.

Important : La fonction SendKeys() ne fonctionne pas sur les versions 64 bits du système d'exploitation Windows.

Syntaxe

```
SendKeys sequence;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètres

sequence
La séquence de touches à simuler. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.
En plus de caractères normaux (comme les caractères alphanumériques) vous pouvez également utiliser les touches de contrôle sous forme de codes<:hs>:

```
{BACKSPACE} - touche Ret.Arr
{BREAK} - touche Break
{CAPSLOCK} - touche Verr. maj.
{DELETE} - touche Suppr (ou {DEL})
{DOWN} - flèche bas
{END} - touche Fin
{ENTER} - touche entrée (ou ~)
{ESCAPE} - touche Échap (ou {ESC})
{F1}.. {F12} - touches de fonction F1.. F12
{HOME} - touche Début
{INSERT} - touche Inser
{LEFT} - flèche gauche
{NUMLOCK} - touche Verr. num.
{PGDN} - touche Page suiv.
{PGUP} - touche Page préc.
{PRTSC} - touche Impr écran.
{RIGHT} - flèche droit
{TAB} - touche Tab
{UP} - touche Haut
+ - Simule la touche Maj
placez entre parenthèses la/les touches combinées avec la touche Maj.
^ - Simule la touche Ctrl
placez entre parenthèses la/les touches combinées avec la touche Ctrl.
% - Simule la touche touche Alt
placez entre parenthèses la/touches combinées avec la touche Alt.
```

Remarques

Utilisez les commandes StartApp ou ActivateApp() pour activer une application, avant de lui envoyer une séquence de touches simulée.

Exemple(s)

Ce script simule la frappe de la touche B.

```
SendKeys "b";
```

Ce script simule l'utilisation de la combinaison de touches Ctrl et P, permettant d'ouvrir la boîte de dialogue d'impression dans une autre application.

```
SendKeys "^(p)";
```

Ce script simule la touche F1 (la fonction d'aide), l'appui sur la touche Tab (pour placer le curseur sur le champ de recherche), la saisie des lettres «<:hs>HAL<:hs>», puis la frappe de la touche Entrée (pour lancer la recherche).

```
SendKeys "{F1}{TAB}HAL{ENTER}";
```

Ce script simule la combinaison de touches Ctrl, Maj. et 1, qui correspond à l'activation de WindowMaker. Cette combinaison performante peut être utilisée pour développer des applications InTouch HMI capables de s'auto-modifier (de manière dynamique).

```
SendKeys "^(+(1))";
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fermer, réduire ou agrandir une application Windows.

Pour fermer, réduire ou agrandir une autre application Windows dans un script, utilisez la fonction WWControl().

Vous devez faire comme ceci avant de fermer, réduire ou agrandir une application Windows<:hs>:

- Recherchez le titre de l'application ou son nom dans la liste de tâches Windows. Voir Récupération du titre d'une application en exécution.
- Assurez-vous que l'application Windows est en cours d'exécution. Voir Vérifier si une application est en exécution.

Fonction WWControl()

Restaure, réduit, agrandit ou ferme une application Windows.

Syntaxe

```
WWControl (apptitle, control);
```

Paramètres

apptitle
Le titre, ou le nom dans la liste de tâches Windows, de l'application en exécution que vous souhaitez restaurer, réduire, agrandir ou fermer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

control
Détermine l'action à prendre sur l'application Windows spécifiée. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne avec les valeurs suivantes<:hs>:

Restore - active et affiche la fenêtre de l'application

Minimize - active et réduit la fenêtre de l'application

Maximize - active et agrandit la fenêtre de l'application

Close - ferme l'application

Exemple(s)

Ce script restaure la Calculatrice si elle est déjà en exécution.

```
WWControl ("Calculator","Restore");
```

Ce script ferme WindowViewer.

```
WWControl (InfoAppTitle("View"),"Close");
```

Exécution de commandes et échange de données avec DDE

Vous pouvez écrire un script pour communiquer avec des applications compatibles DDE.

Usage	Résultat
WWExecute()	Envoie et exécute des commandes.
WWRequest()	Lit des données à partir d'éléments DDE.
WWPoke()	Écrit des données dans des éléments DDE.

Fonction WWExecute()

Envoie une commande vers une application, l'exécute et retourne un état dans le résultat. Vous pouvez l'utiliser pour faire exécuter une macro Excel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Important : La fonction WWExecute() ne fonctionne pas sur les versions 64 bits du système d'exploitation Windows.

Syntaxe

```
Result = WWExecute (appname, topic, command)
```

Paramètres

appname
Le nom de l'application destinataire de la commande. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

topic
Le nom de la rubrique dans l'application destinataire de la commande. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

command
La commande à envoyer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Valeur renvoyée

Une valeur -1, 0 ou 1 pour indiquer<:hs>:
-1 - commande non exécutée, échec. Les causes peuvent être que l'application n'est pas en exécution, que la rubrique n'existe pas ou que la commande contient une erreur.
0 - commande non exécutée, l'application est occupée.
1 - commande exécutée avec succès.

Exemple(s)

Ce script ordonne à Microsoft Excel d'exécuter la macro Macro1 par l'envoi de la commande [Run("Macro1",0)] à Excel.

```
Macro="Macro1";
Command="[Run(" + StringChar(34) + Macro + StringChar(34) + ",0)]";
WWExecute("excel","system",Command);
```

Fonction WWRequest()

Lit des données à partir d'un élément d'une application. Vous pouvez l'utiliser, par exemple, pour lire le contenu d'une cellule dans une feuille de calcul de Microsoft Excel.

Important : La fonction WWRequest() ne fonctionne pas sur les versions 64 bits du système d'exploitation Windows.

Syntaxe

```
Result = WWRequest(appname, topic, item, messagetag)
```

Paramètres

appname
Nom de l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

topic
Le nom de la rubrique dans l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

item
Le nom de l'élément appartenant à la rubrique et à l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

messagetag

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une variable message pour récupérer la valeur de l'élément. Pour convertir le contenu de la variable message en une valeur entière ou réelle, utilisez les fonctions StringToIntg() ou StringToReal().

Valeur renvoyée

Une valeur -1, 0 ou 1 pour indiquer<:hs>:
-1 - données non lues, échec. Les causes peuvent être que l'application n'est pas en cours d'exécution, ou que la rubrique ou l'élément n'existe pas.
0 - échec de lecture des données, l'application est occupée.
1 - lecture des données réussie.

Exemple(s)

Ce script lit dans la valeur contenue dans le livre Book1.xls de Microsoft Excel, feuille Feuil1, ligne 1, colonne 1<:hs>; il renseigne la variable message MTag et place la valeur dans la variable réelle CellValue.

```
Result = WWRequest("excel","[Book1.xls]sheet1", "r1c1",Mtag);
CellValue=StringToReal(MTag);
```

Sur un système d'exploitation qui n'est pas en anglais, vous aurez probablement besoin d'utiliser la fonction StringReplace() pour modifier le contenu de *MTag* avant de le convertir dans un type de données différent. En l'occurrence, si votre système d'exploitation utilise la virgule au lieu du point décimal, vous devrez remplacer toutes les virgules par des points dans *MTag* avant de procéder à sa conversion en type réel.

Fonction WWPoke()

Écrit des données dans un élément d'une application. Vous pouvez l'utiliser, par exemple, pour écrire une valeur dans une cellule de feuille de calcul Excel.

Important : La fonction WWPoke() ne fonctionne pas sur les versions 64 bits du système d'exploitation Windows.

Syntaxe

```
result = WWPoke (appname, topic, item, string)
```

Paramètres

appname
Nom de l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

topic
Le nom de la rubrique dans l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

item
Le nom de l'élément appartenant à la rubrique et à l'application. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

string
La valeur à écrire. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Les fonctions StringFromIntg(), StringFromReal() ou Text() permettent de convertir la valeur d'une variable entière ou réelle en une variable message.

Valeur retour

Une valeur -1, 0 ou 1 pour indiquer :
-1 - échec d'écriture des données. Les causes peuvent être que l'application n'est pas en cours d'exécution, ou que la rubrique ou l'élément n'existe pas.
0 - échec d'écriture des données, l'application est occupée.
1 - écriture des données réussie.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

N'utilisez pas les fonctions WWPoke() ou WWRequest() pour lire ou écrire des données entre applications InTouch de postes différents ou de sessions différentes. À la place, utilisez des noms d'accès pour lire ou écrire des données entre des applications InTouch. Voir Configuration de noms d'accès.

Exemple(s)

Ce script place la valeur de la variable réelle CellValue dans une variable message Mtag et écrit cette valeur dans la cellule de la ligne 1, colonne 1 de la feuille Feuil1 du classeur Classeur1.xls de Microsoft Excel.

```
MTag = Text(CellValue,"0");
Result = WWPoke("excel","[Book1.xls]sheet1", "r1c1",Mtag);
```

Utiliser des fichiers

Vous pouvez écrire un script réalisant plusieurs opérations de gestion et d'accès aux fichiers.

Usage	Résultat
FileCopy()	Copier des fichiers.
FileDelete()	Supprimer des fichiers.
FileMove()	Déplacer des fichiers.
FileReadFields(), FileWriteFields()	Lire<:hs>/<:hs>Écrire des données csv.
FileReadMessage(), FileWriteMessage()	Lire<:hs>/<:hs>Écrire des données texte.

Gérer les fichiers

Vous pouvez écrire un script pour copier, supprimer ou déplacer des fichiers.

FileCopy()

Copie un fichier source sous un fichier destination et retourne un état dans le résultat. Cette fonction peut prendre plus de temps et s'exécute en plusieurs étapes<:hs>:

1. La fonction FileCopy() est appelée et un résultat est immédiatement renvoyé, pour indiquer le succès ou l'échec de l'initialisation de l'opération.
2. La fonction FileCopy() exécute l'opération en arrière-plan, pendant que le script InTouch continue son exécution. Vous pouvez surveiller le progrès de l'opération avec une variable entière.
3. La fonction FileCopy() renvoie le résultat indiquant le succès ou l'échec de l'opération.

Si le dossier destination n'est pas disponible (sur un autre ordinateur du réseau, par exemple), la fonction utilise une temporisation de 10 secondes puis écrit un message dans le Logger.

Remarque : n'utilisez pas la fonction FileCopy() dans des QuickFonctions asynchrones.

Syntaxe

```
result = FileCopy (sourcefile, destfile, progresstag)
```

Paramètres

sourcefile

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chemin complet et nom du fichier à copier. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Vous pouvez utiliser les caractères génériques (* et ?) dans ce paramètre pour recopier uniquement les fichiers qui coïncident avec un critère spécifié. Le chemin peut être également en notation UNC.

destfile
Chemin complet et nom du fichier (ou seulement le chemin) de la destination. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Le chemin peut être également en notation UNC.

progresstag
Nom d'une variable entière entre doubles guillemets qui sera renseignée avec un indicateur du progrès de l'opération. Chaîne littérale, variable message (par exemple une variable message contenant la valeur «<:hs>IntTag.Name<:hs>») ou expression chaîne. Les valeurs ont la signification suivante<:hs>:
0 - procédure FileCopy() encore en cours.
1 - procédure FileCopy() terminée avec succès.
-1 - procédure FileCopy() terminée avec des erreurs.

Valeur retour

Une valeur -1, 0 ou 1 pour indiquer<:hs>:
1 - fonction FileCopy() appelée avec succès.
0 - erreur de l'appel à la fonction FileCopy(), une autre procédure FileCopy() est déjà en cours.
-1 - erreur de l'appel à la fonction FileCopy(), le fichier source est introuvable ou la destination est en lecture seule.

Exemple(s)

Ce script copie le fichier c:\MyData\output.log sous le répertoire d:\archive et renomme le fichier en output.txt. La progression de l'opération est reportée dans la variable entière Monitor.

```
Status=FileCopy("c:\MyData\output.log","d:\archive\output.txt","Monitor");
```

Ce script copie tous les fichiers avec extension.txt du répertoire racine c:\ vers le répertoire destination c:\Backup.

```
Status=FileCopy("c:\*.txt", "c:\Backup", "Monitor");
```

Ce script copie un fichier dont le chemin et le nom sont contenus dans la variable message LogFile, vers le répertoire destination c:\results\ et le renomme en logxxx.txt, où xxx est un horodatage.

```
Status=FileCopy(LogFile, "c:\results\log" + $DateString + $TimeString + ".txt", "Monitor");
```

FileDelete()

Supprime un fichier individuel.

Syntaxe

```
result = FileDelete (filename)
```

Paramètres

nomFichier
Le chemin d'accès et le nom du fichier à supprimer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Les chemins d'accès en notation UNC sont acceptés.

Remarques

N'utilisez pas les caractères génériques (* et ?) avec la fonction FileDelete() et n'utilisez pas la fonction FileDelete() dans des QuickFonctions asynchrones.

La fonction FileDelete() ne supprimer pas les répertoires.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur retour

Une valeur indiquant le succès ou l'échec de l'opération<:hs>:
1 - fichier supprimé avec succès.
0 - fichier non supprimé, échec. Les raisons possibles sont la tentative de suppression d'un fichier en lecture seule, ou introuvable.

Exemple(s)

Ce script supprime le fichier c:\Data.txt et renvoie 1 si le fichier existe, et est supprimé avec succès.

```
Status=FileDelete("c:\Data.txt");
```

FileMove()

Déplace un fichier source sous un fichier destination et retourne un état dans le résultat. La fonction permet également de renommer un fichier. Cette fonction peut prendre plus de temps et s'exécute en plusieurs étapes<:hs>:

1. La fonction FileMove() est appelée et un résultat est immédiatement renvoyé, pour indiquer le succès ou l'échec de l'initialisation de l'opération.
2. La fonction FileMove() exécute l'opération en arrière-plan, pendant que le script InTouch continue son exécution. Vous pouvez surveiller le progrès de l'opération avec une variable entière.
3. La fonction FileMove() renvoie un résultat indiquant le succès ou l'échec de l'opération.

N'utilisez pas la fonction FileMove() dans des QuickFonctions asynchrones.

Syntaxe

```
result = FileMove (sourcefile, destfile, progresstag)
```

Paramètres

sourcefile
Chemin complet et nom du fichier à déplacer. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Vous pouvez utiliser les caractères génériques (* et ?) dans ce paramètre pour déplacer uniquement les fichiers qui coïncident avec un critère spécifié. Le chemin peut être également en notation UNC.

destfile
Chemin complet et nom du fichier (ou seulement le chemin) de la destination. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Le chemin peut être également en notation UNC.

progresstag
Nom d'une variable entière entre doubles guillemets qui sera renseignée avec un indicateur du progrès de l'opération. Chaîne littérale, variable message (par exemple une variable message contenant la valeur «<:hs>IntTag<:hs>») ou expression chaîne. Les valeurs ont la signification suivante<:hs>:

0 - procédure FileMove() encore en cours d'exécution

1 - La procédure FileMove() s'est terminée avec succès

-1 - la procédure FileMove() s'est terminée avec des erreurs

Valeur retour

Une valeur -1, 0 ou 1 pour indiquer :
1 - fonction FileMove() appelée avec succès
0 - erreur de l'appel à la fonction FileMove(), une autre procédure FileMove() est déjà en cours

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

-1 - erreur de l'appel à la fonction FileMove(). Une raison possible est la tentative de déplacement d'un fichier introuvable.

Exemple(s)

Ce script déplace le fichier c:\MyData\output.log sous le répertoire d:\archive et renomme le fichier en output.txt. La progression de l'opération de déplacement est reportée dans la variable entière Monitor.

```
Status=FileMove("c:\MyData\output.log","d:\archive\output.txt","Monitor");
```

Ce script déplace tous les fichiers avec extension.txt du répertoire racine c:\ vers le répertoire destination c:\Backup.

```
Status=FileMove("c:\*.txt", "c:\Backup", "Monitor");
```

Ce script déplace un fichier dont le chemin et le nom sont contenus dans la variable message LogFile, vers le répertoire destination c:\results\ et le renomme en logxxx.txt, où xxx est un horodatage.

```
Status=FileMove(LogFile, "c:\results\log" + $DateString + $TimeString + ".txt", "Monitor");
```

Lecture et écriture de données CSV

Vous pouvez écrire un script pour lire ou pour écrire des données dans un fichier CSV (variables séparées par des virgules), à partir d'une suite de variables, avec les fonctions FileReadFields() et FileWriteFields().

Les fonctions FileReadFields() et FileWriteFields() acceptent uniquement le séparateur virgule.

FileReadFields()

Lit les valeurs contenues dans un fichier CSV dans une suite de variables. Vous pouvez utiliser cette fonction pour charger en bloc les valeurs d'une sélection de variables.

Le seul séparateur accepté est la virgule.

Cette fonction ne peut être utilisée que pour des appels synchrones.

Syntaxe

```
[result = ] FileReadFields (filename, offset, starttag, numberoffields)
```

Paramètres

nomFichier
Nom du fichier CSV dans lequel les données sont lues. Valeur chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

offset
Position du fichier (en octets) où débuter la lecture. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

starttag
Nom de la première variable qui reçoit les premières données lues. La variable doit être placée entre doubles guillemets et terminée par un nombre, par exemple «<:hs>MyTag1<:hs>». Chaîne littérale, variable message (par exemple une variable message contenant la valeur «<:hs>MyTag1<:hs>»), ou expression chaîne.

numberoffields
Nombre d'éléments à lire du fichier CSV. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier. Le premier élément de données est lu dans la variable désignée par le paramètre starttag, et les éléments suivants dans les variables désignées après incrément du suffixe numérique (MyTag1, MyTag2, MyTag3,...).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur retour

Nouvelle position facultative du fichier (en octets) après lecture des données. Cette position peut être utilisée pour lire la sélection de données suivante.

Exemple(s)

Ce script lira les valeurs " Etage " dans RecipeTag1 ; 27,23 dans RecipeTag2 ; 14 dans RecipeTag3 ; et 1 dans RecipeTag4, et renverra la nouvelle position dans le fichier — en supposant que le fichier c:\set.csv contient les données suivantes : " Etage, 27.23,14,1 " et que les variables ont été définies de la manière suivante : RecipeTag1:message, RecipeTag2:real, Recipe3:integer, RecipeTag4:discrete.

```
FileReadFields("c:\set.csv",0,"RecipeTag1",4);
```

FileWriteFields()

Écrit les valeurs d'une suite de variables dans un fichier CSV. Vous pouvez utiliser cette fonction pour enregistrer en bloc les valeurs d'une sélection de variables.

Le seul séparateur accepté est la virgule.

Syntaxe

```
[result = ] FileWriteFields (filename, offset, starttag, numberoffields)
```

Paramètres

nomFichier
Nom du fichier CSV dans lequel les données sont écrites. Si le fichier n'existe pas, la fonction le crée. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

offset
Position (en octets) où commencer l'écriture. Utilisez -1 pour écrire à la fin du fichier (mode ajout). Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

starttag
Nom de la première variable contenant les premières données à écrire. La variable doit être placée entre doubles guillemets et terminée par un nombre, par exemple «<:hs>MyTag1<:hs>». Chaîne littérale, variable message (par exemple une variable message contenant la valeur «<:hs>MyTag1<:hs>»), ou expression chaîne.

numberoffields
Nombre d'éléments à écrire dans le fichier CSV. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier. Le premier élément de données écrit est celui de la variable désignée par le paramètre starttag, et les éléments suivants dans les variables désignées après incrément du suffixe numérique (MyTag1, MyTag2, MyTag3,...).

Valeur retour

Nouvelle position facultative du fichier (en octets) après écriture des données. Cette position peut être utilisée pour écrire la sélection de données suivante.

Exemple(s)

Une suite de variables InTouch est définie de la manière suivante<:hs>:

Nom de point	Type de données	Valeur
RecipeTag1	Message	Etage
RecipeTag2	Réel	27,23

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom de point	Type de données	Valeur
RecipeTag3	Entier	14
RecipeTag4	Discret	1

Ce script écrit les valeurs des variables RecipeTag1 à RecipeTag4 dans le fichier CSV c:\set.csv.

```
FileWriteFields("c:\set.csv",0,"RecipeTag1",4);
```

Alors le fichier c:\set.csv contiendra les données suivantes<:hs>:

```
Flour,27.23,14,1
```

Lecture et écriture de données textuelles

Vous pouvez écrire un script pour lire ou pour écrire des données dans un fichier avec les fonctions FileReadMessage() et FileWriteMessage(). Vous pouvez lire ou écrire un nombre d'octets spécifié ou une ligne de texte complète (délimitée par un caractère de saut de ligne).

FileReadMessage()

Lit le nombre d'octets spécifié (ou une ligne entière) de données chaîne dans un fichier.

Syntaxe

```
[result = ] FileReadMessage (nomFichier, nPosition, varMessage, nbreCaracteres)
```

Paramètres

nomFichier
Nom du fichier dans lequel les données sont lues. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

offset
Position du fichier (en octets) où débuter la lecture. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

LogMessage(messagetag);
La variable message qui reçoit la première ligne ou le premier bloc d'octets lus dans le fichier. Mettez le nom de variable entre guillemets quand la fonction est utilisée dans Éditeur de scripts de l'Éditeur de graphiques industriels.

nbreCaracteres
Nombre d'octets à lire dans le fichier. Utilisez la valeur 0 pour lire jusqu'au prochain caractère de saut de ligne (LF). Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

Valeur retour

Contient la nouvelle position en octets après la lecture. Vous pouvez l'utiliser pour des lectures successives du fichier.

Exemple(s)

Ce script lit la première ligne de données du fichier c:\Data\File.txt dans la variable message varMsg.

```
FileReadMessage ("c:\Data\File.txt",0,varMsg, 0);
FileReadMessage ("c:\Data\File.txt",0,"InTouch:varMsg", 0);
```

FileWriteMessage()

Écrit le nombre d'octets spécifié (ou une ligne entière) de données chaîne dans un fichier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[result = ] FileWriteMessage (filename, offset, messagetag, linefeed)
```

Paramètres

nomFichier
Nom du fichier où écrire les données. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

offset
Position (en octets) où commencer l'écriture. Utilisez -1 pour écrire à la fin du fichier (mode ajout). Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

LogMessage(messagetag);
Variable message contenant les données à écrire dans le fichier.

linefeed
Spécifie s'il faut écrire un caractère de saut de ligne (LF) après l'écriture des données dans le fichier. Utilisez 1 pour écrire un caractère de saut de ligne<:hs>; dans le cas contraire, utilisez 0. Valeur booléenne littérale, variable discrète ou expression booléenne.

Valeur retour

Contient la nouvelle position en octets après l'écriture. Vous pouvez l'utiliser pour des écritures successives du fichier.

Exemple(s)

Ce script écrit la valeur d'une variable message MsgTag à la fin du fichier c:\Data\File.txt.

```
FileWriteMessage("c:\Data\File.txt",-1,varMsg,1);
```

Récupération d'informations système

Pour récupérer des informations système dans un script, vous pouvez utiliser les QuickFonctions suivantes :

Usage	Résultat
GetNodeName()	Récupère le nom de poste de l'ordinateur.
InfoDisk()	Récupère des informations sur l'espace disque.
InfoFile()	Récupère des informations sur un fichier.

Récupérer le nom de poste de l'ordinateur

Vous pouvez récupérer le nom de poste de l'ordinateur dans un script avec la fonction GetNodeName(). Elle permet, par exemple, de gérer vos applications InTouch de manière dynamique en utilisant des noms d'accès.

GetNodeName()

Renvoie le nom de poste de l'ordinateur.

Syntaxe

```
GetNodeName (varMessage, numPoste);
```

Paramètres

LogMessage(messagetag);

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable message qui recevra le nom du poste. Mettez le nom de variable entre guillemets quand la fonction est utilisée dans Éditeur de scripts de l'Éditeur de graphiques industriels.

numPoste
Nombre de caractères du nom de poste à récupérer. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier dans l'intervalle 0 à 131.

Exemple(s)

Ce script récupère le nom de poste et l'affecte à la variable message nomPoste.

```
GetNodeName(nomPoste,131);
GetNodeName("InTouch:nomPoste",131);
```

Récupérer des informations sur l'espace disque

Vous pouvez récupérer les informations sur l'espace disque dans un script, avec la fonction InfoDisk(). Vous pouvez récupérer<:hs>:

- La taille totale de l'unité de disque (en octets ou en kilo-octets).
- L'espace libre disponible dans l'unité de disque (en octets ou en kilo-octets).

Vous pouvez aussi déterminer le moment ou la fréquence de mise à jour des informations (dans un lien d'animation) en spécifiant une variable déclencheur.

InfoDisk()

Renvoie l'espace total ou l'espace libre d'une unité de disque locale ou réseau.

Syntaxe

```
result = InfoDisk (drive, infotype, trigger);
```

Paramètres

drive
La lettre de l'unité dont vous voulez récupérer les informations. Seul le premier caractère de la chaîne est utilisé. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

infotype
Spécifie le type des informations. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier avec les valeurs possibles suivantes<:hs>:

1 - la fonction renvoie la taille totale de l'unité de disque (en octets)

2 - la fonction renvoie l'espace libre de l'unité de disque (en octets)

3 - la fonction renvoie la taille totale de l'unité de disque (en kilo-octets)

4 - la fonction renvoie l'espace libre de l'unité de disque (en kilo-octets)

déclencheurs
Une variable (ou expression) agissant comme un déclencheur pour recalculer les informations sur le disque. Si la valeur du déclencheur change, les informations sur le disque sont de nouveau calculées. Variable ou expression discrète ou analogique.

Remarques

La variable déclencheur n'a de sens que lorsque la fonction InfoDisk() est utilisée pour l'affichage d'un lien d'animation. Si cette fonction s'utilise dans un script, vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Utilisez ce script dans l'affichage d'un lien d'animation qui montre l'espace libre de l'unité de disque C et qui actualise cette information toutes les minutes.

```
InfoDisk()
```

Récupération d'informations sur un fichier ou un répertoire

Vous pouvez récupérer des informations sur un fichier ou répertoire spécifique dans un script, avec la fonction InfoFile(). En fonction des différents paramètres, vous pouvez savoir<:hs>:

- Si le fichier existe.
- Si le nom de fichier spécifié est réellement un répertoire.
- La taille du fichier (en octets).
- L'horodatage du fichier ou du répertoire.
- Le nombre de fichiers qui vérifient la recherche avec des caractères génériques.

InfoFile()

Renvoie des informations diverses sur un fichier ou un répertoire.

Syntaxe

```
result = InfoFile (filename, infotype, trigger)
```

Paramètres

nomFichier
Le nom complet du fichier ou du répertoire dont vous souhaitez récupérer des informations. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Peut aussi inclure des caractères génériques, tels que «<:hs>*<:hs>» et «<:hs>?<:hs>».

infotype
Le type d'informations à obtenir sur le fichier ou le répertoire spécifié. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier avec les valeurs et significations suivantes<:hs>:

1 - Existence. La fonction InfoFile() renvoie 1 si le fichier existe, 2 si le fichier est un répertoire et 0 si le fichier ou le répertoire n'existe pas.

2 - Taille. La fonction InfoFile() renvoie la taille du fichier en octets.

3 - Date de création. La fonction InfoFile() renvoie cet horodatage comme le nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit. Utilisez la fonction StringFromTimeLocal() pour convertir cette valeur en un horodatage de type message.

4 - Réponse à recherche générique. La fonction InfoFile() renvoie le nombre de fichiers qui vérifient une recherche spécifiée, utilisant des caractères génériques.

déclencheurs
Une variable (ou expression) agissant comme un déclencheur pour recalculer les informations sur le fichier. Si la valeur du déclencheur change, les informations sur le fichier sont de nouveau calculées. Variable ou expression discrète ou analogique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La variable déclencheur n'a de sens que lorsque fonction InfoFile() est utilisée pour l'affichage d'un lien d'animation. Si cette fonction s'utilise dans un script, vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur numérique littérale, variable analogique ou expression numérique.

Exemple(s)

Ce script renvoie 1 si le fichier c:\data\log.txt existe.

```
InfoFile("c:\data\log.txt",1,$minute)
```

Ce script renvoie «<:hs>14223<:hs>» si le fichier c:\data\log.txt a une taille de 14<:hs>223 octets.

```
InfoFile("c:\data\log.txt",2,$minute)
```

Ce script renvoie « 1138245266 » si le fichier c:\data\log.txt a été créé le 26 janvier 2006 à 11:14:26 du matin.

```
InfoFile("c:\data\log.txt",3,$minute)
```

Ce script renvoie 14 s'il existe 14 fichiers dans le répertoire c:\data\, avec l'extension.txt.

```
InfoFile("c:\data\*.txt",4,$minute)
```

Récupérer des informations sur InTouch

Dans un script, vous pouvez retrouver les informations sur InTouch avec ces fonctions.

Usage	Résultat
InfoInTouchAppDir()	Obtient des informations sur le répertoire de l'application InTouch en cours de développement.
InTouchVersion()	Obtient des informations sur la version d'InTouch.

Récupération du nom du répertoire de l’application InTouch

Pour récupérer dans un script le nom du répertoire dans lequel s'exécute votre application InTouch, utilisez la fonction InfoInTouchAppDir(). Cette fonction est utile pour retrouver l'emplacement des fichiers externes qui seront livrés avec votre application InTouch.

InfoInTouchAppDir()

Renvoie le répertoire courant de l'application InTouch.

Syntaxe

```
InfoInTouchAppDir()
```

Valeur retour

Une variable message contenant le répertoire de l'application InTouch en cours d'exécution.

Remarques

Le nom du répertoire d'application peut être tronqué une fois affecté à une variable message ou affiché dans un lien d'animation, en raison de la limitation de 131 caractères.

Exemple(s)

Ce script peut renvoyer, par exemple, c:\documents and settings\user1\my documents\my intouch applications\packaging.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
InfoInTouchAppDir()
```

Récupération de la version InTouch

Vous pouvez récupérer le numéro de version de l'application InTouch en cours d'exploitation, avec la fonction Version().

InTouchVersion()

Renvoie le numéro de la version InTouch au complet ou seulement en partie.

Syntaxe

```
result = InTouchVersion (infotype);
```

Paramètres

infotype
Spécifie comment les informations de version sont renvoyées. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier avec la signification suivante<:hs>:

0- la fonction renvoie le numéro de version complet

1- la fonction renvoie le numéro majeur de la version

2- la fonction renvoie le numéro mineur de la version

3- la fonction renvoie le niveau de correctif (patch)

4- la fonction renvoie le code de compilation (build)

Exemple(s)

Fonction	Résultat possible
InTouchVersion(0)	10.5.1626.0521.0045.0012
InTouchVersion(1)	10
InTouchVersion(2)	5
InTouchVersion(3)	0
InTouchVersion(4)	1626

Scripts relatifs à la sécurité

Il est possible d'inclure la gestion de la sécurité dans votre application InTouch avec plusieurs fonctions QuickScript et variables système. Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Connexion et déconnexion

Les fonctions et variables système suivantes permettent de gérer la connexion et la déconnexion<:hs>:

Usage	Résultat
AttemptInvisibleLogon()	Connecte un utilisateur en fournissant les données d'authentification dans les paramètres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Usage	Résultat
LogonCurrentUser()	Connecte l'utilisateur Windows déjà connecté (en mode d'authentification «<:hs>S.E. »).
PostLogonDialog()	Affiche la boîte de dialogue **Ouverture de session**.
Logoff()	Déconnecte l'utilisateur en cours de session.
$PasswordEntered	Définit un mot de passe.
$OperatorEntered	Définit un nom d'utilisateur valide.
$OperatorDomainEntered	Définit un nom de domaine utilisateur valide (en mode d'authentification «<:hs>S.E. »).

Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Modifier et définir le mot de passe

Les fonctions et variables système suivantes permettent de gérer la modification du mot de passe<:hs>:

Usage	Résultat
ChangePassword()	Appelle la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** pour l'utilisateur actuellement connecté.
$ChangePassword	Appelle la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** pour l'utilisateur actuellement connecté.

Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Spécification et configuration des utilisateurs

Vous pouvez utiliser les variables système suivantes pour spécifier et configurer des utilisateurs.

Usage	Résultat
$ConfigureUsers	Appelle la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs.**

Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Gestion de la sécurité et d'autres informations

Les variables système et les fonctions suivantes permettent de gérer la sécurité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Usage	Résultat
$AccessLevel	Récupère le niveau d'accès de l'utilisateur connecté.
AddPermission()	Attribue des niveaux d'accès à un groupe d'utilisateurs donné (local ou du domaine).
GetAccountStatus()	Récupère les informations du compte (expiration du mot de passe, verrouillage, indicateurs).
$InactivityTimeout	Délai de temporisation avant la déconnexion automatique de l'utilisateur.
$InactivityWarning	Délai de temporisation avant avertissement de déconnexion.
InvisibleVerifyCredentials()	Récupère le niveau d'accès InTouch d'un utilisateur du système d'exploitation.
IsAssignedRole()	Vérifie si l'utilisateur actuellement connecté possède le rôle spécifié.
QueryGroupMembership()	Vérifie si l'utilisateur actuellement connecté est un membre du rôle spécifié.

Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir Sécuriser InTouch dans le *Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI*.

Scripts divers

InTouch prend en charge la reproduction de sons que vous pouvez associer avec des interactions homme-machine. InTouch prend également en charge la lecture et l'écriture des propriétés des Wizards.

Reproduction de fichiers sonores dans une application InTouch

Vous pouvez associer des événements et des conditions à des sons spécifiques. Par exemple, vous pouvez accompagner un message d'avertissement ou une condition critique d'un avertissement sonore.

Fonction PlaySound()

Reproduit un son à partir d'un fichier sonore ou d'un son prédéfini de Windows.

Syntaxe

```
Playsound (soundname, flag)
```

Paramètres

soundname

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le nom du son ou du fichier WAV. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne. Si le son est défini par un nom, celui-ci doit figurer dans le fichier Win.ini, dans la section [Sounds], par exemple MC="c:\test.wav"

flag
Spécifie comment le son est reproduit. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier avec les significations suivantes<:hs>:
0 - Reproduit le son une fois de manière synchrone (l'exécution du script est suspendue jusqu'à la fin du son).
1 - Reproduit le son une fois de manière asynchrone (le script poursuit son exécution sans attendre la fin de la reproduction sonore).
9 - Reproduit le son en continu (jusqu'à l'appel suivant de la fonction PlaySound()).

Exemple(s)

Ce script reproduit le fichier c:\welcome.wav une fois, et suspend l'exécution du script jusqu'à la fin de la reproduction.

```
PlaySound("c:\welcome.wav",0);
```

Ce script reproduit le son Alert en continu. Dans la section [Sounds] du fichier win.ini, vous devez associer le son Alert avec un fichier son, par exemple<:hs>:

```
Alert=c:\alert.wav.
PlaySound("Alert",9);
```

Lecture et définition des propriétés des assistants

Certains Wizards (l'objet Distributed<:hs>Alarm par exemple) et les contrôles Windows contiennent des propriétés en lecture ou écriture. Ces propriétés peuvent correspondre aux valeurs d'une zone de texte ou à l'état d'une case à cocher.

L'accès à ces propriétés dans un script se fait avec les fonctions suivantes.

Usage	Résultat
SetPropertyD(), GetPropertyD()	Écrit ou lit des propriétés de type discret.
SetPropertyI(), GetPropertyI()	Écrit ou lit des propriétés de type entier.
SetPropertyM(), GetPropertyM()	Écrit ou lit des propriétés de type message.

Voir la description des Wizards pour la liste des propriétés acceptées.

Voici comment écrire ou lire ces propriétés de manière générale.

Fonction GetPropertyD()

Lit une propriété de type discret dans un assistant et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
result = GetPropertyD (controlname.property, dtag)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

propriétés
La propriété de type discret à lire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

dtag
La variable discrète renseignée avec la valeur de la propriété de type discret.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

Exemple(s)

Avec un assistant de case à cocher Checkbox1 et une variable discrète dtag, vous pouvez tester la visibilité de la case à cocher avec la fonction de script suivante :

```
result=GetPropertyD("Checkbox1.visible",dtag);
```

Ce script définit dtag avec 1, si l'assistant de case à cocher est visible ; dans le cas contraire, dtag vaut 0.

Fonction SetPropertyD()

Écrit dans une propriété de type discret de l'assistant et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
result = SetPropertyD(controlname.property, Boolean)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

propriétés
La propriété de type discret à écrire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Booléen
La valeur booléenne à passer à la propriété de l'assistant. Valeur booléenne littérale, variable discrète ou expression booléenne.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

Exemple(s)

Avec un assistant de case à cocher Checkbox1 et une variable discrète dtag, vous pouvez contrôler la visibilité de la case à cocher avec la fonction de script suivante :

```
result=SetPropertyD("Checkbox1.visible",dtag);
```

Si vous définissez dtag à 0 et appelez la fonction de script précédente, l'assistant de case à cocher devient invisible.

Fonction GetPropertyI()

Lit une propriété de type entier dans un assistant et renvoie un code de résultat.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
result = GetPropertyI (controlname.property, itag)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

property
La propriété de type entier à lire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

itag
La variable entière renseignée avec la valeur de la propriété de type entier.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

Exemple(s)

Avec un assistant de boutons d'options Radiobutton1 et une variable entière itag, vous pouvez tester l'option actuellement sélectionnée dans le groupe d'options avec la fonction de script suivante<:hs>:

```
result=GetPropertyI("Radiobutton1.value",itag);
```

Ce script définit itag à 1 (2, 3,...) , si la première (la deuxième, la troisième...) option est sélectionnée.

Fonction SetPropertyI()

Écrit dans une propriété de type entier de l'assistant et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
result = SetPropertyI (controlname.property, integer)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

property
La propriété de type entier à écrire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

integer
La valeur entière à passer à la propriété de l'assistant. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

Exemple(s)

Avec un assistant de boutons d'options Radiobutton1, vous pouvez activer la seconde option avec la fonction de script suivante<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
result=SetPropertyI("Radiobutton1.value",2);
```

Fonction GetPropertyM()

Lit une propriété de type message propriété dans un assistant et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
result = GetPropertyM (controlname.property, mtag)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

propriétés
La propriété de type message à lire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

mtag
La variable message renseignée avec la valeur de la propriété de type message.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d’erreur des contrôles Windows.

Exemple(s)

Avec un assistant de case à cocher Checkbox1 et une variable message mtag, vous pouvez tester le libellé de la case à cocher avec la fonction de script suivante :

```
result=GetPropertyM("Checkbox1.caption",mtag);
```

Ce script définit mtag avec le libellé de la case à cocher.

Fonction SetPropertyM()

Écrit dans une propriété de type message de l'assistant et renvoie un code de résultat.

Syntaxe

```
result = SetPropertyM (controlname.property, message)
```

Paramètres

controlname
Le nom d'un assistant qui prend en charge ces propriétés. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

propriétés
La propriété de type message à écrire dans l'assistant. Comme pour controlname, c'est une chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

message
La valeur de type message à passer à la propriété de l'assistant. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Valeur retour

Un code d'erreur de type entier. Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir Messages d’erreur des contrôles Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Avec un assistant de case à cocher Checkbox1, vous pouvez définir le libellé de la case à cocher dynamiquement avec la fonction de script suivante :

```
result=SetPropertyM("Checkbox1.caption","Start Engine 1");
```

Ce script définit le libellé de la case à cocher Checkbox1 sur « Démarrer le moteur 1 ».

Script avec objets OLE

Vous pouvez utiliser les objets OLE pour enrichir les fonctionnalités d'une application InTouch HMI. Avec des objets OLE, vous pouvez<:hs>:

- Créer des boîtes de dialogue émergentes dans l'interface utilisateur.
- Accéder aux fonctions du système d'exploitation, comme le Panneau de contrôle.
- Rendre disponibles les données du produit Manufacturing Execution Module, pour les traiter dans InTouch HMI. Voir la documentation de Manufacturing Execution Module.

Création, validation et libération d’objets OLE

Vous pouvez créer et valider des objets OLE pour les utiliser dans des scripts InTouch. Après avoir utilisé un objet OLE, vous pouvez le libérer pour restituer la mémoire.

Utiliser les fonctions suivantes pour créer, valider et libérer les objets OLE.

- Fonction OLE_CreateObject()
- Fonction OLE_IsObjectValid()
- Fonction OLE_ReleaseObject()

Fonction OLE_CreateObject()

Avant de référencer un objet OLE dans un script, vous devez le créer. En retour, vous obtenez un pointeur qui référence l'objet OLE.

Pour créer et obtenir un pointeur à un objet OLE dans un script, utilisez la fonction OLE_CreateObject().

Syntaxe

```
OLE_CreateObject(%pointer, classname);
```

Paramètres

%pointer
Le nom de votre choix du pointeur de l'objet OLE. Il peut contenir des caractères alphanumériques (A-Z, 0-9) et le caractère de soulignement. Il ne distingue pas la casse.

classname
Le nom de la classe OLE. Le nom de classe doit respecter la casse. Chaîne littérale, variable message ou expression chaîne.

Remarques

Si vous utilisez le même nom pour créer un autre objet, celui-ci est mis à jour pour faire référence à la nouvelle classe OLE. La référence à la classe OLE précédente est libérée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Ce script crée un objet OLE appelé %WShell qui référence la classe Wscript.Shell.

```
OLE_CreateObject(%WShell, "Wscript.Shell");
```

Fonction OLE_IsObjectValid()

Pour vérifier qu'un objet OLE est valide, utilisez la fonction OLE_IsObjectValid(). Cette étape n'est pas nécessaire pour travailler avec des objets OLE<:hs>; elle est cependant recommandée pour s'assurer que vous pourrez travailler sans problèmes avec les objets OLE.

Syntaxe

```
result = OLE_IsObjectValid(%pointer)
```

Arguments<:hs>:

%pointer
Le pointeur qui référence l'objet OLE qu'il faut tester.

Résultat
Une valeur booléenne indiquant<:hs>:

0 - l'objet OLE référencé par le pointeur n'est pas valide.

1 - l'objet OLE référencé par le pointeur est valide.

Exemple(s)

Ce script crée un objet OLE de la classe Wscript.Shell et crée un pointeur %WS pour y faire référence. isvalid est une variable discrète avec la valeur VRAI si l'objet OLE est créé avec succès. Elle vaut FALSE dans les autres cas.

```
OLE_CreateObject(%WS, "Wscript.Shell");
isvalid = OLE_IsObjectValid(%WS);
```

Fonction OLE_ReleaseObject()

Après avoir utilisé un objet OLE dans un script, vous pouvez le libérer et supprimer son pointeur pour restituer les ressources du système. Après la libération d'un objet OLE, vous ne pouvez plus utiliser son pointeur pour accéder aux propriétés et méthodes de la classe OLE associée.

Syntaxe

```
OLE_ReleaseObject(%pointer);
```

Arguments<:hs>:

%pointer
Nom du pointeur qui référence l'objet OLE. Il peut contenir des caractères alphanumériques (A-Z, 0-9) et le caractère de soulignement. Il ne distingue pas la casse.

Exemple(s)

Ce script libère l'objet OLE associé avec le pointeur %WShell et supprime le pointeur %WShell.

```
OLE_ReleaseObject(%WShell);
```

Utilisation des propriétés et méthodes d'objet OLE

Dans un script, les pointeurs permettent de lire et d'écrire des valeurs dans les propriétés OLE. Vous pouvez également utiliser le pointeur pour invoquer des méthodes OLE. Les propriétés et méthodes disponibles dépendent de l'objet OLE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Accès aux propriétés d'un objet OLE

Vous pouvez accéder aux propriétés d'un objet OLE dans un script comme vous pourriez le faire dans la majorité des langages de programmation. Les propriétés sont habituellement introduites par l'opérateur point «<:hs>.<:hs>».

Remarque : quand vous utilisez des propriétés de l'objet OLE dans un script, assurez-vous que la longueur de leurs références ne dépasse pas 98 caractères, y compris le caractère « % » initial. Utilisez des noms de pointeur OLE les plus courts possibles.

Lecture d'une propriété d'objet OLE

Dans un script, vous pouvez lire la propriété d'un objet OLE en associant cette propriété à une variable. Vous ne pouvez pas utiliser une référence directe à la propriété d'un objet OLE dans un lien d'affichage.

Syntaxe

```
tagname = %pointer.property;
```

Arguments

%pointer
Le pointeur qui référence l'objet OLE. Doit avoir été créé par la fonction OLE_CreateObject() ou associé à un autre pointeur avant de lire une propriété.

propriétés
Le nom de la propriété à lire.

tagname
La variable dont il faut écrire la valeur.

Exemple(s)

Ce script crée un objet OLE de la classe OLE System.Random, crée un pointeur %SR pour le référencer, puis associe la valeur de la propriété .NextDouble de l'objet OLE Math.Random à une variable de type réel randtag.

Pendant l'exploitation, la variable réelle Randtag est renseignée avec une valeur aléatoire double en virgule flottante comprise entre 0 et 1.

```
OLE_CreateObject()
randtag = %SR.NextDouble;
```

Écriture d'une propriété d'objet OLE

Vous pouvez écrire une valeur dans une propriété d'un objet OLE.

Syntaxe

```
%pointer.property = value;
```

Arguments

%pointer
Le pointeur qui référence l'objet OLE. Doit avoir été créé par la fonction OLE_CreateObject() ou associé à un autre pointeur avant d'écrire dans une propriété.

propriétés
Le nom de la propriété à écrire.

Valeur
La valeur à écrire dans la propriété. Valeur littérale, variable ou expression. L'écriture directe d'une propriété OLE depuis un lien d'animation de saisie n'est pas prise en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Appel des méthodes d'un objet OLE

Dans un script, vous pouvez invoquer les méthodes de l'objet OLE.

Syntaxe

```
Paramètre dans INTOUCH.INI
```

Arguments

%pointer
Le pointeur qui référence l'objet OLE. Doit avoir été créé par la fonction OLE_CreateObject() ou associé à un autre pointeur avant d'invoquer une méthode.

method
Le nom de la méthode appartenant à l'objet OLE.

paramètres
Une liste de paramètre transmis à la méthode. Ces paramètres doivent être séparés par des virgules. Valeurs littérale, variables ou expressions.

Exemple(s)

Ce script crée un objet OLE de la classe OLE Shell.Application, crée un pointeur %sa sur cet objet et invoque la méthode .MinimizeAll(). Cette méthode réduit toutes les fenêtres du bureau.

```
OLE_CreateObject()
%SA.MinimizeAll();
```

Remarque : les paramètres facultatifs ne sont pas autorisés dans la programmation de scripts InTouch HMI avec OLE. Tous les paramètres doivent être spécifiés.

Association de plusieurs pointeurs au même objet OLE

Vous pouvez associer plusieurs pointeurs à un même objet OLE avec le signe égal.

Syntaxe

```
%newpointer = %pointer
```

Arguments

%pointer
Le nom du pointeur qui référence déjà un objet OLE créé.

Catégorie.
Le nom du nouveau pointeur qui fera référence au même objet OLE. Il peut contenir des caractères alphanumériques (A-Z, 0-9) et le caractère de soulignement. Il ne distingue pas la casse.

Exemple(s)

Ce script crée un objet OLE de la classe Wscript.Shell et crée un pointeur %WS pour y faire référence. Le pointeur %WS2, une fois défini à %WS, pointe sur le même objet OLE. Il peut être utilisé pour lire ou pour écrire les propriétés et pour invoquer les méthodes du même objet OLE.

```
OLE_CreateObject()
%WS2=%WS;
```

Remarque : vous pouvez utiliser des variables message associées à des pointeurs. Si vous renseignez une variable message avec un pointeur, elle récupère la valeur de son identifiant (Id.). Vous pouvez l'utiliser pour créer davantage de pointeurs sur le même objet OLE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dépannage des erreurs OLE

Les fonctions OLE permettent de procéder au dépannage des erreurs OLE dans un script.

Fonction	Description
Fonction OLE_GetLastObjectError()	Obtient le numéro d'erreur de la dernière erreur OLE.
Fonction OLE_GetLastObjectErrorMessage()	Obtient des informations sur la dernière erreur OLE.
Fonction OLE_ResetObjectError()	Réinitialise la dernière erreur.
Fonction OLE_ShowMessageOnObjectError()	Affiche ou masque la boîte de dialogue du message d'erreur OLE.
Fonction OLE_IncrementOnObjectError()	Compte le nombre d'erreurs OLE avec une variable InTouch HMI.

Fonction OLE_GetLastObjectError()

Cette fonction renvoie le numéro de la dernière erreur OLE.

Syntaxe

```
errnum = OLE_GetLastObjectError();
```

Arguments<:hs>:

errnum
Le numéro de la dernière erreur OLE.

Fonction OLE_GetLastObjectErrorMessage()

Cette fonction renvoie le message de la dernière erreur OLE.

Syntaxe

```
Fonction OLE_GetLastObjectErrorMessage()
```

Arguments<:hs>:

errmsg
Le message de la dernière erreur OLE.

Fonction OLE_ResetObjectError()

Utilisez dans un script la fonction OLE_ResetObjectError() pour remettre à zéro le numéro et effacer le message de la dernière erreur OLE.

Elle peut servir pour identifier des erreurs dans un lot de fonctions OLE.

Syntaxe

```
OLE_ResetObjectError()
```

Fonction OLE_ShowMessageOnObjectError()

Par défaut, en cas d'erreur OLE, une boîte de dialogue avec un message d'erreur est affichée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour spécifier dans un script s'il faut afficher la boîte de dialogue avec le message d'erreur, utilisez la fonction OLE_ShowMessageOnObjectError().

Syntaxe

```
OLE_ShowMessageOnObjectError()
```

Arguments<:hs>:

Boolean
Valeur qui détermine si un message d'erreur OLE est affiché ou pas. Valeur booléenne littérale, variable discrète ou expression booléenne avec les significations suivantes<:hs>:

0 - aucune boîte de dialogue OLE n'est affichée en cas d'erreur

1 - une boîte de dialogue avec un message d'erreur OLE est affichée en cas d'erreur OLE

Exemple(s)

Ce script supprime toutes les boîtes de dialogues avec les messages d'erreur OLE. En cas d'erreurs OLE, aucune boîte de dialogue n'est affichée.

```
OLE_ShowMessageOnObjectError()
```

Fonction OLE_IncrementOnObjectError()

La fonction OLE_IncrementOnObjectError() permet d'utiliser une variable entière comme compteur du nombre d'erreurs OLE.

Syntaxe

```
OLE_IncrementOnObjectError(integertag)
```

Paramètres

integertag
La variable agissant comme un compteur.

Remarques

La variable compteur n'est incrémentée qu'après la fermeture d'une boîte de dialogue contenant le message d'erreur OLE.

Exemple(s)

Ce script désigne la variable entière « errorcount » comme compteur d'erreurs, masque les messages d'erreur et tente de créer un objet OLE à partir d'un nom de classe incorrect. Ceci produit une erreur et la valeur de la variable « errorcount » est incrémentée de 1.

```
errorcount = 0;
OLE_IncrementOnObjectError(errorcount);
OLE_ShowMessageOnObjectError(0);
OLE_CreateObject(%WS,"InVaLiD.cLaSs.nAmE");
```

Exemples de possibilités OLE

Les scripts suivants vous donnent une idée de la puissance des fonctionnalités que vous pouvez ajouter à une application à l'aide des objets OLE.

Générer des nombres aléatoires.

Dans un script, utilisez les commandes suivantes pour générer un nombre entre 0 et 255<:hs>:

```
OLE_CreateObject()
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
randtag = (%SR.NextDouble)*255;
```

Créer des boîtes de dialogue dans l'interface utilisateur

Dans un script, utilisez les commandes suivantes pour créer une boîte de dialogue sur l'interface<:hs>:

```
dim DlgBody as message;
dim DlgTitle as message;
DIM tmp AS INTEGER;
DIM tmp AS INTEGER;
DlgBody = "Voulez-vous ouvrir la vanne 'MR-3-FF' ?";
DlgTitle = "Confirmer l'ouverture de la valve MR-3-FF";
Style
OLE_CreateObject()
result = %WS.Popup(DlgBody,1,DlgTitle,Style);
```

Cet exemple crée une boîte de dialogue avec l'interface utilisateur suivante.

La variable Style détermine quelle icône et quels boutons doivent apparaître dans la boîte de dialogue. Utilisez les valeurs suivantes<:hs>:

Icône	Style	Valeur
(sans icône)	sans icône	0
	Erreur	16
	Point d'interrogation	32
	Avertissement	48
	Information	64

Pour utiliser un bouton en particulier, additionnez l'une des valeurs suivantes à la valeur Style<:hs>:

Valeur	Style
0	Bouton **OK** uniquement

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur	Style
1	Boutons **OK** et **Annuler**
2	Boutons **Abandonner**, **Réessayer** et **Ignorer**
3	Boutons **Oui**, **Non** et **Annuler**
4	Boutons **Oui** et **Non**
5	Boutons **Réessayer** et **Annuler**
6	Boutons **Annuler**, **Essayer à nouveau** et **Continuer**

La variable Result contient le numéro du bouton sélectionné par l'utilisateur. Utilisez cette valeur pour un branchement conditionnel dans votre script InTouch. Les codes de résultat possibles sont les suivants<:hs>:

Valeur de résultat	Signification
1	**OK** a été sélectionné
2	**Annuler** a été sélectionné
3	**Abandonner** a été sélectionné
4	**Réessayer** a été sélectionné
5	**Ignorer** a été sélectionné
6	**Oui** a été sélectionné
7	**Non** a été sélectionné
10	**Essayer à nouveau** a été sélectionné
11	**Continuer** a été sélectionné

Ouvrir le panneau des propriétés de date et d'heure de Windows

Utilisez les commandes suivantes dans un script pour ouvrir le panneau des propriétés de date et d'heure de Windows<:hs>:

```
OLE_CreateObject()
%WP.SetTime();
```

D'autres actions similaires peuvent être obtenues par l'appel de méthodes différentes de l'objet OLE référencé<:hs>:

Méthode	Panneau ouvert
TrayProperties()	Propriétés de la **Barre système**
FileRun()	Boîte de dialogue **Exécuter**
FindFiles()	Boîte de dialogue **Rechercher les fichiers**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Méthode	Panneau ouvert
FindComputer()	Boîte de dialogue **Rechercher un ordinateur**
ShutdownWindows()	Panneau **Arrêter Windows**

Lire et écrire dans le registre

Les méthodes OLE permettent de lire et d'écrire dans le Registre de Windows<:hs>:

- Créez un objet Windows OLE de la classe Wscript.Shell.
- Utilisez les méthodes RegRead() et RegWrite() de l'objet OLE.

Par exemple, ces commandes lisent la version d'InTouch HMI directement à partir de la clé du Registre et enregistrent la valeur dans la variable message rkey<:hs>:

```
OLE_CreateObject()
rkey = %WS.RegRead("HKLM\SOFTWARE\Wonderware\InTouch\Installation\Version");
```

Ces commandes écrivent la valeur 1 dans la clé du Registre indiquant si les extensions de fichier doivent être masquées pour l'utilisateur connecté<:hs>:

```
OLE_CreateObject()
%WS.RegWrite("HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced\HideFileExt"
,1,"REG_DWORD");
```

Réduire des fenêtres

Les commandes suivantes permettent dans un script de réduire toutes les fenêtres de votre bureau<:hs>:

```
OLE_CreateObject()
%WA.MinimizeAll();
```

D'autres actions similaires peuvent être effectuées par l'appel de ces méthodes<:hs>:

Méthode	Arrangements des fenêtres
TileHorizontally()	Mosaïque horizontale de toutes les fenêtres
TileVertically()	Mosaïque verticale de toutes les fenêtres
CascadeWindows()	Cascade de toutes les fenêtres
UndoMinimizeALL()	Restaure toutes les fenêtres

Script avec des contrôles ActiveX

Vous pouvez utiliser des contrôles ActiveX pour lire ou écrire dans des variables et des références E/S. Vous pouvez utiliser des références à des contrôles ActiveX dans un script.

Vous pouvez aussi créer des scripts qui s'exécutent lorsqu'un événement se produit avec le contrôle ActiveX. Ces scripts peuvent être réutilisés et importés dans d’autres applications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Appel des méthodes d'un contrôle ActiveX

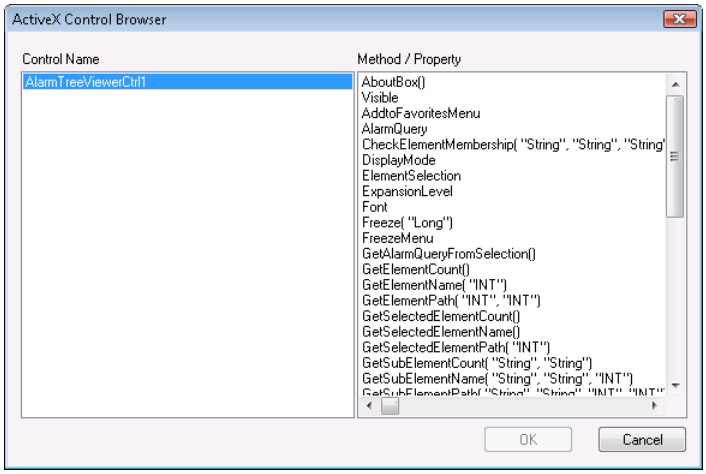
Dans un script, vous pouvez invoquer les méthodes d'un contrôle ActiveX pour exécuter les actions qu'il prend en charge. InTouch permet d'invoquer les méthodes ActiveX depuis n'importe quel type de QuickScript ou script d'événement ActiveX.

Remarque : pour appeler la méthode ActiveX quand un événement ActiveX se produit, certains prérequis sont d'abord nécessaires. Voir Configuration de scripts d'événement ActiveX.

Invoquer une méthode de contrôle ActiveX

1. Dans une boîte de dialogue de script, dans le menu **Insérer** , cliquez sur **ActiveX**.

   La boîte de dialogue **Explorateur de contrôles ActiveX** s'affiche.



2. Sélectionnez le nom du contrôle ActiveX dans le volet de gauche. Le volet de droite contient les noms des propriétés et des méthodes prises en charge par le contrôle ActiveX.
3. Cliquez sur le nom de la méthode à utiliser dans le panneau de droite puis cliquez sur **OK**. Le nom de la méthode et les paramètres par défaut sont collés dans la fenêtre de script, à la position du curseur.
4. Configurez les paramètres de la méthode entre parenthèses, selon vos besoins.

Accès aux propriétés du contrôle ActiveX dans InTouch HMI

Dans un script, vous pouvez lire et écrire dans les propriétés du contrôle ActiveX et associer leurs valeurs avec des variables et des liens d'animation InTouch.

Configuration des propriétés du contrôle ActiveX pour lire et écrire des données

Dans un script, vous pouvez lire et écrire dans les données d'un contrôle ActiveX. Vous utilisez les propriétés qui sont associées à des contrôles ActiveX spécifiques.

Il existe deux manières de procéder<:hs>:

- Utilisez la propriété du contrôle ActiveX dans un QuickScript ou un script d'événement ActiveX InTouch HMI. La valeur de la propriété est lue ou écrite à chaque exécution du script.
- Associez la propriété du contrôle ActiveX directement à une variable ou à une référence d'E/S InTouch HMI. La valeur de la propriété est lue ou écrite à chaque intervalle de mise à jour.

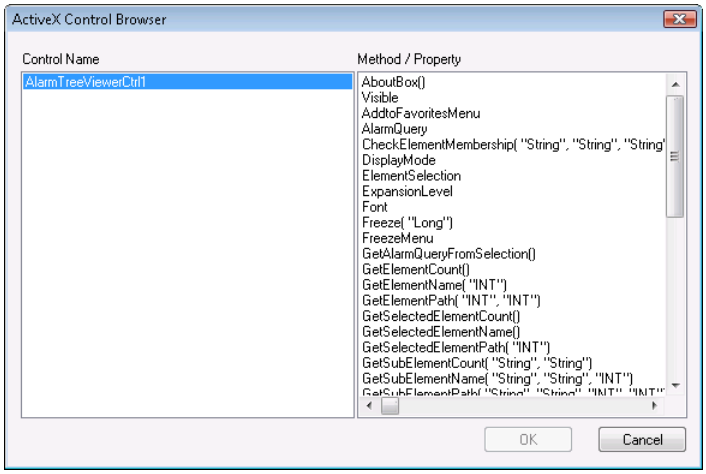
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de scripts pour lire et écrire dans les propriétés de contrôles ActiveX

Vous pouvez configurer dans un script les propriétés d'un contrôle ActiveX pour écrire ou pour lire des valeurs de variables InTouch HMI ou d'autres expressions.

Lire ou écrire des données dans la propriété d’un contrôle ActiveX

1. Ouvrez une fenêtre de script, pointez sur **Insérer**puis sur **ActiveX**. La boîte de dialogue **Explorateur de contrôles ActiveX** s'affiche.



2. Sélectionnez le nom du contrôle ActiveX dans le volet de gauche. Le panneau de droite contient les noms des propriétés et des méthodes du contrôle ActiveX sélectionné.
3. Cliquez sur le nom de la propriété à utiliser dans le panneau de droite. Le nom de la propriété est inséré dans la fenêtre de script, à la position du curseur.
4. Associez le nom de la propriété à une variable selon vos besoins.
5. Cliquez sur **OK**.

Exemple(s)

Le script suivant lit la propriété «<:hs>ToPriority<:hs>» de l'instance du contrôle ActiveX AlarmViewerCtrl1, dans la variable entière topri.

```
topri = #AlarmViewerCtrl1.ToPriority;
```

Le script suivant écrit la valeur «<:hs>MS Comic<:hs>» dans la propriété de police («<:hs>Font<:hs>») du contrôle ActiveX appelé AlarmViewerCtrl1. Cet exemple modifie de manière dynamique la police d'affichage du contrôle ActiveX AlarmViewer.

```
#AlarmViewerCtrl1.Font = "MS Comic";
```

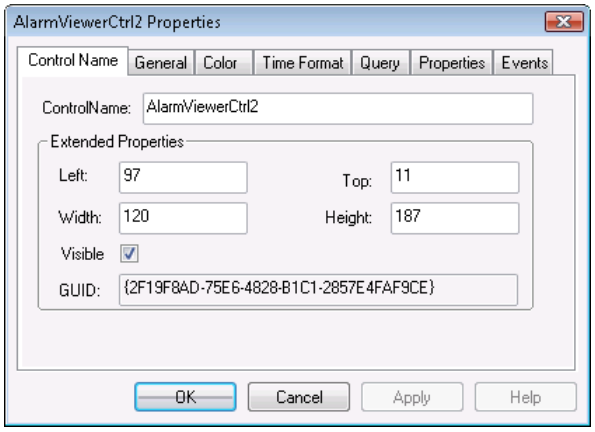
Liaison des propriétés du contrôle ActiveX à des variables ou à des références d’E/S

Vous pouvez lier des propriétés du contrôle ActiveX à des variables InTouch HMI ou à des références d'E/S.

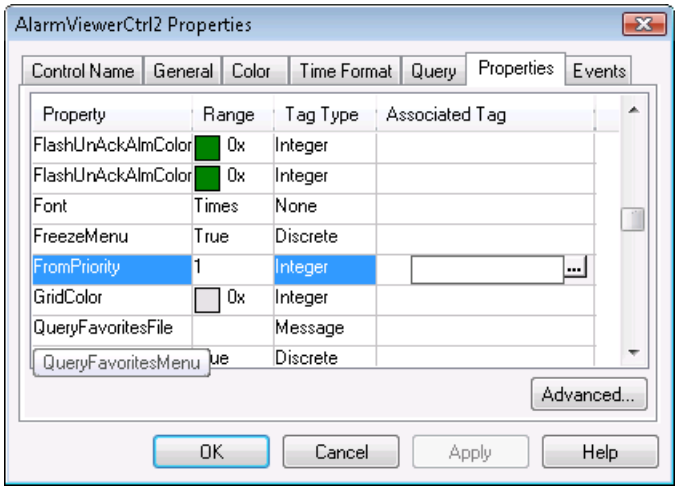
Liaison des propriétés du contrôle ActiveX à des variables ou à des références d’E/S

1. Double-cliquez sur le contrôle ActiveX. La boîte de dialogue des propriétés du contrôle ActiveX s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Cliquez sur l'onglet **Propriétés** et faites défiler vers la droite.
3. Sélectionnez la propriété dans la liste.



4. Associez une variable ou une référence d'E/S. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Écrivez la variable ou la référence d'E/S directement dans la colonne **Variable associée**.
   - Cliquez sur les points de suspension entre crochets, dans la colonne Variable **associée**. La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît. Sélectionnez une variable et cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK**.

Création et réutilisation de scripts d'événement ActiveX

Un contrôle ActiveX prend en charge des événements (par exemple un clic sur le contrôle), auxquels vous pouvez associer certaines actions. Ces actions sont conservées dans des scripts d'événement ActiveX.

Création de scripts d'événement ActiveX

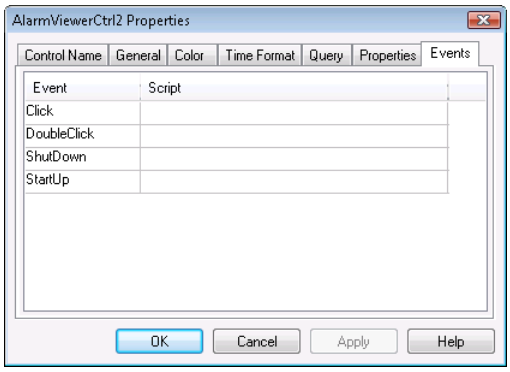
Vous pouvez créer ou réutiliser un script d'événement qui s'exécutera à chaque occurrence d'un certain événement dans le contrôle ActiveX, comme un clic sur le contrôle ActiveX.

Créer un script d'événement ActiveX

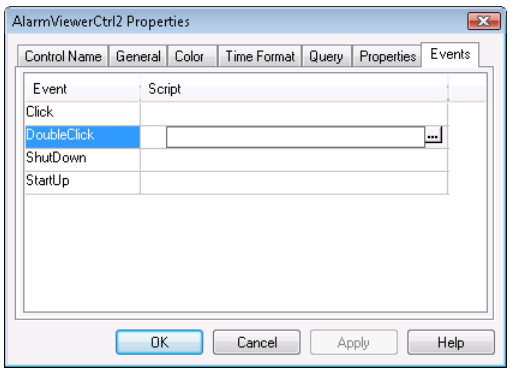
1. Double-cliquez sur le contrôle ActiveX. La boîte de dialogue de propriétés s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Sélectionnez l’onglet **Événement**.



3. Cliquez sur l’événement à associer. Des points de suspension entre crochets s'affichent dans la colonne **Script**.



4. Cliquez entre les crochets de la colonne **Script** sur la ligne correspondante.
5. Entrez un nouveau nom et sélectionnez **OK**. À l’apparition du message, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Scripts d'événement ActiveX** s'affiche.
6. Écrivez le script en fonction de vos spécifications.

Réutilisation de scripts d’événement ActiveX

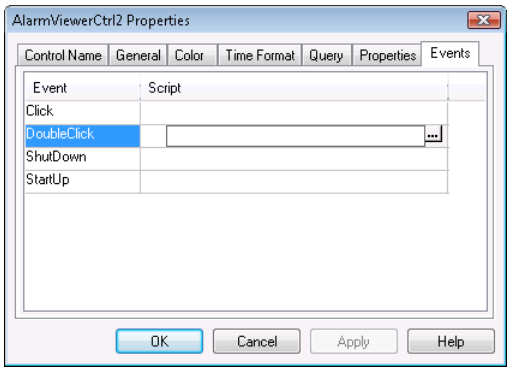
Vous pouvez réutiliser les mêmes scripts d’événement ActiveX créés pour un même contrôle parent et pour un même événement.

Par exemple, dans une application qui contient plusieurs contrôles ActiveX AlarmViewer, ceux-ci peuvent partager les scripts de l'événement DoubleClick.

Réutiliser un script d’événement ActiveX

1. Double-cliquez sur le contrôle ActiveX. La boîte de dialogue de propriétés s'affiche.
2. Sélectionnez l’onglet **Événement**.
3. Cliquez sur l’événement à associer. Des points de suspension entre crochets s'affichent dans la colonne **Script**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Cliquez sur les points de suspension de la colonne **Script** sur la ligne correspondante. La boîte de dialogue **Sélection d'un script ActiveX** s'affiche.
5. Cliquez sur un script ActiveX puis sur **OK**.
6. Sélectionnez **OK** à nouveau.

Créer des scripts d’événement ActiveX auto-référencés

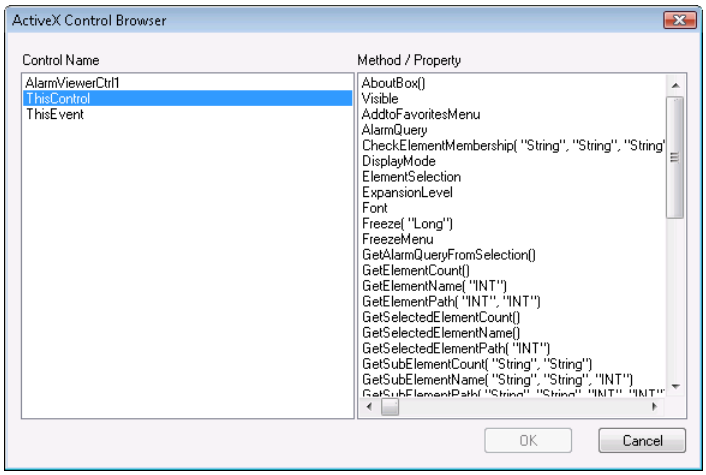
Les scripts d'événement ActiveX peuvent être paramétrés sous forme d'auto-références, au lieu de référence absolue à un nom de contrôle ActiveX. Ceci est utile pour créer des scripts d’événement ActiveX réutilisables. Les scripts d'événement ActiveX peuvent<:hs>:

- Référencer le contrôle ActiveX spécifique qui a déclenché l'événement (ThisControl).
- Référencer l'événement spécifique qui invoque le script (ThisEvent).

La référence à un événement spécifique permet au contrôle ActiveX de transmettre d'autres paramètres au script associé.

Créer des scripts d’événement ActiveX auto-référencés

1. Créez un script pour un événement ActiveX spécifique. Voir Création de scripts d’événement ActiveX.
2. Dans la boîte de dialogue **Script d’événement ActiveX**, cliquez sur **Insérer** puis sur **ActiveX**. La boîte de dialogue **Explorateur de contrôles ActiveX** s'affiche.



3. Dans le panneau de gauche, utilisez l'une des possibilités suivantes<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **ThisControl** pour afficher les propriétés et les méthodes disponibles pour ce contrôle (ainsi que pour tout autre contrôle réutilisé dans le même script).
- Cliquez sur **ThisEvent** pour afficher les propriétés et les méthodes du contrôle ActiveX que vous pouvez utiliser en connexion avec l'événement auto-référencé.

4. Dans le panneau de droite, cliquez sur l'une des propriétés ou méthodes puis sur **OK**. La propriété ou la méthode sélectionnée est collée dans la fenêtre de script.
5. Configurez le script.
6. Cliquez sur **OK**.

Par exemple, cette instruction écrit la valeur du paramètre d'événement ClicknRow dans la variable ClickedRow<:hs>:

```
ClickedRow = ThisEvent.ClicknRow;
```

Importation de scripts d'événement ActiveX

Vous pouvez importer des scripts d'événement ActiveX d'autres applications InTouch HMI pour les réutiliser dans le développement de l'application courante.

Pour importer des scripts d'événement ActiveX d'autres applications

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Importer**, cliquez sur **Visualisation**, puis sur **Fenêtres et Scripts**.

   La boîte de dialogue **Ouvrir le dossier** s'affiche.
3. Parcourez l'application InTouch HMI contenant les scripts d'événement ActiveX à importer.
4. Cliquez sur **OK**.
1. Cochez la case **Scripts d'événement ActiveX** et cliquez sur **Importer**. Tous les scripts d'événement ActiveX sont importés dans l'application InTouch HMI courante.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 12 Contrôles ActiveX

Les contrôles ActiveX sont des composants logiciels indépendants qui enrichissent les fonctionnalités des applications InTouch. Les contrôles ActiveX possèdent des propriétés, des méthodes et des événements qu'il est possible de modifier pendant l'exécution d'une application, pour changer le comportement du contrôle.

Vous disposez de nombreux types de contrôles ActiveX pour votre application InTouch.

- InTouch HMI inclut des contrôles ActiveX pour la gestion des alarmes.
- D'autres produits, comme ActiveFactory, offrent des contrôles pour la gestion et l'analyse de données.
- Vous pouvez utiliser des contrôles ActiveX d'autres fabricants.
- Vous pouvez développer vos propres contrôles ActiveX en Visual Basic ou en C.

Il est possible d'utiliser autant de contrôles ActiveX que nécessaires dans votre application InTouch. Vous pouvez<:hs>:

- Sélectionner et coller un contrôle ActiveX dans n'importe quelle fenêtre d'application.
- Ajuster la taille du contrôle, si celui-ci l'admet.
- Dupliquer, couper, copier, coller et supprimer des contrôles ActiveX.
- Aligner des contrôles ActiveX : gauche, droite, haut, bas, centre.
- Ajouter des contrôles ActiveX
- Combiner des contrôles ActiveX avec d'autres objets lors de la création d'une cellule.
- Utiliser les propriétés, les méthodes et les événements prise en charge par un contrôle ActiveX en particulier.

InTouch ne prend pas en charge les types de contrôles ActiveX suivants :

- Contrôles sans fenêtre
- Sites simples avec Frame ou Area
- Conteneurs
- Contrôles de données
- Objets de distribution (Dispatch)

Les applications InTouch ne prennent en charge que les types de données suivants : discret (booléen), entier (nombres de 32 bits), réel (virgule flottante en notation IEEE de 32 bits) et message (chaînes jusqu'à 131 caractères). Le type variant, les pointeurs, les matrices, les structures et les propriétés paramétrables ne sont pas pris en charge.

Les contrôles ActiveX ne peuvent pas se superposer à d'autres objets InTouch, comme des contrôles Windows ou des objets graphiques. L'excès de contrôles ActiveX dans une seule fenêtre peut réduire les performances du système.

Utilisation des contrôles ActiveX

Vous devez sélectionner un contrôle ActiveX, le coller dans une fenêtre, puis double-cliquer dessus. Sa boîte de dialogue de configuration s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour configurer un contrôle ActiveX, vous devez lui attribuer un nom unique. Le nom du contrôle peut alors être référencé dans des scripts.

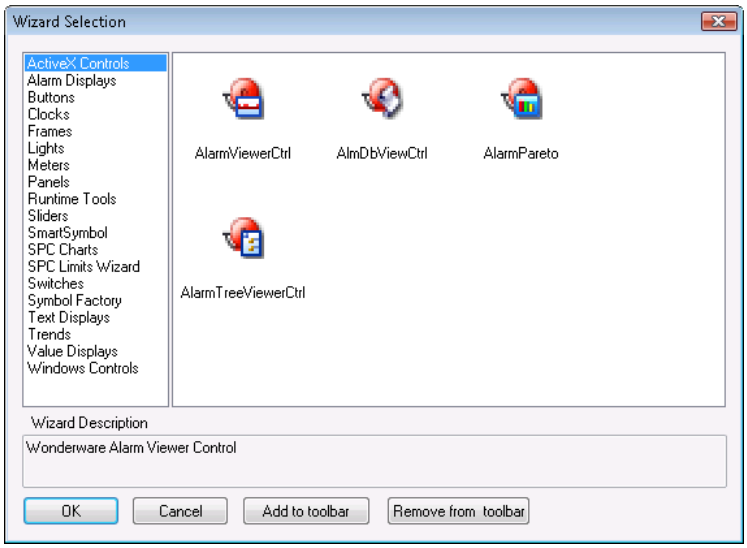
Utiliser un contrôle ActiveX dans une application InTouch

1. Installez le contrôle ActiveX. Voir Installation et suppression de contrôles ActiveX.
2. Sélectionner et coller le contrôle ActiveX dans une fenêtre InTouch.
3. Configurez les propriétés du contrôle ActiveX et associez-les à des variables.
4. Associez des événements ActiveX à des scripts d'événement ActiveX.
5. Invoquez les méthodes et définissez les propriétés du contrôle ActiveX dans des scripts d'événement ActiveX ou dans d'autres QuickScripts InTouch.

Placer un contrôle ActiveX dans une fenêtre

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue Sélection d'assistant apparaît.



2. Dans la liste des Wizards, cliquez sur la catégorie **Contrôles ActiveX**. Tous les contrôles ActiveX disponibles apparaissent dans la zone d'affichage.
3. Double-cliquez sur le contrôle ActiveX souhaité. La boîte de dialogue se referme et le pointeur prend la forme d'un angle.
4. Cliquez dans la fenêtre pour y coller le contrôle ActiveX.

Ajouter des contrôles ActiveX à la barre d’outils

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue Sélection d'assistant apparaît.

1. Sélectionnez le contrôle ActiveX à ajouter.
2. Sélectionnez **Ajouter à la barre d’outils**.

Supprimer des contrôles ActiveX de la barre d’outils

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue Sélection d'assistant apparaît.

2. Cliquez sur **Supprimer de la barre d'outils**. La boîte de dialogue **Suppression d'assistant de la barre d'outils** s'affiche.
3. Sélectionnez le contrôle ActiveX à supprimer.
4. Cliquez sur **OK**.

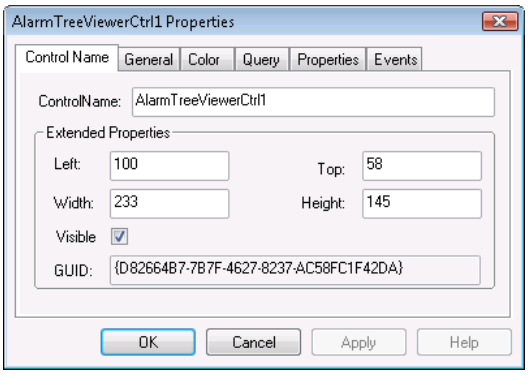
Configuration de contrôles ActiveX

Les propriétés que vous pouvez définir sont déterminées par chaque contrôle ActiveX en particulier. Toutes les propriétés possèdent une valeur par défaut.

Vous devez coller un contrôle ActiveX dans une fenêtre InTouch avant de pouvoir en configurer les propriétés.

- Un nom par défaut comme Calendar1 est généré lorsque vous collez le contrôle ActiveX dans une fenêtre. C'est ce nom que vous utilisez pour vos références dans les scripts. Un contrôle ActiveX doit être en exécution dans une fenêtre d'application ouverte pour qu'un script puisse l'utiliser.
- Les propriétés du contrôle ActiveX peuvent être associées à des variables InTouch. Vous devez associer les propriétés à des variables InTouch du type compatible.

Les contrôles ActiveX possèdent trois onglets standard : **Nom du contrôle**, **Propriétés** et **Événements**.



L'onglet **Événements** permet d'associer des scripts aux événements disponibles dans le contrôle, comme par exemple lorsque l'utilisateur effectue un double-clic avec la souris.

Les autres onglets et leurs paramètres sont propres au contrôle et dépendent de ses propriétés. Par exemple, certains contrôles ActiveX peuvent vous amener à configurer des couleurs ou des polices de caractères, alors que d'autres ne possèdent pas ces propriétés.

Nommage des contrôles ActiveX

Une nouvelle instance d'un contrôle est créée et reçoit un nouveau nom quand vous:

- Sélectionnez **Dupliquer**.
- Sélectionnez **Couper** ou **Copier** puis **Coller**.
- Sélectionnez **Enregistrer la fenêtre sous**.
- Cliquez sur **Annuler**, puis sur **Répéter**.
- Importez une fenêtre contenant un contrôle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les contrôles ActiveX doivent porter un nom unique. Si vous tentez d'utiliser pour un contrôle un nom déjà existant, un message d'erreur s'affiche.

Nommer un contrôle ActiveX

1. Collez le contrôle ActiveX dans la fenêtre de développement.
2. Double-cliquez sur le contrôle. La boîte de dialogue **Propriétés** du contrôle s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Nom du contrôle**, et entrez un nom unique pour le contrôle ActiveX dans la zone **Nom du contrôle**.

Opérations standard sur les contrôles ActiveX

Vous pouvez réaliser avec des contrôles ActiveX les mêmes opérations standard que pour les autres objets InTouch. Pour plus d'informations, voir Opérations spécifiques sur tous les objets.

Installation et suppression de contrôles ActiveX

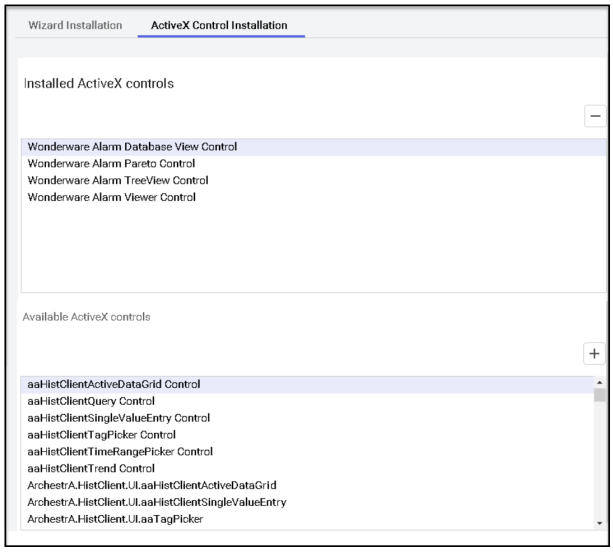
Même si un contrôle ActiveX est déjà installé dans votre ordinateur, vous devez également le faire connaître par InTouch HMI en l'installant dans WindowMaker.

Lorsque vous supprimez un contrôle de WindowMaker, il n'est pas physiquement supprimé de l'ordinateur. Il est simplement retiré de la mémoire et n'est plus fonctionnel.

Installer un contrôle ActiveX

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Assistant/ActiveX**.

   L'écran **Assistant/ActiveX** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Installation d'un contrôle ActiveX**. L'onglet de propriétés **Installation d'un contrôle ActiveX** s'affiche.



4. Dans la liste **Contrôles ActiveX installés**, sélectionnez le contrôle à installer dans la liste **Contrôles ActiveX disponibles**, puis cliquez sur l'icône +.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Conseil : pour sélectionner plusieurs contrôles, utilisez les touches MAJ ou CTRL.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Supprimer un contrôle ActiveX

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Assistant/ActiveX**. L'écran **Assistant/ActiveX** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Installation d'un contrôle ActiveX**. L'onglet de propriétés **Installation d'un contrôle ActiveX** s'affiche.
4. Dans la liste **Contrôles ActiveX installés**, sélectionnez le contrôle à supprimer de votre application, puis cliquez sur l'icône -.

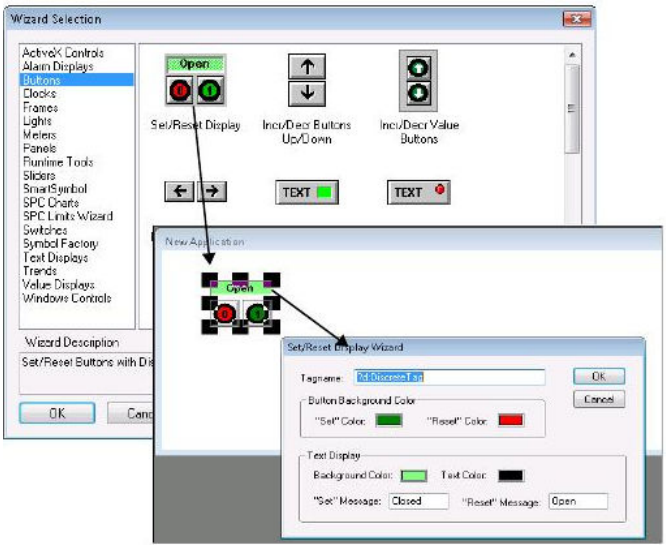
Conseil : pour sélectionner plusieurs contrôles, utilisez les touches MAJ ou CTRL.

5. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le contrôle. Le contrôle est retiré de la liste **Contrôles ActiveX disponibles**.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 13 Wizards

Les Wizards sont des objets préfabriqués et préprogrammés qu'il suffit de sélectionner, de placer et de configurer dans votre application.



Utiliser les assistants

Les wizards vous évitent d'avoir à investir du temps dans le dessin de chacun des composants d'un objet, dans la définition d'intervalles de valeurs ou dans la configuration de liens d'animation.

- Vous sélectionnez les assistants dans la boîte de dialogue Sélection des assistants.
- Pour configurer des wizards, il suffit de leur associer des variables et des QuickScripts dans les boîtes de dialogue de configuration.
- Quand vous sélectionnez et collez un Wizard dans une fenêtre puis vous double-cliquez dessus, la boîte de dialogue **Configuration** s'affiche.

Par exemple, pour un Wizard « Curseurs », la configuration inclut des éléments comme le nom de la variable à appliquer, les libellés des valeurs minimale et maximale de l'intervalle de déplacement du curseur, la couleur de remplissage, etc. Une fois entrées les informations requises pour la configuration, vous voilà prêt à utiliser le Wizard.

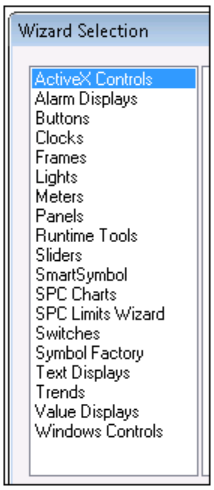
Vous pouvez aussi développer des wizards personnalisés, capables de réaliser en « arrière-plan » des opérations compliquées. Ces opérations peuvent inclure la création de fenêtres d'affichage complètes, la création ou la conversion d'une base de données, l'importation d'un dessin AutoCad ou la configuration d'autres applications.

Avant de créer vos propres wizards, pensez à examinez les graphiques industriels, avec les mêmes caractéristiques que des wizards, mais sans qu'il soit nécessaire de les programmer.

Types d’assistants

Les catégories de Wizards sont présentées dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les Wizards de courbes et les Wizards de contrôles Windows sont des Wizards spécialisés avec leurs propres paramètres. Pour plus d'informations, voir Objets Courbe et Wizards de contrôles Windows.

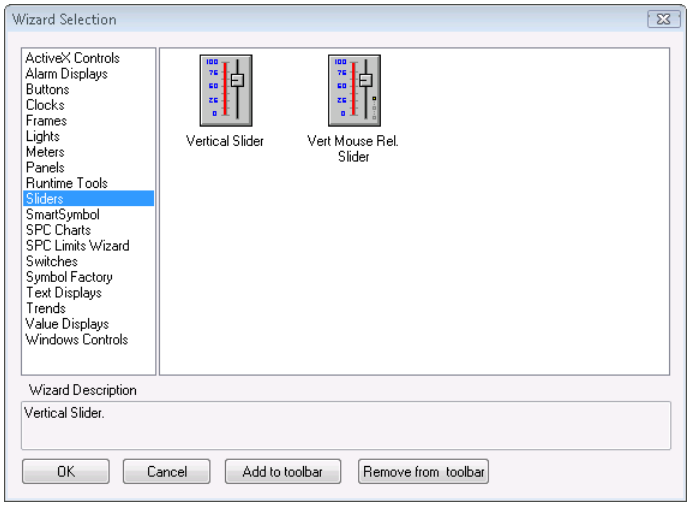
Ajout d'assistants à la barre d'outils

Vous pouvez ajouter les Wizards les plus souvent utilisés à la barre d'outils Wizards/ActiveX.

Ajouter un assistant à la barre d'outils Assistants

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.



2. Dans le volet de gauche, sélectionnez une catégorie d'assistant, telle que **Curseur**.
3. Dans le panneau de droite, choisissez un Wizard, puis cliquez sur **Ajouter à la barre d'outils**. Le Wizard apparaît dans la barre d'outils.

Supprimer des assistants de la barre d'outils

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Cliquez sur **Supprimer de la barre d'outils**. La boîte de dialogue **Suppression d'assistant de la barre d'outils** s'affiche.
3. Sélectionnez l'assistant à supprimer puis cliquez sur **OK**.

Coller des d'instances d'un assistant

Vous pouvez placer des instances d'un Wizard dans une fenêtre.

Placer un assistant dans une fenêtre

1. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.
2. Dans le volet de gauche, sélectionnez une catégorie de Wizards.
3. Dans le volet de droite, sélectionnez un Wizard.
4. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue se referme et le pointeur prend la forme d'un angle.
5. Cliquez dans l'écran pour placer l'assistant à l'endroit sélectionné.

Configuration d'assistants

Après avoir placé un Wizard dans votre application, double-cliquez dessus pour configurer ses propriétés. Une boîte de dialogue propriétés s'affiche, propre au Wizard sélectionné.

Pour plus d'informations sur chacun des types de Wizard, consultez l'aide du Wizard, si disponible.

Opérations standard sur les assistants

Vous pouvez couper, copier, coller, supprimer et dupliquer des Wizards, de la même manière et avec les mêmes effets que pour les autres objets.

Installation et suppression d'assistants

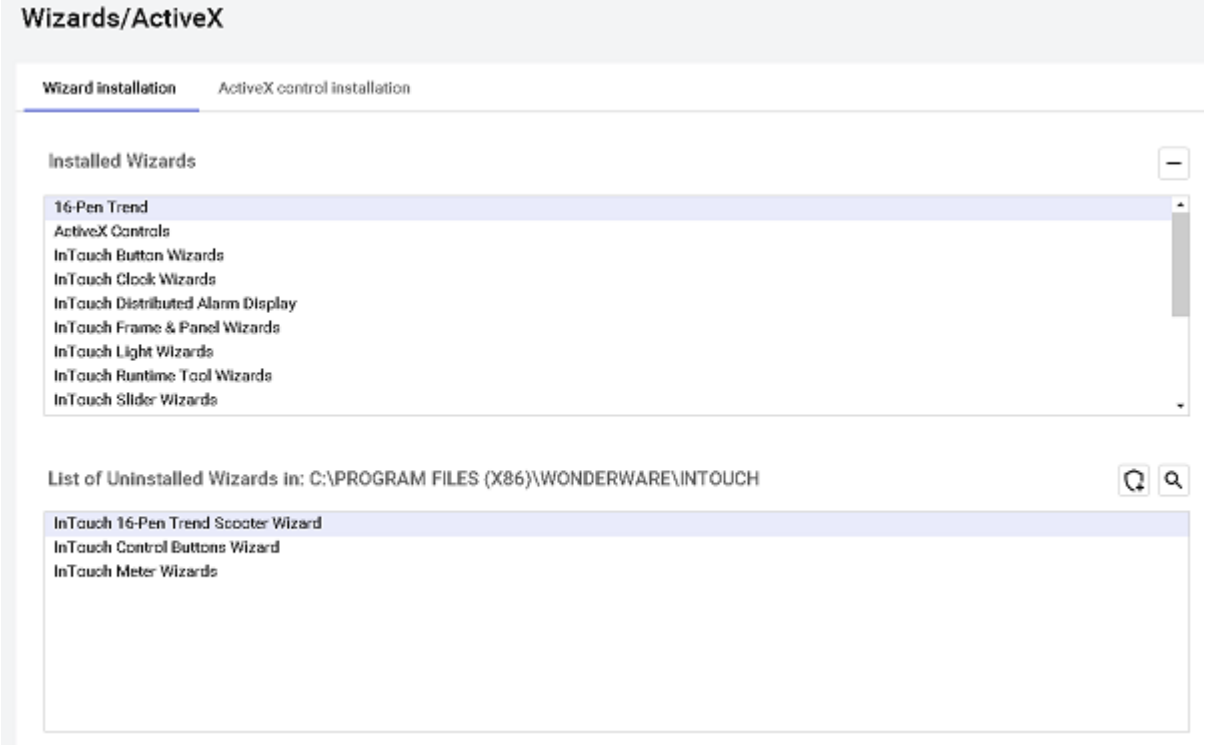
L'installation d'un Wizard doit se faire dans WindowMaker pour pouvoir l'utiliser dans votre application. Lorsque vous supprimez un Wizard de WindowMaker, il n'est pas physiquement supprimé de l'ordinateur.

Installer un assistant

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Assistant/ActiveX**.

   L'écran **Configuration de l'assistant/ActiveX** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez dans la **Liste des assistants non installés** puis cliquez sur l'icône **+**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Supprimer un assistant

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Assistant/ActiveX**.

   L'écran de configuration **Assistant/ActiveX** apparaît.
3. Dans la liste **Assistants installés**, sélectionnez l'assistant à supprimer, puis cliquez sur l'icône -.

   Astuce : utilisez MAJ+clic ou CTRL+clic pour une sélection multiple.

   L'assistant apparaît dans la **Liste des assistants non installés**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Importer des assistants depuis un autre répertoire

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **Assistant/ActiveX**. L'écran **Assistant/ActiveX** apparaît.
3. Cliquez sur l'icône **Recherche**. La boîte de dialogue **Rechercher un dossier** s'affiche.
4. Localisez le répertoire contenant les assistants à installer puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Installation de assistant** apparaît de nouveau avec l'assistants de la **Liste des assistants** non installés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Objets Courbe

Les wizards de courbes génèrent des graphes retraçant l'évolution des valeurs de certaines variables dans le temps.

Il existe trois types principaux de courbes :

- Les courbes en temps réel tracent le graphe de quatre variables simultanées en temps réel.
- Les courbes historiques acceptent jusqu'à 8 variables sur une période de temps passée.
- Les courbes à 16 plumes (« 16 Pen Trend ») permettent de dessiner une courbe de données en temps réel ou historiques, avec 16 variables simultanées.

Il n'y a pas de limite au nombre de courbes en temps réel ou historiques que vous pouvez placer dans une fenêtre.

La configuration des courbes fait appel aux éléments suivants :

- Intervalle de temps
- Intervalle de valeurs
- Résolution de la grille
- Position des libellés de temps et de valeurs
- Plumes et couleurs

Avant d'utiliser un Wizard de courbe, vous devez activer la journalisation de chacune des variables à tracer, ainsi que dans l'application InTouch elle-même.

Activer la journalisation des variables

1. Dans le menu **Dictionnaire de variables**, choisissez une variable et sélectionnez **Enregis. données**.
2. Si ce n'est déjà fait, activez la journalisation dans l'application InTouch.
   a. Ouvrez WindowMaker.
   b. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** et cliquez sur **Enregistrement historique**.

      L'écran **Enregistrement historique** apparaît.
   a. Cochez la case **Activer l'enregistrement historique** ou **Activer le stockage sur Historian**, puis sur **OK**.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de courbes, voir Représentation graphique des données de variables.

Wizards de contrôles Windows

Les assistants de contrôles Windows sont des objets d'interface utilisateur, par exemple, des zones de listes déroulantes ou des listes déroulantes, des boutons radio ou des cases à cocher.

Utilisez les wizards de contrôles Windows pour afficher des ensembles de choix prédéfinis à vos utilisateurs. Par exemple, vous pouvez créer une liste de choix possibles de processus, des recettes, ou d'identifiants d'opérateur. Vous pouvez aussi activer ou désactiver des contrôles spécifiés. Vous pouvez même charger et modifier le contenu des zones de listes déroulantes.

Les propriétés des wizards de contrôles Windows sont accessibles pendant l'exploitation à travers des fonctions QuickScript et non des expressions de lien d'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les wizards de contrôles Windows possèdent des propriétés, utilisées à la manière des .champs des variables InTouch. Ils peuvent être en lecture-écriture ou en lecture seule. Certaines propriétés sont accessibles pendant le développement et d'autres pendant l'exploitation. Elles sont identifiées par la syntaxe NomContrôle.x, où x correspond à la propriété.

Par exemple, si la valeur de la propriété .Visible d'un contrôle Windows est à zéro, le contrôle ne sera pas visible dans la fenêtre. Comme pour les variables InTouch, le .champ .Value est la propriété par défaut des wizards de contrôles Windows.

Remarque : vous disposerez d'un ensemble plus robuste et versatile de contrôles Windows .NET si vous utilisez des graphiques industriels.

Création et configuration de contrôles Windows

Quand vous créez et configurez des Wizards de contrôles Windows, gardez à l'esprit que<:hs>:

- Les Wizards de contrôles Windows ne peuvent pas se superposer.
- Durant l'exploitation, les Wizards de contrôles Windows sont toujours placés au-dessus s'ils se trouvent superposés avec d'autres objets dans la fenêtre.
- Chaque Wizard de contrôle Windows possède un nom unique—, qui n'incrémente pas le compteur de variables.
- Une zone de liste ou une liste modifiable ne sont pas initialisées en fonction de la valeur initiale des variables associées. Vous devez utiliser les fonctions QuickScript SetPropertyX dans un script pour pouvoir définir des valeurs d'initialisation, qui peuvent être différentes des valeurs par défaut.

Astuce : collez les assistants de contrôles Windows dans vos fenêtres comme pour les autres assistants. Pour obtenir une meilleure présentation, choisissez le gris comme couleur d'arrière-plan des contrôles Windows. Si cela vous est impossible, placez un Wizard Panneau de couleur grise derrière les Wizards de contrôles Windows.

Vous devez spécifier un nom alphanumérique commençant par une lettre pour chacun des Wizards de contrôles Windows. Les caractères de soulignage sont autorisés, mais non les autres caractères spéciaux. Par exemple, "<:hs>Checkbox_1<:hs>" est accepté, mais pas "<:hs>Checkbox#1<:hs>".

Vous pouvez configurer des Wizards de contrôles Windows à l'aide de QuickScripts InTouch.

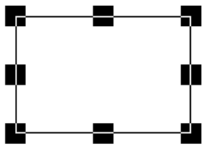
Créer une zone de texte

Les zones de texte dans votre application permettent aux opérateurs de saisir des chaînes.

Créer et configurer une zone de texte

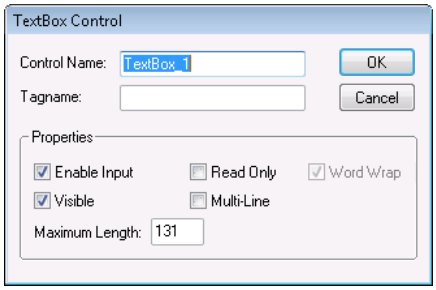
1. Créez et positionnez une zone de texte. Procédez comme suit :
    a. Dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**, choisissez **Wizards de contrôles Windows**. Les icônes des Wizards de contrôles s'affichent.
    b. Double-cliquez sur l'icône de la zone de texte. La fenêtre d'application réapparaît et le pointeur prend la forme d'un angle vers la gauche.
    c. Sélectionnez un emplacement de la fenêtre où placer l'assistant. Le Wizard de zone de texte apparaît avec des poignées noires.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



a. Faites glisser les poignées pour redimensionner le Wizard.

2. Double-cliquez sur le wizard. La boîte de dialogue **Contrôle Windows** apparaît.



3. Configurez la boîte de dialogue. Procédez comme suit :
   a. Entrez un nom pour le contrôle, par exemple *TextBox_1* dans la zone **Nom de contrôle**.
   b. Entrez le nom d'une variable mémoire de type message, par exemple *New_Value* dans la zone **Variable**.
   c. Dans la section **Propriétés**, cochez les cases **Saisie active** et **Visible**.
4. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Contrôle Windows - Zone de texte** se referme.

Créer une zone de liste

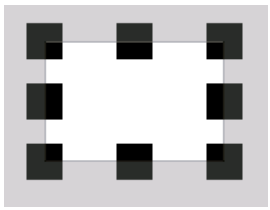
Vos applications peuvent inclure des listes d'options pour permettre aux utilisateurs de choisir un élément.

Pour ajouter une zone de liste à votre application, vous devez positionner le contrôle dans l'écran, définir ses propriétés et créer tous les scripts nécessaires.

Vous pouvez charger les options d'une zone de liste à partir d'un fichier, ou de saisies clavier pendant l'exploitation. Pour plus d'informations, voir Programmation par script des contrôles Windows.

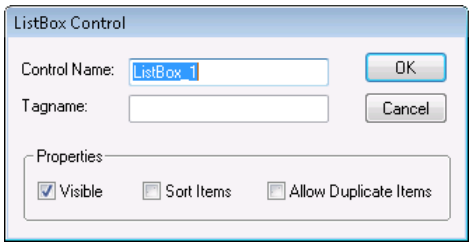
Créer une zone de liste

1. Créez et positionnez le contrôle de zone de liste. Procédez comme suit :
   a. Dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**, sélectionnez **Wizards de contrôles Windows**.
   b. Double-cliquez sur l'icône de la zone de texte. La fenêtre d'application réapparaît et le pointeur prend la forme d'un angle vers la gauche.
   c. Cliquez dans la fenêtre de l'application pour y placer le contrôle. Le contrôle de la zone de liste s'affiche.



2. Double-cliquez sur le contrôle. La boîte de dialogue **Contrôle Windows - Zone de liste** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez le contrôle. Procédez comme suit :
   a. Entrez un nom pour le contrôle, par exemple *TextBox_1* dans la zone **Nom de contrôle** .
   b. Entrez le nom d'une variable mémoire de type message, par exemple *LB1_Value*, dans la zone **Variable**.
   c. Dans la section **Propriétés**, configurez l'apparition et le fonctionnement du contrôle.
4. Cliquez sur **OK**.

Créer une zone de liste déroulante

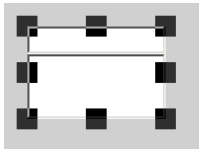
Vos applications peuvent inclure des listes d'options pour permettre aux utilisateurs de choisir un élément dans une liste modifiable. Une liste modifiable est un contrôle Windows combinant à la fois une zone de texte et une zone de liste.

Pour ajouter une liste modifiable à votre application, vous devez positionner le contrôle dans l'écran, définir ses propriétés et créer tous les scripts nécessaires.

Vous pouvez charger les options d'une liste modifiable à partir d'un fichier, ou de saisies clavier pendant l'exploitation. Pour plus d'informations, voir Programmation par script des contrôles Windows.

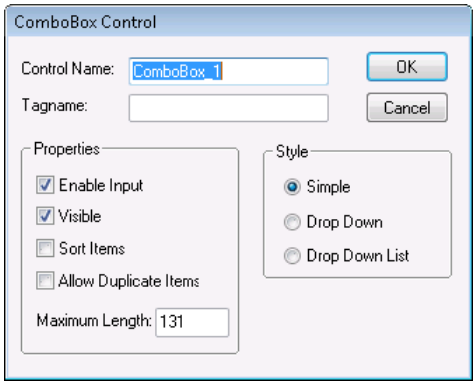
Créer une zone de liste déroulante

1. Créez et positionnez le contrôle de liste modifiable. Procédez comme suit :
   a. Dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**, sélectionnez **Wizards de contrôles Windows**.
   b. Double-cliquez sur l'icône de la liste modifiable. La fenêtre d'application réapparaît et le pointeur prend la forme d'un angle vers la gauche.
   c. Cliquez dans la fenêtre de l’application pour y placer le contrôle. Le contrôle de la liste modifiable s'affiche.



2. Double-cliquez sur le contrôle. La boîte de dialogue **Contrôle Windows - Zone de liste modifiable** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez le contrôle. Procédez comme suit :
   a. Entrez un nom pour le contrôle, par exemple *ComboBox_1*, dans la zone **Nom de contrôle**.
   b. Entrez le nom d'une variable mémoire de type message, par exemple *CB1_Value*, dans la zone **Variable**.

      Où CB1_Value peut être une variable mémoire, une variable d'E/S ou une variable distante, qui à son tour peut se connecter à un automate. Pour plus d'informations sur la manière de configurer une variable d'E/S pour la connexion à un automate, voir Configuration des propriétés d'une variable d'E/S.
   c. Dans la section **Propriétés**, configurez l'apparition et le fonctionnement du contrôle.
   d. Dans la section **Style**, choisissez le type de liste modifiable.
4. Cliquez sur **OK**.

Créer une case à cocher

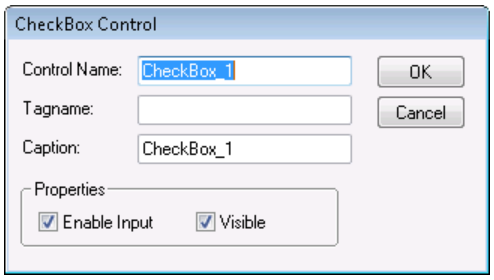
Une case à cocher est un contrôle permettant à opérateur de sélectionner une option.

Pour configurer le contrôle d'une case à cocher

1. Créez la case à cocher. Procédez comme suit :
   a. Dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**, choisissez **Wizards de contrôles Windows**. Les icônes des Wizards de contrôles s'affichent.
   b. Double-cliquez sur l'icône de la case à cocher. La fenêtre d'application réapparaît et le pointeur prend la forme d'un angle vers la gauche.
   c. Sélectionnez un emplacement de la fenêtre où placer l'assistant. L'assistant de case à cocher s'affiche.

   a. Faites glisser les poignées pour redimensionner le Wizard.
2. Double-cliquez sur le wizard. La boîte de dialogue **Contrôle Windows - Case à cocher** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez le Wizard. Procédez comme suit :
   a. Entrez le nom du contrôle.
   b. Indiquez le nom de la variable discrète ou double-cliquez sur le champ vide pour la sélectionner dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.
   c. Entrez le libellé associé à la case à cocher.
4. Cliquez sur **OK**.

Créer un groupe de boutons d’options

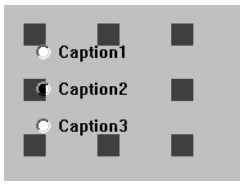
Les boutons d'options «<:hs>radio<:hs>» permettent à l'utilisateur de faire un choix entre plusieurs options. Quand l'utilisateur choisit une option, l'option précédente est désélectionnée.

La création des options se fait avec un groupe de boutons radio. Chaque bouton radio possède un libellé, et renvoie une valeur unique dans le script.

Vous ne pouvez associer que des variables entières aux boutons radio du contrôle.

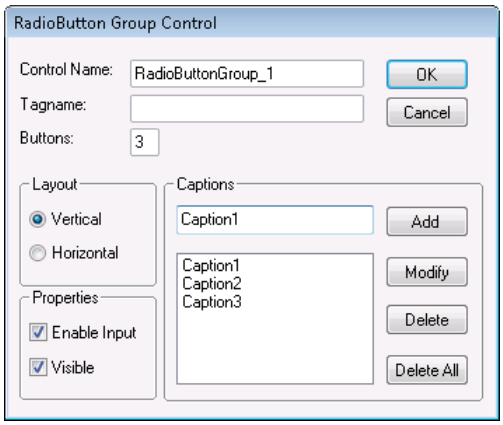
Créer un groupe de boutons d’options

1. Créez le Wizard Bouton d'option. Procédez comme suit :
   a. Dans la boîte de dialogue **Sélection de Wizard**, choisissez **Wizards de contrôles Windows**. Les icônes des Wizards de contrôles s'affichent.
   b. Double-cliquez sur l'icône de bouton radio. La fenêtre d'application réapparaît et le pointeur prend la forme d'un angle vers la gauche.
   c. Sélectionnez un emplacement de la fenêtre où placer l’assistant. Le Wizard de groupe d'options radio apparaît avec trois boutons.



   a. Faites glisser les poignées pour redimensionner le Wizard.
2. Double-cliquez sur le wizard. La boîte de dialogue **Contrôle Windows - Groupe de boutons d'options** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez le Wizard. Procédez comme suit :
   a. Entrez le nom du contrôle.
   b. Entrez un nom de variable entière pour ce contrôle.
   c. Indiquez le nombre de boutons radio affichés.
   d. Entrez le libellé de chaque bouton.
   e. Définissez la présentation et les propriétés.
4. Cliquez sur **OK**.

Programmation par script des contrôles Windows

Vous pouvez utiliser des QuickScript dans des scripts pour<:hs>:

- Lire ou définir la valeur d'un contrôle.
- Activer, désactiver ou masquer un contrôle.
- Utiliser les éléments des zones de liste déroulante, des zones de listes, des zones de texte et des cases à cocher.

Ces propriétés d'exploitation sont soit en lecture-écriture, soit en lecture seule selon la propriété utilisée.

Les fonctions GetPropertyX() et SetPropertyX() doivent être utilisées pour contrôler ou extraire ces propriétés.

Lire ou définir la valeur d'un contrôle

La propriété<:hs>.Value est la propriété par défaut de tous les Wizards de contrôles Windows d'InTouch.

Les modifications apportées à cette propriété sont synchronisées dans la variable InTouch et dans les Wizards de contrôles Windows.

.Value, .champ

Propriété par défaut de tous les Wizards de contrôles Windows InTouch. Les modifications apportées à cette propriété sont synchronisées dans la variable InTouch et dans les Wizards de contrôles Windows.

Catégorie

Contrôle Windows

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

Les suffixes M, I et D correspondent aux variantes Mémoire, Entier et Discret des fonctions GetProperty et SetProperty.

```
[ErrorNumber=]GetPropertyM("ControlName[.Value]", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyM("ControlName[.Value]", Value);
[ErrorNumber=]GetPropertyI("ControlName[.Value]", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyI("ControlName[.Value]", Value);
[ErrorNumber=]GetPropertyD("ControlName[.Value]", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyD("ControlName[.Value]", Value);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows, par exemple, ChkBox_4.

Nom de point
Variable renseignée avec la valeur de la propriété.

.Value
Cette propriété est facultative. Si elle n'est pas spécifiée, la fonction utilise toujours la propriété<:hs>.Value par défaut.

Valeur
Valeur effective à écrire, ou variable InTouch acceptée (du même type que la propriété dans laquelle l'écriture va être effectuée) contenant la valeur à écrire dans la propriété lors de l'exécution de la fonction.

Remarques

La valeur initiale des variables affectées à la zone de liste ou à la liste modifiable ne permet pas d'initialiser la valeur de la zone de liste ou de la liste modifiable.

Ce<:hs>.champ est en lecture/écriture pendant le développement et pendant l'exploitation. Si l'accès au<:hs>.champ<:hs>.Value se fait par association d'une variable à une zone de liste ou à une liste modifiable, la propriété passe en lecture seule. Si le .champ .Value est associé à une case à cocher, un bouton d’option ou une zone de texte, il est en lecture/écriture. La valeur spécifiée lors du développement sert de valeur par défaut pendant l'exploitation.

Type de données

Message (lecture/écriture) pour les zones de texte, les zones de listes et les listes modifiables.

Entier (lecture/écriture) pour un bouton radio.

Discret (lecture/écriture) pour une case à cocher.

S’applique à

Zones de texte, zones de listes, zone de liste déroulante, cases à cocher et boutons d’options.

Exemple(s)

L'instruction suivante définit le<:hs>.champ<:hs>.Value du bouton d'option "<:hs>RadioButton_1<:hs>" avec la valeur 4<:hs>:

```
SetPropertyI( "RadioButton_1.Value", 4 );
```

Voir aussi

GetPropertyM(), SetPropertyM(), GetPropertyI(), SetPropertyI(), GetPropertyD(), SetPropertyD()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activer ou désactiver la saisie dans un contrôle d'entrée

Utilisez la propriété<:hs>.Enabled pour savoir si le contrôle est en mesure de répondre aux événements générés par l'opérateur.

.Enabled (.champ)

Détermine si l'objet contrôle est en mesure de répondre aux événements générés par l'utilisateur.

Catégorie

Contrôle Windows

Utilisation

```
[ErrorNumber=] GetPropertyD("ControlName.Enabled",
Tagname);
[ErrorNumber=] SetPropertyD("ControlName.Enabled",
Discrete);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ChkBox_4.

Nom de point
Variable de type discret contenant la propriété requise.

Discret
Littéral ou variable de type discret contenant la valeur à écrire lorsque la fonction est exécutée. Pour une valeur discrète<:hs>:

0 = Contrôle désactivé.

1 = Contrôle activé.

Remarques

Cette propriété est en lecture/écriture à la fois pendant le développement et pendant l'exploitation.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

S'applique à

Zones de texte, zones de listes, zone de liste déroulante, cases à cocher et boutons d'options.

Exemple(s)

L'instruction suivante désactive la zone de liste appelée «<:hs>ListBox_1<:hs>».

```
SetPropertyD("ListBox_1.Enabled", 0);
```

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD()

Masquer les contrôles Windows dynamiquement

La propriété<:hs>.Visible détermine si le contrôle Windows est visible dans la fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.Visible (.champ)

Détermine si le contrôle Windows est visible dans la fenêtre.

Catégorie

Contrôle Windows

Utilisation

```
[ErrorNumber=]GetPropertyD("ControlName.Visible", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyD("ControlName.Visible", Number);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1.

Nom de point
Variable (du type de celle devant être renvoyée) conservant la valeur de propriété lors de l'exécution de la fonction.

unNombre
Littéral ou variable de type discret contenant la valeur à écrire lorsque la fonction est exécutée. Pour une valeur discrète<:hs>:

0 = Contrôle invisible.

1<:hs>=<:hs>Contrôle visible.

Remarques

Cette propriété est en lecture/écriture à la fois pendant le développement et pendant l'exploitation.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

S’applique à

Zones de texte, zones de listes, zone de liste déroulante, cases à cocher et boutons d’options.

Exemple(s)

L'instruction suivante masque la zone de texte appelée «<:hs>TextBox_1<:hs>».

```
SetPropertyD("TextBox_1.Visible",0);
```

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD()

Ajout et suppression d’éléments dans les zones de liste déroulante

Les fonctions de script suivantes permettent d’ajouter et de supprimer des éléments des zones de listes ou des listes modifiables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonction de script	Résultat
wcAddItem()	Ajoute un élément en fin de liste d'une zone de liste ou d'une liste modifiable. Si le tri est activé, les éléments sont triés après l'ajout de l'élément.
wcInsertItem()	Ajoute un élément à la position spécifiée d'une zone de liste ou d'une liste modifiable.
wcDeleteItem()	Supprime un élément à la position spécifiée d'une zone de liste ou d'une liste modifiable.
wcDeleteSelection()	Supprime l'élément sélectionné de la zone de liste ou de la liste modifiable.
wcClear()	Supprime tous les éléments d'un contrôle de liste.

wcAddItem(), fonction

Ajoute un élément en fin de liste d'une zone de liste ou d'une liste modifiable. Si le tri est activé, les éléments sont triés après l'ajout de l'élément.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcAddItem("nomControle", "varMessage");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

varMessage
Chaîne message à afficher. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante ajoute le contenu de la chaîne message à la zone de liste à l'ouverture de la fenêtre (via un QuickScript de fenêtre A l'affichage) :

```
wcAddItem("ListBox_1", "Chocolat");
wcAddItem("ListBox_1", "Vanille");
wcAddItem("ListBox_1", "Fraise");
```

Voir aussi

wcInsertItem()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

wcInsertItem(), fonction

Insère la chaîne à la position spécifiée dans une zone de liste ou une zone de liste modifiable. Contrairement à wcAddItem(), la fonction wcInsertItem() ne tient pas compte du classement de la liste, même si celle-ci est créée avec un ordre de tri.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcInsertItem("nomControle", positionElement, "Message");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

positionElement
Numéro correspondant à la position de l'élément à ajouter. Si ce paramètre est forcé à -1, la chaîne est ajoutée à la fin de la liste. Nombre ou variable de type entier.

Message
Contient la chaîne à insérer à la position indiquée par positionElement. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante insère un nouvel élément intitulé « Myrtille » dans une zone de liste, en quatrième position à partir du début, lorsque le script d'action est exécuté.

```
wcInsertItem("ListBox_1", 4, "Myrtille");
```

Voir aussi

wcAddItem()

wcDeleteItem(), fonction

Supprime un élément à la position spécifiée d'une zone de liste ou d'une liste modifiable.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcDeleteItem("nomControle", positionElement);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

positionElement

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Numéro correspondant à la position de l'élément. Nombre ou variable de type entier.

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante supprime le troisième élément d'une liste lorsqu'un script d'action est exécuté :

```
wcDeleteItem("ListBox_1", 3);
```

wcDeleteSelection(), fonction

Supprime l'élément sélectionné de la liste.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur =]wcDeleteSelection("nomControle");
```

Paramètre

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante supprime l'élément de la zone de liste sélectionné lorsqu'un script d'action est exécuté :

```
wcDeleteSelection("ListBox_1");
```

wcClear(), fonction

Supprime tous les éléments de la zone de liste ou de la liste modifiable.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[numErreur=]wcClear("nomControle");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

S’applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L’instruction suivante efface tous les éléments de la zone de liste lorsqu’un script d’action est exécuté :

```
wcClear("ListBox_1");
```

Charger et enregistrer des items de listes dans un fichier

Les fonctions de script suivantes permettent de charger ou d'enregistrer dans un fichier les éléments des zones de listes ou des listes modifiables.

Fonction de script	Résultat
wcLoadList()	Charge le contenu d'une zone de liste ou d'une liste modifiable avec de nouvelles entrées à partir d'un fichier.
wcSaveList()	Enregistre le contenu d'une zone de liste ou d'une liste modifiable dans un fichier.

wcLoadList(), fonction

Charge un contrôle de liste avec de nouvelles entrées à partir d’un fichier.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcLoadList("nomControle", "nomFichier");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

nomFichier
Nom d’un fichier. Si le nom de chemin complet n’est pas fourni dans le paramètre de type message, la fonction recherche le fichier dans le répertoire de l’application. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d’erreur renvoyés, voir Messages d’erreur des contrôles Windows.

Si vous utilisez des fichiers externes pour remplir des contrôles de liste, ils doivent respecter un format et contenir des informations précises. Format :

TypeControle, CompteurListe

ElementListe, IndexElement

ElementListe, IndexElement

: :

: :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ElementListe, IndexElement

Le type du contrôle est COMBOBOX ou LISTBOX.

Par exemple, vous voulez charger dans une liste modifiable un fichier contenant trois éléments pour les sélectionner, sans données associées aux éléments. Le format du fichier sera le suivant :

COMBOBOX, 3

Chocolat, 0

Vanille, 0

Fraise, 0

COMBOBOX est le type de contrôle. Le compteur de liste est 3 : Chocolat, Vanille et Fraise. Chocolat figure comme premier élément de liste en position 1 ; Vanille figure en position 2, et Fraise en position 3. La valeur de chacun de ces éléments est égale à zéro.

Pour plus d'information sur les données des éléments, voir Fonction wcSetItemData().

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante charge une liste correctement formatée (située dans le fichier c:\wclist.txt.) dans une liste modifiable :

```
wcLoadList("Combobox_1", "c:\wclist.txt");
```

Voir aussi

wcAddItem(), wcSaveList()

wcSaveList(), fonction

Enregistre les éléments d'une zone de liste ou d'une liste modifiable dans un fichier.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcSaveList("nomControle","nomFichier");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

nomFichier
Nom d'un fichier. Si le fichier n'existe pas, la fonction le crée. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

L'instruction suivante enregistre les éléments actuels d'une zone de liste dans un fichier (c:\newlist.txt) lorsqu'un script d'action est exécuté :

```
wcSaveList("ListBox_1", "c:\newlist.txt");
```

Voir aussi

wcLoadList(), wcSetItemData()

Recherche d'éléments dans une zone de liste déroulante ou une liste

La fonction wcFindItem() permet de rechercher un élément spécifié dans une zone de liste ou dans une liste modifiable. Si l'élément est trouvé, la fonction renvoie la position correspondante dans une variable de type entier, indiquée comme quatrième paramètre.

wcFindItem(), fonction

Détermine la position du premier élément du contrôle de liste qui coïncide avec la chaîne message entrée.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcFindItem ("nomControle", "varMessage",modeCasse, NomVariable);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

varMessage
Chaîne message utilisée pour la comparaison. Chaîne littérale ou variable de type message

modeCasse
Détermine le type de comparaison de la chaîne. Valeur ou variable discrète. Les valeurs suivantes sont acceptées :

0 = sans différence de casse.

1 = avec différence de casse.

Nom de variable
Variable entière renvoyée avec la position de l'élément trouvé. Si aucun élément n'est trouvé, renvoie -1.

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

Zones de listes, listes modifiables

Exemple(s)

En supposant que ListBox_1 est une zone de liste contenant « ItemA », « ItemB » et « ItemC », la fonction renvoie les valeurs suivantes dans Result :

```
wcFindItem("ListBox_1", "ItemB", 0, Result);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

renvoie 2
```
wcFindItem("ListBox_1", "Itemb", 1, Result);
```

renvoie -1
```
wcFindItem("ListBox_1", "itemc", 0, Result);
```

renvoie 3
```
wcFindItem("ListBox_1", "XYZ", 0, Result);
```

renvoie -1

Utilisation des index dans les zones de liste déroulante ou les listes

Les .champs suivants permettent d'utiliser les index des éléments d'une zone de liste ou d'une liste modifiable.

.Champ	Résultat
.TopIndex	Valeur entière de l'index du premier élément de la zone de liste.
.NewIndex	Valeur entière d'index (variable) correspondant au dernier élément ajouté au contrôle de liste avec wcAddItem() ou wcInsertItem().
.ListIndex	Index (variable ou nombre) de l'élément actuellement sélectionné dans la liste.

.TopIndex (.champ)

Écrit ou lit la valeur entière de l'index du premier élément d'une zone de liste.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe
```
[ErrorNumber=]GetPropertyI("ControlName.TopIndex", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyI("ControlName.TopIndex", Number);
```

Paramètres

ControlName
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1.

Tagname
Variable de type entier conservant la valeur de propriété à l'exécution de la fonction.

Number
Numéro d'index définissant le premier élément de la liste. Valeur entière littérale, variable entière ou expression de type entier.

Remarques

Cette propriété est disponible uniquement pendant l'exploitation.

Type de données

Entier (lecture/écriture).

S'applique à

Zones de listes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

L'instruction suivante définit l'index du premier élément dans la zone de liste «<:hs>ListBox_1<:hs>» avec la valeur 14<:hs>:

```
SetPropertyI("ListBox_1.TopIndex",14);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), SetPropertyI(),.ListIndex,.NewIndex

.NewIndex (.champ)

Renvoie la valeur entière de l'index (dans une variable) du dernier élément ajouté au contrôle de liste par les fonctions wcAddItem() ou wcInsertItem().

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[ErrorNumber=]GetPropertyI("ControlName.NewIndex", Tagname);
```

Paramètres

ControlName
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_4.

Tagname
Variable contenant l'index de type entier du dernier élément ajouté à la zone de liste ou à la liste modifiable. La valeur -1 est renvoyée dans le cas de listes vides.

Remarques

Cette propriété est disponible uniquement pendant l'exploitation.

Type de données

Entier (lecture seule)

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante récupère l'index du dernier élément ajouté dans la liste «<:hs>ListBox_1<:hs>» et place cette valeur dans la variable mémoire de type entier NewItemIndex.

```
GetPropertyI("ListBox_1.NewIndex", NewItemIndex);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), wcAddItem(), wcInsertItem(), .ListIndex, .TopIndex

.ListIndex (.champ)

Écrit ou lit l'index (Tagname ou Number) de l'élément sélectionné dans la liste.

Quand vous utilisez une zone de liste, un index égal à -1 indique qu'aucun élément n'est sélectionné.

Quand vous utilisez une liste modifiable, un index égal à -1 indique que l'utilisateur a entré un nouveau texte dans la zone de saisie du contrôle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[ErrorNumber=]GetPropertyI("ControlName.ListIndex", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyI("ControlName.ListIndex", Number);
```

Paramètre

ControlName
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_4.

Tagname
Variable renseignée avec l'index de l'élément sélectionné courant.

Number
Numéro d'index définissant un élément donné dans la liste.

Remarques

Numéro d'index définissant un élément donné dans la liste. Le<:hs>.champ<:hs>.ListIndex définit ou détermine l'index de l'élément sélectionné dans un contrôle de liste.

Cette propriété est disponible uniquement pendant l'exploitation.

Type de données

Entier (lecture/écriture)

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

Cette instruction récupère l'index de l'élément sélectionné dans la liste «<:hs>ListBox_1<:hs>» et place cette valeur dans la variable mémoire de type entier MyListBoxIndex.

```
GetPropertyI( "ListBox_1.ListIndex", MyListBoxIndex );
```

Voir aussi

GetPropertyI(), SetPropertyI(), .NewIndex, .TopIndex

Comptage des éléments dans une zone de liste déroulante ou une zone de liste

Le<:hs>champ<:hs>.ListCount contient le nombre d'éléments d'une zone de liste ou d'une liste modifiable.

.ListCount (.champ)

Lit le nombre d'éléments contenus dans la zone de liste ou la liste modifiable.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[ErrorNumber=]GetPropertyI("ControlName.ListCount", Tagname);
```

Paramètre

ControlName
Nom du contrôle Windows.

Tagname

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Variable valide contenant le nombre (entier) d'éléments de la liste.

Remarques

Cette propriété est disponible uniquement pendant l'exploitation.

Type de données

Entier (lecture seule)

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante récupère le nombre d'éléments contenus dans la liste *ListBox_1* et place cette valeur dans la variable mémoire de type entier nommée *MylistBoxCount*.

```
GetPropertyI("ListBox_1.ListCount", MyListBoxCount);
```

Voir aussi

GetPropertyI(), .ListIndex

Lecture ou écriture de la valeur d'un élément de liste

La fonction wcGetItemData() permet de rechercher la valeur entière associée à l'élément de la liste identifié par son index.

La fonction wcSetItemData() associe une valeur entière à l'élément de liste désigné par un index. Cette fonction permet d'associer un nombre à une chaîne.

wcGetItemData(), fonction

Lit la valeur entière associée à l'élément de la liste identifié par le paramètre ItemIndex.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcGetItemData("nomControle", IndexElement, NomVariable);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

ItemIndex
Numéro correspondant à la position de l'élément. Nombre ou variable de type entier.

Nom de variable
Nom existant d'une variable de type réel ou entier. La fonction wcGetItem() renvoie la valeur numérique correspondant à l'élément dans cette variable.

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

S’applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L’instruction suivante lit la valeur numérique associée au cinquième élément d’une zone de liste et la renvoie dans la variable de type entier ItemValue lorsqu’un script d’action est exécuté :

```
wcGetItemData("ListBox_1", 5, ItemValue);
```

Si le cinquième élément de la liste est associé à la valeur entière 4500, au retour, la variable ItemValue contiendra 4500.

Voir aussi

wcSetItemData()

Fonction wcSetItemData()

Associe la valeur entière d'un élément (paramètre Number) à l'élément de la liste désigné par le paramètre ItemIndex. Cette fonction permet d'affecter un nombre à une chaîne.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[ErrorNumber=]wcSetItemData("ControlName", ItemIndex, Number);
```

Paramètres

ControlName
Nom du contrôle<:hs>Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

ItemIndex
Valeur entière spécifiant l'élément de la liste à modifier. Nombre ou variable de type entier.

Number
Valeur entière représentant les éléments. Nombre ou variable de type entier.

Remarques

Vous pouvez créer dans des programmes externes (comme Bloc-notes) la liste complète des éléments, que vous pouvez ensuite charger avec un seul appel de fonction. Pour la mise en forme de la liste, suivez le modèle de la fonction wcSaveList().

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d’erreur des contrôles Windows.

La fonction wcGetItemData() renvoie la valeur (données de l'élément) associée à l'élément de la liste. La variable paramètre contient la valeur numérique renvoyée. Il peut s'agir d'une variable E/S de type entier qui écrit directement dans l'automate proprement dit.

Exemple(s)

Voici une recette avec trois ingrédients<:hs>: de la farine, du sucre et du sel. La quantité de farine est égale à 4<:hs>500<:hs>grammes, celle de sucre à 1<:hs>500<:hs>gr et celle de sel à 325<:hs>gr. Ces valeurs sont associées à chacun des éléments de la zone de liste au moyen d'un script sur changement de valeur, déclenché par le nom de recette choisi (variable RecipeName)<:hs>:

```
wcSetItemData("ListBox_1", 1, 4500); {définir le 1er élément de la liste (farine)=4500}
wcSetItemData("ListBox_1", 2, 1500); {définir le 2ème élément de la liste (sucre)=1500}
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
wcSetItemData("ListBox_1", 3, 325);  {définir le 3ème élément de la liste (sel)=325}
```

Voir aussi

wcLoadList(), wcSaveList(), wcGetItemData()

Lecture du nom d'un élément dans une liste

La fonction wcGetItem() renvoie la chaîne associée à l'élément correspondant à l'index, dans la zone de liste ou la liste modifiable.

wcGetItem(), fonction

Renvoie une chaîne avec le contenu de l'élément associé à ItemIndex dans le contrôle de liste.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcGetItem("nomControle", IndexElement, NomVariable);
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

ItemIndex
Numéro correspondant à la position de l'élément. Nombre ou variable de type entier.

Nom de variable
Variable de type message. La fonction wcGetItem() renvoie dans cette variable les données correspondantes à l'élément d'index.

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

zones de listes et listes modifiables.

Exemple(s)

L'instruction suivante renvoie la chaîne correspondant au dixième élément d'une zone de liste modifiable dans la variable de type message ListSelection, lorsqu'un script d'action est exécuté :

```
wcGetItem("Combobox_1", 10, ListSelection);
```

Si le dixième élément de la liste est « Vanille », la variable ListSelection contiendra la chaîne « Vanille ».

Charger le contenu d'une zone de texte

La fonction wcLoadText() charge le contenu d'une zone de texte à partir d'un fichier. La fonction wcSaveText() enregistre son contenu dans un fichier texte.

Remarque : si une variable est définie avec une longueur maximum, le nombre de caractères accepté par la zone de texte est lui aussi limité. Si aucune variable n'est associée à la zone, son contenu peut comprendre jusqu'à 65<:hs>535<:hs>caractères.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

wcLoadText(), fonction

Remplace le contenu de la zone de texte avec le contenu du fichier.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcLoadText("nomControle", "nomFichier");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

nomFichier
Nom d'un fichier. Si aucun nom de chemin complet n'est fourni comme élément du paramètre message, la fonction recherche le fichier dans le répertoire de l'application. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

S'applique à

Zones de texte

Exemple(s)

L'instruction suivante charge un fichier texte (c:\InTouch.32\readme.txt.) dans une zone de texte lors de l'ouverture de la fenêtre (script de fenêtre A l'ouverture) :

```
wcLoadText("Textbox_1", "c:\InTouch.32\readme.txt");
```

wcSaveText(), fonction

Enregistre le contenu d'une zone de texte dans le fichier spécifié. Si ce fichier n'existe pas, la fonction le crée. S'il existe, il doit être en lecture/écriture.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[NumErreur=]wcSaveText("nomControle", "nomFichier");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ListBox_1. Chaîne littérale ou variable de type message

nomFichier
Contient le nom du fichier destination. Si vous n'avez pas indiqué de chemin d'accès complet, le fichier est enregistré dans le répertoire d'application. Si le fichier existe, il est écrasé. Si le fichier n'existe pas, la fonction le crée. Le fichier résultat peut être ensuite rechargé dans un objet texte avec la fonction wcLoadText(). Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d'erreur renvoyés, voir Messages d'erreur des contrôles Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

S’applique à

Zones de texte

Exemple(s)

L’instruction suivante enregistre dans le fichier c:\InTouch.32\newtext.txt les informations courantes contenues dans une zone de texte lorsqu’un script d’action est exécuté :

```
wcSaveText("Textbox_1", "c:\InTouch.32\newtext.txt");
```

Voir aussi

wcLoadText()

Vérifer si la zone de texte est en lecture seule

Le<:hs>.champ<:hs>.ReadOnly permet de déterminer si le contenu d'une zone de texte est en lecture seule ou en lecture/écriture.

.ReadOnly (.champ)

Détermine si le contenu d'une zone de texte est en lecture seule ou en lecture/écriture.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
[ErrorNumber=]GetPropertyD("Control.ReadOnly", Tagname);
```

Paramètres

ControlName
Nom du contrôle Windows. Par exemple, Textbox_1.

Tagname
Variable de type discret conservant la valeur de la propriété lors de l'exécution de la fonction.

0 = Contenu de la zone de texte en lecture/écriture

1 = Contenu de la zone de texte en lecture seule

Remarques

Cette propriété est disponible à la fois pendant le développement et pendant l'exploitation.

Type de données

Discret (lecture seule)

S'applique à

Zones de texte

Exemple(s)

L'instruction suivante récupère l'état de lecture seule de la zone de texte appelée «<:hs>TextBox_1<:hs>»<:hs>:

```
GetPropertyD("TextBox_1.ReadOnly",A_Tagname);
```

Voir aussi

GetPropertyD(), SetPropertyD()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lecture ou écriture du libellé d'une case à cocher

Le .champ .Caption permet de définir le texte associé à une case à cocher.

.Caption (.champ)

Détermine le message à afficher avec la case à cocher.

Catégorie

Contrôle Windows

Utilisation

```
[ErrorNumber=]GetPropertyM ("ControlName.Caption", Tagname);
[ErrorNumber=]SetPropertyM ("ControlName.Caption", "Message");
```

Paramètres

nomControle
Nom du contrôle Windows. Par exemple, ChkBox_4.

Nom de point
Variable de type message contenant la propriété demandée.

Message
Chaîne message entre guillemets.

Remarques

Cette propriété est en lecture/écriture à la fois pendant le développement et pendant l'exploitation.

Type de données

Message (lecture/écriture)

S'applique à

Cases à cocher.

Exemple

Cette instruction associe le libellé « Option de peinture bleue » à la légende de la case à cocher « CheckBox_1 ».

```
SetPropertyM("CheckBox_1.Caption","Blue Paint Option");
```

Voir aussi

GetPropertyM(), SetPropertyM()

Messages d'erreur des contrôles Windows

À partir d'un numéro d'erreur, wcErrorMessage() renvoie une chaîne de message décrivant l'erreur. Ceci s'applique aux zones de listes, zones de texte, zones de liste déroulante, boutons d'options et cases à cocher.

Les fonctions de contrôles Windows renvoient des valeurs définies sur le résultat des fonctions QuickScript. La valeur renvoyée est utilisée pour des diagnostics d'erreur. Ces valeurs peuvent être associées à des variables de type entier. Par exemple :

```
ErrorNumber = wcGetItem("ControlName", Number, Tagname);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans ce script, `ErrorNumber` est une variable de type entier contenant la valeur d'erreur renvoyée. La valeur renvoyée peut être transmise à la fonction wcErrorMessage(). La fonction wcErrorMessage() renvoie la description de l'erreur sous forme de chaîne. Par exemple :

```
ErrorMsg
```

Dans ce script, `ErrorMsg` est une variable de type message contenant le texte de l'erreur renvoyée. Le tableau suivant donne la définition correspondante aux numéros d'erreurs.

Message d'erreur	Définition
0	Succès
-1	Erreur générale
-2	Mémoire disponible insuffisante
-3	Propriété en lecture seule
-4	Élément spécifié déjà présent
-5	Nom d’objet inconnu
-6	Nom de propriété inconnu
-x	Erreur inconnue.

wcErrorMessage(), fonction

Renvoie une chaîne de message explicitant l’erreur.

Catégorie

Contrôle Windows

Syntaxe

```
MessageErreur=wcErrorMessage(NumErreur);
```

Paramètres

MessageErreur
Variable de type message.

NumErreur
Numéro renvoyé par toutes les fonctions de contrôles Windows. Nombre ou variable de type entier.

Remarques

Pour consulter la liste des numéros d’erreur renvoyés, voir Messages d’erreur des contrôles Windows.

S’applique à

Zones de texte, zones de listes, zones de listes déroulantes, cases à cocher et boutons d’options.

Exemple(s)

Si une erreur se produit au cours du chargement d’une liste, cette fonction renvoie le texte descriptif de l’erreur dans la variable de type message ErrorDescription. Dans cet exemple, un lien d’affichage de valeur est associé à la variable ErrorDescription pour afficher le message d’erreur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans le QuickScript de fenêtre « A l'ouverture » :

```
NumErreur=wcLoadList("ListBox_1","c:\recipe.txt");
ErrorDescription=wcErrorMessage(errornumber);
```

Cette fonction peut également être utilisée avec toutes les fonctions de contrôles Windows, pour afficher des messages d'erreur :

```
NumErreur=wcAddItem("ListBox_1","AM_4A4356");
ErrorMsg=wcErrorMessage(ErrorNumber);
```

Widgets

Les widgets sont de petits composants Web permettant d'élargir les fonctionnalités d'une page ou d'un site Web. Les sites personnalisés peuvent aussi incorporer des widgets, à l'aide de code source ouvert ou de paquets de code, afin d'offre certaines fonctionnalités complètes ou partielles. Un widget est un bloc de code auto-suffisant qui s'intègre dans un site Web sans modifier ses autres fonctionnalités. Les widgets sont fréquemment utilisés pour offrir des éléments d'interface utilisateur intégrés avec d'autres plateformes ou sources de données. Un widget s'exécute sur n'importe quelle page ou site Web, offrant ainsi à l'utilisateur un emplacement d'interface cohérent. Par exemple, des widgets de réseaux sociaux, de météo, de fils RSS ou de flux multimédia (podcast).

Par défaut, les widgets suivants sont disponibles dans le dossier Widgets de la boîte à outils graphique :

- Carrousel
- Navigateur Web
- Scanneur de code QR
- Map_App

Widget du carrousel

Un widget de carrousel permet de faire un cycle sur des éléments —images ou présentations de texte—, sans autre interaction. Ce widget peut afficher des tableaux de bord, des alertes ou des informations d'alarmes sur de grands moniteurs sur le site de l'usine.

Remarque : l'affichage du contrôle client (Contrôle client d'alarmes et Contrôle client de courbe) dans le widget du Carousel n'est pas pris en charge dans Window Viewer et le client Web.

Propriétés

En plus des propriétés standard des graphiques, vous pouvez également configurer des propriétés spécifiques du widget, sous **Propriétés du Widget**.

Nom	Description	Par défaut
Autoplay	Si la propriété Autoplay est définie à True, le widget carrousel s'exécute automatiquement au chargement. Si elle est définie à False, l'utilisateur doit sélectionner l'élément suivant pour lancer le carrousel.	True
BackgroundColor	Définit la couleur d'arrière-plan du widget. Spécifie la couleur par une valeur RGB, un code HTML (#FF0000) ou un nom de couleur HTML valide.	White

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom	Description	Par défaut
GraphicNames	Une liste séparée par des virgules des graphiques que le carrousel affiche pendant son exécution.	Vide
Non-répétition	Le délai temporel (en millisecondes) automatique entre deux images affichées.	5000
Keyboard	Si la propriété Keyboard est définie à True, le carrousel réagira aux actions sur le clavier.	True
Loop	Si la propriété Loop est True, le carrousel boucle sur les graphiques de façon continue, autrement il s'arrête après un seul cycle.	True
Pause	Si la propriété Pause est True, le carrousel se met en pause au survol de la souris ou en enfonçant une touche. Le cycle de graphiques reprend au retrait de la souris.	True

Le widget du carrousel repose sur le composant Bootstrap 4.0 Carousel. Pour plus d'informations sur bootstrap, visitez :https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/carousel/

Widget de navigateur Web

Le widget de navigateur web permet d'afficher un site Web dans WindowViewer et le client Web.

Si le client Web s'exécute avec le protocole HTTPS, seule une page avec un lien URL en HTTPS peut être téléchargée. Si le client Web s'exécute avec le protocole HTTP, alors les deux protocoles HTTP et HTTPS peuvent être chargés. Si la stratégie du site Web bloque l'accès croisé aux domaines, ce widget ne pourra pas fonctionner. Le lien URL n'a pas à figurer avec des guillemets mais doit être valide.

Propriétés

URL : l'adresse du site Web.

Limitations

- Si non spécifié, le protocole HTTPS est utilisé.
- Si le client Web est configuré pour le protocole HTTPS, une page n'est affichée qu'avec un lien URL HTTPS. Si un lien URL HTTP est utilisé, le widget de navigateur Web affichera un message d'avertissement « `Mixed Content :The page at 'https://localhost/intouchweb' was loaded over HTTPS, but requested an insecure frame 'http://**********'. this request has been blocked: the content must be served over HTTPS.` » (la requête de page HTTPS est bloquée et doit être demandée avec le protocole HTTPS).
- Le widget de navigateur Web ne fonctionnera pas si la stratégie du site Web bloque les accès croisés de domaine (origine croisée). Un lien sera fourni pour ouvrir la page Web sur un onglet séparé.

Scanneur de code QR

Le widget de scanneur de code QR connecte une caméra pour lire un code QR et renvoyer la chaîne de résultat.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriétés

Nom de propriété	Description	Valeur par défaut
QRCode	La chaîne résultat de la lecture du code QR. La valeur par défaut est vide.	Vide
AutoStart	Si défini à vrai, la caméra démarre automatiquement.	True
AutoStop	Si défini à vrai, la caméra s'arrête après la numérisation d'un code QR.	True
Démarrer	Si défini à vrai, la caméra démarre.	False
Arrêter	Si cette option est définie sur vrai, la caméra s'arrête.	False
BackgroundColor	Définit la couleur d'arrière-plan du widget. Spécifie la couleur par une valeur RGB, un code HTML (#FF0000) ou un nom de couleur HTML valide.	Noir

Limitation

- L'appareil doit disposer d'une caméra.
- Il est recommandé d'utiliser le lecteur de code QR sur une machine physique au lieu d'une machine virtuelle.
- Accédez au client Web avec un lien URL sécurisé (https://) quand le client Web est utilisé à distance.

Utilisation

Il est possible de configurer un script pour lire le code QR et afficher un graphique en fonction de la lecture.

Pendant l'exécution, le widget Scanneur de code QR apparaîtra avec une barre d'outils flottante comportant les boutons suivants : AutoStart, AutoStop et StartStop.

Au chargement du widget, la caméra démarre automatiquement si AutoStart vaut True. Pour quitter la caméra, cliquez sur **AutoStop**.

Pour démarrer manuellement la caméra, cliquez sur **StartStop** et scannez le code QR.

La caméra restera allumée après avoir scanné le code QR, ce qui permet de scanner des codes QR supplémentaires. Pour arrêter la caméra, cliquez sur **StartStop**.

La barre d'outils flottante affiche le code QR à partir du code QR capturé par la caméra.

Un script alors peut prendre une action en fonction du code QR renvoyé.

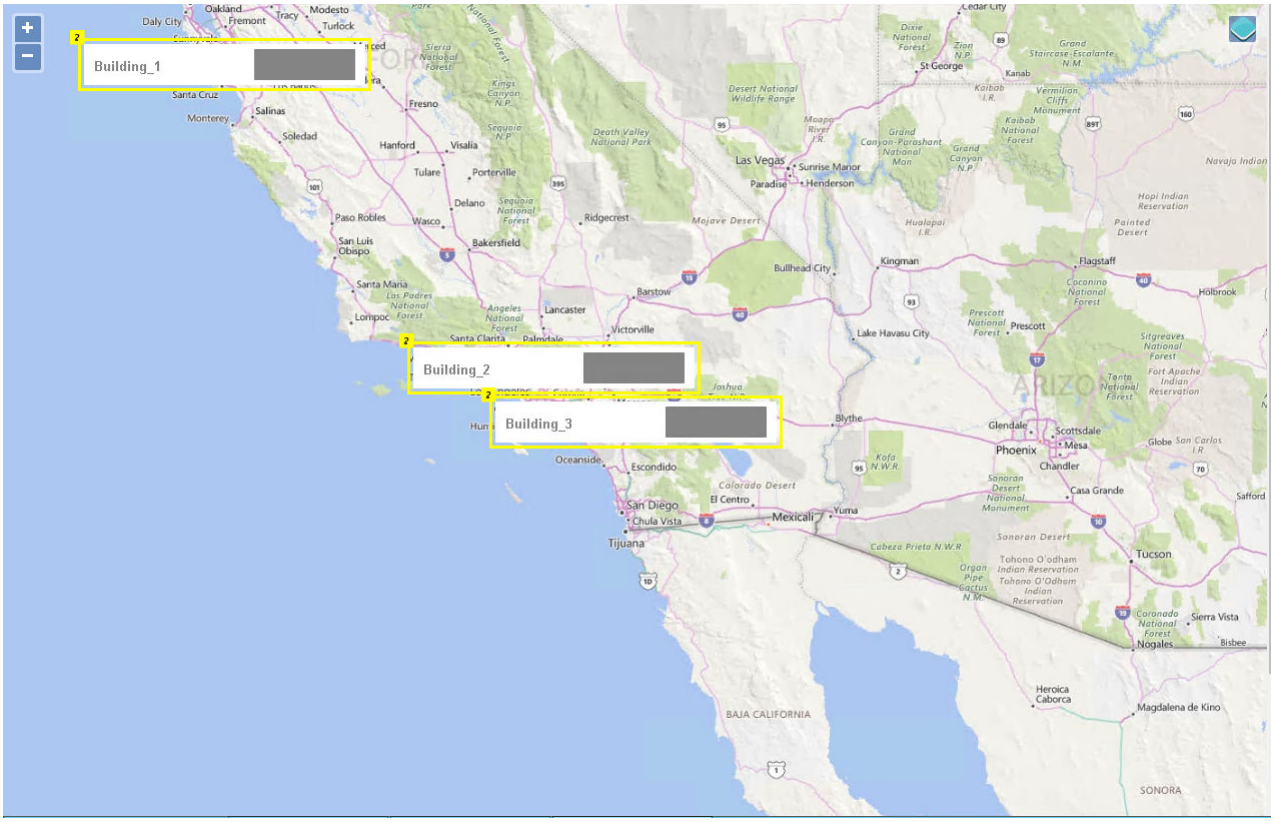
Map_App widget

Le widget Map_App affiche une carte contenant des symboles dans une application en cours d'exécution. Pendant l'exécution, la carte fournit des contrôles et un support tactile pour permettre aux utilisateurs d'effectuer un panoramique sur différentes zones de la carte et de faire un zoom avant ou arrière pour afficher plus ou moins de détails sur la carte. Les graphiques placés sur une carte représentent généralement des actifs commerciaux situés dans une zone représentée par la carte. Ces graphiques peuvent inclure des alarmes pour montrer l'état actuel des processus à chaque emplacement de l'entreprise.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'exemple de carte suivant affiche des indicateurs d'alarme indiquant l'emplacement des bâtiments et l'état d'alarme actuel de chaque bâtiment. Pendant l'exécution, les utilisateurs peuvent cliquer sur les boutons de zoom situés dans le coin supérieur gauche de la carte pour effectuer un zoom avant ou arrière sur la vue. Différentes données de carte apparaissent en fonction de la façon dont vous avez affecté les données d'actif de votre entreprise aux couches de zoom. L'icône dans le coin supérieur droit d'une carte répertorie les cartes que l'utilisateur peut sélectionner pour afficher différentes données dans la vue de carte actuelle.

Le MapApp prend en charge les gestes tactiles lorsqu'un ViewApp s'exécute sur un appareil à écran tactile. Les utilisateurs peuvent parcourir, zoomer ou sélectionner des éléments affichés sur une carte à l'aide de gestes tactiles standard.



Configuration de MapApp : présentation

Pour afficher une map dans WindowViewer, vous pouvez effectuer les étapes suivantes :

Notez que vous pouvez ignorer certaines des étapes en fonction de vos besoins.

1. Effectuez un ensemble de tâches de préparation :
    - Si vous voulez afficher UDT sur MapApp, effectuez cette étape. Dans une nouvelle application InTouch, créez des UDT, des instances et des membres. Ajoutez les attributs d'emplacement Latitude et Longitude, puis configurez-les. Pour plus d'informations, consultez la rubrique MapApp.
    - Configurez des comptes auprès des fournisseurs de cartes pris en charge dont vous souhaitez afficher les données dans WindowViewer, et, à l'aide du fournisseur de cartes, définissez chaque carte que vous souhaitez utiliser.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si vous souhaitez utiliser un serveur de carte local qui requiert une authentification locale, effectuez cette étape. Créez des informations d'identification utilisateur pour contrôler l'accès aux données affichées par des fournisseurs de cartes spécifiques. Pour plus d'informations sur la création d'informations d'identification, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification.
- Créez un ensemble de graphiques qui apparaîtront sur vos cartes à l'aide de l'éditeur de graphiques industriels.

2. Configurez les paramètres globaux pour MapApp :
   - Définissez les sources des cartes. Une définition de carte source inclut : un nom pour la carte, le fournisseur, si elle est une carte de base ou une superposition, ainsi que des informations de configuration supplémentaires, qui varient en fonction du fournisseur de cartes. Vous devez définir chaque carte source que vous utiliserez dans WindowViewer. Lorsque vous configurez mapApp pour l'utiliser dans une fenêtre particulière, vous sélectionnez la ou les carte(s) source(s) à inclure dans cette fenêtre.

     Créez un ensemble de couches de zoom nommées. Chaque couche correspond à une plage comprise entre les pourcentages de zoom minimum et maximum.
   - Placez les graphiques représentant les actifs de votre entreprise sur chaque couche de zoom et sur leurs emplacements géographiques appropriés. Lors de l'exécution, chaque graphique s'affiche uniquement lorsque le zoom de la carte est défini dans la plage de sa couche de zoom. Vous pouvez affecter n'importe quel graphique à plusieurs couches de zoom et à plusieurs emplacements, si vous le souhaitez.

   Pour plus obtenir plus d'informations et des instructions, voir Paramètres de la carte.
3. Créez un graphique et ouvrez-le dans l'éditeur de graphiques industriels.
   - Ajoutez le **widget Map_App** à l'aide de l'option **Incorporer un graphique industriel**.
   - Modifiez la propriété de widget pour le widget Map_App. Pour plus d'informations, voir Configurer une MapApp dans un graphique.
4. Créez une fenêtre dans WindowMaker et intégrez le graphique que vous avez créé en faisant un glisser-déposer.
5. Basculez vers WindowViewer.

Remarque : « MapApp » fait référence à InTouch MapApp que vous pouvez utiliser pour inclure une carte dans InTouch WindowViewer. Lorsque vous placez MapApp dans une fenêtre pour l'utiliser dans WindowViewer, cela crée un « MapControl ». La configuration de MapApp est un processus global que vous ne devez exécuter qu'une seule fois, bien que vous puissiez ajouter ou modifier des informations à tout moment. Chaque fois que vous ajoutez MapApp à une fenêtre, cela crée un nouveau MapControl que vous devez configurer.

Paramètres de la carte

Les propriétés globales de MapApp comportent deux types d'informations :

- Définitions de carte source. Vous devez définir chaque carte que vous souhaitez acquérir auprès d'un fournisseur pour l'utiliser dans WindowViewer. Vous pouvez définir une ou plusieurs cartes à partir d'un ou de tous les fournisseurs de cartes pris en charge. Chaque carte source est une carte de base ou une superposition de cartes. (Certains fournisseurs prennent uniquement en charge les cartes de base, alors que d'autres prennent en charge les cartes de base et les superpositions.) Pendant l'exécution, une carte de base

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

s’affiche en tant qu’arrière-plan opaque ; une ou plusieurs superpositions peuvent s’afficher dessus, avec des degrés de transparence que vous définissez pour chacune d’elles.

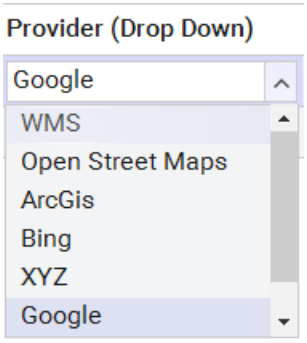
- Couches de zoom et les graphiques qu’elles contiennent : créez des couches de zoom sous l’onglet **Couches de zoom** ; chaque couche définit une plage de zoom (entre 10 et 20 %, par exemple). Vous ajoutez ensuite des graphiques représentant les actifs de votre organisation (ou tout autre graphique souhaité) à chaque couche de zoom et à des emplacements géographiques spécifiques sous l’onglet **Emplacements**. Vous pouvez entrer l’emplacement ou le baser sur les valeurs des attributs spécifiés. Un graphique affecté à une couche de zoom particulière n’est affiché que lorsque le niveau de zoom de la carte est compris dans la plage de cette couche de zoom. Les couches de zoom et les graphiques qu’elles contiennent sont indépendants des cartes source. Les mêmes graphiques peuvent donc apparaître au moment de l’exécution dans WindowViewer qui utilisent des cartes source différentes.

Vous pouvez définir ces propriétés globales avant d’ajouter MapControls aux fenêtres pour l’utiliser dans WindowViewer, ou vous pouvez choisir d’utiliser les options par défaut. Toutefois, vous pouvez revenir en arrière et modifier les propriétés globales à tout moment, ou en ajouter. Pour plus d’informations sur l’ajout et la configuration de MapControls, voir Configurer une MapApp dans un graphique.

Remarque : si vous modifiez les propriétés globales MapApp, vous devez ouvrir de nouveau les Fenêtres qui utilisent la MapApp afin qu’elles reflètent ces modifications.

Configurer les propriétés globales de MapApp

1. Ouvrez WindowMaker, accédez à Graphiques **Industriels** > **Widgets** et double-cliquez sur **Map_App** pour afficher la boîte de dialogue **Paramètres de la carte**.
2. Définir les cartes source :
   a. Sélectionnez l’onglet **Sources**.
   b. Dans le premier champ **Nom** vide, entrez le nom de cette carte source.
   c. Dans le champ **Fournisseur**, sélectionnez le fournisseur de cartes.

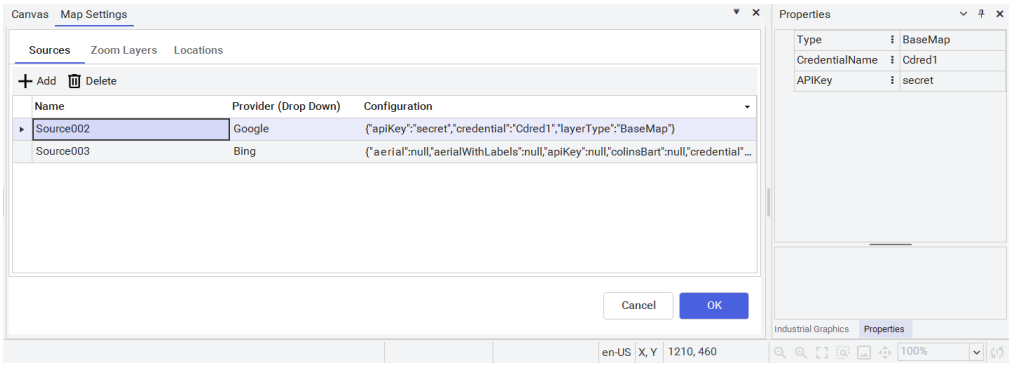


   La zone **Propriétés** est mise à jour pour inclure des champs applicables à ce fournisseur. Le champ **Configuration** affiche également les paramètres de ce fournisseur. Vous ne pouvez pas apporter de modifications directement dans le champ **Configuration** ; cela reflète les informations que vous saisissez dans les champs **Propriétés**.

   d. En bas du volet **Graphiques industriels**, sélectionnez l’onglet **Propriétés** pour ouvrir les Propriétés du fournisseur de cartes sélectionné. Affectez des valeurs pour la carte source sélectionnée dans la zone **Propriétés**. Pour plus d’informations sur les propriétés de chaque fournisseur de carte, voir Propriétés du fournisseur de cartes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les propriétés du fournisseur de cartes répertoriées dans le champ **Configuration** sont mises à jour pour afficher les propriétés que vous avez sélectionnées dans le champ **Propriétés**.



e. Si le fournisseur de cartes requiert des informations d'identification, sélectionnez les informations d'identification appropriées dans le champ **CredentialName**.

Remarque : cette étape n'est nécessaire que lorsque vous utilisez un serveur de carte local qui requiert une authentification. Si le fournisseur de cartes ne requiert pas d'informations d'identification de l'utilisateur, ignorez cette étape.

---

f. Répétez les étapes b à e pour définir toutes vos cartes source.

Remarque : si vous souhaitez utiliser des cartes source différentes d'un même fournisseur, vous devez définir chacune d'elles séparément.

---

3. Créez des couches de zoom. Les couches de zoom vous permettent de déterminer les graphiques affichés sur une carte basée sur un niveau de zoom donné. Pour plus d'informations, voir Calques de zoom.

   Un niveau de zoom de 0 % signifie qu'aucun zoom n'est effectué, c'est-à-dire une vue de la planète entière. Un niveau de zoom de 100 % est le zoom maximum pris en charge, ce qui affiche une vue de carte au niveau de la rue.

   a. Sélectionnez l'onglet **Couches de zoom**.

   b. Dans le premier champ **Nom** vide, entrez le nom de cette couche de zoom.

   c. Entrez le pourcentage de **zoom minimum** et **maximum**.

   d. Répétez les étapes b à c pour créer autant de couches de zoom que nécessaire.

   e. Définissez une couche comme couche de zoom par défaut en la sélectionnant, puis en sélectionnant **Définir par défaut**. Lorsque vous ajoutez des graphiques aux couches de zoom à l'étape suivante, elles sont affectées à cette couche, sauf si vous sélectionnez une autre couche de zoom.

4. Ajouter des graphiques à des couches de zoom aux emplacements souhaités.

   a. Sélectionnez l'onglet **Emplacements**.

   b. Dans l'onglet **Graphiques industriels**, accédez au graphique souhaité et faites-le glisser vers la grille **Emplacements**.

   Remarque : cela ne fonctionne que si une instance UDT est déjà disponible pour être associée à un graphique.

   ---

   c. Dans **Couche**, sélectionnez une couche de zoom pour le graphique. La couche de zoom détermine quand le graphique apparaîtra lors de l'exécution. Pour plus d'informations, voir Calques de zoom.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d. Répétez les étapes b à c jusqu'à ce que vous ayez ajouté tous les graphiques souhaités. Vous pouvez ajouter le même graphique à différentes couches de zoom et sur plusieurs emplacements d'une couche de zoom. **L'onglet Emplacements** répertorie les instances UDT qui peuvent également être associées à un graphique.

Propriétés du fournisseur de cartes

Les tableaux suivants répertorient les propriétés que vous devez entrer pour chaque fournisseur de carte pris en charge par MapApp.

Si vous utilisez un serveur de cartes local pour stocker des cartes de votre fournisseur de cartes, l'URL que vous saisissez pour chaque source de carte doit pointer vers la carte sur le serveur local, et non vers le site Web du fournisseur de cartes.

Important : vous devrez peut-être configurer des comptes auprès de certains fournisseurs de cartes pour pouvoir accéder aux données depuis leurs serveurs. Ces fournisseurs de cartes ont besoin d'une clé API ou d'un compte spécifique lorsque vous configurez des propriétés source de carte.

ArcGIS

Remarque : pour utiliser une carte ArcGIS et inclure les coordonnées x,y (latitude,longitude) et éventuellement z (élévation), utilisez le fournisseur de cartes XYZ. Le fournisseur de cartes XYZ est décrit ci-dessous.

Ecrivez	Cartes de base et superpositions de cartes.
Couche source	Les cartes ArcGIS peuvent comporter plusieurs couches. Vous pouvez choisir les couches de la carte ArcGIS à utiliser dans cette carte source. Quatre actions de **Couche source** peuvent être sélectionnées. Sélectionnez l'action, puis répertoriez les couches dans le champ situé à droite : • **show** : utilisez uniquement les couches répertoriées. • **hide** : utilisez toutes les couches sauf celles que vous répertoriez. • **include** : utilisez les couches par défaut plus celles que vous répertoriez. • **exclude** : utilisez les couches par défaut, mais excluez celles que vous répertoriez. Pour répertorier les couches, utilisez le numéro de couche tel que défini sur la carte ArcGIS. Séparez plusieurs couches par une virgule Par exemple. `1,5` spécifie les couches 1 et 5.
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

URL source	L'URL du service ArcGIS REST et de la carte ArcGIS définie que vous souhaitez utiliser. Le format est similaire à celui-ci : https://<servername>.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Specialty/<mapname>/MapServer
Opacité	Pour les superpositions uniquement, l'opacité de la superposition. Un nombre de 0 à 1, où 0 indique 100 % transparent et 1 indique 100 % opaque.

Baidu

Ecrivez	Cartes de base uniquement.
URL source	L'URL de la carte Baidu que vous souhaitez utiliser comme couche de base.
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

Bing

Ecrivez	Cartes de base uniquement.
Clé API	Clé enregistrée pour authentifier la MapApp sur le serveur Bing Maps fournissant des données. Pour plus d'informations sur l'obtention d'une clé API, voir le site Web de Microsoft. Au moment d'écrire ces lignes, l'URL était la suivante : https://www.microsoft.com/maps/create-a-bing-maps-key.aspx
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Sources de base	Types de couches de carte de base pris en charge par Bing Maps. • **Road** : routes d'une zone géographique. • **Satellite** : images aériennes et satellite orthographiques. • **Hybrid** : images aériennes et satellite orthographiques avec routes et étiquettes superposées. Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs types de couches de carte de base. Pendant la durée d'exécution, les utilisateurs peuvent sélectionner les sources de base à afficher par l'application MapApp.

Google

Ecrivez	Cartes de base uniquement.
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.
Clé API	Clé enregistrée pour authentifier la MapApp sur le serveur Google Maps fournissant des données. Pour plus d'informations sur l'obtention d'une clé API, consultez le site Web de la plateforme Google maps. Au moment d'écrire ces lignes, l'URL était : https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/get-api-key

Ouvrir Street Maps

Propriété	**Description**
Ecrivez	Cartes de base uniquement.
URL source	URL du serveur de cartes fournissant des mosaïques de carte de base. Au moment d'écrire ces lignes, pour une street map du monde entier, vous pourriez utiliser : https://www.openstreetmap.org Même si les tuiles de cartes fournies par Open Street Maps sont gratuites, les restrictions d'utilisation s'appliquent au serveur OSM : https://openstreetmaps.org. Si vous utilisez le serveur de mosaïque de cartes de base OSM, vérifiez que votre utilisation est conforme aux exigences de licence OSM.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

WMS

WMS (le service de carte Web) ne fait pas référence à un fournisseur de cartes spécifique. Il s'agit plutôt d'une norme d'interface qui est prise en charge par plusieurs fournisseurs de cartes, y compris le U. S. Geological Survey, ArcGIS, et bien d'autres.

Ecrivez	Cartes de base et superpositions de cartes.
URL source	URL de la carte que vous souhaitez utiliser. Les différentes sources de carte utilisent des formats d'URL différents ; vous pouvez obtenir le format auprès du fournisseur de cartes.
Couche source	Lorsque vous effectuez une requête pour récupérer des mosaïques depuis un serveur WMS, vous devez spécifier une couche, car les serveurs du fournisseur de cartes prennent en charge plusieurs couches. En cas de doute sur les couches disponibles pour un serveur WMS spécifique, vous pouvez rechercher les couches disponibles en entrant l'URL suivante dans votre navigateur : <Source URL> ?request=GetCapabilities&service=WMS Cette requête renvoie un fichier XML répertoriant toutes les fonctionnalités du serveur. Sous « Fonctionnalité/Couche », vous trouverez une liste de couches. Chaque couche a un nœud appelé « name » : il s'agit du nom de la couche qui doit être spécifié dans cette propriété.
Données personnalisées	Ces données sont envoyées sous forme de données personnalisées pour le serveur WMS.
Opacité	Pour les superpositions uniquement, l'opacité de la superposition. Un nombre de 0 à 1, où 0 indique 100 % transparent et 1 indique 100 % opaque.
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

XYZ

XYZ est une fonction du fournisseur de cartes ArcGIS permettant d'ajouter des données sous forme de tableau contenant des emplacements géographiques sous forme de coordonnées x,y. Si le tableau contient également

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

des coordonnées z, telles que des valeurs d'élévation, vous pouvez ajouter des données sous forme de tableau en tant que contenu 3D dans votre globe ou scène. Pour ajouter un tableau de coordonnées x,y, le tableau doit contenir deux champs : un pour la coordonnée x et un pour la coordonnée y. Les valeurs des champs peuvent représenter n'importe quel système de coordonnées et unités, comme la latitude et la longitude, ou les mètres. Les champs de coordonnées z qui activent la géométrie 3D sont facultatifs.

Ecrivez	Cartes de base et superpositions de cartes.
URL source	URL de votre serveur XYZ, dans un format similaire à celui-ci : https://<servername>/ArcGIS/rest/services/<mapname>/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}
Opacité	Pour les superpositions uniquement, l'opacité de la superposition. Un nombre de 0 à 1, où 0 indique 100 % transparent et 1 indique 100 % opaque.
CredentialName	La propriété CredentialName permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété CredentialName est un contrôle déroulant qui répertorie les informations d'identification nommées de type **Nom d'utilisateur et mot de passe** ou **Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe** configurées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.

Plus d'informations sur quelques propriétés

Clé API de la source de la carte

La clé API est un identifiant unique qui authentifie les requêtes associées au serveur de carte à des fins d'utilisation et de création. Pour éviter d'enregistrer des informations sensibles telles que la clé API dans le dossier d'application, une option permettant de sélectionner un identifiant nommé ayant été configuré dans le Gestionnaire d'informations d'identification a été introduite. La propriété de la clé API dans la configuration de la source de carte prend en charge un secret des informations d'identification nommées. Lorsque vous saisissez la clé API, la zone d'édition répertorie les informations d'identification nommées de type « Secret ». Vous pouvez sélectionner l'une de ces informations d'identification nommées en tant que clé API. Vous avez toujours la possibilité de spécifier manuellement votre clé API dans la zone de modification. Lors de l'exécution, l'application de carte lit les informations clés de l'API de l'emplacement sécurisé si vous ne souhaitez pas utiliser un identifiant nommé. La clé API est utilisée lors de la connexion à la source de carte.

Remarque : l'affichage des informations d'identification nommées dans la zone d'édition de la clé API n'est pris en charge que lors de l'utilisation d'une application InTouch autonome.

Nom d'identification de la carte source

La propriété **CredentialName** permet de spécifier une information d'identification qui représente une connexion d'utilisateur Windows. Elle est utilisée lorsqu'un serveur de cartes requiert l'authentification Windows. La propriété **CredentialName** est un contrôle de liste déroulante qui répertorie les informations d'identification nommées de type « Nom d'utilisateur et mot de passe » ou « Domaine, nom d'utilisateur et mot de passe ». Pour une application InTouch managée, les informations d'identification répertoriées seront celles configurées dans le Référentiel Galaxy. Pour une application InUTouch autonome, les informations d'identification répertoriées seront celles configurées dans le Gestionnaire d'application. Lors de l'exécution, WindowViewer et l'application de carte récupèrent les informations d'identification et les utilisent pour s'authentifier sur un serveur de carte locale.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définir l'authentification du serveur de carte locale :

1. Installez un serveur de cartes locales (par exemple : GeoServer. Pour plus d'informations, voir Configurer un serveur de cartes).
2. Créez un utilisateur avec le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondant aux informations du compte d'utilisateur dans votre serveur de cartes, puis accordez-lui les rôles nécessaires pour accéder aux cartes dans le serveur local. Utilisez ce compte pour vous authentifier dans le Gestionnaire d'application InTouch.
3. Ouvrez l'application dans WindowsMaker pour voir la configuration nécessaire.
4. Dans WindowsMaker, ouvrez la page de configuration source MapApp. Puis, en bas du volet **Graphiques industriels**, sélectionnez l'onglet **Propriétés** pour ouvrir les Propriétés du fournisseur de cartes sélectionné.

   Les propriétés correspondantes s'affichent.
5. Spécifiez l'**URL source** à pointer sur votre serveur de carte locale et sélectionnez également **SourceLayer**.
6. Mettez à jour la propriété **CredentialName**.

   Cela affiche la liste des informations d'identification disponibles que vous avez créées dans le Gestionnaire d'informations d'identification.
7. Vous pouvez également ne sélectionner aucun serveur si vous n'utilisez pas de serveur de carte locale qui requiert une authentification.
8. Ouvrez WindowViewer. Vous verrez que MapApp est connecté au serveur de cartes locales et qu'il est authentifié à l'aide des informations d'identification configurées.

Configurer un serveur de cartes

La procédure suivante décrit comment installer et configurer un serveur de cartes à l'aide de l'environnement JRE (Open Source Java Runtime Environment) et un serveur de carte open source appelé GeoServer. Cette procédure est un exemple utilisé pour illustrer le processus de configuration d'un serveur de cartes Web. Vous pouvez utiliser ces produits, ou d'autres produits open source ou commerciaux, en tant que serveur de carte local pour enregistrer les données de carte qui seront affichées par l'application MapApp.

Après avoir configuré votre serveur de cartes local et enregistré les cartes source souhaitées, vous devez configurer les sources de la carte MapApp de manière à ce qu'elles pointent vers les emplacements des cartes sur le serveur local, et non vers les sites Web des fournisseurs d'origine. Voir Propriétés du fournisseur de cartes pour plus d'informations sur la définition de sources de carte.

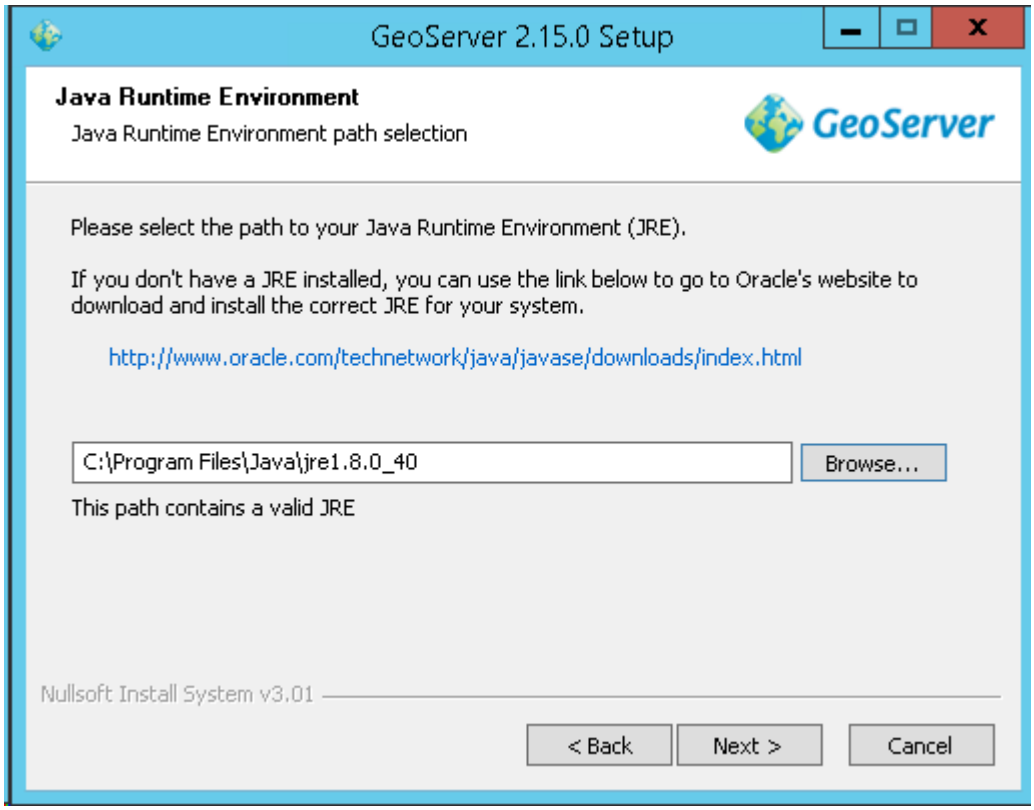
Remarque : pour que les utilisateurs puissent afficher les données de carte lors de la connexion depuis un autre domaine, vous devez activer CORS (Cross-Origin Resource Sharing) sur le serveur de carte. Avec CORS, le script JavaScript d'un serveur peut accéder aux ressources d'un autre serveur. **Ceci peut présenter un risque pour la sécurité**. La plupart des serveurs désactivent CORS afin de réduire la probabilité que des scripts malveillants accèdent à leurs ressources. Tenez compte de toutes les implications sécuritaires de l'activation de CORS avant de prendre votre décision.

Pour configurer un serveur de carte

Il s'agit uniquement d'un **exemple**. Vous pouvez utiliser n'importe quel serveur de cartes répondant à vos besoins.

1. Installez une version 64 bits de l'environnement JRE (Java Runtime Environment).
2. Installez GeoServer et localisez le chemin du dossier vers JRE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Acceptez le répertoire de données par défaut.

   `C:\Program Files (x86)\GeoServer 2.15.0\data_dir`

4. Définissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur GeoServer.

   Le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur par défaut sont `admin` et `geoserver`.

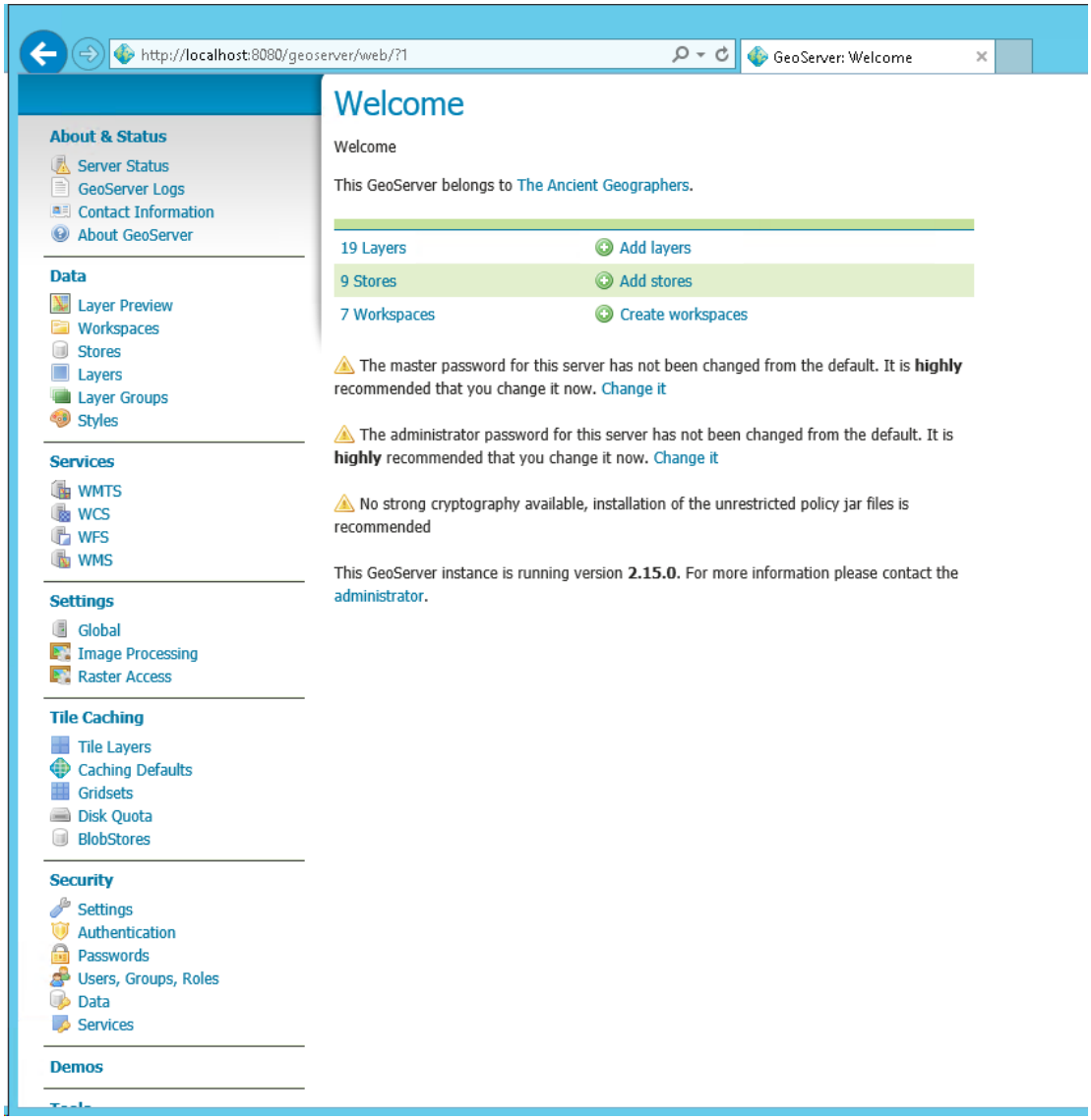
5. Définissez le port du serveur Web GeoServer, qui est 8080 par défaut.
6. Sélectionnez l'option **Exécuter manuellement** pour le type d'installation.
7. Sélectionnez **Installer** pour démarrer l'installation du serveur de carte.
8. Sélectionnez **Terminer** pour mettre fin à la procédure d'installation.
9. Démarrez GeoServer.

   Vous pouvez trouver l'option **Démarrer GeoServer** dans le menu Démarrer de Windows, ou exécuter startup.bat dans le dossier GeoServer (par exemple, C:\Program Files (x86)\GeoServer 2.15.0\bin).

10. Ouvrez un navigateur Web et connectez-vous à la page d'administrateur de GeoServer à l'aide de vos informations d'identification d'administrateur.

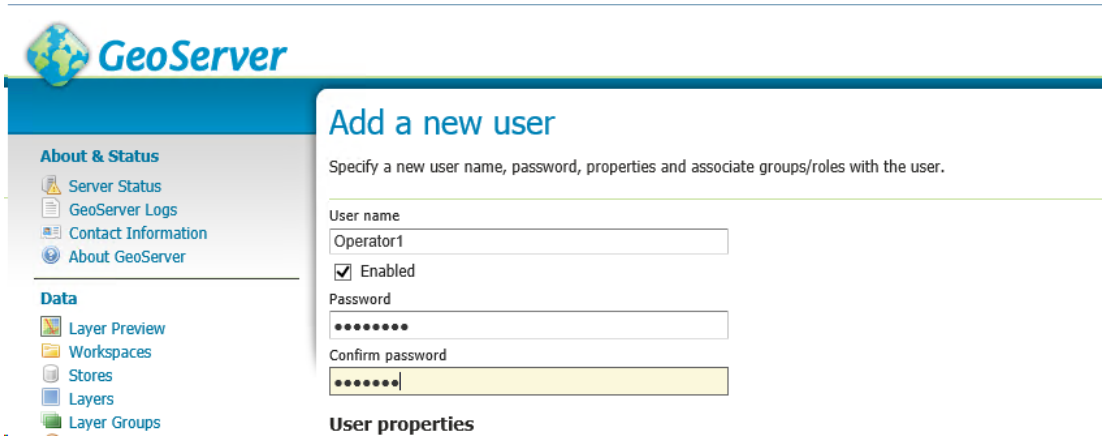
    `http://localhost:8080/geoserver/web`

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

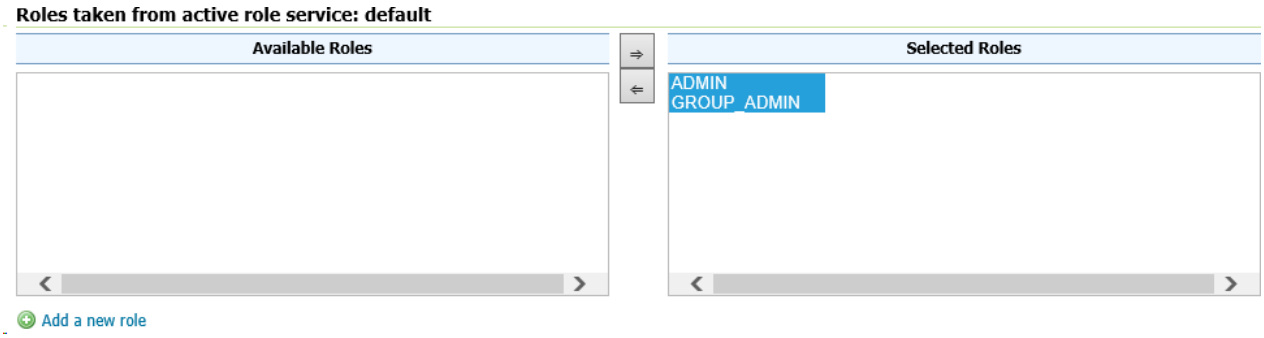


11. Sélectionnez **Utilisateurs, Groupes, Rôles** dans la zone **Sécurité** dans la colonne de gauche de la page d'administrateur.
12. Sélectionnez **Ajouter un nouvel utilisateur** sur la page **Utilisateurs, groupes et rôles**.
13. Ajoutez un nouvel utilisateur membre d'un groupe d'informations d'identification et enregistrez vos modifications.

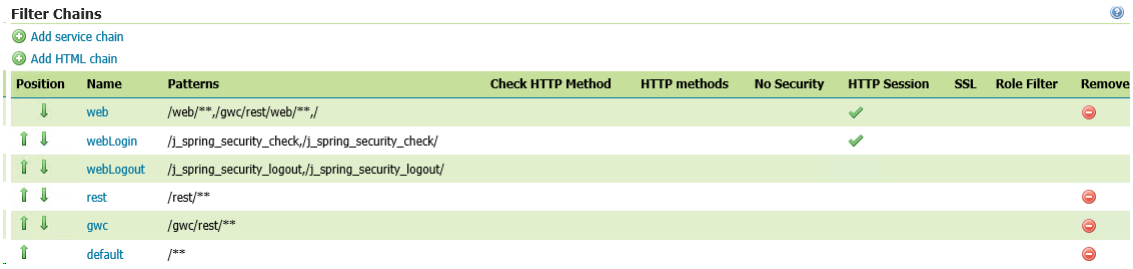
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



14. Déplacez les rôles disponibles attribués à l'utilisateur d'informations d'identification dans le champ **Rôles sélectionnés**.

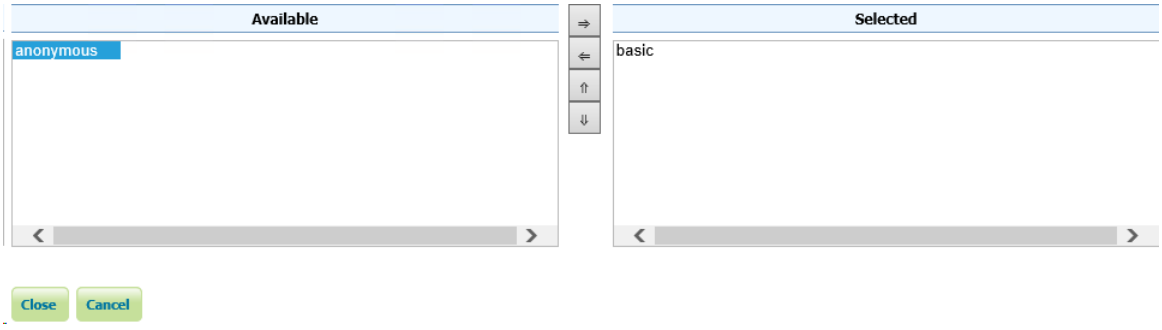


15. Sélectionnez **Authentification** dans la zone Sécurité de la page Web administrateur.
16. Sélectionnez la valeur par défaut dans la zone **Filtrer les chaînes** de la page Web **Authentification**.



La page Web **Filtrer les chaînes** s'ouvre.

17. Déplacer l'identité "anonyme" dans la liste **Disponible**.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Calques de zoom

Les calques de zoom vous permettent de contrôler les graphiques apparaissant sur une carte lorsqu'un zoom est effectué en fonction d'un pourcentage particulier. La configuration des calques de zoom se fait en deux étapes :

- Créer un ou plusieurs calques de zoom : chaque claque définit un pourcentage de zoom minimum et maximum. Au moment de l'exécution, si le pourcentage de zoom est compris dans ces limites, les graphiques affectés à ce calque de zoom apparaissent sur la carte. Vous pouvez définir autant de calques de zoom que vous le souhaitez, et les plages de zoom que vous affectez aux calques peuvent se chevaucher. Par exemple, si vous créez un calque de zoom pour la plage de 10 % à 30 % et un autre pour la plage 25 % à 50 %, lorsqu'un zoom est effectué sur une carte de 25 % à 30 %, elle inclut les graphiques affectés à l'un des calques de zoom.
- Affecter des graphiques à chaque calque de zoom : vous pouvez affecter un ou plusieurs graphiques à chaque calque de zoom sous l'onglet **Emplacements**. Lorsque vous affectez un graphique, vous sélectionnez le calque de zoom et définissez le graphique sur une certaine position en spécifiant sa latitude et sa longitude.

Une certaine pratique est requise pour obtenir des transitions entre les calques de zoom qui produisent une apparence optimale lors de l'exécution. Quel niveau de zoom doit-être appliqué avant d'afficher des emplacements ou des actifs individuels à la place de symboles d'états ou de régions ? Vous pouvez modifier les calques de zoom existants ou en créer de nouveaux à tout moment. Le chevauchement des limites des calques de zoom peut également aider. À certains niveaux de pourcentages, l'utilisateur peut par exemple visualiser les régions plus petites et les emplacements individuels plus grands.

Remarque : si vous modifiez les définitions ou les graphiques du calque de zoom, vous devez relancer WindowMaker.

Actifs d'emplacements

Vous pouvez glisser-déposer des graphiques depuis le volet Graphiques industriels sur la grille **Emplacements** pour les placer sur un calque de carte aux coordonnées spécifiées. Chaque ligne de la grille **Emplacements** affiche les valeurs de configuration attribuées d'un graphique qui apparaîtront sur une carte pendant l'exécution.

Pour placer des graphiques sur une carte

1. Sélectionnez l'onglet **Emplacements** dans **Paramètres de la carte**.

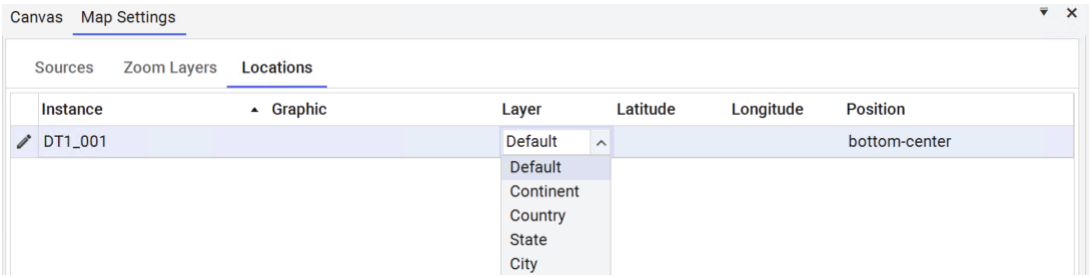
   Sous Instance, tous les UDT disponibles s'affichent.

2. Recherchez le graphique que vous souhaitez placer sur une carte à partir du panneau Graphiques industriels.
3. Faites glisser le graphique et déposez-le dans la zone de grille **Emplacements**.
4. Sélectionnez le graphique dans la liste.

   Un arrière-plan sombre permet d'identifier la ligne sélectionnée.

5. Sélectionnez la colonne **Calque** du graphique pour afficher une liste des calques de zoom pour la carte définie.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Chaque graphique est initialement affecté au calque de zoom **par défaut**.

6. Sélectionnez le calque de zoom sur lequel vous souhaitez placer le graphique. Le graphique apparaît uniquement pendant l'exécution si un zoom est effectué sur une carte à un niveau de pourcentage se trouvant dans la plage de ce calque.
7. Enregistrez vos modifications.

Configurer une MapApp dans un graphique

Vous configurez les propriétés spécifiques du widget Map_App à partir de l'éditeur de graphiques industriels.

Propriété	**Description**
ConfigName	Nom du fichier de configuration globale du widget Map_App.
InitialLatitude	Latitude de la position initiale du point central de la carte en degrés décimaux. Les valeurs de latitude valides sont +/- 0-90.
InitialLongitude	Longitude de la position initiale du point central de la carte en degrés décimaux. Les valeurs de longitude valides sont de +/- 0-180.
InitialZoom	Pourcentage du niveau de zoom d'une carte lors de son affichage initial pendant l'exécution.
MinZoom	Pourcentage de zoom minimum auquel la carte peut être réduite (0 à 100 %) pendant l'exécution.
MaxZoom	Pourcentage de zoom maximal auquel la carte peut être agrandie (0 à 100 %) pendant l'exécution.
MaxBoundsSouth	Latitude de la limite sud de la carte en degrés décimaux (+/- 0-90) pour limiter le mouvement panoramique vertical du point médian de l'écran à la limite inférieure d'une carte.
MaxBoundsWest	Longitude de la limite ouest de la carte en degrés décimaux (+/- 0-180) pour limiter le mouvement panoramique horizontal du point médian de l'écran à la limite gauche de la carte.
MaxBoundsNorth	Latitude de la limite nord de la carte en degrés décimaux (+/- 0-90) pour limiter le mouvement panoramique vertical du point médian de l'écran à la limite supérieure de la carte.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

MaxBoundsEast	Longitude de la limite est de la carte en degrés décimaux (+/- 0-180) pour limiter le mouvement panoramique horizontal du point médian de l'écran à la limite droite de la carte.
Intégrité	Nom d'un actif sélectionné sur une carte affichée.
CurrentLatitude	Latitude actuelle d'un élément sélectionné affiché sur une carte.
CurrentLongitude	Longitude actuelle d'un élément sélectionné affiché sur une carte.
CurrentZoom	Niveau de zoom actuel d'une carte affichée.
FollowCurrentAsset	Définissez cette propriété sur vrai pour permettre au widget MapApp de suivre le poste actuellement sélectionné (contexte) et d'effectuer automatiquement un panoramique et un zoom sur la carte afin d'afficher l'emplacement de l'actif et le symbole associé (l'actif doit être ajouté dans l'onglet d'emplacement de la page d'éditeur d'application de carte et le niveau de l'actif doit être « -1 »). • Centre la carte sur un actif sélectionné lorsque la carte est ouverte. Vous pouvez utiliser les actifs pour naviguer dans une ViewApp. Par exemple, vous pouvez afficher tous les états et montrer un marqueur pour chacun d'entre eux. Ensuite, en sélectionnant un état, à partir d'une carte, vous pouvez mettre l'accent de la ViewApp sur un volet séparé qui affiche des détails sur l'état. • Le zoom de la carte correspond à le calque de zoom d'actif sélectionné, plus 1 %. • Si aucun actif n'est sélectionné ou si un actif sélectionné n'est pas situé sur une carte, la carte affiche le calque de zoom initiale et le point central de la carte. Si la propriété **Asset** est configurée, définissez la propriété **FollowCurrentAsset** sur false pour permettre à la carte de suivre l'actif configuré pour charger la carte en utilisant l'emplacement de l'actif et le symbole associé.
Sources	Sources de données cartographiques configurées dans les paramètres de carte de l'application. (All) est la valeur par défaut, qui inclut toutes les sources de données cartographiques spécifiées pour l'application Map. **Remarque**: All doit être placé entre parenthèses (All) comme valeur de la propriété **Sources** . Si vous souhaitez limiter l'affichage des données d'une application Map à certaines sources seulement, utilisez une chaîne délimitée par des virgules pour spécifier plusieurs sources. OSM,Bing,TemperatureOverlay

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ZoomLayers	Calques de zoom cartographique configurés pour la MapApp. (All) est la valeur par défaut, qui inclut tous les calques de zoom spécifiés pour l'application Map. **Remarque** : All doit être placé entre parenthèses (All) comme valeur de la propriété **ZoomLayers** . Si vous souhaitez limiter l'affichage des données d'application Map à certaines calquez de zoom uniquement, utilisez une chaîne délimitée par des virgules pour spécifier les calquez de zoom par leur nom. pays,état,ville

Exemple

1. Créez une nouvelle application InTouch et lancez WindowsMaker.
2. Créez un UDT et renommez $Tank.
3. Ouvrez l'UDT Tank et ajoutez les attributs suivants :
   - Flow: as Integer
   - Temp: as Real
4. Ajoutez les attributs d'emplacement **Latitude** et **Longitude**.
5. Créez la première instance de $Tank et renommez-la « Tank1 ».
6. Créez une deuxième instance et renommez-la « Tank2 ».
7. Créez les membres sous Tank1 et définissez les valeurs de membre (attribut) comme ci-dessous :
   - Tank1.Flow = 11
   - Tank1.Temp = 54.5
   - Tank1.Latitude = 33
   - Tank1.Longitude = -114
8. Créez les membres sous Tank2 et définissez les valeurs de membre (attribut) comme ci-dessous :
   - Tank2.Flow = 21
   - Tank2.Temp = 65.5
   - Tank2.Latitude = 36.746
   - Tank2.Longitude = -119.773
9. Créez un nouveau graphique Tank1Sym et ouvrez-le dans l'éditeur de graphiques industriels.
10. Dessinez un rectangle arrondi.
11. Ajoutez deux primitives de texte avec des animations d'affichage de valeur pour les éléments analogues, comme ci-dessous :
    - Tank1\Flow
    - Tank1\Temp

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

12. Ajoutez une étiquette pour Tank1, à l'intérieur d'un rectangle arrondi.
13. Enregistrez et fermez l'éditeur de graphiques industriels.
14. Répétez les étapes 11 à 15 pour Tank2Sym.
    - Tank2\Flow
    - Tank2\Temp
15. Dans le volet **Graphiques industriels**, ouvrez le dossier **Widgets** et double-cliquez sur **Map_App** pour ouvrir les paramètres Map_App.
16. Dans l'onglet **Emplacements** , saisissez le graphique de chaque actif (ou faites un glisser-déposer). Utilisez Tank1Sym pour le graphique de l'actif Tank1. Utilisez Tank2Sym pour le graphique de l'actif Tank2.
17. Pour Tank2, définissez le **Calque** sur **État** dans la liste déroulante.
18. Cliquez sur **OK**.
19. Créez un nouveau graphique, nommez-le MyMap et ouvrez-le dans l'éditeur de graphiques industriels.
20. Cliquez avec le bouton droit sur la zone de dessin et cliquez sur **Incorporer graphique industriel**.
21. Dans le dossier **Widgets**, sélectionnez et incorporez le widget Map_App dans la zone de dessin, puis ajustez sa taille pour qu'il soit en pleine page.
22. Modifiez la propriété du widget Map_App de la façon suivante :
    - ConfigName = Défaut
    - CurrentZoom = 5
    - Latitude initiale = 33
    - InitialLongitude = -11
    - InitialZoom = 30
23. Enregistrez et fermez l'éditeur de graphiques industriels.
24. Accédez à **Fichier** > **Nouveau** et créez Frame_window.
25. Intégrez le graphique MyMap dans la fenêtre frame créée à l'étape 19.
26. Fermez et enregistrez la fenêtre.
27. Basculement rapide à WindowViewer, puis ouvrez la fenêtre contenant le graphique MyMap.
28. Cliquez sur le bouton **-** pour zoomer en arrière.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 14 Utilisation d’un fichier XML pour importer une fenêtre

Vous créez un fichier de commande, puis exécutez WindowMaker avec ce fichier de commande pour importer une fenêtre à partir d'un fichier XML. Outre l'importation d'une fenêtre, le fichier de commande peut être utilisé pour :

- Créez une nouvelle application.
- Supprimer une fenêtre.
- Renommer une fenêtre.
- Envoyer les informations d'impression vers un fichier ou une imprimante.
- Envoyer une référence croisée à un fichier.

Lorsque l'importation XML est en cours, les opérations suivantes ne sont pas prises en charge sur un symbole référencé :

- Suppression d'un symbole
- Renommage d'un symbole
- Échanger les noms de symboles

Toutefois, vous pouvez effectuer ces opérations une fois l'importation XML terminée.

Les opérations de niveau système suivantes ne sont pas prises en charge :

- Lancement de sessions de console
- Changement d'orientation vers d'autres applications

Vous pouvez exécuter les utilitaires InTouch DBDump et DBLoad à partir de la ligne de commande. Toutefois, pour les applications InTouch managées, exécutez les utilitaires DBDump et DBLoad à partir de l'extension System Platform IDE. DBDump crée un fichier d'exportation contenant des informations des variables d'une application InTouch. DBLoad importe les informations des variables dans une application InTouch. Pour plus d’informations sur les utilitaires DBDump et DBLoad, consultez le Guide de maintenance des applications AVEVA™ InTouch HMI.

Préparation d’un fichier XML

La procédure suivante décrit comment créer un fichier XML et importer une définition de fenêtre dans une application InTouch.

1. Créez un fichier XML. Ce guide ne définit pas les outils à utiliser, ni la syntaxe XML de base.
2. Vérifiez que le fichier XML respecte les normes de formatage XML. Vous pouvez vérifier la syntaxe de votre fichier XML à l'aide d'outils de validation XML. Pour afficher votre fichier XML, ouvrez-le dans Internet Explorer.
3. Préparez les variables dans l'application. Vous pouvez utiliser les utilitaires InTouch DBDump et DBLoad pour extraire, modifier et recharger les variables. Pour plus d’informations sur DBDump, DBLoad et le fichier CSV, consultez le *Guide de maintenance des applications AVEVA™ InTouch HMI*.
4. Préparez un fichier de commande WindowMaker pour exécuter les fonctions que vous devez accomplir.
5. Quittez votre application InTouch, WindowMaker et WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Exécutez le fichier de commande WindowMaker à partir d'une invite de ligne de commande, ou exécutez le fichier de commande à partir d'un programme ou d'une extension de l'IDE.
7. Vérifiez les erreurs. Si vous avez défini un fichier journal des erreurs, vérifiez-le et vérifiez le Logger. Si vous avez exécuté le fichier de commande à partir d'un programme, vérifiez le code de retour.

Les fichiers d'exemple suivants vous aident à créer et à importer des définitions de fenêtres à l'aide de la fonctionnalité d'importation XML :

- Exemple de fichier XML qui charge une définition de fenêtre dans une application InTouch.
- Exemple de fichier de commande.
- Deux fichiers de schéma. L'analyseur syntaxique d'importation n'utilise pas ces fichiers de schéma. Les fichiers de schéma sont plus restrictifs que l'analyseur syntaxique d'importation XML.

Remarque : les fichiers de schéma sont disponibles dans le dossier d'installation d'InTouch une fois l'installation terminée.

Préparation d'un fichier de commande

Le fichier de commande WindowMaker est un fichier texte. Les commandes sont lues à partir du fichier, puis des actions sont effectuées sur l'ensemble des données de l'application InTouch.

Le fichier de commande utilise le jeu de caractères ANSI à un octet. Vous ne pouvez pas utiliser le jeu de caractères MultiByte (MBCS) ou les caractères Unicode.

Les spécificités de la syntaxe du fichier texte sont les suivantes :

- Le jeu de caractères ANSI 8 bits est utilisé, mais seuls les caractères inférieurs à 127 sont autorisés. La plupart des caractères de contrôle sont supprimés.
- Les lignes qui commencent par le caractère # sont traitées comme des commentaires.
- Les lignes vides sont ignorées.
- Les lignes sont terminées par une séquence de retour chariot et de saut de ligne (CRLF).
- Les espaces peuvent se trouver au début d'une ligne, à la fin d'une ligne, entre les commandes, le caractère égal et son argument.
- Pour tout argument nécessitant des guillemets, les espaces ne sont pas autorisés entre les guillemets et le reste du texte.
- Tous les espaces blancs de début et de fin de ligne sont supprimés avant le traitement de chaque ligne.
- Chaque commande commence par un point.
- Chaque fichier de commande doit commencer par la commande de fichier de commande WindowMaker (.WINDOMAKERCOMMANDFILE).

Un fichier de commande peut contenir plusieurs commandes. Si une commande échoue, le processeur de commande continue avec la commande suivante dans le fichier.

Création d'un fichier de commande minimum

Voici un exemple de fichier de commande minimum :

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Envoyer les informations d'impression vers un fichier

Vous pouvez envoyer une liste de l'ensemble de l'application InTouch à une imprimante ou à un fichier texte. Si la fenêtre InTouch contient des graphiques industriels, la sortie sera envoyée vers un fichier HTML.

L'exemple de fichier de commande suivant imprime les informations de l'application sur l'imprimante nommée Printer01 :

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
.PRINTTAPPLICATIONINFORMATION
.OUTPUTTARGET=Printer
.OUTPUTTARGETNAME=Printer01
.GO
```

Voici un exemple de fichier de commande qui imprime dans un fichier. Si le fichier existe, il est écrasé.

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
.PRINTTAPPLICATIONINFORMATION
.OUTPUTTARGET=TextFile
.OUTPUTTARGETNAME=C:\MyApps\AppInfo.txt
.GO
```

Envoyer une référence croisée à un fichier.

Vous pouvez créer une référence croisée et l'envoyer à un fichier. Si le fichier existe, il est écrasé. Aucune interaction avec l'utilisateur n'est requise.

Un exemple de fichier de commande :

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
.RÉFÉRENCE CROISÉE
.SEARCHFOR=TagName
.REFERENCETYPE=ByWindow
.OUTPUTFILE=C:\MyApps\AppCrossRef.Csv
.GO
```

Création d'un fichier journal

Vous pouvez enregistrer les messages d'information, les avertissements et les erreurs dans un fichier texte. Si vous ne spécifiez pas cette commande, l'état du traitement est envoyé à le Logger. Si le fichier existe déjà, il est écrasé.

Un exemple de fichier de commande qui consigne les erreurs dans un fichier.

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
.COMMANDLOGFILE=C:\MyApps\LogFile.Txt
```

Assurez-vous que le dossier MyApps existe. Si le dossier MyApps n'existe pas, le fichier journal n'est pas créé.

Syntaxe de la commande

Le tableau suivant répertorie les commandes que vous pouvez utiliser dans un fichier de commande WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Boutons de	Description
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE	Identifie le fichier comme étant un fichier de commande WindowMaker. Si cette commande n'est pas trouvée, le fichier n'est pas traité et WindowMaker quitte avec un code d'erreur.
.VERSION=1	Cette commande indique à WindowMaker que le fichier n'est pas trop récent pour être lu.
.COMMANDLOGFILE=<Full File Path>	Les informations, les avertissements et les erreurs sont enregistrés dans ce fichier Si le fichier existe déjà, il est écrasé. Si cette commande est omise, consultez le Logger pour obtenir des informations sur l'état du traitement.
.GO	Exécute la commande. Requis après une commande avec un ou plusieurs paramètres.
.WINDOWCREATE	Crée une fenêtre à partir d'un fichier XML.
.XMLFILEPATH=<Full File Path>	Le chemin d'accès complet à un fichier XML contenant une spécification de fenêtre. Requis lorsque la commande WINDOWCREATE est utilisée.
.WINDOWDELETE	Supprime la fenêtre d'application InTouch spécifiée par son nom. Une erreur n'est pas générée si le nom de fenêtre n'est pas trouvé.
.WINDOWNAME=<Window Name>	Nom de la fenêtre à supprimer. Requis lorsque la commande WINDOWDELETE est utilisée.
.WINDOWRENAME	Renomme une fenêtre. Si l'« ancien » nom est introuvable, la commande émet un avertissement. Si le nouveau nom existe, un message d'erreur est généré. Si la fenêtre ne peut pas être renommée, une erreur se produit. Si l'ancien nom correspond au nouveau, rien n'est fait.
.OLDWINDOWNAME=<Existing Window Name>	Nom de fenêtre actuelle. Requis lorsque la commande WINDOWRENAME est utilisée.
.NEWWINDOWNAME=<New Window Name>	Nouveaux nom de fenêtre. Une fenêtre portant ce nom ne doit pas exister. Requis

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Boutons de	Description
	lorsque la commande WINDOWRENAME est utilisée.
.PRINTTAPPLICATIONINFORMATION	Imprime ou vidange le jeu de données de l'application InTouch dans un fichier texte. Cela revient à cliquer sur l'option **Imprimer** du menu de commandes **Fichier** de WindowMaker.
.OUTPUTTARGET=Printer|TextFile	Envoie la sortie vers une imprimante ou un fichier texte.
.OUTPUTTARGETNAME=<Printer Name>|<Full Text File Path>	Nom de l'imprimante ou du fichier de sortie. Si le fichier existe, il est écrasé.
.RÉFÉRENCE CROISÉE	Génère des informations sur les références croisées au format CSV (variables séparées par des virgules).
.SEARCHFOR= TagName|QuickFunctions	Recherche des variables ou des QuickFunctions par leur nom.
. REFERENCETYPE= ByTagName|ByWindow	Références croisées par nom de variable ou de fenêtre.
. OUTPUTFILE=<Full File Path>	Chemin complet du fichier de sortie. Si le fichier existe, il est écrasé.

Créer une application

Vous pouvez utiliser un fichier de commande WindowMaker pour créer une nouvelle application InTouch par défaut. Vous créez une application vierge en utilisant le fichier de commande minimum. Cependant, vous ne pouvez pas créer une application InTouch managée vierge à l'aide du fichier de commande minimum. Pour plus d'informations, voir Création d'un fichier de commande minimum.

Le fichier de commande doit être placé dans le dossier où vous voulez créer l'application. Si le dossier contient un fichier InTouch.ini existant, l'application n'est pas générée.

Le chemin d'accès au nouveau dossier de l'application ne peut pas contenir une séquence de chaînes « -l » ou « -L » intégrée. Par exemple, le dossier `C:\MyApps\App-Large` ne peut pas être créé.

Le fichier InTouch.ini créé a un contenu similaire à l'exemple suivant. La position des fenêtres varie en fonction de la résolution de l'écran dans lequel l'application est affichée. L'application porte le titre et la description « Generated InTouch Application ». La langue par défaut est l'anglais.

Exemple de contenu du fichier InTouch.ini :

```
[InTouch]
AppMode=2
AppName0=Application InTouch Générée
AppName1=
AppName2=
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
AppName3=
AppDesc0=Application InTouch générée
AppDesc1=
AppDesc2=
AppDesc3=
LanguageBase=English (United States)
LanguageBaseID=1033
InTouchView=0
SAOConverted=1
WinFullScreen=1
WinLeft=-4
WinTop=-4
WinWidth=1288
WinHeight=1004
SnapOn=1
```

Ajout des variables à une application nouvellement générée

Une nouvelle application InTouch ne contient que des variables système. Si vous devez ajouter des variables à une application avant d'importer une fenêtre, alors :

1. Créez une nouvelle application.
2. Exécutez DBLoad pour importer des variables dans la nouvelle application.
3. Importez la fenêtre.

Par exemple :

```
WM.Exe C:\MyApps\App001 COMMANDFILE="C:\BlankFile.Txt"
DBLoad C:\MyApps\App001,C:\TagDumps\App001.Csv,0
WM.Exe C:\MyApps\App01 COMMANDFILE="C:\Commands.Txt"
```

Supprimer une fenêtre

Si vous ajoutez une fenêtre à une application existante qui possède une fenêtre portant le même nom, vous devez supprimer la fenêtre existante. Vous pouvez supprimer la fenêtre existante à l'aide du fichier de commande WindowMaker.

Important : un message d’erreur n’apparaît pas si la fenêtre sélectionnée pour être supprimée n’existe pas.

Un message apparaît dans le Logger si une fenêtre existante ne peut être supprimée Aucune interaction avec l'utilisateur n'est requise.

Vous saisissez une séquence de commandes dans votre fichier de commande pour supprimer une fenêtre d'une application InTouch. Un fichier de commande peut comprendre plusieurs séquences de commande de suppression de fenêtre.

L'exemple suivant montre la séquence de commande pour supprimer une fenêtre d'une application InTouch :

```
.WINDOWMAKERCOMMANDFILE
.VERSION=1
.WINDOWDELETE
.WINDOWNAME=Window002
.GO
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Renommer une fenêtre

Vous pouvez modifier le nom d'une fenêtre dans une application InTouch.

Vous saisissez une séquence de commandes dans votre fichier de commande pour renommer une fenêtre à partir d'une application InTouch. Un fichier de commande peut inclure plusieurs séquences de commande de renommage de fenêtre.

Un message d'erreur n'apparaît pas si la fenêtre sélectionnée pour être renommée n'existe pas.

Si le nom de nouvelle fenêtre existe déjà, rien n'est fait, et un message d'avertissement est enregistré.

Si l'ancien nom existe et que le nouveau n'existe pas, mais que le renommage échoue pour une autre raison, un message d'erreur est enregistré.

Aucune interaction avec l'utilisateur n'est requise. Les avertissements et les messages d'erreur apparaissent dans le Logger.

Si vous renommez une fenêtre avec le nom d'une fenêtre existante, un message d'avertissement est enregistré dans le fichier journal ou le Logger. Dans l'exemple suivant, le fait de renommer la fenêtre Window005 en une fenêtre existante Window006 entraîne l'affichage d'un message d'avertissement dans le fichier journal ou dans le Logger.

```
.WINDOWRENAME
.OLDWINDOWNAME=Window005
.NEWWINDOWNAME=Window006
.GO
```

Importer une fenêtre

Vous pouvez importer une fenêtre dans une application InTouch. Le chemin d'accès complet au fichier XML contenant les spécifications d'une fenêtre InTouch unique est requis. Le nouveau nom de fenêtre est contenu dans le fichier XML.

La fenêtre n'est pas importée si :

- Une fenêtre portant le même nom existe dans l'application.
- Une erreur non résolue se produit dans l'un des scripts de la fenêtre.
- Une erreur non résolue se produit en essayant d'ajouter une partie d'un objet à la fenêtre.

L'interaction de l'utilisateur peut être requise si :

- Les éléments spécifiés dans les scripts ou les expressions contiennent des erreurs ou sont manquants.
- Les scripts contiennent des erreurs de syntaxe.

Il est possible que rien ne soit affiché pour permettre à un utilisateur de corriger le problème. Examinez le fichier journal et le Logger pour plus de détails.

Vous saisissez une séquence de commandes dans votre fichier de commande pour importer une fenêtre.

Par exemple :

```
.WINDOWCREATE
.XMLFILEPATH=C:\WMCommandTest\WMCreateFile.Xml
.GO
```

Un fichier de commande peut contenir plus d'une commande d'importation de fenêtre et plusieurs séquences de commandes de création de fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gestion des erreurs

Votre fichier XML doit respecter les règles générales de formatage XML. Si vous ne pouvez pas ouvrir votre fichier XML avec Internet Explorer, votre fichier XML contient des erreurs de formatage XML. Corrigez toutes les erreurs avant d'utiliser le fichier avec WindowMaker.

Si vous utilisez un fichier contenant des erreurs de format générales, WindowMaker enregistre le message d'erreur « Le fichier XML n'a pas pu être chargé » dans le Logger.

WindowMaker s'arrête lorsqu'un élément est manquant dans un script, lors d'une erreur de script ou de toute autre erreur de spécification d'élément. Par exemple :

- Variables manquantes
- DLL d'extension de script WindowMaker externe manquante
- Contrôles ActiveX manquant
- DLL de l'assistant manquant

Dans certains cas, comme pour les liens d'animation particuliers ou les remplacements de propriétés personnalisées, aucune boîte de message n'apparaît si la variable est manquante. Une note est écrite dans le Logger, le lien d'animation et l'objet ne sont pas créés, et la fenêtre n'est pas créée. Dans les autres cas, l'analyse des scripts et des expressions s'arrête. Vous avez la possibilité de créer la variable, et si elle est créée avec succès, le traitement se poursuit.

SmartSymboles manquants

Si un modèle SmartSymbol n'existe pas dans l'application cible, la fenêtre n'est pas importée. Un message d'erreur apparaît dans le Logger et dans le fichier texte de sortie.

Si une instance de SmartSymbol ne peut être créée pour une raison quelconque, la fenêtre n'est pas créée. Une importation de SmartSymbol peut échouer même si le modèle SmartSymbol existe. Il peut y avoir des informations supplémentaires sur l'échec dans le Logger.

Graphiques industriels manquants

Si une référence graphique industriel n'existe pas dans le référentiel Galaxy, la fenêtre n'est pas créée. Un message d'erreur apparaît dans le Logger et dans le fichier texte de sortie.

Le processus d'importation XML peut échouer même si la référence au graphique industriel existe. Des informations supplémentaires sur l'échec sont enregistrées dans le Logger.

Expressions, noms de variable et scripts

Lorsque des expressions, des noms de variable et des scripts sont requis, ils ne peuvent pas être du texte vide ou du texte composé uniquement de blancs. Si ces éléments de texte ne sont pas formulés correctement, l'expression, le nom de variable ou le script ne sont pas analysés correctement et donnent lieu à une erreur.

Dans le cas des noms de variable, le type de la variable doit correspondre au type attendu pour un objet. Dans la plupart des cas, il est possible d'utiliser des champs de points pour accéder aux propriétés des variables. Par exemple, on peut accéder au deuxième bit d'une variable entière iTag005 comme suit :

```
iTag005.02
```

Dans ce cas, la variable et le champ de points sont évalués à une valeur discrète et peuvent être utilisés lorsqu'un nom de variable discret est requis, alors que l'iTag005 seul entraînerait une erreur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exécuter WindowMaker à partir de l’invite de commande

Vous pouvez exécuter WindowMaker à partir de l'invite de commande.

La ligne de commande est :

```
WM.EXE AppPath,Commandfile="Command.txt"
```

Paramètres

AppPath
Définit le chemin d'accès complet à l'application InTouch. Ce paramètre est facultatif si vous exécutez WindowMaker dans le dossier de l'application.

AppPath
Définit le chemin complet du fichier de commande. Le nom du chemin doit être entouré de guillemets. Les espaces supplémentaires ne sont pas autorisés autour du signe égal.

Supposons que l'application InTouch se trouve dans le dossier `C:\MyApps`, et que le fichier de commande est `C:\WMCommandFile.txt`. L'exemple suivant montre la commande WindowMaker que vous saisissez à partir de l'invite de commande :

```
WM.EXE C:\MyApps,COMMANDFILE="C:\WMCommandFile.Txt"
```

Remarque : vous ne pouvez pas créer d’applications InTouch managées à partir de l’invite de commande.

Extension System Platform IDE

Utilisez l'extension System Platform IDE pour exécuter la fonctionnalité d'importation XML d'InTouch pour les applications managée. Vous pouvez utiliser l'extension IDE pour sélectionner un fichier de commande pour le processus d'importation XML. Après avoir sélectionné un fichier de commande, WindowMaker démarre et le fichier XML associé est analysé.

Important : WindowMaker cesse de répondre si vous démarrez une nouvelle session de console ou maximisez une session de console existante lorsque l’importation XML est en cours.

Le System Platform IDE possède un élément de menu contextuel utilisé pour sélectionner un fichier de commande pour l'importation XML. L’élément de menu **Traiter le fichier de commande InTouch** s’affiche dans le menu contextuel lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur un gabarit dérivé de InTouchViewApp. Cependant, l'élément de menu ne sera pas affiché, lorsque vous le sélectionnez :

- Plusieurs modèles d'InTouchViewApp
- Modèle base InTouchViewApp
- Instance InTouchViewApp

Si vous migrez une application InTouch managée à partir d'une ancienne version d'InTouch, vous devez ouvrir l'application InTouch dans WindowMaker au moins une fois avant de traiter le fichier de commande.

Exécution de WindowMaker à partir d’applications InTouch managées

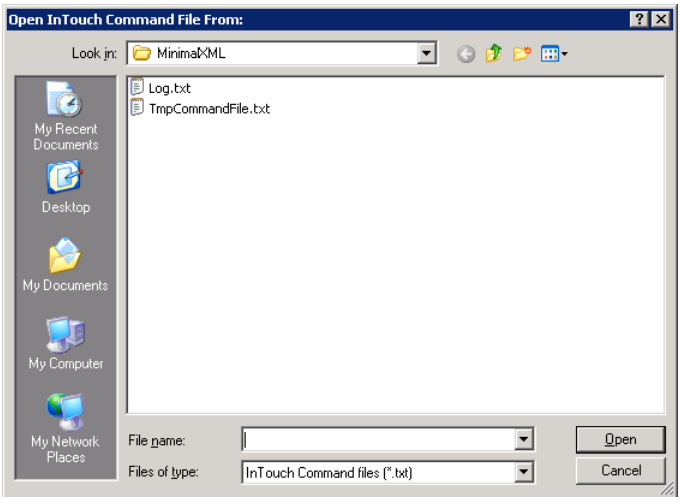
Vous pouvez exécuter WindowMaker à partir d'une application InTouch managée.

Exécuter WindowMaker à partir d’une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Dans la **Boîte à outils du modèle**, créez un modèle dérivé du modèle InTouchViewApp.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Associez une application InTouch au modèle dérivé en créant une nouvelle application InTouch ou en important une application InTouch autonome existante.
4. Faites un clic droit sur le gabarit dérivé, puis cliquez sur **Traiter le fichier de commande InTouch**. La boîte de dialogue **Ouvrir le fichier de commande InTouch à partir de :** dialogbox apparaît.



Remarque : le gabarit dérivé InTouchViewApp doit être configuré dans WindowMaker au moins une fois, avant d'exécuter la commande **Traiter le fichier de commande InTouch**.

5. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de commande, et cliquez sur **Ouvrir**. Le WindowMaker démarre.

Exécution de DBDump à partir de l'invite de commande

Vous utilisez DBDump pour extraire les informations des variables d'une application InTouch. Vous pouvez exécuter DBDump à partir de l'invite de commande. Vous devez arrêter WindowMaker avant d'exécuter DBDump.

Les virgules sont nécessaires entre les paramètres de la commande DBDump. Les paramètres dépendent de la position. Si vous souhaitez omettre un paramètre entre des paramètres inclus, vous devez inclure une virgule pour le paramètre manquant. L'exemple suivant montre la syntaxe de la commande DBDump lorsque vous l'exécutez à partir de l'invite de commande :

```
DBDump AppPath,CsvPath,GroupTypes,OverwriteCsvFile, MessageBoxes
```

Paramètres

AppPath
Définit le chemin d'accès à l'application InTouch.

CsvPath
Définit le chemin d'accès au fichier d'exportation contenant les définitions des dictionnaire de variables de l'application InTouch.

GroupTypes
Spécifie si les variables sont regroupées dans le fichier d'exportation DBDump par types de variables dans InTouch. La valeur 1 indique que les noms de la base de données de variables doivent être triés par type de variables. La valeur 0 indique que les noms de variables ne doivent pas être triés par type.

OverwriteCsvFile

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Spécifie si le fichier d'exportation doit être écrasé. 1 indique que le fichier d'exportation doit être écrasé. La valeur 0 indique que le fichier d'exportation ne doit pas être écrasé.

MessageBoxes
Spécifie si des messages apparaissent lorsque l'utilitaire DBDump exporte le contenu du dictionnaire de variables de l'application. 1 indique que les zones de message doivent être affichées. La valeur 0 indique que les zones de message ne doivent pas s'afficher.

Exemple

Supposons que l'application InTouch se trouve dans le dossier `C:\MyInTouchApps\App001` et que vous souhaitez écrire le contenu de la base de données des variables dans le fichier `C:\TagDumps\App001.csv`. Vous ne voulez pas que des boîtes de message apparaissent et vous voulez écraser le fichier d'exportation cible s'il existe. La commande est :

```
DBDump C:\MyInTouchApps\App001,C:\TagDumps\App001.Csv,1,1,0
```

Exécution de DBDump pour les applications InTouch managées

Vous pouvez exécuter DBDump pour les applications InTouch managées.

Exécuter DBDump pour une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Dans la **boîte à outils Modèle**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un modèle dérivé de InTouchViewApp, pointez sur **Exporter**, puis cliquez sur **Sélectionné comme CSV**.

   La boîte de dialogue **Exportationdes objets automation vers le CSV** apparaît.
3. Entrez le nom du fichier CSV et cliquez sur **Enregistrer**. Les données du variable de l'application ont été transférées avec succès dans le fichier CSV.

Exécuter DBLoad à partir de l'invite de commande

Vous utilisez DBLoad pour importer des informations des variables dans une application InTouch. Vous pouvez exécuter DBLoad à partir de l'invite de commande. Vous devez arrêter WindowMaker avant d'exécuter DBLoad.

Les paramètres de la commande DBLoad dépendent de la position. Si vous souhaitez omettre un paramètre entre des paramètres inclus, vous devez inclure une virgule pour le paramètre manquant. L'exemple suivant montre la syntaxe de la commande DBLoad lorsque vous l'exécutez à partir de l'invite de commande :

```
DBLoad AppPath,CsvPath,MessageBoxes
```

Paramètres

AppPath
Spécifie le chemin d'accès à l'application InTouch.

CsvPath
Spécifie le chemin d'accès au fichier contenant les définitions de variable à importer dans le dictionnaire de variables d'une application.

MessageBoxes
Spécifie si des messages apparaissent lorsque l'utilitaire DBLoad importe le contenu du fichier d'importation dans le dictionnaire de variables de l'application. 1 indique que les zones de message doivent être affichées. La valeur 0 indique que les zones de message ne doivent pas s'afficher.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Supposons que l'application InTouch soit située dans le dossier `C:\MyInTouchApps\App001` et que vous souhaitiez lire les informations de la base de données des variable dans le fichier `C:\TagDumps\App001.Csv`. Vous ne voulez pas que les boîtes de messages apparaissent. L'exemple suivant montre la commande DBLoad que vous saisissez à l'invite de commande :

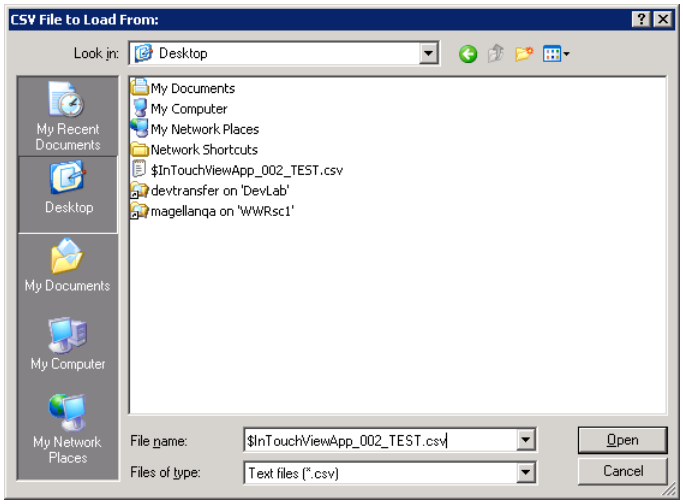
```
DBLoad C:\MyInTouchApps\App001,C:\TagDumps\App001.Csv,0
```

Exécution de DBLoad pour les applications InTouch managées

Vous pouvez exécuter DBLoad pour les applications InTouch managées.

Exécuter DBLoad pour une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Dans la **Boîte à outils du modèle**, faites un clic droit sur un modèle dérivé de InTouchViewApp, pointez sur **Importer**, puis cliquez sur **DB Load**. La boîte de dialogue **Fichier CSV source :** apparaît.



3. Naviguez pour localiser le fichier CSV et cliquez sur **Ouvrir**. Les données du variable ont été chargées avec succès dans l'application InTouch.

Formats XML

Vous pouvez importer une fenêtre et la plupart des éléments de fenêtre définis dans un fichier XML. Les variables ne peuvent pas être importées à partir d'un fichier XML. Vous devez utiliser l'utilitaire DBLoad à la place.

Format général de fichier XML

Votre fichier XML doit respecter toutes les règles générales de formatage XML. Vous devriez être en mesure d'ouvrir votre fichier XML avec Internet Explorer. Si ce n'est pas le cas, votre fichier XML contient des erreurs de formatage.

Utilisation d'un schéma

Vous pouvez valider le fichier XML par rapport au fichier de schéma. La validation de votre fichier XML avec le fichier de schéma permet de détecter la plupart des erreurs de formatage XML.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le schéma est plus restrictif que l'analyseur d'entrée XML.

- Le schéma exige que l’ordre des éléments corresponde à l’ordre indiqué dans les tableaux.
- Les noms et les valeurs des éléments sont sensibles à la casse.
- Dans certains cas, le schéma exige qu'un élément soit explicitement défini.

Vous invoquez la validation du schéma dans l'élément fenêtre. Pour plus d’informations sur la manière de spécifier un schéma, reportez-vous à la section Définition de la fenêtre.

En-tête du fichier XML

La déclaration XML doit être incluse en haut du fichier. La déclaration minimale est :

```
<?xml version="1.0"?>
```

Éléments XML superflus

La fonctionnalité d'importation XML d'InTouch ne génère pas d'erreurs ou d'avertissements pour les éléments, attributs ou postes non définis.

Vous devez tout taper correctement. Si vous voulez avoir un script d’action <ONRIGHTDOWN>, mais que vous tapez accidentellement <ONRITEDOWN>, aucun avertissement n’est généré, et votre script d’action n’est pas ajouté à l’objet fenêtre.

Des avertissements et des erreurs sont créés pour les définitions XML auxquelles il manque des éléments requis.

Texte fourni par l’utilisateur

Si votre script utilise des caractères de délimitation de champ XML, le texte du script doit être encapsulé dans un élément CDATA. Le texte dans un élément CDATA n'est pas analysé par la fonctionnalité d'importation de fichiers XML.

Vous pouvez saisir du texte sans l'enfermer dans un élément CDATA, à condition que le texte ne contienne aucun caractère de délimitation de champ XML.

Préserver l’espace blanc du texte

Lorsque le texte ne se trouvant pas dans un élément CDATA est traité, les espaces de début et de fin sont supprimés. Par conséquent, un élément tel que <Title> MyWindowName</Title> produit un nom de fenêtre « MyWindowName », sans espaces blancs en tête.

Pour préserver l'espace blanc en tête et en queue d'un texte, il faut l'enfermer dans un élément CDATA. Par exemple, un élément <Title><![CDATA[MyWindowName]]></Title> produit un nom de fenêtre « MyWindowName ».

Définitions des éléments communs

Certains éléments ou définitions sont partagés par de nombreux éléments.

Éléments de couleur

Les éléments de couleur peuvent être spécifiés par une valeur RGB, un nom, une valeur de référence ou une valeur entière. Les éléments de couleur sont R, G, B, Name, Ref et Value. Ces éléments sont utilisés dans d'autres éléments. Par exemple, FillColor, TextColor et BGCOLOR.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments RGB

Vous utilisez les valeurs RGB pour spécifier une couleur. Les valeurs attribuées aux éléments RGB vont de 0 à 255. Lorsqu'un élément est manquant, une valeur par défaut est utilisée. La valeur par défaut dépend de l'objet fenêtre.

Exemples :

```
<FillColor>
    <R>192</R>
    <G>192</G>
    <B>192</B>
</FillColor>
  <TextColor> <R>0</R><G>0</G><B>0</B> </TextColor>
```

Éléments de nom de couleur

Vous pouvez spécifier une couleur en utilisant un nom pris en charge par Internet Explorer version 3.0 ou ultérieure. Le nom de la couleur est sensible à la casse et doit correspondre à une couleur HTML connue.

Les sites Web suivants contiennent une liste des noms et des valeurs des couleurs :

http://www.w3schools.com/html/html_colornames.asp

http://www.learningwebdesign.com/colornames.html

http://www.oreilly.com/catalog/wdnut/excerpt/color_names.html

Les sites Web suivants contiennent une liste des noms de couleurs :

http://www.geocities.com/SiliconValley/Pines/6986/colortbl.html

```
Exemples :
<FillColor>
    <Name>White</Name>
</FillColor>
  <TextColor> <Name>White</Name> </TextColor>
```

Éléments de référence des couleurs

Vous pouvez spécifier une couleur en utilisant une valeur de couleur hexadécimale. La valeur de la couleur doit toujours contenir six chiffres hexadécimaux.

Les sites Web suivants répertorient les couleurs par leur nom et leur valeur hexadécimale correspondante :

http://www.w3schools.com/html/html_colornames.asp

http://www.learningwebdesign.com/colornames.html

Ce site Web contient une liste de valeurs de couleurs sans tremblement :

http://www.htmlgoodies.com/tutorials/colors/article.php/3479001

Ce site présente 4096 couleurs et leurs codes hexagonaux :

http://yorktown.cbe.wwu.edu/sandvig/MIS314/Assignments/A03/ColorHexCodes.asp

Exemples :

```
<FillColor>
    <Ref>#FF00FF</Ref>
</FillColor>
  <TextColor> <Ref>#FF00FF</Ref> </TextColor>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments de valeur de la couleur

Vous pouvez spécifier une couleur en utilisant une valeur de couleur entière positive. La valeur doit être comprise entre 0 et 16777215.

Exemples :

```
<FillColor>
    <Value>16711935</Value>
</FillColor>
  <TextColor> <Value>16711935</Value> </TextColor>
```

Éléments de TextInfo

Vous pouvez spécifier la façon dont le texte apparaît à l'écran avec l'élément TextInfo.

Les éléments suivants sont disponibles pour spécifier du texte :

Éléments	Description
Police	Nom des familles de polices, comme « System » ou « Arial ».
FontStyle	Les valeurs peuvent être {Regular, Italic, Bold, BoldItalic}.
FontSize	Nécessité d'indiquer l'unité de mesure de la taille de la police. Habituellement, des points. Les valeurs peuvent être égales ou supérieures à 0.
Souligné	Texte souligné : {true or false}.
Rayé	Texte rayé : {true or false}.
TextColor	Élément de couleur pour la couleur de texte.
TextJustify	Justification du texte : {Left, Center or Right}

Exemple<:hs>:

```
<TextInfo>
    <Font>Arial</Font>
    <FontStyle>Regular</FontStyle>
    <FontSize>12</FontSize>
    <Underline>false</Underline>
    <Strikeout>false</Strikeout>
    <TextColor>
      <R>0</R>
      <G>0</G>
      <B>0</B>
    </TextColor>
    <TextJustify>Left</TextJustify>
  </TextInfo>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments de point

Vous utilisez un élément de point pour définir la position d'autres éléments. Les éléments de point contiennent deux éléments, X et Y. Les éléments X et Y doivent contenir des valeurs comprises entre -32000 et 32000.

Éléments	Description
X	Coordonnée gauche en pixels. Requis.
O	Coordonnée supérieure en pixels. Requis

Exemple<:hs>:

```
<Point>
    <X>10</X>
    <Y>25</Y>
  </Point>
```

Éléments de plume

Vous utilisez des éléments de plume pour spécifier les caractéristiques de ligne de la bordure d'un objet.

Les éléments suivants sont disponibles pour spécifier du éléments de plume :

.Champ	Description
PenColor	Utilise des éléments de couleurs : élément RGB, élément de nom, élément de référence ou élément de valeur.
PenWidth	Largeur du plume en pixels. Les valeurs peuvent être 1, 2, 4, 6, 9 ou 11.
PenStyle	Les valeurs peuvent être None, Solid, Dash, Dot, DashDot, DashDotDot.

Exemple<:hs>:

```
<Pen>
    <PenColor>
      <R>0</R>
      <G>0</G>
      <B>0</B>
    </PenColor>
    <PenWidth>4</PenWidth>
    <PenStyle>Solid</PenStyle>
  </Pen>
```

Éléments de dimension

L'élément dimension contient des éléments permettant de spécifier les coordonnées du coin supérieur gauche d'un objet à l'écran. L'élément dimension comprend également des éléments permettant de spécifier la largeur et la hauteur d'un objet rectangulaire.

Dans WindowMaker, les limites des coordonnées sont de -32000 à +32000 dans les directions verticale et horizontale. Si vous spécifiez une combinaison d'emplacement X et Y avec des valeurs de largeur ou de hauteur qui placent les coordonnées calculées en dehors d'une limite (-32000, -32000, 32000, 32000), un avertissement

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

apparaît et les valeurs sont bloquées aux valeurs maximales. Les valeurs de hauteur et de largeur doivent être positives.

Vous utilisez les éléments suivants dans un élément de dimension pour spécifier une zone à l'écran.

Éléments	Description
Gauche	Coordonnée du bord gauche. Requis.
haut	Coordonnées du bord haut. Requis.
Largeur	Largeur en pixels.
Hauteur	Hauteur en pixels.

Exemple<:hs>:

```
<Dimension>
    <Left>4</Left>
    <Top>4</Top>
    <Width>632</Width>
    <Height>278</Height>
  </Dimension>
```

Expressions

Vous enfermez le texte de l'expression dans des sections CDATA. Cela empêche les délimiteurs XML, qui sont valides dans les expressions, de faire échouer l'analyse du fichier.

Exemple :

```
<EXPRESSION>
<![CDATA[
Première ligne du texte de l'expression
Deuxième ligne du texte de l'expression
N-ième ligne du texte de l'expression
]]>
</EXPRESSION>
```

Codes de clé virtuelle et indicateurs de clé virtuelle

Certains liens d'animation InTouch prennent en charge la saisie au clavier.

Le analyseur XML traduit le nom d'une clé virtuelle en son code de clé virtuelle. De même, les indicateurs des touches de modification sont spécifiés en utilisant du texte au lieu de combinaisons de bits numériques. Les noms de touche ne sont pas sensibles à la casse.

Les applications InTouch peuvent utiliser les noms des clés virtuelles indiqués dans le tableau suivant.

Clé représentée	Noms des clés virtuelles
AJOUTER	Ajouter
Clés alpha	De A à Z
RETOUR ARRIÈRE	Retour arrière
ANNULER	CtrlBreak

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Clé représentée	Noms des clés virtuelles
EFFACER	Effacer
Copier	Copier
Décimale	Décimale
SUPPRIMER	Supprimer
Diviser	Diviser
FLECHE DU BAS	Vers le bas
Une chaîne vide signifie qu'il n'y a pas d'affectation.	<Vide>
FIN	Fin
ENTREE	Renvoie
ESC	Échappement
Exécuter	Exécuter
F1	F1
F2	F2
F3	F3
F4	F4
F5	F5
F6	F6
F7	F7
F8	F8
F9	F9
F10	F10
F11	F11
F12	F12
F13	F13
F14	F14
F15	F15
F16	F16
AIDE	Aide

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Clé représentée	Noms des clés virtuelles
ACCUEIL	Accueil
INSÉRER	Insérer
FLECHE DE GAUCHE	Gauche
MULTIPLIER	Multiplier
Touches numériques	1 à 9
Clavier numérique 0	NUMPAD0
Clavier numérique 1	NUMPAD1
Clavier numérique 2	NUMPAD2
Clavier numérique 3	NUMPAD3
Clavier numérique 4	NUMPAD4
Clavier numérique 5	NUMPAD5
Clavier numérique 6	NUMPAD6
Clavier numérique 7	NUMPAD7
Clavier numérique 8	NUMPAD8
Clavier numérique 9	NUMPAD9
VERR. NUM	Verr. num
PG. PRÉC.	PageUp
PG. SUIV.	Page suivante
ÉCRAN D'IMPRESSION	Imprimer
FLECHE DROITE	Droite
SÉLECTIONNEZ	Commande
Séparateur	Séparateur
ESPACE	Espace
SOUSTRAIRE	Soustraire
ONGLET	Onglet
FLECHE DU HAUT	Vers le haut

Deux touches de modification sont prises en charge. Les clés modificatrices peuvent être spécifiées séparément ou en combinaison pour l'élément CKEYFLAGS. Le nom modifié est la valeur de l'élément. Une clé de modification est appliquée tant que le nom de la modification figure dans la chaîne de valeur de l'attribut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom	Clé représentée
CTRL	La touche CONTROL doit être pressée avec la touche normale.
MAJ	La touche MAJ doit être pressée avec la touche normale.
CTRL + MAJ	Il faut appuyer à la fois sur les touches CONTROL et MAJ.

Pour générer une séquence CTRL+A, le XML est le suivant :

```
<VirtualKeyType>
   <KeyCode>A</KeyCode>
   <KeyFlags>CTRL</KeyFlags>
</VirtualKeyType>
```

Élément de fenêtre

Vous ne pouvez inclure qu'un seul élément de fenêtre dans votre fichier XML. L'élément fenêtre doit être le premier élément spécifié dans le fichier XML.

Le nom de fenêtre ne doit pas correspondre à un nom de fenêtre existant dans l'application InTouch.

Définition de la fenêtre

Vous pouvez utiliser les éléments suivants pour spécifier une fenêtre.

Éléments	Description
Titre	Nom de fenêtre sous forme de chaîne non vide. Maximum de 32 caractères et les espaces de queue ne sont pas comptés. Requis.
Commentaire	Texte du commentaire. Maximum de 59 caractères.
Dimension	Requis lorsque vous utilisez le schéma optionnel. Lorsque le schéma n'est pas utilisé, une dimension par défaut est appliquée si un élément de dimension n'est pas inclus. Les valeurs par défaut sont 4 4 632 278.
WindowStyle	Window Type ={Replace | Overlay| Popup}.
BackgroundColor	Couleur d’arrière-plan de la fenêtre spécifiée par un élément de couleur : élément RGB, élément de nom, élément de référence ou élément de valeur.
FrameStyle	{Single | Double | None}.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
TitleBar	Barre de titre activée = {true | false}.
CloseButton	Bouton de fermeture de la fenêtre activé = {true | false} Ne peut être activé que lorsque la barre de titre est activée.
SizeControls	Contrôles de taille activés = {true | false}.
ScriptOnShow	Élément de script.
ScriptWhileShowing	Élément de script.
ScriptOnHide	Élément de script.
ObjectList	Objets contenus par la fenêtre, y compris les SmartSymbols.

Cet exemple crée une fenêtre vide :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<iw:InTouchWindow
xmlns:iw="http://www.wonderware.com/InTouch/Window"
xmlns:itc="http://www.wonderware.com/InTouch/Common"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.wonderware.com/InTouch/Window
 wwInTouchWindow.xsd" Version="1">
  <Title>ApplicationSecondWindow</Title>
  <Comment>Fenêtre de l'application principale</Comment>.
  <Dimension>
    <Left>4</Left>
    <Top>4</Top>
    <Width>632</Width>
    <Height>278</Height>
  </Dimension>
  <BackgroundColor>
    <R>192</R>
    <G>192</G>
    <B>192</B>
  </BackgroundColor>
  <WindowStyle>Overlay</WindowStyle>
  <FrameStyle>Single</FrameStyle>
  <TitleBar> true</TitleBar>
<CloseButton>True</CloseButton>
  <SizeControls>true</SizeControls>.
</iw:InTouchWindow>
```

Exemple minimal :

```
<iw:InTouchWindow
xmlns:iw="http://www.wonderware.com/InTouch/Window"
xmlns:itc="http://www.wonderware.com/InTouch/Common"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.wonderware.com/InTouch/Window
 wwInTouchWindow.xsd" Version="1">
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
  <Title>ApplicationSecondWindow</Title>
  <Dimension><Left>4</Left><Top>4</Top>
    <Width>632</Width>
     <Height>278</Height></Dimension>
</iw:InTouchWindow>
```

Activer la validation des schémas

La validation et le traitement du schéma sont activés en plaçant des données spécifiques dans l'élément InTouchWindow. Si vous activez le schéma, vous devez placer les fichiers InTouchCommon.Xsd et InTouchWindow.Xsd dans le même dossier que le fichier XML.

Exemple d'utilisation d'un schéma :

```
<iw:InTouchWindow
xmlns:iw="http://www.wonderware.com/InTouch/Window"
xmlns:itc="http://www.wonderware.com/InTouch/Common"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.wonderware.com/InTouch/Window wwInTouchWindow.xsd"
Version="1">
</iw:InTouchWindow>
```

Exemple de non-utilisation d'un schéma :

```
<InTouchWindow Version="1">
</InTouchWindow>
```

Scripts de fenêtre

Vous pouvez créer trois types de scripts de fenêtre dans votre fichier d'importation XML : OnShow, WhileShowing, and OnHide. Vous placez les éléments de script dans l'élément fenêtre.

Le texte du script peut être entouré d'une section CDATA pour éviter que les caractères de délimitation XML du script n'interfèrent avec l'analyse du fichier XML.

Élément de script de fenêtre OnShow

L'élément de script OnShow contient le texte du script.

Exemple<:hs>:

```
<ScriptOnShow><![CDATA[
    Première ligne du texte du script
    Deuxième ligne du texte du script
    N-ième ligne du texte du script
  ]]></ScriptOnShow>
```

Exemple minimal :

```
<ScriptOnShow>Une seule ligne de texte de script</ScriptOnShow>
```

Élément de script de fenêtre WhileShowing

Le script WhileShowing comporte deux éléments. Le texte du script peut être placé dans une section CDATA.

Éléments	Description
Texte	Texte du script de la fenêtre. Requis.
FREQUENCY	Fréquence d'exécution du script en millisecondes. Requis lorsque vous utilisez le

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
	schéma optionnel. La valeur par défaut est 1000.

Exemple<:hs>:

```
<ScriptWhileShowing>
    <Text><![CDATA[
        Première ligne du texte du script
        Deuxième ligne du texte du script
        N-ième ligne du texte du script
      ]]></Text>
    <Frequency>1000</Frequency>
  </ScriptWhileShowing>
```

Exemple minimal :

```
<ScriptWhileShowing>
    <Text>Une seule ligne de texte de script</Text>.
    <Frequency>1000</Frequency>
  </ScriptWhileShowing>
```

Élément de script de fenêtre OnHide

Le script de la fenêtre OnHide comporte un élément. Le texte du script peut être placé dans une section CDATA.

Exemple<:hs>:

```
<ScriptOnHide>
      <![CDATA[
        Première ligne du texte du script
        Deuxième ligne du texte du script
        N-ième ligne du texte du script
      ]]>
  </ScriptOnHide>
```

Exemple minimal :

```
<ScriptOnHide>Une seule ligne de texte de script</ScriptOnHide>
```

Objets de la fenêtre

Les objets de la fenêtre sont placés dans une liste d'objets définie par l'élément ObjectList.

Exemple<:hs>:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<iw:InTouchWindow xmlns:iw="http://www.wonderware.com/InTouch/Window" xmlns:itc="http://
www.wonderware.com/InTouch/Common" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.wonderware.com/InTouch/Window.xsd" Version="1">
<Title>Window0001</Title>
<Comment>Sample simple window</Comment>.
<Dimension>
   <Left>10</Left>
   <Top>10</Top>
   <Width>400</Width>
   <Height>400</Height>
</Dimension>
<BackgroundColor>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
   <R>255</R>
   <G>0</G>
   <B>255</B>
</BackgroundColor>
<WindowStyle>Replace</WindowStyle>
<FrameStyle>Double</FrameStyle>
<TitleBar> true</TitleBar>
<SizeControls>true</SizeControls>.
<ObjectList>
   <Rectangle>
      <Title>Rectangle1</Title>
      <Pen>
         <PenColor>
            <Name>Black</Name>
         </PenColor>
         <PenWidth>4</PenWidth>
         <PenStyle>Solid</PenStyle>
      </Pen>
      <Dimension>
         <Left>100</Left> <Top>50</Top>
         <Width>270</Width> <Height>80</Height>
      </Dimension>
      <FillColor>
         <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
      </FillColor>
   </Rectangle>
</ObjectList>
</iw:InTouchWindow>
```

Chaque objet fenêtre peut contenir des liens d'animation. Un objet fenêtre contenant des liens d'animation comprend un élément liens d'animation.

```
<AnimationLinks> </AnimationLinks>
```

Valeurs d’élément par défaut

Lorsque les éléments de l'objet fenêtre ne sont pas spécifiés, les valeurs des éléments du tableau suivant sont utilisées comme valeurs par défaut.

Éléments	Valeur par défaut
FILLCOLOR	<R>212</R><G>208</G> <B>200</B>
PENWIDTH	1
PENCOLOR	Noir
PENSTYLE	Solid
CORNERDIMENSION	<Width>20</Width> <Height>20</Height>
TEXTCOLOR	Noir
TEXTJUSTIFY	Gauche

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Valeur par défaut
ROTATION	0
FONT	Système
FONTSTYLE	regular
FONTWEIGHT	Ignored
FONTSIZE	10
UNDERLINE	False
STRIKEOUT	False
FLIP	Aucun
TRANSPARENT	<R>0</R><G>255</G> <B>0</B>

Limites du style de plume

Si vous spécifiez un style de plume autre que plein, la largeur de la plume est forcée sur 1. Pour spécifier des largeurs de plume supérieures à 1, l'option de style de plume doit être supprimée ou définie sur SOLID.

Dimensions du plume

La spécification de la dimension concerne la ligne centrale d'un objet. Si la largeur du plume d'un objet est supérieure à 1, l'objet risque de ne pas tenir dans la dimension spécifiée. Au lieu de cela, la largeur du plume est à cheval sur la limite de l'objet. Certains pixels sont à l'intérieur de la limite de l'objet, d'autres sont à l'extérieur de cette limite.

Objet rectangle

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un élément rectangle.

Éléments	Description
FillColor	Couleur de remplissage d'un rectangle. Spécifié avec un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(212, 208, 200).
Pen	Éléments de plume.
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.

Exemple<:hs>:

```
<Rectangle>
    <Title>Rectangle1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>4</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Dimension>
      <Left>100</Left> <Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <FillColor>
      <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
    </FillColor>
    <AnimationLinks> </AnimationLinks>
  </Rectangle>
```

Exemple minimal :

```
<Rectangle>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </Rectangle>
```

Objet rectangle arrondi

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet rectangle arrondi.

Éléments	Description
FillColor	Couleur de remplissage. Spécifié par un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(212, 208, 200).
Pen	Éléments de plume.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.
CornerDimension	Largeur et hauteur des éléments. La largeur des coins ne peut pas dépasser la largeur du rectangle. La hauteur des coins ne peut pas dépasser la hauteur du rectangle. La largeur et la hauteur des coins doivent être au moins égales à 1. La valeur par défaut est de 20, 20.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.

Exemple<:hs>:

```
<RondedRectangle>
    <Title>RoundedRectangle1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>4</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Dimension>
      <Left>100</Left>
      <Top>50</Top>
      <Width>270</Width>
      <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <FillColor>
      <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
    </FillColor>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
    <CornerDimension>
      <Width>8</Width>
      <Height>8</Height>
    </CornerDimension>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
  </RoundedRectangle>
```

Exemple minimal :

```
<RondedRectangle>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </RoundedRectangle>
```

Objet ellipse

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet ellipse.

Éléments	Description
FillColor	Couleur de remplissage. Spécifié avec un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(212, 208, 200).
Pen	Éléments de plume.
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.

Exemple<:hs>:

```
<Ellipse>
    <Title>Ellipse1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>4</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Dimension>
      <Left>100</Left>
      <Top>50</Top>
      <Width>270</Width>
      <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <FillColor>
      <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
    </FillColor>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Ellipse>
```

Exemple minimal :

```
<Ellipse>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </Ellipse>
```

Objet en ligne

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet en ligne. Les points de départ et d'arrivée ne peuvent pas être le même point.

Éléments	Description
Pen	Éléments de plume
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.
Points	Éléments de point. Doit en contenir deux. Les éléments de point supplémentaires sont ignorés.

Exemple<:hs>:

```
<Line>
    <Title>Line1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>150</X><Y>160</Y></Point>
    </Points>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Line>
```

Exemple minimal :

```
<Line>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>150</X><Y>160</Y></Point>
    </Points> </Line>
```

Objet en ligne horizontale

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet en ligne horizontale. Il en résulte un objet de ligne WindowMaker HV.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Pen	Éléments de plume.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.
Points	Doit contenir deux points. La coordonnée Y du deuxième point est ignorée et définie comme la coordonnée Y du premier point. Les éléments de point supplémentaires sont ignorés. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Points est affecté de valeurs non valides ou s'il manque des valeurs.

Exemple<:hs>:

```
<HorizontalLine>
    <Title>Line1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>150</X><Y>150</Y></Point>
    </Points>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </HorizontalLine>
```

Exemple minimal :

```
<HorizontalLine>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>150</X><Y>150</Y></Point>
    </Points>
  </HorizontalLine>
```

Objet ligne verticale

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet ligne verticale. On obtient ainsi un objet de ligne WindowMaker HV.

Éléments	Description
Pen	Éléments de plume.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Points	Doit contenir deux points. La coordonnée X du deuxième point est ignorée et définie comme la coordonnée X du premier point. Les éléments de point supplémentaires sont ignorés. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Points est affecté de valeurs non valides ou s'il manque des valeurs.

Exemple<:hs>:

```
<VerticalLine>
    <Title>Line1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>50</X><Y>250</Y></Point>
    </Points>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
<VerticalLine>
```

Exemple minimal :

```
<VerticalLine>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>50</X><Y>250</Y></Point>
    </Points>
<VerticalLine>
```

Objet polyligne

Vous devez définir au moins deux points afin de charger l'objet polyligne. Il n'est pas recommandé d'utiliser les mêmes coordonnées pour les deux points.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet polyligne.

Éléments	Description
Points	Éléments de point, au moins deux requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Points est affecté de valeurs non valides ou s'il manque des valeurs.
Pen	Éléments de plume.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation. La couleur de remplissage, la couleur de texte, le pourcentage de remplissage et l'affichage de valeur ne sont pas autorisés.

Exemple<:hs>:

```
<Polyline>
    <Title>polyline1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>60</X><Y>250</Y></Point>
      <Point><X>70</X><Y>350</Y></Point>
      <Point><X>80</X><Y>450</Y></Point>
    </Points>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Polyline>
```

Exemple minimal :

```
<Polyline>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>80</X><Y>450</Y></Point>
    </Points>
  </Polyline>
```

Objet polygone

Vous devez définir au moins deux points pour charger un objet polygone. Il n'est pas recommandé d'utiliser les mêmes coordonnées pour les deux points.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet polygone.

Éléments	Description
Points	Contient des éléments de point. Au moins deux points sont requis. Les valeurs X et Y sont exprimées en pixels.
FillColor	Couleur de remplissage de l'objet polygone. Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(212, 208, 200).
Pen	Éléments de plume.
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation. La couleur de texte, l'affichage de valeur et les liens d'animation ne sont pas autorisés.

Exemple<:hs>:

```
<Polygon>
    <Title>polygon1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>60</X><Y>250</Y></Point>
      <Point><X>70</X><Y>350</Y></Point>
      <Point><X>80</X><Y>450</Y></Point>
    </Points>
    <FillColor>
      <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
    </FillColor>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Polygon>
```

Exemple minimal :

```
<Polygon>
    <Points>
      <Point><X>50</X><Y>150</Y></Point>
      <Point><X>80</X><Y>450</Y></Point>
    </Points>
  </Polygon>
```

Objet texte

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet texte.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
TextString	Chaîne de texte affichée. Requis. L'objet texte n'est pas créé si une valeur non valide est attribuée à l'élément Textstring ou s'il manque une valeur.
TextInfo	Définit la manière dont le texte sera affiché.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Rotation	Définit l'orientation du texte en degrés. Valeurs possibles : {0, 90, 180, 270}. La valeur par défaut est 0.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. L'objet n'est pas créé si l'élément Dimension a des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.

Exemple<:hs>:

```
<Text>
    <Title>text1</Title>
    <TextString>Ceci est du texte à afficher</TextString>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <TextInfo>
      <Font>Arial</Font>
      <FontStyle>Regular</FontStyle>
      <FontSize>12</FontSize>
      <Underline>false</Underline>
      <Strikeout>false</Strikeout>
      <TextColor>
        <R>0</R>
        <G>0</G>
        <B>0</B>
      </TextColor>
      <TextJustify>Left</TextJustify>
    </TextInfo>
    <Rotation>0</Rotation>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Text>
```

Exemple minimal :

```
<Text>
    <TextString>Ceci est du texte à afficher</TextString>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    </Dimension>
  </Text>
```

Objet bitmap

Si une image source est spécifiée, elle doit exister. Les formats de fichiers graphiques pris en charge sont : JPG, JPEG, BMP, TIF, PCX, BIF et TGA.

Un bitmap sans image source spécifiée apparaît comme un élément rectangulaire par défaut sur une fenêtre.

Couleurs transparentes

La structure de données de l'objet d'application interne InTouch pour les bitmaps contient un champ booléen indiquant que la couleur transparente doit être appliquée. Un autre champ stocke la couleur transparente réelle.

Dans WindowMaker, si vous créez un nouvel objet bitmap, il possède initialement une couleur transparente par défaut qui est le noir et qui n'est pas disponible. Après avoir sélectionné l'outil de couleur transparente, vous avez appliqué une couleur transparente permanente à l'objet bitmap. À partir de l'outil de couleur transparente, il n'y a aucun indice visuel indiquant que la couleur transparente a été attribuée à un bitmap.

Pour les objets bitmap importés à partir d'un fichier XML, le poste de couleur transparente pour un bitmap est une entrée facultative, mais s'il est présent, la couleur transparente est activée et la couleur transparente est attribuée à l'objet bitmap. Il n'existe aucun mécanisme permettant à l'utilisateur final d'ouvrir la fenêtre dans WindowMaker, de sélectionner l'objet bitmap, puis de désactiver la couleur transparente.

Éléments d’objet bitmap

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet bitmap.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet bitmap. Facultatif.
FillColor	Couleur intérieure RGB de l'objet bitmap. Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0, 0, 0).
SourceImage	Chemin d'accès au fichier bitmap. La valeur par défaut est Null.
Transparent	Couleur RGB pour la couleur transparente. La valeur par défaut est rgb(0, 255, 0).
Pen	Définit la ligne autour de l'objet bitmap.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.

Exemple<:hs>:

```
<Bitmap>
    <Title>bitmap1</Title>
    <Pen>
      <PenColor><Name>Black</Name></PenColor>
      <PenWidth>1</PenWidth>
      <PenStyle>Solid</PenStyle>
    </Pen>
    <Dimension>
      <Left>100</Left>
       <Top>50</Top>
      <Width>270</Width>
       <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <FillColor>
      <R>128</R>
       <G>128</G> <
       B>128</B>
    </FillColor>
    <Transparent>
      <R>0</R> <G>128</G> <B>255</B>
    </Transparent>
    <SourceImage>C:\MyPictures\hello.jpg</SourceImage>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Bitmap>
```

Exemple<:hs>:

```
<Bitmap>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <SourceImage>C:\MyPictures\hello.jpg</SourceImage>
  </Bitmap>
```

Exemple avec un poste SourceImage vide :

```
<Bitmap>
    <Dimension>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <FillColor>
      <R>128</R> <G>128</G> <B>128</B>
    </FillColor>
    <SourceImage></SourceImage>
  </Bitmap>
```

Exemple minimal :

```
<Bitmap>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </Bitmap>
```

Objet bouton

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un objet bouton.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet bouton Facultatif.
TextString	Légende affichée. La chaîne par défaut est « Text ».
TextInfo	Définit la manière dont la légende est affichée.
AnimationLinks	Liste facultative de liens d'animation. Les liens d'animation de couleur de ligne, couleur de remplissage, couleur de texte, pourcentage de remplissage, orientation ne sont pas autorisés.
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.

Exemple<:hs>:

```
Button>
    <Title>button1</Title>
    <TextInfo>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
      <Font>Arial</Font>
      <FontStyle>Regular</FontStyle>
      <FontSize>12</FontSize>
      <Underline>false</Underline>
      <Strikeout>false</Strikeout>
      <TextColor>
        <R>0</R>
        <G>0</G>
        <B>0</B>
      </TextColor>
      <TextJustify>Left</TextJustify>
    </TextInfo>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <TextString>Arrêter tous les robots</TextString>
    <AnimationLinks>
    </AnimationLinks>
  </Button>
```

Exemple minimal :

```
<Button>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </Button>
```

SmartSymboles

Un modèle SmartSymbol doit être défini dans l'application avant d'importer une fenêtre qui utilise le modèle SmartSymbol. Si le modèle SmartSymbol n'existe pas, l'importation échoue et la fenêtre n'est pas créée.

Plusieurs SmartSymbols peuvent être spécifiés pour une fenêtre. Chaque SmartSymbol est déclaré dans un élément <SmartSymbol> </SmartSymbol> distinct.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un SmartSymbol.

Éléments	Description
Nom de symbole	Nom du SmartSymbol. Requis. Un objet n'est pas créé si le nom ne correspond pas à un nom de modèle SmartSymbol dans l'application, ou si le nom est manquant.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Dimension	Emplacement et taille d'un objet. Les éléments sont le top, left, width, height. Les valeurs top, left, width et height sont des pixels. Les coordonnées obtenues doivent être comprises entre -32000 et +32000. La width et height ne peuvent pas être égales à zéro. Requis. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou des valeurs manquantes.
TagReplace	Remplacement de variable d'instance.
StringReplace()	Remplacement de chaîne d'instance.

Exemple<:hs>:

```
<SmartSymbol>
    <SymbolName>MyCoolSymbol</SymbolName>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <TagReplace>
      <Find>Tag001</Find>
      <Replace>Tag007</Replace>
    </TagReplace>
    <StringReplace>
      <Find>Rechercher ce texte</Find>
      <Replace>Remplacer avec ce texte</Replace>
    </StringReplace>
  </SmartSymbol>
```

Exemple minimal :

```
<SmartSymbol>
    <SymbolName>MyCoolSymbol</SymbolName>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
  </SmartSymbol>
```

Remplacement de variable

Les variables d'une instance de SmartSymbol peuvent être remplacées. Vous ne devez remplacer les variables que dans une instance de SmartSymbol qui existe déjà dans l'application.

Le remplacement de variable n'est pas sensible à la casse et la chaîne de nom de variable doit correspondre en entier. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs éléments <TagReplace> au poste SmartSymbol pour remplacer plusieurs variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par exemple :

```
<TagReplace>
  <Find>Tag1</Find>
  <Replace>DTagA</Replace>
</TagReplace>
<TagReplace>
  <Find><![CDATA[Tag1]]></Find>
  <Replace><![CDATA[DTagA]]></Replace>
</TagReplace>
```

Si les noms de variable spécifiés pour le remplacement n'existent pas dans une application, le SmartSymbol n'est pas créé. En outre, la fenêtre contenant le SmartSymbol n'est pas créée.

Le type de variable remplacée doit être le même que celui de variable originale.

Remplacement de chaîne

Les chaînes de caractères peuvent être remplacées dans une instance de SmartSymbol. Les remplacements de chaîne sont sensibles à la casse et la chaîne source doit correspondre en entier. Plusieurs éléments de remplacement de chaîne peuvent être utilisés dans un seul élément SmartSymbol.

```
<StringReplace>
    <FIND>
      <![CDATA[Ouvrir]]>
    </FIND>
    <REPLACE>
      <![CDATA[Désactiver]]>
    </REPLACE>
  </StringReplace>
  <StringReplace>
    <FIND>Open</FIND>
    <REPLACE>Off</REPLACE>
  </StringReplace>
```

Exemple de SmartSymbol

Voici un exemple d'un élément SmartSymbol contenant des éléments de remplacement de variable et de chaîne.

```
<SmartSymbol>
    <SymbolName>MyCoolSymbol</SymbolName>
    <Dimension>
      <Left>100</Left><Top>50</Top>
      <Width>270</Width> <Height>80</Height>
    </Dimension>
    <TagReplace>
      <Find>DTag1</Find>
      <Replace>DTagA</Replace>
    </TagReplace>
    <TagReplace>
      <Find>ATag001</Find>
      <Replace>ATag002</Replace>
    </TagReplace>
    <StringReplace>
      <Find><![CDATA[Ouvrir]]> </Find>
      <Replace><![CDATA[Activer]]> </Replace>
    </StringReplace>
    <StringReplace>
      <FIND>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
        <![CDATA[Fermé]]>
      </FIND>
      <REPLACE>
        <![CDATA[Désactiver]]>
      </REPLACE>
    </StringReplace>
</SmartSymbol>
```

Graphiques industriels

Un graphique industriel doit être défini dans la Galaxy avant que vous n'importiez une fenêtre qui utilise la référence du graphique industriel. Si la référence au graphique industriel n'existe pas, l'importation échoue et la fenêtre n'est pas créée.

Vous pouvez spécifier les symboles d'une instance ou de la boîte à outils graphique dans la référence du symbole. Toutefois, vous ne pouvez pas spécifier de symboles de modèle dans la référence de symbole.

Plusieurs graphiques industriels peuvent être spécifiés pour une fenêtre. Chaque graphique industriel est déclaré dans un élément <Industrial Graphic> </Industrial Graphic>distinct.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un graphique industriel.

Éléments	Description
SymbolReference	Référence pour rechercher le symbole dans la Galaxy. Requis. Un objet ne sera pas créé si le graphique industriel spécifié par la référence du symbole n'existe pas ou si le champ de la référence du symbole est manquant ou vide.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Dimension	L'emplacement et la taille d'un objet. Les sous-éléments de Dimension sont le haut, la gauche, la largeur et la hauteur. Requis. La spécification de la largeur et de la hauteur est facultative. Si la largeur et la hauteur ne sont pas spécifiées, la largeur et la hauteur d'origine du graphique industriel sont utilisées. Si seule la largeur est spécifiée, la hauteur est calculée en utilisant le rapport d'aspect et vice versa. Par exemple, si la largeur originale était de 200 et la hauteur de 100, et si vous spécifiez une largeur de 100, la hauteur est changée en 50. Un objet n'est pas créé si l'élément Dimension se voit attribuer des valeurs invalides ou ne contient pas de valeur. Une fenêtre contenant ce symbole n'est pas non plus créée.
Title	Le nom du texte d'un élément. Facultatif. Ce nom doit être unique dans le fichier XML; sinon, il est ignoré.
Flip	Le type de retournement d'un élément. Facultatif.
Rotation	L'angle de rotation d'un élément. Facultatif.
StringReplace()	Un ou plusieurs postes de remplacement de chaîne. Facultatif.
CustomPropertyOverride	Une ou plusieurs remplacements de propriétés personnalisées. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
AnimationLinks	La liste des liens d'animation. Facultatif. Il n'est pas permis de spécifier une couleur de ligne, une couleur de remplissage, une couleur de texte, un pourcentage de remplissage, une orientation, un curseur, une info-bulle, un affichage de valeur, un clignotement ou une entrée utilisateur.

```
<ArchestrASymbol>
<Title>EmbedSym1</Title>
<Dimension>
       <Left>200</Left>
       <Top>200</Top>
       <Width>150</Width>
       <Height>150</Height>
   </Dimension>
   <Flip>None</Flip>
   <Rotation>0</Rotation>

   <SymbolReference>ButtonChromeMomentaryRed</SymbolReference>
   <AnimationLinks>
   </AnimationLinks>
   <StringReplace>
       <Find>LABEL</Find>
       <Replace>OFF</Replace>
   </StringReplace>
   </ArchestrASymbol>
```

Exemple minimal :

```
<ArchestrASymbol>
<Dimension>
       <Left>200</Left>
       <Top>200</Top>
   </Dimension>
   <SymbolReference>ButtonChromeMomentaryRed</SymbolReference>
</ArchestrASymbol>
```

CustomPropertyOverride

Vous ne pouvez remplacer que les propriétés personnalisées qui sont déjà définies pour le graphique industriel.

Pour remplacer plusieurs propriétés personnalisées, ajoutez un ou plusieurs éléments <CustomPropertyOverride> au poste du graphique industriel.

Exemple :

```
<ArchestrASymbol>
   <Title>EmbedSym1</Title>
   <Dimension>
   <Left>200</Left>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
   <Top>200</Top>
   <Width>150</Width>
   <Height>150</Height>
   </Dimension>
   <Flip>None</Flip>
   <Rotation>0</Rotation>
   <SymbolReference>ButtonChromeMomentaryRed</SymbolReference>
   <AnimationLinks>
   </AnimationLinks>
   <CustomPropertyOverride> <CustomPropertyName>cp1</CustomPropertyName>
      <OverrideValue>DTagA</OverrideValue>
      <IsConstant>false</IsConstant>
   </CustomPropertyOverride>
</ArchestrASymbol>
```

Dans cet exemple, cp1 est le nom de la propriété personnalisée existante. La dérogation est appliquée à la propriété personnalisée avec la nouvelle valeur DTagA. IsConstant est un champ facultatif utilisé pour indiquer si la valeur doit être interprétée comme une constante. L'indicateur IsConstant est uniquement applicable si le type de la propriété personnalisée est Chaîne, Heure ou Temps écoulé. L'indicateur IsConstant est défini à false par défaut.

Remarque : Si le nom de variable spécifié pour OverrideValue n'existe pas dans la base de données des variable, la référence au graphique industriel n'est pas créée sur la fenêtre et l'importation pour cette fenêtre particulière échoue. Les messages d'erreur sont enregistrés dans le fichier journal ou dans le Logger.

Type de remplacement de chaîne de graphique industriel

Les chaînes existantes peuvent être remplacées dans l'instance graphique industriel. Les remplacements de chaîne sont sensibles à la casse. Vous pouvez utiliser plusieurs postes de remplacement de chaîne dans un seul poste graphique industriel.

```
  <StringReplace>
    <FIND>
      <![CDATA[Ouvrir]]>
    </FIND>
    <REPLACE>
      <![CDATA[Désactiver]]>
    </REPLACE>
  </StringReplace>
<StringReplace>
    <FIND>Open</FIND>
    <REPLACE>Off</REPLACE>
  </StringReplace>
```

Objets de fenêtre non pris en charge

Les objets cellule, symbole, courbe en temps réel et courbe historique ne peuvent pas être importés. Si des éléments pour des objets non pris en charge sont inclus dans le fichier XML, ils sont ignorés.

Importation de fenêtres avec l'outil XML

Il est possible d'ajouter le script de bouton Fermer au script XML lors de l'importation d'une fenêtre avec l'outil XML.

Remarque : les fenêtres que vous souhaitez importer sont spécifiées dans le fichier de commandes par lots (wm.bat).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
<CloseButton>True</CloseButton>
```

Si le fichier XML contient ce script, alors la fenêtre importée possède un bouton de fermeture sur la barre de titre.

Liens sur l'animation des fenêtres

Les liens d'animation des objets de la fenêtre sont déclarés dans l'élément <AnimationLinks> </AnimationLinks>.

Il peut y avoir zéro ou plusieurs liens d'animation dans un élément de fenêtre.

Tous les éléments ne prennent pas en charge tous les types de liens d'animation. Le graphique industriel prend en charge les liens d'animation suivants :

- ObjSize_Height
- ObjSize_Width
- Location_Vert
- Location_Hori
- TPushB_Disc
- TPushB_Action
- TPushB_ShowWin
- TPushB_HideWin
- Misc_Visib
- Misc_Disable

Pour plus d'informations sur les liens sur l'animation des fenêtres, consultez la documentation InTouch HMI.

Certains types de liens d'animation empêchent la création d'autres types de liens d'animation. Le traitement des liens d'animation se fait dans l'ordre spécifié dans le fichier XML.

Matrice des exigences en matière des scripts/expressions/noms de variable

Chaque lien d'animation possède un champ de contrôle. Le champ de contrôle peut être un script, une expression ou un nom de variable. Certains champs de contrôle sont limités par le type de variables ou d'expressions autorisées. Le tableau suivant énumère le champ de contrôle requis pour chaque lien d'animation et toute limitation du champ de contrôle.

Type de lien d'animation	Champ de contrôle	Limite du champ de contrôle
Entrée utilisateur discrète	Variable	Variable discrète
Entrée utilisateur analogique	Variable	Variable analogique
Entrée utilisateur de chaîne	Variable	Variable de chaîne
Couleur de ligne discrète	Expression	Expression discrète

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de lien d'animation	Champ de contrôle	Limite du champ de contrôle
Couleur de ligne analogique	Expression	Expression analogique
Couleur de ligne d'alarme discrète	Variable	État d'alarme d'une variable discrète
Couleur de ligne d'alarme analogique	Variable	État d'alarme du variable analogique
Couleur de remplissage discrète	Expression	Expression discrète
Couleur de remplissage analogique	Expression	Expression analogique
Couleur de remplissage d'alarme discrète	Variable	État d'alarme d'une variable discrète
Couleur de remplissage de l'alarme analogique	Variable	État d'alarme du variable analogique
Couleur de texte discrète	Expression	Expression discrète
Couleur de texte analogique	Expression	Expression analogique
Couleur de texte de l'alarme discrète	Variable	État d'alarme d'une variable discrète
Couleur de texte de l'alarme analogique	Variable	État d'alarme du variable analogique
Curseur de défilement vertical	Variable	Variable analogique valide
Curseur de défilement horizontal	Variable	Variable analogique valide
Hauteur de la taille de l'objet	Expression	Valeur analogique
Largeur de la taille de l'objet	Expression	Valeur analogique
Emplacement vertical	Expression	Expression valide

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de lien d'animation	Champ de contrôle	Limite du champ de contrôle
Emplacement horizontal	Expression	Expression valide
Pourcentage de remplissage vertical	Expression	Valeur analogique
Pourcentage de remplissage horizontal	Expression	Valeur analogique
Bouton poussoir discret	Variable	Valeur discrète
Bouton poussoir action	Script	Script valide
Fenêtre d'affichage Bouton poussoir	Nom de fenêtre	La fenêtre doit exister.
Bouton poussoir pour masquer la fenêtre	Nom de fenêtre	La fenêtre doit exister.
Visibilité	Expression	Valeur discrète
Clignoter	Expression	Valeur discrète
Orientation	Expression	Valeur analogique
Désactivation	Expression	Valeur discrète
Info-bulle	Expression	Variable de chaîne
Affichage de valeur discrète	Expression	Expression discrète
Affichage de valeur analogique	Expression	Expression analogique
Affichage de valeur de chaîne	Expression	Expression chaîne

Entrée utilisateur discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'entrée utilisateur discrète :

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Message	Texte du message à l'utilisateur. Par défaut, il n'y a pas de texte de message. Requis si le schéma optionnel est utilisé.
InputOnly	Si entrée seulement : {true, false}. La valeur par défaut est false.
OnMessage	Texte du message activé pour l'utilisateur. La valeur par défaut est On. Ne peut pas être un texte vide.
OffMessage	Texte de message désactivé pour l'utilisateur. La valeur par défaut est Off. Ne peut pas être un texte vide.
SetPrompt	Définir le texte du message d'invite pour l'utilisateur. La valeur par défaut est On. Ne peut pas être un texte vide.
ResetPrompt	Texte du message d'invite de réinitialisation pour l'utilisateur. La valeur par défaut est Off. Ne peut pas être un texte vide.
KeyAssignment	Élément clé virtuel. Par défaut, il n'y a pas d'affectation. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
Expression	Variable discrète. Requis. L'objet n'est pas créé s'il est invalide ou manquant.

Exemple<:hs>:

```
<UserInputDiscrete>
    <Title>UserInputDiscrete1</Title>
    <InputOnly>false</InputOnly>
    <KeyAssignment>
      <KeyCode>F1</KeyCode>
      <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
    </KeyAssignment>
    <Message>Pump Valve State</Message>.
    <Expression><![CDATA[dTag001]]></Expression>
    <OnMessage>On Message Text</OnMessage>
    <OffMessage>Off Message Text</OffMessage>
    <ResetPrompt>
      <![CDATA[Réinitialiser le texte d’invite]]>
    </ResetPrompt>
    <SetPrompt>Définiri le texte d’invite</SetPrompt>
  </UserInputDiscrete>
```

Exemple minimal :

```
<UserInputDiscrete>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <Message>Pump Valve State</Message>.
    <Expression>dTag001</Expression>
  </UserInputDiscrete>
```

Entrée utilisateur analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'entrée utilisateur analogique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Message	Texte du message à l'utilisateur. Requis si un schéma optionnel est utilisé. Par défaut, il n'y a pas de texte de message.
InputOnly	Si entrée seulement : true, false. La valeur par défaut est false.
MinAnalogValue	Valeur minimale autorisée en virgule flottante. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est 0,0.
MaxAnalogValue	Valeur maximale autorisée en virgule flottante. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est 100.0. Doit être supérieure à la valeur attribuée à l'élément MINANALOGVALUE.
KeyPadEnabled	Spécifie si un clavier est visible. Les valeurs possibles sont true ou false. Par défaut, sa valeur est false.
KeyAssignment	Élément clé virtuel, chaîne vide ou absent. Par défaut, il n'y a pas d'affectation. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
Expression	Nom de variable de type analogique. Requis. L'objet n'est pas créé s'il est invalide ou manquant.

Exemple<:hs>:

```
<<UserInputAnalog>
    <Title>UserInputAnalog1</Title>
    <InputOnly>false</InputOnly>
    <KeyAssignment>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
      <KeyCode>F1</KeyCode>
      <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
    </KeyAssignment>
    <Message>Flush Pump Speed</Message>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <KeyPadEnabled>false</KeyPadEnabled>
    <MinAnalogValue>0.0</MinAnalogValue>
    <MaxAnalogValue> 100.0</MaxAnalogValue>
  </UserInputAnalog>
```

Exemple minimal :

```
<UserInputAnalog>
    <Message>Pump Valve State</Message>.
    <Expression><![CDATA[aTag001]]></Expression>
    <MinAnalogValue>0.0</MinAnalogValue>
    <MaxAnalogValue>100.0</MaxAnalogValue>
  </UserInputAnalog>
```

Entrée utilisateur de chaîne

Vous devez utiliser soit EchoEnabled soit EchoMode, mais pas les deux. EchoMode vous permet de spécifier le mode de mot de passe, tandis que EchoEnabled ne permet que les états activé ou désactivé.

Vous utilisez l'élément Caractères d'écho pour contrôler la façon dont l'entrée utilisateur est affichée pendant l'exécution. Les valeurs possibles sont Yes, No, et Password.

- Si l'élément est défini sur Yes, les caractères de la chaîne sont affichés dans la zone de saisie pendant l'exécution. L'entrée peut uniquement être activée. Le caractère et le chiffrement du mot de passe sont désactivés.
- Si l'élément est défini sur No, pendant l'exécution, les caractères d'entrée ne sont pas affichés dans la zone de saisie. L'entrée peut uniquement être activée. Le caractère et le chiffrement du mot de passe sont désactivés.
- Si l'élément est défini sur Password, le caractère du mot de passe est affiché pendant la pendant l'exécution au lieu du mot de passe saisi par l'utilisateur. Le caractère du mot de passe est facultatif, mais s'il est spécifié, il ne peut être vide. Le caractère par défaut du mot de passe est un astérisque. Le chiffrement est facultatif et est désactivé par défaut. L'entrée seule est obligatoire et est forcée.

Si les éléments ne correspondent pas à ces critères, les options par défaut sont utilisées.

Vous pouvez spécifier les éléments suivants pour un lien d'animation d'entrée utilisateur de chaîne.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Message	Texte du message à l'utilisateur. Requis si un schéma optionnel est utilisé. Par défaut, il n'y a pas de texte de message.
InputOnly	Si entrée seulement : {true, false}. La valeur par défaut est false.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
EchoCharacters	Caractères d'écho : no, yes, password. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est yes.
KeyPadEnabled	Si le clavier est visible : true, false. La valeur par défaut est false.
PasswordCharacter	Caractère du mot de passe. La valeur par défaut est "*".
EncryptEnabled	Chiffrement activé : yes, no. La valeur par défaut est no.
KeyAssignment	Élément clé virtuel, chaîne vide ou absent. Par défaut, il n'y a pas d'affectation. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
Expression	Variable de type de message. Requis. L'objet n'est pas créé s'il est invalide ou manquant.

Exemple<:hs>:

```
<UserInputString>
    <Title>UserInputString1</Title>
    <InputOnly>false</InputOnly>
    <KeyAssignment>
      <KeyCode>F1</KeyCode>
      <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
    </KeyAssignment>
    <Message>Select Pump</Message>
    <Expression>mTag001</Expression>
    <EchoCharacters>true</EchoCharacters>
    <EncryptEnabled>false</EncryptEnabled>
    <PasswordCharacter>*</PasswordCharacter>
  </UserInputString>
```

Exemple minimal :

```
<UserInputString>
    <Message>Select Pump</Message>
    <Expression>mTag001</Expression>
    <EchoCharacters>true</EchoCharacters>
  </UserInputString>
```

Couleur de ligne discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de ligne discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Oncolor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Offcolor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si les valeurs de l'élément d'expression sont manquantes ou non valides.

Exemple<:hs>:

```
<LineColorDiscrete>
    <Title>LineColorDiscrete1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <OnColor><Name>Green</Name></OnColor>
    <OffColor><Name>Red</Name></OffColor>
  </LineColorDiscrete>
```

Exemple minimal :

```
<LineColorDiscrete>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </LineColorDiscrete>
```

Couleur de ligne analogique

Les valeurs des points d'arrêt requis doivent avoir des valeurs croissantes. Si ce n'est pas le cas, un avertissement est enregistré, et la valeur incriminée est égale à un plus la valeur précédente.

L'objet contenant le lien d'animation n'est pas créé si une valeur requise est manquante ou non valide.

Vous pouvez spécifier les éléments suivants pour un lien d'animation de couleur de ligne analogique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Color1	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color2	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color3	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color4	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color5	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Color6	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color7	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color8	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color9	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color10	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeurs	Valeurs analogiques constantes. Doit contenir neuf éléments Value. Requis.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis.

Exemple<:hs>:

```
<LineColorAnalog>
    <Title>LineColorAnalog1</Title>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <Colors>
      <Color1><Name>White</Name></Color1>
      <Color2><Name>Red</Name></Color2>
      <Color3><Name>Orange</Name></Color3>
      <Color4><Name>Yellow</Name></Color4>
      <Color5><Name>Green</Name></Color5>
      <Color6><Name>Blue</Name></Color6>
      <Color7><Name>Cyan</Name></Color7>
      <Color8><Name>Magenta</Name></Color8>
      <Color9><Name>Violet</Name></Color9>
      <Color10><Name>Black</Name></Color10>
    </Colors>
    <Values>
      <Value>10.0</Value>
      <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value>
      <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value>
      <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value>
      <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </LineColorAnalog>
```

Exemple minimal :

```
<LineColorAnalog>
    <Expression>aTag001</Expression>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <Values>
      <Value>10.0</Value>
      <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value>
      <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value>
      <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value>
      <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </LineColorAnalog>
```

Couleur de ligne d’alarme discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de ligne d'alarme discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb (0,0,0.)
AlarmColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb (0,0,0.)
Expression	Variable discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<LineColorDiscreteAlarm>
    <Title>LineColorDiscreteAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
    <AlarmColor><Name>Red</Name></AlarmColor>
  </LineColorDiscreteAlarm>
```

Exemple minimal :

```
<LineColorDiscreteAlarm>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </LineColorDiscreteAlarm>
```

Couleur de ligne d’alarme analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de ligne d'alarme analogique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Valeur : LOLOCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Value: LOCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : NORMALCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Value: HICOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : HIHICOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart: NORMALCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : MINORCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : MAJORCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
ROC : NORMALCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
ROC : ROCCOLOR	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple d'une alarme de valeur :

```
<LineColorAnalogAlarm>
    <Title>LineColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <Value>
      <LoLoColor><Name>Red</Name><LoLoColor>
      <LoColor><Name>DarkRed</Name><LoColor>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <HiColor><Name>DarkGreen</Name></HiColor>
      <HiHiColor><Name>Green</Name></HiHiColor>
    </Value>
  </LineColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme de écart :

```
<LineColorAnalogAlarm>
    <Title>LineColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
   <Deviation>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <MinorColor><Name>Green</Name></MinorColor>
      <MajorColor><Name>Red</Name></MajorColor>
    </Deviation>
  </LineColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme ROC :

```
<LineColorAnalogAlarm>
    <Title>LineColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <ROC>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <ROCColor><Name>Red</Name></ROCColor>
    </ROC>
  </LineColorAnalogAlarm>
```

Couleur de remplissage discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation à couleur de remplissage discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
OnColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
OffColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<FillColorDiscrete>
    <Title>FillColorDiscrete1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <OnColor><Name>Green</Name></OnColor>
    <OffColor><Name>Red</Name></OffColor>
  </FillColorDiscrete>
```

Exemple minimal :

```
<FillColorDiscrete>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </FillColorDiscrete>
```

Couleur de remplissage analogique

L'objet contenant le lien d'animation n'est pas créé si une valeur requise est manquante ou non valide.

Vous pouvez spécifier les éléments suivants pour un lien d'animation de couleur de remplissage analogique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Color1	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color2	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color3	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color4	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color5	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color6	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color7	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color8	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color9	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color10	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeurs	Valeurs analogiques constantes. Doit contenir neuf éléments Value. Requis.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis.

Exemple<:hs>:

```
<FillColorAnalog>
    <Title>FillColorAnalog1</Title>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <Colors>
      <Color1><Name>White</Name></Color1>
      <Color2><Name>Red</Name></Color2>
      <Color3><Name>Orange</Name></Color3>
      <Color4><Name>Yellow</Name></Color4>
      <Color5><Name>Green</Name></Color5>
      <Color6><Name>Blue</Name></Color6>
      <Color7><Name>Cyan</Name></Color7>
      <Color8><Name>Magenta</Name></Color8>
      <Color9><Name>Violet</Name></Color9>
      <Color10><Name>Black</Name></Color10>
    </Colors>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <Values>
      <Value>10.0</Value>
      <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value>
      <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value>
      <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value>
      <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </FillColorAnalog>
```

Exemple minimal :

```
<FillColorAnalog>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <Values>
      <Value>10.0</Value>
      <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value>
      <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value>
      <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value>
      <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </FillColorAnalog>
```

Couleur de remplissage d’alarme discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de remplissage d'alarme discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
AlarmColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<FillColorDiscreteAlarm>
    <Title>FillColorDiscreteAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <AlarmColor><Name>Red</Name></AlarmColor>
  </FillColorDiscreteAlarm>
```

Exemple minimal :

```
<FillColorDiscreteAlarm>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </FillColorDiscreteAlarm>
```

Couleur de remplissage de l’alarme analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de remplissage de l'alarme analogique. L'objet contenant le lien d'animation n'est pas créé si une valeur requise est manquante ou non valide.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Valeur : LoLoColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : LoColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : HiColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : HiHiColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Déviation : MinorColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : MajorColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
ROC : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
ROC : ROCColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple d'une alarme de valeur :

```
<FillColorAnalogAlarm>
    <Title>FillColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <Value>
      <LoLoColor><Name>Red</Name><LoLoColor>
      <LoColor><Name>DarkRed</Name><LoColor>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <HiColor><Name>DarkGreen</Name></HiColor>
      <HiHiColor><Name>Green</Name></HiHiColor>
    </Value>
  </FillColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme de écart :

```
<FillColorAnalogAlarm>
    <Title>FillColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <Deviation>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <MinorColor><Name>Green</Name></MinorColor>
      <MajorColor><Name>Red</Name></MajorColor>
    </Deviation>
  </FillColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme ROC :

```
<FillColorAnalogAlarm>
    <Title>FillColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <ROC>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <ROCColor><Name>Red</Name></ROCColor>
    </ROC>
  </FillColorAnalogAlarm>
```

Couleur de texte discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de texte discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
OnColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
OffColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Expression de variable de chaîne. Requis.

Exemple<:hs>:

```
<TexteCouleurDiscrète>
    <Title>TextColorDiscrete1</Title>
    <Expression>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <OnColor><Name>Green</Name></OnColor>
    <OffColor><Name>Red</Name></OffColor>
  </TextColorDiscrete>
```

Exemple minimal :

```
<TexteCouleurDiscrète>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </TextColorDiscrete>
```

Couleur de texte analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de texte analogique. L'objet contenant le lien d'animation n'est pas créé si une valeur requise est manquante ou non valide.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Color1	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color2	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color3	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color4	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color5	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color6	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color7	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color8	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color9	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Color10	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeurs	Valeurs analogiques constantes. Doit contenir neuf éléments Value. Requis.
Expression	Expression de variable analogique. Requis.

Exemple<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
<TextColorAnalog>
    <Title>TextColorAnalog1</Title>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <Colors>
      <Color1><Name>White</Name></Color1>
      <Color2><Name>Red</Name></Color2>
      <Color3><Name>Orange</Name></Color3>
      <Color4><Name>Yellow</Name></Color4>
      <Color5><Name>Green</Name></Color5>
      <Color6><Name>Blue</Name></Color6>
      <Color7><Name>Cyan</Name></Color7>
      <Color8><Name>Magenta</Name></Color8>
      <Color9><Name>Violet</Name></Color9>
      <Color10><Name>Black</Name></Color10>
    </Colors>
    <Values>
      <Value>10.0</Value> <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value> <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value> <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value> <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </TextColorAnalog>
```

Exemple minimal :

```
<TextColorAnalog>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <Values>
      <Value>10.0</Value>
      <Value>20.0</Value>
      <Value>30.0</Value>
      <Value>40.0</Value>
      <Value>50.0</Value>
      <Value>60.0</Value>
      <Value>70.0</Value>
      <Value>80.0</Value>
      <Value>90.0</Value>
    </Values>
  </TextColorAnalog>
```

Couleur de texte de l’alarme discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de texte de l'alarme discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
AlarmColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Expression	Variable discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<TextColorDiscreteAlarm>
    <Title>TextColorDiscreteAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
    <AlarmColor><Name>Red</Name></AlarmColor>
  </TextColorDiscreteAlarm>
```

Exemple minimal :

```
<TextColorDiscreteAlarm>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </TextColorDiscreteAlarm>
```

Couleur de texte de l’alarme analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de couleur de texte de l'alarme analogique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Valeur : LoLoColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : LoColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : HiColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Valeur : HiHiColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Déviation : MinorColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Écart : MajorColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
ROC : NormalColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
ROC : ROCColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<TextColorAnalogAlarm>
    <Title>TextColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <Value>
      <LoLoColor><Name>Red</Name><LoLoColor>
      <LoColor><Name>DarkRed</Name><LoColor>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <HiColor><Name>DarkGreen</Name></HiColor>
      <HiHiColor><Name>Green</Name></HiHiColor>
    </Value>
  </TextColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme de type écart :

```
<TextColorAnalogAlarm>
    <Title>TextColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <Deviation>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <MinorColor><Name>Green</Name></MinorColor>
      <MajorColor><Name>Red</Name></MajorColor>
    </Deviation>
  </TextColorAnalogAlarm>
```

Exemple d'une alarme de type ROC :

```
<TextColorAnalogAlarm>
    <Title>TextColorAnalogAlarm1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <ROC>
      <NormalColor><Name>Black</Name></NormalColor>
      <ROCColor><Name>Red</Name></ROCColor>
    </ROC>
  </TextColorAnalogAlarm>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Curseur de défilement vertical

Vous pouvez spécifier les éléments suivants pour un lien d'animation de curseur de défilement vertical.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
ReferenceLocation	Référence verticale : top, middle, bottom. La valeur par défaut est bottom.
TopValue	Valeur supérieure. Ne peut pas être identique à BottomValue. La valeur par défaut est 0.
BottomValue	La valeur du fond. La valeur par défaut est 100.
UpwardMovement	Mouvement vers le haut. Doit être compris entre 0 et 32767. Les valeurs hors limites sont bloquées et un message d'erreur est enregistré. La valeur par défaut est 50.
DownwardMovement	Mouvement vers le bas. Doit être compris entre 0 et 32767. Les valeurs hors limites sont bloquées et un message d'erreur est enregistré. La valeur par défaut est 50.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<SliderVertical>
    <Title>SliderVertical1</Title>
    <ReferenceLocation>Bottom</ReferenceLocation>
    <TopValue>10.0</TopValue>
    <BottomValue> 110.0</BottomValue>
    <UpwardMovement> 20.0</UpwardMovement>
    <DownwardMovement> 120.0</DownwardMovement>
    <Expression> <![CDATA[aTag001]]> </Expression>
  </SliderVertical>
```

Exemple minimal :

```
<SliderVertical>
    <Expression>aTag001</Expression>
  </SliderVertical>
```

Curseur de défilement horizontal

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de curseur de défilement horizontal.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
ReferenceLocation	Emplacement de référence : left, center, right. La valeur par défaut est left.
LeftValue	Valeur gauche d'un curseur. La valeur par défaut est 0.
RightValue	Valeur droite d'un curseur. La valeur par défaut est 100.
LeftMovement	Mouvement horizontal gauche. Doit être compris entre 0 et 32767. Les valeurs hors limites sont bloquées et un message d'erreur est enregistré. La valeur par défaut est 50.
RightMovement	Mouvement horizontal droit. Doit être compris entre 0 et 32767. Les valeurs hors limites sont bloquées et un message d'erreur est enregistré. La valeur par défaut est 50.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<SliderHorizontal>
    <Title>SliderHorizontal1</Title>
    <ReferenceLocation>Left</ReferenceLocation>
    <LeftValue>10.0</LeftValue>
    <RightValue>120.0</RightValue>
    <LeftMovement>20.0</LeftMovement>
    <RightMovement>150.0</RightMovement>
    <Expression>
      <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
  </SliderHorizontal>
```

Exemple minimal :

```
<SliderHorizontal>
    <Expression><![CDATA[aTag001]]></Expression>
  </SliderHorizontal>
```

Hauteur de l’objet

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de la hauteur de l'objet. Un lien d'animation de la hauteur de l'objet ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation de l'orientation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
SizeAnchor	Définit l'emplacement de l'ancre sur l'objet. Les valeurs peuvent être bottom, middle, top. La valeur par défaut est bottom.
SizeMin	Valeur à la hauteur minimale. La valeur par défaut est 0.
SizeMax	Valeur à la hauteur maximale. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur à la valeur attribuée à l'élément SizeMin.
MinPercent	Hauteur minimale en pourcentage. La valeur par défaut est 0. Plage de 0 à 100.
MaxPercent	Hauteur maximale en pourcentage. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur au pourcentage minimum. La fourchette est comprise entre 0 et 100.
Expression	Nom de variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<ObjectSizeHeight>
    <Title>ObjectSizeHeight1</Title>
    <Expression> <![CDATA[aTag001]]> </Expression>
    <SizeMin>0.0</SizeMin>
    <SizeMax>100.0</SizeMax>
    <MinPercent>0.0</MinPercent>
    <MaxPercent>100.0</MaxPercent>
    <SizeAnchor>Top</SizeAnchor>
  </ObjectSizeHeight>
```

Exemple minimal :

```
<ObjectSizeHeight>
    <Expression>aTag001</Expression>
  </ObjectSizeHeight>
```

Largeur de l’objet

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de la largeur de la taille de l'objet. Un lien d'animation de largeur d'objet ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation d'orientation.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
SizeAnchor	Définit l'emplacement de l'ancre sur l'objet. Les valeurs peuvent être : {Left, center, right}. La valeur par défaut est left.
SizeMin	Valeur à la largeur minimale. La valeur par défaut est 0.
SizeMax	Valeur à la largeur maximale. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur à SizeMin.
MinPercent	Largeur minimale en pourcentage. La valeur par défaut est 0. Plage de 0 à 100.
MaxPercent	Largeur maximale en pourcentage. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur à MinPercent. La fourchette est comprise entre 0 et 100.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
< ObjectSizeWidth>
    <Title>ObjectSizeWidth1</Title>
    <Expression> <![CDATA[aTag001]]> </Expression>
    <SizeMin>0.0</SizeMin>
    <SizeMax>100.0</SizeMax>
    <MinPercent>0.0</MinPercent>
    <MaxPercent>100.0</MaxPercent>
    <SizeAnchor>Center</SizeAnchor>
  </ObjectSizeWidth>
```

Exemple minimal :

```
<ObjectSizeWidth>
    <Expression>aTag001</Expression>
  </ObjectSizeWidth>
```

Emplacement vertical

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'emplacement vertical. Un lien d'animation d'emplacement vertical d'objet ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation d'orientation.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
MinValue	Valeur en haut. La valeur par défaut est 0. Ne peut pas être la même valeur qu’en bas.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
MaxValue	Valeur en bas. La valeur par défaut est 100. Ne peut pas être la même valeur qu'en haut.
DecreaseMovement	Mouvement vertical vers le haut. La valeur par défaut est 0. Ne peut pas être inférieur à 0.
IncreaseMovement	Mouvement vertical vers le bas. La valeur par défaut est 100. Ne peut être supérieur à 100.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<LocationVertical>
    <Title>LocationVertical1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <MinValue>0.0</MinValue>
    <MaxValue>100.0</MaxValue>
    <DecreaseMovement>0</DecreaseMovement>
    <IncreaseMovement>100</IncreaseMovement>
  </LocationVertical>
```

Exemple minimal :

```
<LocationVertical>
    <Expression>aTag001</Expression>
  </LocationVertical>
```

Emplacement horizontal

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'emplacement horizontal. Un lien d'animation d'emplacement horizontal d'objet ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation d'orientation.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
MinValue	Valeur à gauche. La valeur par défaut est 0. Ne peut pas avoir la même valeur qu'à l'extrémité droite.
MaxValue	Valeur à droite. La valeur par défaut est 100. Ne peut pas être

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
	la même valeur qu'à l'extrémité gauche.
DecreaseMovement	Mouvement horizontal vers la gauche. La valeur par défaut est 0. Ne doit pas être inférieure à 0.
IncreaseMovement	Mouvement horizontal vers la droite. La valeur par défaut est 100. Ne doit pas être supérieur à 100.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<LocationHorizontal>
    <Title>LocationHorizontal1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
    <MinValue>0.0</MinValue>
    <MaxValue>100.0</MaxValue>
    <DecreaseMovement>0</DecreaseMovement>
    <IncreaseMovement>100</IncreaseMovement>
  </LocationHorizontal>
```

Exemple minimal :

```
<LocationHorizontal>
    <Expression>aTag001</Expression>
  </LocationHorizontal>
```

Pourcentage de remplissage vertical

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de pourcentage de remplissage vertical. Un lien d'animation de pourcentage de remplissage vertical ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation d'orientation.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
FillDirection	Définit la direction du mouvement. Les valeurs possibles sont : {Up, down}. La valeur par défaut est up. Requis.
FillColor	Élément de couleur de remplissage solide. La valeur par défaut est rgb(0, 0, 0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
FillMin	Définit la valeur minimale. La valeur par défaut est 0.
FillMax	Définit la valeur maximale. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur au remplissage minimum.
FillMinPercent	Définit la valeur minimale sous forme de pourcentage. La valeur par défaut est 100. Plage de 0 à 100.
FillMaxPercent	Définit la valeur maximale en pourcentage. La valeur par défaut est 100. Plage de 0 à 100. Doit être supérieur au pourcentage minimum.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis.

Exemple<:hs>:

```
<PercentFillVertical>
    <Title>PercentFillVertical1</Title>
    <Expression><![CDATA[aTag001]]></Expression>
    <FillMin>0.0</FillMin>
    <FillMax>100.0</FillMax>
    <FillMinPercent>0</FillMinPercent>
    <FillMaxPercent>100</FillMaxPercent>
    <FillColor><Name>Purple</Name></FillColor>
    <FillDirection>Up</FillDirection>.
   </PercentFillVertical>
```

Exemple minimal :

```
<PercentFillVertical>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <FillDirection>Up</FillDirection>.
   </PercentFillVertical>
```

Pourcentage de remplissage horizontal

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de pourcentage de remplissage horizontal. Un lien d'animation de pourcentage de remplissage horizontal ne peut pas être utilisé avec un lien d'animation d'orientation.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
FillDirection	Left, right. Le défaut est right.
FillColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0, 0, 0).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
FillMin	Valeur au remplissage minimum. La valeur par défaut est 0.
FillMax	Valeur au remplissage maximal. La valeur par défaut est 100. Doit être supérieur au remplissage minimum.
FillMinPercent	Pourcentage minimum pour remplir l'objet. La valeur par défaut est 100. Plage de 0 à 100.
FillMaxPercent	Pourcentage maximum pour remplir l'objet. La valeur par défaut est 100. Plage de 0 à 100. Doit être supérieur au pourcentage minimum de remplissage.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<PercentFillHorizontal>
    <Title>PercentFillHorizontal1</Title>
    <Expression><![CDATA[aTag001]]></Expression>
    <FillMin>0.0</FillMin>
    <FillMax>100.0</FillMax>
    <FillMinPercent>0</FillMinPercent>
    <FillMaxPercent>100</FillMaxPercent>
    <FillColor><Name>Purple</Name></FillColor>
    <FillDirection>Right</FillDirection>.
   </PercentFillHorizontal>
```

Exemple minimal :

```
<PercentFillHorizontal>
    <Expression>aTag001</Expression>
    <FillDirection>Left</FillDirection>.
   </PercentFillHorizontal>
```

Bouton poussoir discret

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de bouton poussoir discret.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
ButtonType	Type de bouton discret : {direct, reverse, toggle, reset, or set}. Requis. L'objet n'est pas créé s'il est invalide ou manquant.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Expression	Variable ou expression de type discret. Requis. L'objet n'est pas créé si l'élément d'expression est invalide ou manquant.
KeyAssignment	Élément clé virtuel, chaîne vide ou absent. Par défaut, il n'y a pas d'affectation. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.

Exemple<:hs>:

```
<ButtonDiscreteValue>
    <Title>ButtonDiscreteValue1</Title>
    <ButtonType>Reverse</ButtonType>
    <KeyAssignment>
      <KeyCode>F2</KeyCode>
      <KeyFlags>Shift</KeyFlags>
    </KeyAssignment>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
  </ButtonDiscreteValue>
```

Exemple minimal :

```
<ButtonDiscreteValue>
    <ButtonType>Reverse</ButtonType>
    <Expression><![CDATA[dTag001]]></Expression>
  </ButtonDiscreteValue>
```

Bouton poussoir de fenêtre d’affichage

Si une fenêtre nommée n'existe pas au moment où le lien est généré, un avertissement est enregistré. Le lien est généré sans aucune action pour la fenêtre. Au moins une des fenêtres nommées doit exister, sinon le lien d'animation ShowWindow n'est pas importé.

Vous pouvez spécifier les éléments suivants pour un lien d'animation de bouton poussoir de fenêtre d'affichage.

Élément	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
WindowName	Nom de la fenêtre à afficher. Il doit y avoir au moins un nom de fenêtre spécifié, sinon ce lien d'animation n'est pas ajouté à l'objet.

Exemple<:hs>:

```
<ButtonShowWindow>
    <Title>ButtonShowWindow1</Title>
    <WindowName>
      <![CDATA[Window006]]>
    </WindowName>
    <WindowName>Window007</WindowName>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    <WindowName><![CDATA[SliderWindow]]></WindowName>
  </ButtonShowWindow>
```

Bouton poussoir de fenêtre cachée

Si une fenêtre nommée n'existe pas au moment où le lien est généré, un avertissement est enregistré. Le lien est généré sans aucune action pour la fenêtre. Au moins une des fenêtres nommées doit exister, sinon le lien d'animation HideWindow n'est pas importé.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de bouton poussoir de fenêtre cachée.

Élément	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
WindowName	Nom de la fenêtre à masquer. Il doit y avoir au moins un nom de fenêtre spécifié, sinon ce lien d'animation n'est pas ajouté à l'objet.

Exemple<:hs>:

```
<ButtonHideWindow>
    <Title>ButtonHideWindow1</Title>
    <WindowName>
      <![CDATA[Window001]]>
    </WindowName>
    <WindowName>Window002</WindowName>
    <WindowName> <![CDATA[SliderWindow]]> </WindowName>
  </ButtonHideWindow>
```

Visibilité

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de visibilité.

Éléments	Description
Title	Nom de l'objet. Facultatif.
State	Définit si l'objet peut être vu. Les valeurs possibles sont : {On, off}. La valeur par défaut est On. Requis si un schéma optionnel est utilisé.
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple :

```
<Visibility>
<Title>Visibility1</Title>
<Expression>dTag001</Expression>
<State>On</State>
</Visibility>
```

Exemple minimal :

```
<Visibility>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
<Expression>dTag001</Expression>
<State>On</State>
</Visibility>
```

Clignotement

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de clignotant. Le lien d'animation clignote lorsque l'expression est true.

Éléments	Description
Title	Nom de l'objet. Facultatif.
BlinkAttribute	{Invisible, Visible}. La valeur par défaut est Visible.
BlinkSpeed	Définit la vitesse à laquelle l'objet clignote. Les valeurs possibles sont : {Slow, Medium, Fast}. La valeur par défaut est Medium.
TextColor	Définit la couleur du texte qui clignote. Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
LineColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
FillColor	Contient un élément de couleur. La valeur par défaut est rgb(0,0,0).
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple :

```
<Blink>
<Title>Blink1</Title>
<Expression>dTag001</Expression>
<TextColor><R>0</R><G>0</G><B>0</B></TextColor>
<LineColor><R>0</R><G>0</G><B>0</B></LineColor>
<FillColor><R>0</R><G>255</G><B>0</B></FillColor>
<BlinkAttribute>Invisible</BlinkAttribute>
<BlinkSpeed>Slow</BlinkSpeed>
</Blink>
```

Exemple minimal :

```
<Blink>
<Expression>dTag001</Expression>
<BlinkAttribute>Visible</BlinkAttribute>
<BlinkSpeed>Rapide</BlinkSpeed>
</Blink>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Orientation

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'orientation. Un lien d'animation d'orientation ne peut pas être utilisé avec des liens d'animation de type curseur, taille, emplacement ou pourcentage de remplissage.

Éléments	Description
Title	Nom de l'objet. Facultatif.
X	Décalage horizontal par rapport au point central de l'objet. Facultatif. La valeur par défaut est 0.
Y	Décalage vertical par rapport au point central de l'objet. Facultatif. La valeur par défaut est 0.
CWMax	Valeur à la rotation maximale dans le sens des aiguilles d'une montre. La valeur par défaut est 100.
CWRotation	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. La valeur par défaut est 360. Doit être compris entre 0 et 360. CWROTATION+CCWROTATION ne peuvent pas dépasser 360.
CCWMax	Valeur à la rotation maximale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La valeur par défaut est 0.
CCWRotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La valeur par défaut est 0. Doit être compris entre 0 et 360. CWRotation+ CCWRotation ne peuvent pas dépasser 360.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple :

```
<Orientation>
<Title>Orientation1</Title>
<Expression> </Expression>
<X>0</X> <Y>0</Y>
<CWMax>100.0</CWMax>
<CWRotation>360.0</CWRotation>
<CCWMax>0.0</CCWMax>
<CCWRotation>0.0</CCWRotation>
</Orientation>
```

Exemple minimal :

```
<Orientation>
<Expression>aTag001</Expression>
</Orientation>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Désactiver

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de désactivation.

Éléments	Description
Title	Nom de l'objet. Facultatif.
State	{On, off}. La valeur par défaut est On. Requis si le schéma optionnel est utilisé.
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple :

```
<Disable>
<Title>Disable1</Title>
<Expression>dTag001</Expression>
<State>On</State>
</Disable>
```

Exemple minimal :

```
<Disable>
<Expression>dTag001</Expression>
<State>On</State>
</Disable>
```

Info-bulle statique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'info-bulle statique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Message	Message texte statique. Requis. L'objet n'est pas créé s'il est invalide ou manquant.

Exemple<:hs>:

```
<TooltipStatic>
    <Title>TooltipStatic1</Title>
    <Message>
      <![CDATA[ Cliquez ici pour gagner un million de dollars !
      ]]>
    </Message>
  </TooltipStatic>
```

Info-bulle dynamique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation d'info-bulle dynamique.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments	Description
Expression	Élément d'expression. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<TooltipTag>
    <Title>TooltipTag1</Title>
    <Expression>
      <![CDATA[sTag001]]>
    </Expression>
  </TooltipTag>
```

Affichage de valeur discrète

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation à valeur discrète.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
OnMessage	La chaîne à afficher lorsque la valeur du lien d'animation est True. Le texte par défaut est On.
OffMessage	La chaîne à afficher lorsque la valeur du lien d'animation est False. Le texte par défaut est Off.
Expression	Variable ou expression discrète. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<ValueDisplayDiscrete>
    <Title>ValueDisplayDiscrete1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[dTag001]]>
    </Expression>
    <OnMessage>
      <![CDATA[Pump active]]>
    </OnMessage>
    <OffMessage>
      <![CDATA[Pompe inactive]]>
    </OffMessage>
  </ValueDisplayDiscrete>
```

Exemple minimal :

```
<ValueDisplayDiscrete>
    <Expression>dTag001</Expression>
  </ValueDisplayDiscrete>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Affichage de valeur analogique

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation de valeurs analogiques.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Expression	Variable ou expression analogique. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<ValueDisplayAnalog>
    <Title>ValueDisplayAnalog1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[aTag001]]>
    </Expression>
  </ValueDisplayAnalog>
```

Affichage de valeur de chaîne

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation à valeur de chaîne.

Éléments	Description
Titre	Nom de l'objet. Facultatif.
Expression	Variable ou expression de message. Requis. L'objet n'est pas créé si l'expression est invalide ou manquante.

Exemple<:hs>:

```
<ValueDisplayString>
    <Title>ValueDisplayString1</Title>
    <Expression>
        <![CDATA[sTag001]]>
    </Expression>
  </ValueDisplayString>
```

Scripts d’action pour boutons-poussoirs

Les éléments de script d'action de bouton sont déclarés dans un élément de script d'action de bouton, qui est déclaré dans un élément de liens d'animation.

Exemple<:hs>:

```
<AnimationLinks>
  <ButtonActionScripts>
    <OnLeftDown>
        <![CDATA[
          Première ligne du texte du script
          Deuxième ligne du texte du script
          N-ième ligne du texte du script
        ]]>
    </OnLeftDown>
  </ButtonActionScripts>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
</AnimationLinks>
```

Sur la touche gauche enfoncée/sur la touche enfoncée

N'utilisez pas les liens d'animation OnLeftDown et OnKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<OnLeftDown>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnLeftDown>
```

Pendant que la touche gauche est enfoncée/pendant que la touche gauche est enfoncée

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation WhileLeftDown ou WhileKeyDown.

Éléments	Description
Text	Texte du script. Requis.
Frequency	Fréquence d'exécution du script en millisecondes. Plage de 1 à 360000. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est 1000.

N'utilisez pas les liens d'animation WhileLeftDown et WhileKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<WhileLeftDown>
<Text>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</Text>
<Frequency>1000</Frequency>
</WhileLeftDown>
```

Sur la touche gauche relâchés/sur la touche relâchés

Vous placez le texte d'un script dans l'élément OnLeftUp. N'utilisez pas les liens d'animation OnLeftUp et OnKeyUp dans le même objet.

Exemple :

```
<OnLeftUp>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnLeftUp>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Double-cliquez sur la touche gauche

Vous placez le texte d'un script dans le lien de l'animation OnLeftDoubleClick.

Exemple :

```
<OnLeftDoubleClick>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnLeftDoubleClick>
```

Sur la touche droite enfoncée/sur la touche droite enfoncée

Vous placez le texte d'un script dans l'élément OnRightDown. N'utilisez pas les liens d'animation OnRightDown et OnRightKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<OnRightDown>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnRightDown>
```

Pendant que la touche droite est enfoncée/pendant que la touche droite est enfoncée

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation WhileRightKeyDown ou WhileRightDown.

Éléments	Description
Text	Texte du script. Requis
Frequency	Fréquence d'exécution du script en millisecondes. Un nombre compris entre 1 et 360000. La valeur par défaut est 1000.

N'utilisez pas les liens d'animation WhileRightDown et WhileRightKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<WhileRightDown>
<Text>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</Text>
<Frequency>1000</Frequency>
</WhileRightDown>
```

Sur la touche droite relâchés/sur la touche droite relâchés

Vous placez le texte d'un script dans les éléments OnRightUp et OnRightKeyUp. N'utilisez pas les liens d'animation OnRightUp et OnRightKeyUp dans le même objet.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple :

```
<OnRightUp>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnRightUp>
```

Double-cliquez sur la touche droite

Vous placez le texte d'un script dans l'élément OnRightDoubleClick.

Exemple :

```
<OnRightDoubleClick>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnRightDoubleClick>
```

Sur la touche milieu enfoncée/sur la touche milieu enfoncée

Vous mettez le texte d'un script dans l'élément OnMiddleKeyDown. N'utilisez pas les liens d'animation OnMiddleDown et OnMiddleKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<OnMiddleDown>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnMiddleDown>
```

Pendant que la touche milieu est enfoncée/pendant que la touche milieu est enfoncée

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation WhileMiddleKeyDown ou WhileMiddleDown.

Éléments	Description
Text	Texte du script. Requis
Frequency	Fréquence d'exécution du script en millisecondes. Un nombre compris entre 1 et 360000. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est 1000.

N'utilisez pas les liens d'animation WhileMiddleDown et WhileMiddleKeyDown dans le même objet.

Exemple :

```
<WhileMiddleDown>
<Text>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</Text>
<Frequency>1000</Frequency>
</WhileMiddleDown>
```

Sur la touche milieu relâché/sur la touche milieu relâché

Vous placez le texte d'un script dans les liens d'animation OnMiddleKeyUp et OnMiddleUp. N'utilisez pas les liens d'animation OnMiddleUp et OnMiddleKeyUp dans le même objet.

Exemple :

```
<OnMiddleUp>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnMiddleUp>
```

Double-cliquez sur la touche milieu

Vous placez le texte d'un script dans l'élément OnMiddleDoubleClick.

Exemple :

```
<OnMiddleDoubleClick>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</OnMiddleDoubleClick>
```

Au passage de la souris

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation OnMouseOver.

Éléments	Description
Text	Texte du script. Requis.
Timeout	Délai d'attente en millisecondes. Requis si un schéma optionnel est utilisé. La valeur par défaut est 250.

Exemple :

```
<OnMouseOver>
<Text>
<![CDATA[
Première ligne du texte du script
Deuxième ligne du texte du script
N-ième ligne du texte du script
]]>
</Text>
<Timeout>250</Timeout>
</OnMouseOver>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Touche gauche équivalente

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation touche gauche équivalente.

Éléments	Description
KeyCode	Nom du code de la clé virtuelle ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
KeyFlags	Combinaison de drapeaux de clés virtuelles ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit. Désactivé si aucun KeyCode n'est spécifié.

Exemple pour « CTRL+B » :

```
<LeftKey>
    <KeyCode>B</KeyCode>
    <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
  </LeftKey>
```

Exemple d'un modificateur d'indicateur d'absence de clé pour « L » :

```
<LeftKey>
    <KeyCode>L</KeyCode>
  </LeftKey>
```

Exemple de modificateurs d'indicateur des deux touches pour CTRL+SHIFT+F7 :

```
<LeftKey>
    <KeyCode>F7</KeyCode>
    <KeyFlags>CtrlShift</KeyFlags>
  </LeftKey>
```

Equivalent de la clé de droite - Non pris en charge

L'équivalent de la clé de droite n'est pas pris en charge par la fonctionnalité d'importation XML de l'InTouch.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation équivalent de la clé de droite.

Éléments	Description
KeyCode	Nom du code de la clé virtuelle ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
KeyFlags	Combinaison de drapeaux de clés virtuelles ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit. Désactivé si aucun KeyCode n'est spécifié.

Exemple<:hs>:

```
<RightKey>
    <KeyCode>B</KeyCode>
    <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
  </RightKey>
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Équivalent de la touche centrale - Non pris en charge

L'équivalent de la touche centrale n'est pas pris en charge par la fonctionnalité d'importation XML d'InTouch.

Les éléments suivants peuvent être spécifiés pour un lien d'animation équivalent à une clé centrale.

Éléments	Description
KeyCode	Nom du code de la clé virtuelle ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit.
KeyFlags	Combinaison de drapeaux de clés virtuelles ou chaîne vide. Requis. Une chaîne vide signifie qu'aucune affectation ne se produit. Désactivé si aucun KeyCode n'est spécifié.

```
<MiddleKey>
    <KeyCode>B</KeyCode>
    <KeyFlags>Ctrl</KeyFlags>
  </MiddleKey>
```

Fonctions InTouch non prises en charge

Les assistants et les contrôles ActiveX ne peuvent pas être importés à l'aide de la fonctionnalité d'importation XML.

Vous ne pouvez pas importer des variables ou la base de données de variables en utilisant la fonctionnalité d'importation XML. Vous pouvez créer un fichier contenant les définitions des variable et utiliser l'utilitaire DBLoad pour les importer dans le dictionnaire de variables d'une application. Pour plus d'informations sur l'utilisation de DBLoad, voir *Guide de maintenance des applications AVEVA™ InTouch HMI*. Pour plus d'informations sur l'exécution de DBLoad à partir de l'invite de commande, voir Exécuter DBLoad à partir de l'invite de commande.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 15 Travailler avec des graphiques industriels dans CONNECT

CONNECT est le référentiel commun du cloud qui vous permet de gérer les contenus communs, tels que les graphiques industriels, les contrôles et les widgets dans le cloud.

Les graphiques peuvent être téléchargés et transférés à la demande. Les graphiques sont stockés dans des « magasins » dans CONNECT. Il en existe trois types : global, locataire et spécifique à l'utilisateur. Dans chaque magasin, les utilisateurs peuvent configurer plusieurs lecteurs. Vous devez disposer d'un compte utilisateur CONNECT pour gérer les graphiques dans le cloud. Chaque lecteur peut être configuré avec différents niveaux d'accès pour différents utilisateurs.

Les utilisateurs auront un accès en lecture seule ou en lecture-écriture selon l'accès accordé par l'administrateur.

- Les utilisateurs disposant d'un accès en lecture seule peuvent visualiser les graphiques dans le cloud. Ils peuvent télécharger les graphiques sur le cloud, mais ces graphiques seraient disponibles en lecture seule. Ils ne peuvent pas modifier ou télécharger les graphiques.
- Les utilisateurs disposant d'un accès en lecture-écriture peuvent visualiser, télécharger, modifier et charger des graphiques dans le cloud.

Plusieurs utilisateurs peuvent accéder aux graphiques dans le même lecteur, mais un seul utilisateur peut modifier ou enregistrer un graphique à la fois.

Se connecter à CONNECT

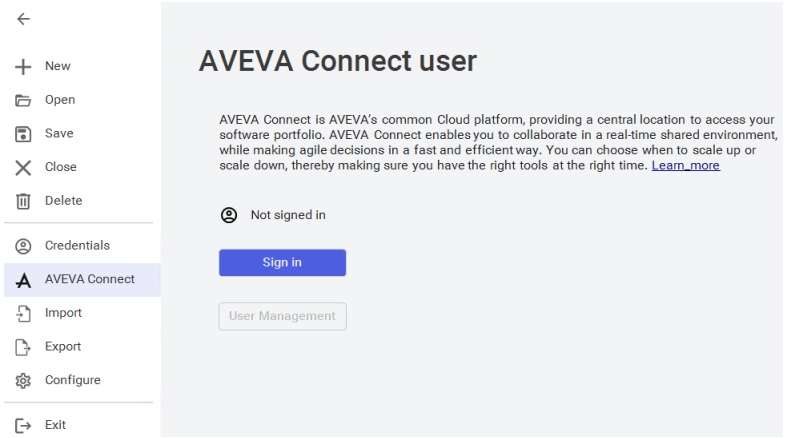
Vous devez avoir un compte CONNECT et une autorisation de votre administration pour accéder à CONNECT.

1. Si vous utilisez InTouch, lancez WindowMaker, et puis, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **CONNECT**.

   Si vous utilisez le System Platform IDE, sélectionnez le menu **Galaxy**, puis sélectionnez **CONNECT**.

   Remarque : l'option **CONNECT** ne sera pas disponible si vous avez sélectionné le mode **expérience connectée** sous l'onglet **Mode de licence** du configurateur.

   L'écran de configuration de l'utilisateur CONNECT apparaît.



2. Sélectionnez **Se connecter**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Entrez votre adresse électronique CONNECT.
4. Entrez votre mot de passe.

   Si les justificatifs d'identité sont vérifiés, vous êtes connecté.

   Remarque : vous devez avoir le rôle de contributeur de contenu pour accéder au lecteur de graphiques industriels CONNECT. Ceci est obligatoire aussi bien pour l'expérience connectée Operations Control que pour l'utilisation de l'expérience non connectée.
5. Sélectionnez la **solution AVEVA Cloud Integration Studio**. Par exemple : Pym Technologies.
6. Le AVEVA Drive apparaît comme un référentiel séparé dans le dossier Visualisation.

Remarque : une fois que vous avez sélectionné une solution Integration Studio, celle-ci est mise en cache dans la mémoire du navigateur. Pour basculer la solution Integration Studio, vous devez vider le cache du navigateur.

Naviguer entre les lecteurs partagés

Une fois que vous êtes connecté à un magasin spécifique, vous pouvez vous déplacer entre les différents lecteurs et télécharger des graphiques.

1. Dans le menu **Affichage**, dans le groupe **Lecteur cloud**, cliquez sur **Lecteurs partagés**.
2. Sélectionnez un lecteur parmi les options disponibles.

   Le dossier Visualisation se rafraîchit pour afficher le lecteur sélectionné.

Remarque : vous ne pouvez pas déplacer un graphique qui est verrouillé par un autre utilisateur.

Chargement/téléchargement de graphiques dans le cloud

Le AVEVA Drive fonctionne de manière similaire à votre dossier Visualisation local. Vous pouvez télécharger ou créer des dossiers sur le AVEVA Drive pour organiser vos graphiques. Avec un accès en lecture-écriture, vous pouvez télécharger des graphiques dans le dossier Visualisation local et les utiliser pour vos applications. Lorsque vous téléchargez des graphiques, leur contenu est écrasé en fonction de l'option d'écrasement sélectionnée.

- Si le contenu existe déjà sur le disque de destination, il restera dans le même emplacement du jeu d'outils. Sinon, le contenu sera ajouté dans le même chemin du jeu d'outils que la source.

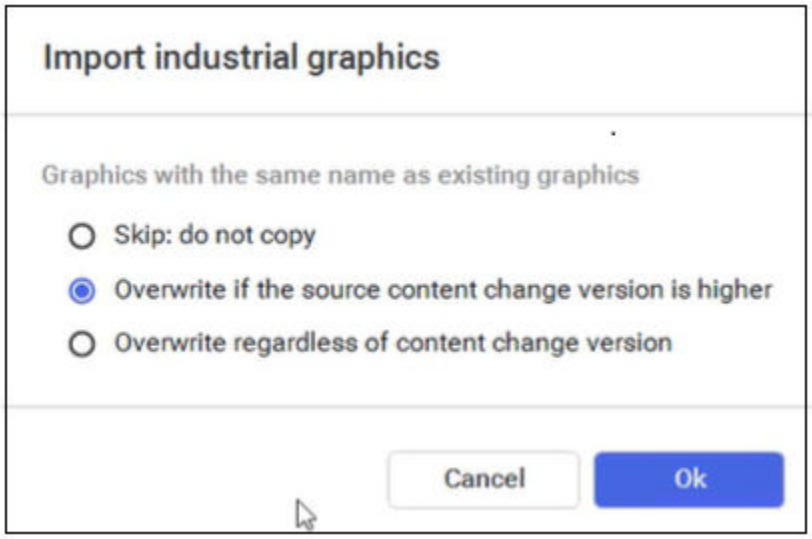
Pour les contenus incorporés sélectionnés

- Si le contenu incorporé existe déjà sur le disque de destination, le contenu restera dans le même emplacement du jeu d'outils dans la destination.
- Si le contenu incorporé réside dans le même emplacement du jeu d'outils que son contenu parent ou dans la même hiérarchie de dossiers, le contenu incorporé sera ajouté dans le même chemin du jeu d'outils que le parent. Sinon, le contenu incorporé sera ajouté dans le même chemin du jeu d'outils que la source.

Transférer des graphiques vers CONNECT

1. Faites glisser le(s) graphique(s) à partir du dossier Visualisation local et déposez-le(s) dans le dossier AVEVA Drive.
2. Si le lecteur contient déjà le graphique, une boîte de dialogue s'affiche permettant d'écraser la cible ou d'annuler le transfert.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez l'option appropriée, puis cliquez sur **OK**.
4. La boîte de dialogue **Transférer le contenu** apparaît et affiche le déroulement de l'opération. Cliquez sur **Afficher les détails** pour afficher la progression.
5. Cliquez sur **Fermer**.

Vous pouvez également télécharger un ou plusieurs dossiers contenant plusieurs graphiques.

Télécharger des graphiques vers le dossier de visualisation local

Les utilisateurs disposant d'un accès en lecture-écriture peuvent télécharger des graphiques depuis l'AVEVA Drive vers leur dossier Visualisation local.

1. Faites glisser le(s) graphique(s) ou le dossier depuis l'AVEVA Drive et déposez-le(s) dans le dossier Visualisation local.

   La boîte de dialogue**Télécharger le contenu** demande la confirmation du téléchargement..

- Cliquez sur **Oui** pour poursuivre le téléchargement.
- Cliquez sur **Non** pour annuler l'opération.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cliquez sur **Afficher les détails** pour afficher la liste des contrôles et des espaces de noms utilisés. Les erreurs éventuelles lors du téléchargement sont également affichées.

2. Si le graphique existe déjà, la boîte de dialogue Importer un graphique industriel apparaît.
3. Sélectionnez l'option appropriée.
4. Le(s) graphique(s) est(sont) téléchargés dans le dossier Visualisation local. Les graphiques incorporés sont également copiés.

Prise en charge du chargement/téléchargement de divers contenus du cloud

La prise en charge du chargement/téléchargement de divers contenus du cloud est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Contenu du cloud	**Support pour les téléchargements**	**Support de téléchargement**
Contrôle client incorporé et widget HTML5	Le téléchargement conditionnera le contenu graphique incorporé, y compris le contrôle du client et les widgets HTML5, au format aaPKG et le copiera ou le réécrira dans le cloud.	Le téléchargement extraira le contenu graphique incorporé, y compris le contrôle client et les widgets HTML5, et importera/supprimera le contrôle dans l'application locale.
Graphique d'objet d'application incorporé	Non pris en charge	Non pris en charge
Bibliothèque de scripts personnalisés	Non pris en charge	Non pris en charge
Bibliothèque de styles d'application	Non pris en charge	Non pris en charge

Gérer les graphiques dans CONNECT

Vous pouvez également créer, renommer, mettre à jour, dupliquer et supprimer des graphiques directement sur l'AVEVA Drive, tout comme la gestion des graphiques locaux.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'AVEVA Drive ou sur l'un des dossiers pour créer un nouveau graphique ou un nouveau jeu d'outils.
- Double-cliquez pour modifier les graphiques à l'aide de l'éditeur graphique.
- Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez les options correspondantes pour renommer, dupliquer ou supprimer le graphique, et mettre à jour les miniatures.

  Les options du menu contextuel qui ne sont pas prises en charge pour le cloud apparaissent en grisé. Par exemple, Définir le symbole d'accueil de client Web, Définir le dossier racine de client Web, Exporter le symbole et Exporter la localisation.

  Remarque : la mise à jour des miniatures des graphiques incorporés directement dans l'AVEVA Drive entraîne un trafic important dans le cloud. Par conséquent, nous vous recommandons de mettre à jour les miniatures localement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gestion de graphiques avec de multiples utilisateurs

Plusieurs utilisateurs peuvent accéder en même temps aux graphiques disponibles sur un AVEVA Drive. Toutefois, un graphique ne peut être modifié que par un seul utilisateur à la fois. Lorsqu'un utilisateur est en train de modifier un graphique dans le référentiel cloud, le graphique est extrait et verrouillé, ce qui empêche les autres utilisateurs de procéder à des modifications. Tous les autres utilisateurs ne peuvent voir le graphique non modifié en lecture seule que lorsqu'il est extrait. Les dernières modifications ne sont prises en compte que lorsqu'elles sont enregistrées par l'utilisateur qui les a modifiées.

- Une icône de verrouillage à côté de l'icône graphique dans le dossier signifie que le graphique est extrait par l'utilisateur connecté.
- Une icône de modification à côté de l'icône graphique dans le dossier signifie que le graphique est en cours de modification par un autre utilisateur.

Après que le premier utilisateur a enregistré et archivé le graphique, le deuxième utilisateur peut l'extraire et y apporter des modifications. Une fois le graphique enregistré et archivé, tous les utilisateurs peuvent voir le graphique modifié.

À propos des versions graphiques cloud

Les graphiques AVEVA Drive prennent en charge les graphiques industriels, les contrôles clients et les widgets dans le cloud, publiés à partir de différents produits avec différentes versions des sous-systèmes graphiques.

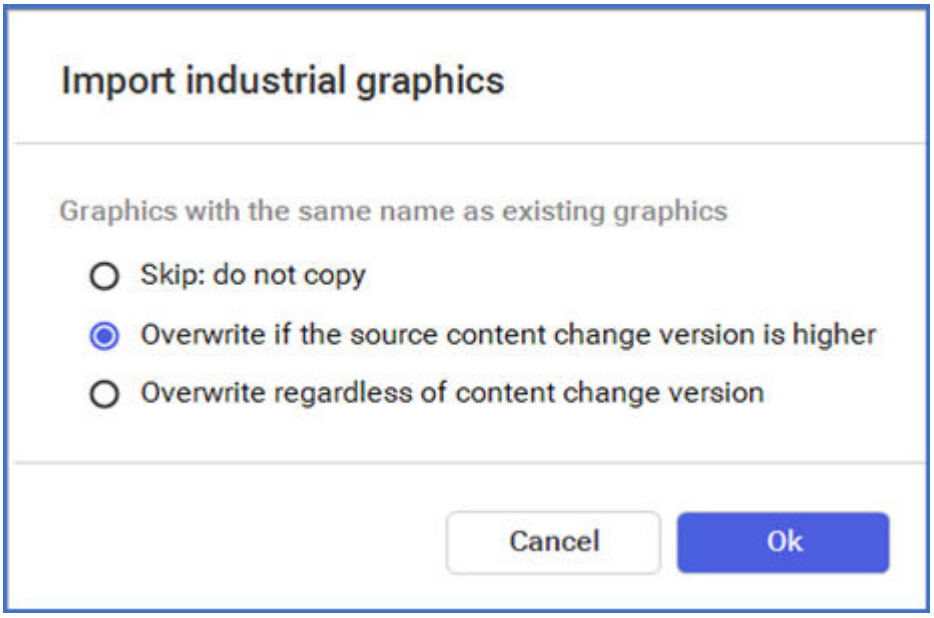
Concepts clés de la prise en charge de la version graphique cloud

- Les graphiques industriels sont stockés localement et dans le cloud dans un format spécifique qui prend en charge toutes les fonctionnalités et capacités disponibles dans le sous-système graphique.
- Lorsque de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités sont ajoutées au sous-système graphique, les graphiques doivent être enregistrés et archivés pour être disponibles pour les autres utilisateurs.
- Les différentes versions du sous-système Industrial Graphics sont identifiées par un numéro de version unique et interne, non visible par l'utilisateur. Au moment de leur sortie, chaque produit consommera la version la plus récente du sous-système graphiques industrielles.
- Le numéro de version du sous-système graphique industriel est inclus dans chaque graphique industriel stocké et est utilisé par le sous-système graphique industriel pour garantir que seul un produit ayant une version correspondante ou supérieure du sous-système graphique industriel est autorisé à modifier, incorporer ou télécharger ce graphique industriel.
- Tous les utilisateurs qui se connectent au même référentiel cloud verront le même ensemble de graphiques. La possibilité de modifier, d'incorporer ou de télécharger un graphique cloud dépend de la version du sous-système graphiques industrielles du produit par lequel l'utilisateur se connecte.
- Les graphiques industriels enregistrés dans le référentiel cloud par un produit doté d'une version plus récente du sous-système graphique industriel apparaîtront désactivés dans le dossier Visualisation des produits dotés d'une version plus ancienne accédant au même cloud. L'utilisateur de l'ancienne version du produit ne pourra pas modifier, incorporer ou télécharger le référentiel graphique.
- Tout comme le dossier Visualisation local, les noms des graphiques doivent être uniques au sein de chaque référentiel cloud. Ceci est vrai même si les graphiques sont stockés par des produits ayant des versions différentes du sous-système graphiques industrielles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Écraser le contenu des graphiques dans le cloud

Si le contenu graphique en cours de chargement ou de téléchargement existe déjà, le système vous invite à écraser le graphique.



L'écrasement dépend des versions du sous-système graphique de la source et de la destination, ainsi que de la version du journal des modifications du graphique.

- L'option 1 permet d'ignorer l'écrasement, quelles que soient les versions du sous-système graphique ou la version du journal des modifications de la source et de la destination.
- Si la version du sous-système graphique est différente entre la source et la destination, les options 2 et 3 écraseront le graphique, quelle que soit la version du journal des modifications.
- Si la version du sous-système graphique est la même entre la source et la destination :
  - L'option 2 n'écrasera que si la source a une version plus élevée du journal des modifications.
  - L'option 3 écrasera les données quelle que soit la version du journal des modifications.

Écraser les contrôles clients et les widgets personnalisés dans le cloud

Les directives de la gestion des versions graphique cloud ne s'appliquent pas aux commandes et aux widgets des clients personnalisés au moment de cette version. Les contrôles clients et les widgets sont pris en charge pour les opérations de téléchargement et d'envoi. Cependant, l'écrasement n'est pas pris en charge. Si un contrôle client ou un widget personnalisé est déjà disponible à l'emplacement cible, quelle que soit la version interne du contrôle client, l'écrasement sera ignoré. Pour écraser le contrôle client du référentiel source, vous devez d'abord supprimer le contrôle client dans le référentiel source. Après cela, le chargement/téléchargement du contrôle client sera réussi.

Remarque : si un nouveau contrôle client ou un widget personnalisé est téléchargé dans le cloud, tous les autres utilisateurs connectés au même référentiel Cloud doivent redémarrer le WindowMaker pour que les derniers contrôles client ou widgets personnalisés soient disponibles.

Versions des graphiques cloud - Scénarios et exemples

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Cette section fournit une liste non exclusive de scénarios et d'attentes de haut niveau pour la gestion des versions graphiques cloud.

Considérons deux produits P1_Old et P2_New, de versions différentes, qui se connectent au même locataire dans AVEVA Cloud.

- P1_Old a l'ancienne version du sous-système graphique et P2_New a la nouvelle version du sous-système graphique.
- Pour commencer, le référentiel cloud contient les graphiques S1 et S2 téléchargés par P1_Old.

Scénario / Étapes	**Attente**
Scénario 1 : P2_Nouveau crée S3. P1_Old tente de modifier S3.	S3 est enregistré dans une version graphique plus récente et ne peut donc pas être modifié, incorporé ou téléchargé dans une version plus ancienne. P1_Old reçoit un message indiquant que S3 est enregistré dans une version plus récente et ne peut être ouvert.
Scénario 2 : P2_Nouveau ouvre S2. P2_Nouveau enregistre le S2 dans le cloud. Ensuite, P1_Old tente d'ouvrir S2.	Les S2 créées dans l'ancienne version graphique peuvent être ouvertes et enregistrées dans la nouvelle version graphique. S2 est enregistré dans une version graphique plus récente et ne peut donc pas être modifié, incorporé ou téléchargé dans une version plus ancienne. P1_Old reçoit un message indiquant que S3 est enregistré dans une version plus récente et ne peut être ouvert.
Scénario 3 : P1_Old enregistre S1 et S2, où S2 est incorporé dans S1 P2_Nouveau enregistre et met à jour uniquement S2. P1_Old tente de modifier S1.	S1 est ouvert car il s'agit toujours de la même version dans P1_Old. Le chargement de la S2 incorporé échouera.
Scénario 4 : P2_ Nouveau crée un nouveau S4 dans le cloud. P2_Nouveau embarquement de S1, S2 et S3 dans S4.	S1 est dans une version graphique plus ancienne mais peut toujours être chargé dans S4 (version plus récente). S2 et S3 peuvent être incorporés car ils sont la même version graphique que S4.
Scénario 5 : P1_Old crée un nouveau S5 dans cloud. P1_Old incorpore S1, S2, et S3 dans S5.	S1 peut être incorporés car il s'agit de la même version graphique. S2 et S3 ne peuvent pas être incorporés en raison d'une version plus récente.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Scénario 6 : P1_Ancien téléchargement S3.	S3 ne peut pas être téléchargé car il est dans une version graphique plus récente.
Scénario 7 : Le référentiel cloud a un graphique S3 qui est dans une version graphique plus récente. P1_Old tente de télécharger un graphique avec le même nom S3.	En sélectionnant l'option 3, le graphique peut être écrasé.
Scénario 8 : P2_Nouveau a un graphique S8. P1_Old crée localement S8, S9, et intègre S8 dans S9. P1_Old télécharge S9 sur le cloud.	S9 est téléchargé sur le cloud. S8 est empêché de télécharger car une version plus récente existe dans le cloud. En sélectionnant l'option 3, le contenu peut être écrasé.

Raccourcis clavier

Menu Fichier

Raccourci clavier	**Description**
Ctrl + N	Nouvelle fenêtre
Ctrl + O	Ouvrir une fenêtre
Ctrl + S	Enregistrer la fenêtre

Menu Accueil

Groupe	**Raccourci clavier**	**Description**
Presse-papiers		
	Ctrl + X	Couper
	Ctrl+C	Copier
	Ctrl + D	Dupliquer
	Ctrl + V	Coller
Alignement		
	Ctrl + F4	Haut vertical
	Ctrl + F6	Centre vertical

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Ctrl + F8	Bas vertical
	Ctrl + F3	Horizontal gauche
	Ctrl + F5	Horizontal centre
	Ctrl + F7	Horizontal droit
Réorganiser		
	Maj + F9	Mettre au premier plan
	F9	Mettre en arrière-plan
	F6	Rotation horaire
	Maj + F6	Rotation antihoraire
	F7	Miroir horizontal
	Maj + F7	Miroir vertical
Espacement		
	Ctrl + I	Horizontale
	Ctrl + K	Verticale
	Ctrl + F9	Points centraux
Graphique		
	F5	Appuyer sur
	Maj + F5	Pause
Cellule		
	F3	Appuyer sur
	Maj + F3	Pause
Groupe d'alarmes		
	Maj + A	Ouvrir la liste des groupes d’alarmes
	Alt + A	Ajouter un groupe d’alarmes
Dictionnaire de variables		
	Ctrl + T	Ouvrir le dictionnaire de variables
	Ctrl + P	Ouvrir la boîte de dialogue Noms d’accès
	Ctrl + R	Ouvrir l’écran Références croisées
	Ctrl + U	Mettre à jour les compteurs d'utilisation

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Ctrl + G	Suppression de variables non utilisée

Menu Dessiner

Groupe	Raccourci clavier	Description
Mode		
	Ctrl + A	Liens d'animation
	Maj + W	Sélectionner un élément
Format		
	A+ Ou Ctrl + Plus	Agrandir la taille de la police
	A- Ou Ctrl + Moins	Réduire la taille de la police
Alignement		
	Ctrl + F4	Aligner verticalement vers le haut
	Ctrl + F6	Centrer verticalement
	Ctrl + F8	Aligner verticalement vers le bas
	Ctrl + F3	Aligner horizontalement vers la gauche
	Ctrl + F5	Centrer horizontalement
	Ctrl + F7	Aligner horizontalement vers la droite
Réorganiser		
	Maj + F9	Mettre au premier plan
	F9	Mettre en arrière-plan
	F6	Rotation horaire
	Maj + F6	Rotation antihoraire
	F7	Miroir horizontal
	Maj + F7	Miroir vertical
Espacement		
	Ctrl + I	Horizontale
	Ctrl + K	Verticale

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Ctrl + F9	Points centraux
SmartSymbols		
	Maj + G	Générer
	Maj + S	Commencer l'édition
	Maj + M	Gérer
	Maj + E	Terminer l'éditon
	Maj + R	Récupérer

Menu Animation

Groupe	**Raccourci clavier**	**Description**
Mode		
	Maj + W	Select
	Ctrl + A	Liens d'animation
Liens		
	Maj + X	Couper
	Maj + C	Copier
	Maj + L	Effacer
Graphique		
	Maj + B	Appuyer sur
	Maj + F5	Pause
Cellule		
	F3	Appuyer sur
	Maj + F3	Pause
Objet		
	Alt + F5	Remodeler
	F2	Sélectionner tout
Bitmap		
	Alt + F7	Importer
	Alt + F8	Taille d’origine
	Alt + F9	Modifier

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Ctrl + V	Coller
Remplacer		
	Ctrl + E	Remplacer des variables
	Ctrl + L	Substituer des chaînes

Menu Propriétés

Groupe	**Raccourci clavier**	**Description**
Graphique		
	Maj + O	Taille d'origine
	Alt + B	Modifier
	Maj + D	Propagation de taille dynamique
Symbol Factory		
	Maj + V	Coller depuis le presse-papiers
	Maj + P	Importer depuis un fichier
	Maj + Y	Créer une nouvelle catégorie
	Alt + J	Ajouter l'objet InTouch sélectionné
Clients		
	Maj + N	Avertir maintenant
	Maj + F	Avertir à la fermeture

Menu Affichage

Groupe	**Raccourci clavier**	**Description**
Afficher		
	Alt + Y	Restaurer
	Alt + W	Vues
	Alt + A	Variables structurées
	Alt + O	Outils
	Alt + I	Scripts
	Alt + G	Graphiques
	Alt + E	Propriétés

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Alt + D	Aligner sur la grille
	Alt + R	Règle
	Alt + T	Barre d'état
Mise à jour		
	Alt + M	Miniature de fenêtre
Application		
	Alt + N	Ouvrir le dossier
Thème		
	Alt + L	Basculer entre le mode sombre et le mode clair

Autres

Raccourci clavier	**Description**
Maj + H	Ouvrir les rubriques d’aide
Alt + U	Ouvrir l’exécution
Ctrl + W	Ouvrir la grille Propriétés
Maj + Plus	Agrandir le rayon (d’un rectangle arrondi)
Maj + Moins	Réduire le rayon (d’un rectangle arrondi)
Ctrl + H	Espace horizontal

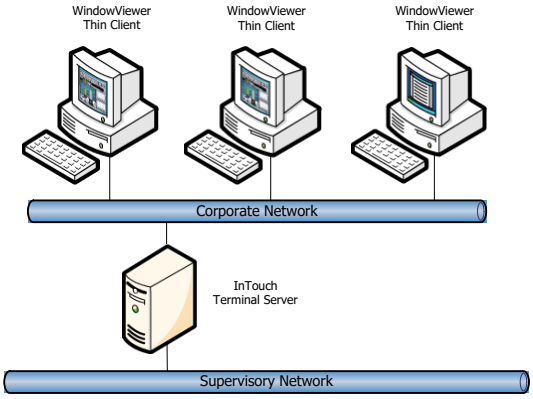
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Deploy

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 16 Déploiement et usage avec les services Terminal Server et les services Bureau à distance

Les services Terminal Server sont des services configurables du système d'exploitation Microsoft Windows Server qui lui permettent d'exécuter des applications Windows centralisées sur un serveur. Les postes clients ont accès au poste serveur, sur lequel de multiples instances d'applications InTouch sont exploitées simultanément.



L'environnement des services Terminal Server compte trois parties<:hs>:

- **Le serveur des services Terminal Server**. Le serveur gère les ressources consommées par chaque session client et fournit aux utilisateurs un environnement unique et séparé. Il reçoit et traite toutes les entrées du clavier et les actions de la souris effectuées par le client distant, et redirige vers le client approprié les affichages en sortie du système d'exploitation et des applications. Tous les processus des applications sont effectués sur le serveur qui exécute les services Terminal Server.
- **RDP (Remote Desktop Protocol).** Une application client utilisant le protocole de poste distant (RDP) transmet au serveur les données en entrée (séquences de touches et mouvements de la souris).
- **Le client**. Le client des services Terminal Server n'exécute aucun traitement local, il affiche simplement les résultats de l'application. Vous pouvez accéder aux services Terminal Server depuis un client en exécutant la commande **Client des services Terminal Server** à partir du menu Programme de Windows. Lorsque vous vous connectez à Terminal Server, l'environnement client ressemble à celui du serveur Windows. L'utilisateur ne remarque pas que l'application n'est pas exécutée localement.

Pour plus d'informations sur les services Terminal Server, ses caractéristiques et ses avantages, reportez-vous à la documentation de Microsoft.

Préparation des applications sous Terminal Server

Important : nous vous conseillons d’installer les applications sur un serveur test avant de les déployer dans votre environnement de production.

Avant d’installer les services Terminal Server

- Identifiez les applications client (InTouch, par exemple) que vous devez installer sur le serveur.
- Identifiez la configuration matérielle nécessaire aux clients.
- Déterminez la configuration du serveur requise pour prendre en charge les clients.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Déterminez les licences requises par les services Terminal Server ainsi que par toutes les autres applications que vous exécuterez.
- Assurez-vous de comprendre certains aspects des applications InTouch exploitées dans l'environnement des services Terminal Server, comme pour les alarmes, la sécurité, les E/S et les scripts.

Déploiement d'applications InTouch dans un environnement de services Terminal Server

Lors du déploiement d'applications InTouch dans un environnement de services Terminal Server, il convient de déployer une application InTouch distincte pour chaque poste.

Alarmes dans un environnement Terminal Server

En utilisant le système d'alarmes distribuées avec les services Terminal Server pour InTouch, les clients exécutés sur des sessions de terminaux différents peuvent choisir les alarmes à afficher et comment les présenter.

Les producteurs d'alarmes s'identifient à l'aide d'un nom qui désigne leur application et son instance sans équivoque. Cette information est communiquée au système d'alarmes distribuées lorsque le producteur ou l'utilisateur d'alarmes s'enregistre auprès de ce système.

Le poste sur lequel fonctionne le producteur d'alarmes est identifié par un nom unique au sein du système. Ce nom est communiqué au système d'alarmes distribuées lorsqu'une instance de ce dernier est lancée sur le poste.

Lors de l'enregistrement d'un événement d'alarme, le poste et le nom complet du producteur d'alarmes permettent de déterminer l'origine de l'alarme.

Quand une alarme est acquittée dans un environnement de services Terminal Server, le poste de l'opérateur enregistré sera le poste client sur lequel l'opérateur a établi une session Services Terminal Server. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.

Remarque : les producteurs d'alarmes ne sont pas pris en charge dans les sessions Terminal Server. Ils le sont uniquement sur la console.

Sécurité dans un environnement Terminal Server

Les fonctionnalités de sécurité concernent l'application InTouch application elle-même, IndustrialSQL Server, ainsi que d'autres systèmes d'informations sensibles.

- La variable système $Operator permet de sécuriser votre application. Vous pouvez contrôler l'accès de l'opérateur à certaines fonctions, en associant ces dernières à des variables internes.

  Pour plus d'informations sur l'utilisation de la variable système $Operator, voir À propos de la sécurisation d'InTouch.

- Remplacez la fonction GetNodeName() par la nouvelle fonction TseGetClientId(), pour pouvoir identifier l'ordinateur client. Lorsque vous utilisez les services Terminal Server, la fonction GetNodeName() renvoie le nom du serveur Terminal Server et non celui de l'ordinateur client.

Utilisez des fonctions d'audit pour surveiller les tentatives d'intrusion. Si vous soupçonnez une attaque de votre système, vous avez la possibilité d'activer l'enregistrement d'une série d'événements analysables. Par défaut, l'enregistrement/l'analyse de la sécurité sont désactivés car ils font souvent appel à des ressources de traitement trop importantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attention : l'analyse du système de sécurité demande des ressources importantes. Activez l'analyse pendant la mise au point du serveur pilote, pour estimer avec précision les besoins en équipement de votre application InTouch.

E/S dans un environnement Terminal Server

InTouch HMI ne peut pas démarrer un serveur d'E/S dans un environnement Terminal Server. En fonction de la séquence de démarrage des sessions des postes de consultation, vous devrez peut-être exécuter la fonction IOReinitialize(). Tous les serveurs (périphériques d'E/S ou applications de consultation) doivent être en exécution avant de démarrer une application qui lit des valeurs provenant de ces serveurs.

Évitez de recevoir un message d'erreur « initialisation d'E/S » au démarrage de WindowViewer

1. Ouvrez WindowMaker.
1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration du WindowViewer apparaît.
1. Sur l'onglet **Préférences** dans la section **E/S**, décochez la case **Démarrer les serveurs locaux**

Exécution de scripts dans un environnement Terminal Server

Étant donné que toutes les applications lancées sur un serveur Terminal Server utilisent une référence horaire unique (l'heure du serveur), il se peut que les scripts ne soient pas exécutés pendant les périodes de surcharge excessive du processeur. Cette surcharge anormale peut s'expliquer par un traitement vidéo trop important ou résulter de la définition de déclencheurs de script identiques pour plusieurs applications (par exemple un événement de type fin de décalage). Si le serveur est occupé à traiter des scripts issus de divers clients, il risque donc de ne pas démarrer de script sur un autre client au cours du laps de temps normalement prévu à cet effet. Ceci peut empêcher l'exécution du script sur le client.

Pour s'assurer que les scripts sont exécutés correctement, faites-leur partager des déclencheurs communs et déplacez-les vers une seule application, par exemple un serveur de variables. Ce problème constitue l'une des principales raisons d'être d'un déploiement pilote. Le déploiement pilote vous offre la possibilité de réaliser des tests en conditions adverses pour déterminer si votre équipement est adapté.

Connexion appropriée à une session de terminal pour exécuter InTouch

Chaque ouverture de session doit être effectuée via un compte unique. Cette opération peut être effectuée manuellement, ou les services Terminal Server peuvent être configurés de manière à exécuter des ouvertures de session uniques.

Remarque : l'exécution du même compte de connexion sur plusieurs sessions peut entraîner une altération des données et d'autres résultats inattendus.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe de requête d'alarme dans un environnement Terminal Server

La syntaxe de requête d'une alarme de session est la suivante<:hs>:

```
\\ServerNodename\InTouch!$System
```

La syntaxe de requête pour les alarmes de la console contient un signe deux-points (:) placé après le nom du poste, par exemple :

```
\\ServerNodename:\InTouch!$system
```

Autres limitations de l'environnement de services Terminal Server

Le tableau ci-dessous indique les limites et les solutions possibles à l'exploitation d'applications sur un serveur Terminal Server.

Fonctionnalité	Prise en charge ?	Comment
WindowViewer	Oui	L'utilisation de WindowViewer en tant que service Windows n'est pas prise en charge.
DDE vers un périphérique d'E/S ou MS Office (par exemple Excel)	Non	Utilisez un serveur de variables (sur console ou autre ordinateur). Cela inclut les QuickScripts_DDE suivants<:hs>: WWExecute(), WWpoke() et WWRequest()
DDE à partir de MS Office (par exemple un lien hypertexte configuré dans Excel)	Oui	Excel et InTouch HMI doivent être en exécution dans la même session.
Courbes historiques	Oui	Utilisez un serveur de variables ou la technologie NAD pour enregistrer des valeurs. Plusieurs sessions peuvent lire les mêmes fichiers historiques, mais uniquement une console peut écrire dans des fichiers historiques.
InTouch Alarm Logger	Oui	--
Automatisation MEM OLE	Oui	--
Impression des alarmes	Non	--
Variables mémorisées	Oui	Doit utiliser NAD.
SQL Access (ODBC)	Oui	La base de données doit se trouver sur un ordinateur différent.
SuiteLink vers un périphérique d'E/S ou une autre application InTouch.	Oui	Pendant la communication avec une autre session de consultation, il faut inclure le nom du poste Terminal Server et ajouter au nom de l'application l'adresse IP de la session demandée. Par exemple, view10.103.25.6. Les serveurs d'E/S ne sont pas acceptés dans des sessions client.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Extraction d'informations sur la session client InTouch avec des scripts

Vous pouvez utiliser les fonctions InTouch QuickScript suivantes avec les services Terminal Server.

- TseGetClientId()
- TseGetClientNodeName()
- TseQueryRunningOnConsole()
- TseQueryRunningOnClient()

TseGetClientId()

Renvoie au format chaîne l'identifiant du client (l'adresse TCP/IP du client) si l'application View est lancée sur un client Terminal Server. Cet identifiant est utilisé en interne pour générer les noms de serveur SuiteLink et les noms des fichiers de l'outil Wonderware Logger. Sinon, la fonction TseGetClientId() renvoie une chaîne vide.

Syntaxe

```
.ScooterPosLeft,.
```

Exemple

L'adresse IP 10.103.202.1 du client est enregistrée dans la variable MsgTag.

```
MsgTag=TseGetClientID();
```

TseGetClientNodeName()

Renvoie le nom de poste client si l'application View est lancée sur un client Terminal Server utilisant un nom reconnu par Windows. Sinon, la fonction TseGetClientNodeName() renvoie une chaîne vide.

Syntaxe

```
.ScooterPosLeft,.
```

Exemple

Le nom du poste client est renvoyé et utilisé pour renseigner la variable MsgTag.

```
\\nom_poste\nom_volume\répertoire\
```

TseQueryRunningOnConsole()

La fonction TseQueryRunningOnConsole() permet, dans un script, de déterminer si l'application View est exécutée sur la console Terminal Server.

Syntaxe

```
Résultat
```

Valeur retour

Renvoie une valeur entière non nulle si l'application View est exécutée sur la console Terminal Server. Dans le cas contraire, la fonction TseQueryRunningOnConsole() renvoie zéro.

Exemple

IntTag prend la valeur 1 si WindowViewer est exécuté sur une console Terminal Server.

```
IntTag=TseQueryRunningOnConsole();
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

TseQueryRunningOnClient()

Renvoie une valeur entière non nulle si l'application View est exécuté sur un client Terminal Server. Dans le cas contraire, elle renvoie zéro.

Syntaxe

```
Résultats
```

Valeur retour

Renvoie 0 si View n'est pas lancé sur un client Terminal Server.

Exemple

IntTag prend la valeur 1 si WindowViewer est exécuté sur un client Terminal Server.

```
IntTag=TseQueryRunningOnClient;
```

Aperçu des services Bureau à distance

Services Bureau à distance, anciennement Services Terminal Server, est un rôle de serveur dans Windows Server® 2008 Les versions R2 et ultérieures fournissent des technologies qui permettent aux utilisateurs d'accéder aux programmes Windows installés sur un serveur hôte de session Bureau à distance (RD Session Host) ou pour accéder à l'intégralité du bureau Windows. Avec les services Bureau à distance, les utilisateurs peuvent accéder à un serveur hôte de session Bureau à distance à partir d'un réseau d'entreprise ou d'Internet.

Lorsqu'un utilisateur accède à un programme sur un serveur hôte de session Bureau à distance, le programme s'exécute sur le serveur. Chaque utilisateur ne voit que sa session individuelle. La session est gérée de manière transparente par le système d'exploitation du serveur, indépendamment de toute autre session client. En outre, vous pouvez configurer les services Bureau à distance pour utiliser Hyper-V™ afin d'attribuer des machines virtuelles à des utilisateurs ou de faire en sorte que les services Bureau à distance attribuent dynamiquement une machine virtuelle disponible à un utilisateur lors de sa connexion.

Pour plus d'informations sur les services Bureau à distance, consultez la page Services Bureau à distance sur Windows Server 2008 R2 TechCenter (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=138055).

Services du rôle Services Bureau à distance

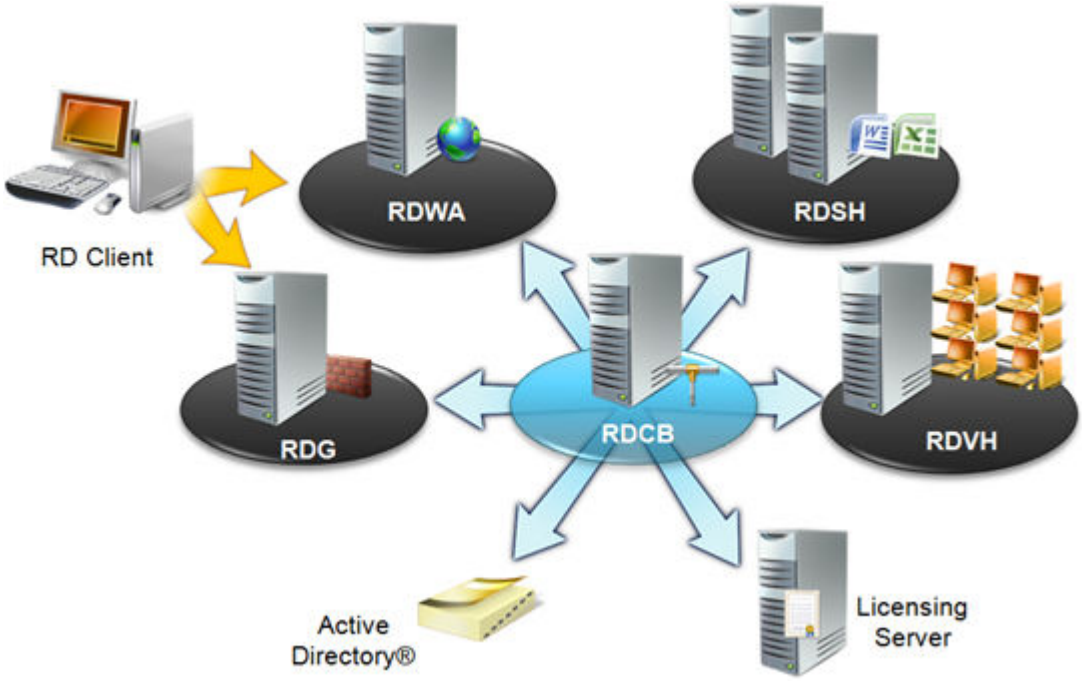
Services Bureau à distance est un rôle serveur composé de plusieurs services de rôle. Dans Windows Server 2008 R2 et versions ultérieures, les services Bureau à distance se composent des services de rôle suivants :

- **RD Session Host** : Remote Desktop Session Host (RD Session Host), anciennement Terminal Server, permet à un serveur d'héberger des programmes Windows ou le bureau Windows complet. Les utilisateurs peuvent se connecter à un serveur RD Session Host pour exécuter des programmes, enregistrer des fichiers et utiliser les ressources réseau sur ce serveur.
- **RD Web Access** : Remote Desktop Web Access (RD Web Access), anciennement TS Web Access, permet aux utilisateurs d'accéder à RemoteApp and Desktop Connection via le menu Démarrer sur un ordinateur exécutant Windows 7 ou par le biais d'un navigateur Web. RemoteApp and Desktop Connection offre aux utilisateurs une vue personnalisée des programmes RemoteApp et des bureaux virtuels.
- **RD Licensing** : Remote Desktop Licensing (RD Licensing), anciennement TS Licensing, gère les licences d'accès client aux services Bureau à distance (RDS CAL) requises pour que chaque périphérique ou utilisateur puisse

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

se connecter à un serveur RD Session Host. RD Licensing est utilisé pour l'installation, l'émission et le suivi de la disponibilité des RDS CAL sur un serveur de licences Bureau à distance.

- **RD Gateway** : Remote Desktop Gateway (RD Gateway), anciennement TS Gateway, permet aux utilisateurs distants autorisés de se connecter à des ressources sur un réseau d'entreprise interne, à partir de n'importe quel périphérique connecté à Internet.
- **RD Connection Broker** : Remote Desktop Connection Broker (RD Connection Broker), anciennement TS Session Broker, prend en charge l'équilibrage de charge et la reconnexion des sessions dans une ferme de serveurs RD Session Host à équilibrage de charge. RD Connection Broker est également utilisé pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux programmes RemoteApp et aux bureaux virtuels via RemoteApp and Desktop Connection.
- **RD Virtualization Host** : Remote Desktop Virtualization Host (RD Virtualization Host) s'intègre à Hyper-V pour héberger des machines virtuelles et les fournir aux utilisateurs sous forme de bureaux virtuels. Vous pouvez attribuer un bureau virtuel unique à chaque utilisateur de votre organisation ou leur fournir un accès partagé à un pool de bureaux virtuels.



Sécurisez vos connexions RDS (services Bureau à distance)

Protégez-vous contre les attaques en respectant les pratiques de sécurité suivantes :

1. Utilisation de mots de passe forts

   Utilisez un mot de passe fort pour tous les comptes ayant accès au Bureau à distance.

2. Mise à jour de vos logiciels

   Assurez-vous d'exécuter les dernières versions des logiciels client et serveur en activant et en vérifiant les mises à jour automatiques de Microsoft.

3. Définition d'une stratégie de verrouillage de compte

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

En configurant votre ordinateur pour qu'il verrouille un compte pendant un certain temps après plusieurs tentatives infructueuses, vous contribuerez à prévenir les attaques par force brute.

4. Utilisation de l'authentification à deux facteurs

   Les passerelles Bureau à distance prennent en charge l'authentification à deux facteurs par carte à puce.

5. Modification du port d'écoute pour le Bureau à distance

   Cela empêche les attaques réseau et les vers qui tentent d'accéder au port d'écoute par défaut pour le Bureau à distance (TCP 3389).

6. Utilisation de passerelles Bureau à distance

   La passerelle Bureau à distance limite l'accès aux ports du Bureau à distance tout en prenant en charge les connexions à distance via un seul serveur « Passerelle ». Si vous utilisez un serveur de passerelle Bureau à distance, tous les services Bureau à distance sur votre bureau et vos postes de travail sont acheminés via la passerelle Bureau à distance. Le serveur de passerelle Bureau à distance écoute les demandes de Bureau à distance via HTTPS (port 443) et connecte le client au service Bureau à distance sur la machine cible. Reportez-vous aux étapes décrites sur http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc770601.aspx

7. Configuration de l'authentification au niveau du réseau pour les connexions aux services Bureau à distance

   L'authentification au niveau du réseau exige que l'utilisateur soit authentifié auprès du serveur RD Session Host avant qu'une session ne soit créée. L'authentification au niveau du réseau augmente la disponibilité du serveur RD Session Host (en réduisant le risque d'attaques par déni de service du serveur RD Session Host). https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831778.aspx

8. Configuration de l'authentification du serveur et des niveaux de chiffrement

   Par défaut, les sessions de services Terminal Server utilisent le chiffrement RDP (Remote Desktop Protocol) natif. Cependant, RDP ne fournit pas d'authentification pour vérifier l'identité d'un serveur Terminal Server. Vous pouvez renforcer la sécurité des sessions de services Terminal Server en utilisant le protocole TLS (Transport Layer Security) 1.0 pour l'authentification du serveur et le chiffrement des communications du serveur Terminal Server. RDS et l'ordinateur client doivent être correctement configurés pour que TLS puisse renforcer la sécurité. Par défaut, les connexions RDS entre le client et le serveur sont chiffrées avec le plus haut niveau de sécurité disponible (128 bits), ce qui garantit l'intégrité et la confidentialité des données transmises.

Meilleures pratiques en matière de services Bureau à distance Windows Server 2016

Pour l'environnement Windows Server 2016, vous pouvez mettre en œuvre les meilleures pratiques suivantes pour les services Bureau à distance

- Utilisation de l'authentification multifacteur

  Tirez parti de la puissance d'Active Directory avec l'authentification multifacteur pour assurer une protection de haute sécurité. Reportez-vous à la documentation Microsoft sur https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/remote/remote-desktop-services/rds-plan-mfa

- Stockage sécurisé des données avec des disques de profil utilisateur (UPD)

  Les disques de profil utilisateur (UPD) permettent à l'utilisateur de faire suivre les données, les personnalisations et les paramètres d'application qui lui sont spécifiques au sein d'une même collection. Un UPD est un fichier VHD par utilisateur et par collection, qui est enregistré dans un partage centralisé, monté

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

sur la session d'un utilisateur quand celui-ci se connecte : l'UPD est traité comme un lecteur local pendant la durée de cette session. Reportez-vous à la documentation Microsoft sur https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/remote/remote-desktop-services/rds-plan-secure-data-storage

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 17 Distribution d’applications

En général, les applications distribuées disposent d'un poste central de développement, d'une zone centralisée de stockage des données et de postes clients. La technologie InTouch NAD (Network Application Development) est utilisée pour la création et la maintenance des applications distribuées. La technologie NAD permet à plusieurs postes client de mettre à jour la copie d'une même application sans interférer sur son développement. L'utilisation d'une copie individuelle de l'application offre la redondance de Viewer. Les postes clients sont automatiquement avertis de toute modification de l'application. Vous pouvez créer des applications InTouch pour un poste indépendant, pour un poste client ou pour un poste serveur.

Vous pouvez également gérer et déployer des applications InTouch à l'aide de le System Platform IDE.

Architectures InTouch prises en charge

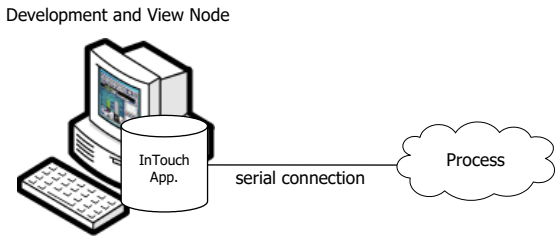
Les architectures réseau InTouch prises en charge sont les suivantes<:hs>:

- Poste indépendant
- Client
- Serveur
- Architecture de développement en réseau (NAD)

Architecture de poste indépendant

Une implémentation en poste indépendant utilise en général un ordinateur non connecté au réseau qui remplit le rôle d'interface opérateur primaire. Cet ordinateur est relié au processus industriel via une connexion directe, un câble série par exemple.

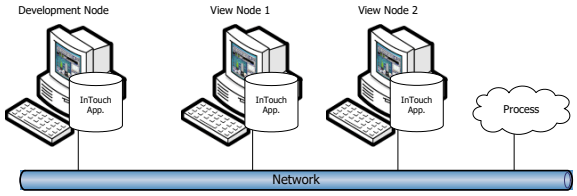
Dans cette architecture, vous développez l'application InTouch sur le poste indépendant lui-même. Vous pouvez copier l'application sur un autre ordinateur, la modifier, puis la recopier sur l'ordinateur d'origine.



Architecture client

Dans le modèle d'architecture client, une copie de l'application InTouch se trouve sur chaque poste équipé de WindowViewer (le "<:hs>poste de consultation<:hs>") ou dans un emplacement unique d'un serveur réseau. Dans l'exemple suivant, une application est développée est mise au point sur le poste de développement, puis recopiée sur chaque poste de consultation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



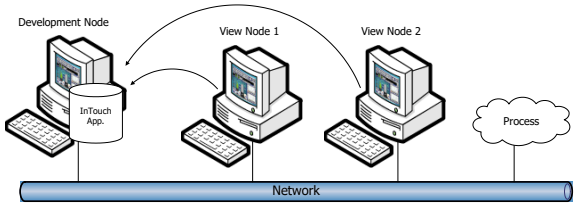
Il existe une redondance inhérente à ce modèle, parce que chaque poste peut se comporter comme un poste indépendant et qu'il n'existe pas de limite au nombre de postes de consultation utilisables.

Chaque poste de consultation doit avoir une copie identique de l'application et disposer d'un accès identique à toutes les sources de données du réseau, comme les I/O Servers ou IndustrialSQL Server. Cependant, chaque poste de consultation entretient des échanges distincts avec le serveur partagé, ce qui peut occasionner une surcharge sur le réseau.

La modification et la mise au point de l'application peut se faire sur le poste de développement sans affecter le processus d'exploitation. Cependant, vous devez distribuer l'application modifiée sur les postes de consultation. Vous devez fermer chacun de ces postes localement, y copier la nouvelle application, puis redémarrer cette dernière.

Architecture serveur

L'architecture serveur permet de partager une application InTouch commune entre plusieurs postes de consultation. Dans l'exemple ci-dessous, les deux postes de consultation accèdent à la même application depuis le poste de développement.



Pour chaque poste de consultation<:hs>:

- Il faut faire correspondre une unité logique au lecteur réseau partagé du poste de développement.
- L'application partagée doit en outre être référencée par le programme InTouch.
- L'ordinateur doit disposer d'un accès identique à toutes les sources de données auxquelles l'application fait référence. Il est également possible d'adapter l'emplacement des sources de données à l'aide d'une combinaison de scripts, permettant d'identifier le nom du poste et de modifier chaque emplacement de source de données d'après ce nom.

Dans cette architecture, une seule application doit être maintenue. Les postes de consultation sont automatiquement mis à jour lorsque l'application est modifiée et que WindowViewer redémarre.

Les inconvénients de cette architecture sont les suivants<:hs>:

- Limitation du développement de l'application<:hs>;
- Absence de redondance en cas de panne du poste de développement<:hs>;
- Résolution d'écran identique pour tous les postes

NAD (Network Application Development)

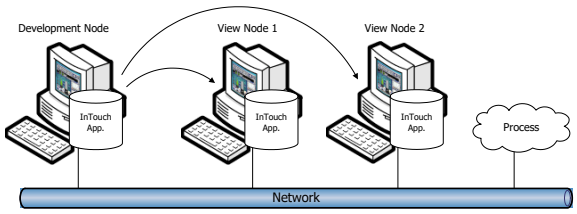
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans l’architecture de développement d’applications réseau (NAD), une copie du référentiel NAD d’une application est conservée à un emplacement centralisé du réseau, qui correspond normalement au poste de développement. Chaque poste de consultation recopie et exécute l'application depuis un emplacement personnalisé.

Quand vous communiquez aux clients des modifications de l'application (avec la commande Avertir les clients du menu Spécial de WindowMaker), un indicateur est positionné dans le répertoire de l'application, pour être lu par les postes de consultation.

Vous pouvez configurer la façon dont les postes de consultation doivent gérer les modifications de l'application. Les possibilités vont de l’ignorance des modifications à l’arrêt et au redémarrage automatiques du poste de consultation, ce qui recharge l’application de référentiel NAD.

Dans l’illustration ci-dessous, l’application de référentiel NAD sur le poste de développement est référencée sur les deux postes de consultation, mais ces derniers l’exécutent en réalité sur leur propre disque dur.



Remarque : si votre application est configurée pour consigner les données historiques dans le répertoire d’application de l’application de répertoire NAD, tous les postes NAD tentent d’écrire leurs données historiques sur le poste de cette application. Pour éviter cela, configurez les données historiques, sur chaque poste NAD, de sorte qu’elles soient consignées dans un répertoire local et non sur le poste de l’application de répertoire NAD.

Si vous distribuez une application complexe et de grande taille sur un grand nombre de postes, le temps de réponse du système peut être sensiblement plus long lors du premier téléchargement. En revanche, les mises à jour sont optimisées. Le transfert d'une application peut être problématique pour des réseaux lents ou dans le cas de connexions série.

Tenez compte également d'autres restrictions réseaux, par exemple le filtrage du trafic et des adresses réseaux mis en place par les routeurs.

Préparation des applications réseau

Quelle que soit l'architecture choisie pour le développement de votre application InTouch, tenez compte des considérations suivantes<:hs>:

- Accès aux sources de données d'E/S.
- Accès aux fichiers partagés.
- Où sont consignées les données historiques.
- Toute restriction spécifique au réseau.

Accès aux données d’E/S des applications réseau

InTouch HMI utilise les noms d'accès pour faire référence aux données d'E/S en temps réel. Chaque nom d'accès spécifie une adresse d'E/S comprenant un nom de poste, un nom d'application et une rubrique. Dans une application distribuée, les références d'E/S peuvent être configurées sous la forme d'adresses globales désignant un serveur d'E/S sur le réseau, ou d'adresses locales désignant un serveur d'E/S local.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

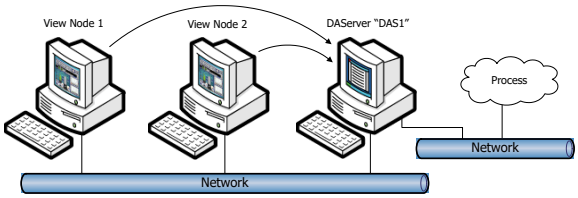
Remarque : InTouchView est limité au seul nom d'accès Galaxy. Vous ne pouvez pas créer d'autres noms d'accès pour InTouchView. Pour plus d'informations sur les restrictions d'InTouchView, voir Affichage des applications pendant l'exécution.

Le poste de consultation doit avoir le même accès aux sources de données que le poste de développement.

Utilisation d'adresses d'E/S globales

Les adresses globales de données d'E/S permettent à tous les postes de consultation de partager un même serveur d'E/S sur le réseau. Ce système est moins coûteux que l'utilisation de plusieurs serveurs d'E/S, mais il est plus sensible aux défaillances et globalement moins performant.

Dans l'illustration ci-dessous, deux postes de consultation exécutent chacun une copie de la même application. Deux postes de consultation se réfèrent à la même source de données d'E/S. Dans la mesure où chaque application exploite une adresse d'E/S totalement qualifiée pour la source de données, toutes les références désignent le même serveur d'E/S.



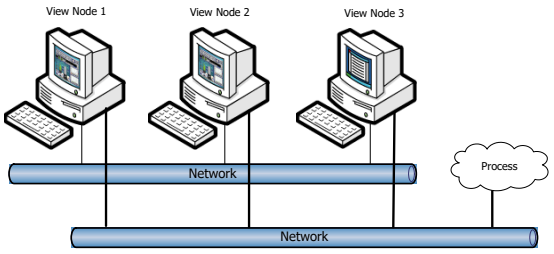
Vous pouvez paramétrer une application InTouch pour qu'elle, puisse identifier un élément de données stocké sur un autre poste en utilisant une convention d'adressage en trois parties, formant un nom d'accès. La convention d'adressage du nom d'accès comprend le nom du poste, le nom de l'application et le nom de la rubrique où se trouvent les données distantes. Une application InTouch récupère les données distantes en utilisant le nom d'accès combiné avec le nom de l'élément souhaité. Pour plus d'informations sur la définition d'un nom d'accès pour un serveur d'E/S distant, consultez le document Accès aux données d'E/S. dans *Développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.*

Remarque : lorsque vous créez des noms d'accès de type SuiteLink dans WindowMaker, si le nom d'accès utilise le protocole SuiteLink, le logiciel interdit l'adressage simultané d'un même poste, application et rubrique. La fonction IOSetAccessName() ne doit pas être utilisée pour rediriger les noms d'accès, afin de créer des doublons pendant l'exécution. Sinon, le nom d'accès redirigé ne fonctionnera pas.

Utilisation d'adresses d'E/S locales

Les adresses locales de données d'E/S peuvent être utilisées lorsque chaque poste de consultation possède son propre serveur d'E/S. Cette architecture est moins sensible aux défaillances, car chaque poste de consultation peut fonctionner indépendamment en cas de panne du réseau.

Dans l'illustration ci-dessous, deux postes de consultation, exécutant chacun une copie de la même application, se réfèrent à la source de données d'E/S de cette dernière. Du fait que chaque application exploite une adresse d'E/S locale pour la source de données, toutes les références désignent le même serveur d'E/S.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'utilisation d'un serveur d'E/S local alourdit significativement la charge du processus de connexion au réseau. En effet, trois postes multiplient par trois le trafic généré par un seul poste, parce que les requêtes de chaque poste sont traitées séparément.

Pour plus d'informations sur la définition d'un nom d'accès pour un serveur d'E/S local, consultez le document Accès aux données d'E/S. dans *Développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.*

SuiteLink

Le protocole de communications SuiteLink est dérivé du protocole TCP/IP. SuiteLink est approprié pour des applications industrielles à haut débit, auxquelles il offre les caractéristiques suivantes :

- Technologie Value Time Quality (VTQ), permettant d'apposer un horodatage et un indicateur de qualité sur toutes les valeurs de données transmises à des clients compatibles avec VTQ. InTouch HMI est un client compatible VTQ dont les données de variables sont fournies avec un indicateur VTQ.
- Les diagnostics étendus des flux de données, la charge du serveur, l'utilisation des ressources de l'ordinateur et le protocole de transport réseau sont accessibles via le moniteur de performances de Windows.
- Une gestion de grands volumes de données entre applications, que celles-ci soient situées sur un poste indépendant ou distribuées sur un vaste réseau.

SuiteLink ne remplace pas DDE, FastDDE ou NetDDE. Chaque connexion entre un client et un serveur est fonction de la configuration du réseau.

Accès aux fichiers partagés

Dans une application distribuée, les références aux fichiers peuvent être configurées comme

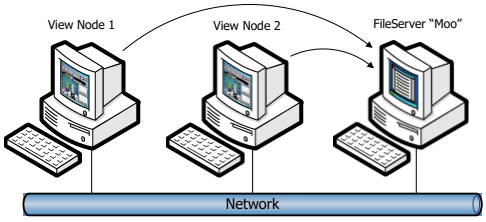
- Adresses globales désignant un serveur de fichiers du réseau.
- Adresses locales désignant des fichiers locaux.

Le poste de consultation doit avoir le même accès aux sources de données que le poste de développement.

Utilisation d'adresses globales des fichiers de données

Vous pouvez faire pointer les adresses globales sur des données en fichier, de telle sorte que tous les postes de consultation en réseau partagent un ensemble de fichiers communs. Ce système présente l'avantage d'actualiser les fichiers depuis une source unique<:hs>; il est en revanche plus sensible aux défaillances que des copies locales.

Dans l'illustration ci-dessous, deux postes de consultation, exécutant chacun une copie de la même application, se réfèrent au même fichier de recettes. Du fait que chaque application utilise une lettre de lecteur correspondant à une adresse réseau UNC complète du fichier, toutes les références désignent le même fichier.



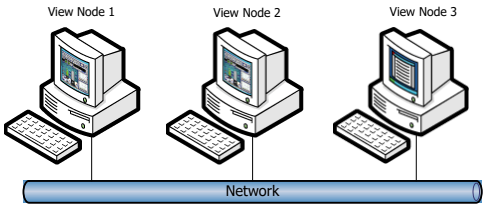
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration d’un fichier partagé

1. Mappez une unité de réseau qui identifie le chemin partagé contenant les fichiers de référence. Par exemple, G:\Repertoire\Recette.csv, où « G: » est la lettre du lecteur mappé faisant référence à \\MonPoste\Partage. Vous devez mapper la même unité, sur chacun des postes de consultation.
2. Dans les scripts, référencez le chemin partagé. Par exemple :
```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
```

Utilisation d’adresses locales des fichiers de données

Des adresses locales de fichiers de données peuvent être utilisées lorsque chaque poste de consultation possède sa propre copie du fichier. Dans l’illustration ci-dessous, trois postes de consultation, exécutant chacun une copie de la même application, se réfèrent à leur copie locale du fichier de recettes.



Dans cet exemple, l’adresse locale est :
```
C:\Directory\Recipe.csv
```

où « C:\ » est le lecteur local.

Dans les scripts, référencez le chemin local. Par exemple :
```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
```

Cette architecture est résistante aux défaillances. Cependant, vous devez copier tous les fichiers modifiés sur tous les postes de consultation.

Les fichiers doivent être en « lecture seule », c’est à dire que leur modification ne doit pas être autorisée.

Chemins d’accès UNC des fichiers partagés

Vous pouvez utiliser la notation UNC (Universal Naming Convention) partout où vous pourriez faire figurer le chemin d'accès d'un fichier, par exemple, pour saisir des répertoires d'application, des données paramétrées ou des alarmes distribuées. Quand vous utilisez des noms UNC, il n'est pas nécessaire de créer des unités partagées.

Le format d'une adresse UNC est «<:hs>\\Poste\Partage\Chemin<:hs>», où<:hs>:

- «<:hs>Poste<:hs>» est le nom de l'ordinateur sur lequel se trouvent les fichiers partagés.
- «<:hs>Partage<:hs>» est le nom logique affecté au répertoire partagé de cet ordinateur.
- «<:hs>Chemin<:hs>» est le chemin d'accès normal du fichier partagé.

Remarque : si vous utilisez SuiteLink, le nom du poste est limité à 15 caractères.

Avant de pouvoir accéder à un fichier à l'aide de la convention UNC, vous devez partager les fichiers sur l'ordinateur concerné. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Microsoft Windows.

Supposons, par exemple, que vous ayez un ordinateur avec le nom de réseau «<:hs>MoteurRm<:hs>» et que vous ayez partagé le lecteur racine C:\ sous le nom «<:hs>Racine<:hs>». Pour définir un chemin UNC à l'application «<:hs>C:\IT\Apps\Chaudiere<:hs>», vous devez entrer la notation suivante<:hs>:

\\MoteurRm\Racine\IT\Apps\Chaudiere

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si le répertoire «<:hs>Chaudiere<:hs>» a été partagé sous le nom «<:hs>Chaudiere<:hs>», un chemin UNC plus court peut être utilisé<:hs>:

\\MoteurRm\Chaudiere

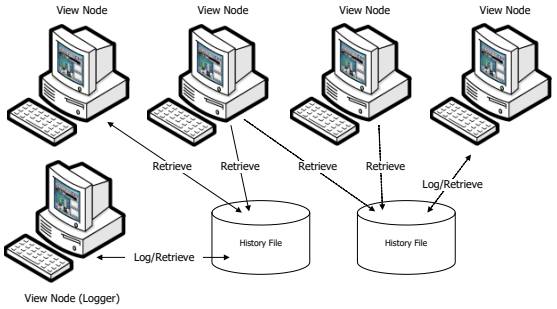
Aucun chemin n'est requis si le chemin du partage est spécifié dans la variable d'environnement PATH.

Remarque : si vous devez écrire des données dans un fichier repéré par une adresse UNC, le partage doit être en lecture/écriture, même sur un poste local. Si vous protégez le partage par un mot de passe, vous ne pourrez pas y accéder avec une convention UNC. Vous devez, pour ce faire, définir préalablement l'unité logique sur le réseau. Vous pouvez le faire depuis le poste distant à l'aide de l'Explorateur Windows.

Gestion d'historiques en environnement distribué

L'utilisation du système d'historiques distribués InTouch permet d'extraire des données historiques de n'importe quelle application InTouch du réseau. Ce système autorise aussi l'extraction à distance de plusieurs bases de données historiques simultanément. Ces bases de données sont désignées comme « fournisseurs d'historiques » ou encore, comme « producteurs d'historiques ».

Un seul poste InTouch peut enregistrer des données dans un fichier d'historique distribué. Mais le nombre de postes InTouch qui peuvent consulter le fichier est illimité.



Un poste distant qui extrait des données d'un fichier d'historique peut ne pas voir les données enregistrées au cours de la dernière heure (d'après l'horloge du poste d'enregistrement). Les courbes distantes ne peuvent afficher des données que si elles ont été enregistrées sur le disque du poste d'enregistrement.

Les données de chaque variable dont vous avez activé l'option « Enregistrer les données » sont automatiquement écrites sur le disque lorsque 22 échantillons ont été collectés. Si la fonction HTUpdateToCurrentTime() est invoquée, les données sont écrites sur le disque quel que soit le nombre d'échantillons collectés. Par défaut, les données sont écrites sur le disque toutes les heures. Cet intervalle peut être modifié en ajoutant la ligne suivante au fichier INTOUCH.ini :

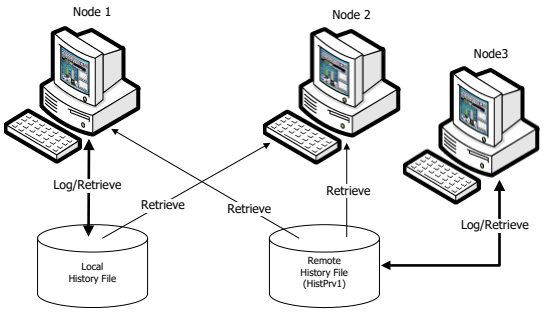
```
ForceLogging=X;
```

Où X représente les minutes et peut être défini entre 5 et 120.

Remarque : le service NetDDE Helper doit être démarré lorsque vous utilisez le système d'historiques distribués.

L'illustration suivante montre une configuration habituelle pour un système d'historiques distribués utilisant la technologie NAD pour la distribution de l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les postes 1 et 2 contiennent des copies de la même application InTouch. Toutefois, l'application est configurée de façon à autoriser uniquement le Poste 1 à enregistrer des données dans un fichier d'historique local, tandis que les deux postes peuvent consulter aussi bien le fichier d'historique local que le fichier d'historique distant. Le poste 3 enregistre et extrait des données à partir de l'emplacement du fichier d'historique distant. Ce producteur d'historiques (poste 3) porte le nom « HistPrv1 ». Le poste 1 sert à la fois de poste de développement et d'exploitation, alors que le poste 2 ne sert qu'à l'exploitation.

Création de ce type d’application

1. Création d'une liste de producteurs d'historiques. Voir Configuration de producteurs distants d’historiques.
2. Création et configuration d'un objet courbe historique. Pour plus d’informations, voir Représentation graphique des données de variables dans *Développement des applications AVEVA™ InTouch HMI*.
3. Configuration de l'application pour l'enregistrement distribué. Voir Configuration de l’enregistrement historique distribué.
4. Distribution de l'application. Voir Configuration d’une application InTouch pour NAD.

L'application peut être distribuée manuellement ou par NAD. Lorsque l'application est distribuée, le fichier contenant la liste des producteurs d'historiques est lui aussi distribué automatiquement en tant que partie de l'application.

Une fois l'application distribuée, vous pouvez exécuter les postes de consultation et extraire à la fois des variables locales et des variables d'un producteur distant d'historiques. Lorsque l'application est exécutée sur tous les postes de consultation, le poste d'enregistrement est le seul qui consigne des données dans le fichier d'enregistrement historique ; les autres postes ne peuvent que les consulter.

Configuration de producteurs distants d’historiques

Vous devez spécifier un nom et un emplacement réseau pour chacun des producteurs distants d'historiques que vous souhaitez utiliser avec InTouch HMI. Vous pouvez utiliser au choix un producteur distant d'historiques de type InTouch, ou IndustrialSQL Server.

Remarque : un producteur distant d’historiques ne peut pas être configuré pour InTouchView . Pour plus d'informations sur les limitations des applications InTouchView, voir Les applications InTouchView.

L'application InTouch locale étant considérée comme le producteur d'historiques, vous n'avez pas à la définir en tant que telle.

Si votre application utilise une référence à un producteur d'historiques non défini, elle sera ignorée par WindowViewer, et un message d'erreur sera écrit dans l'outil Logger.

L'outil HistData ne peut pas extraire des informations historiques d'un producteur Historian.

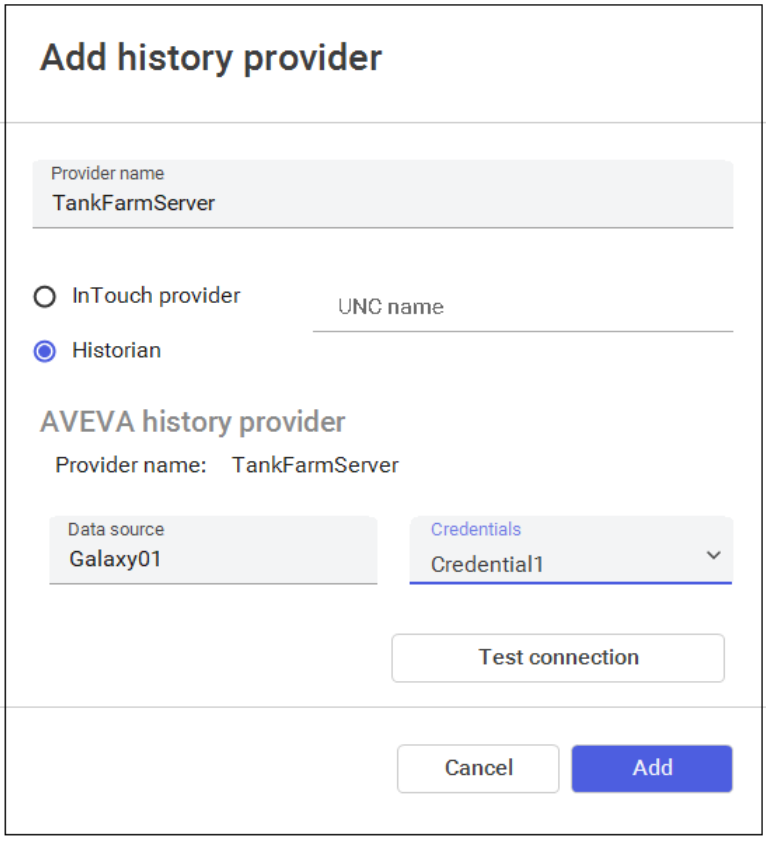
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration d’un producteur d’historiques

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, et cliquez sur **Gestionnaire de noms distribués**.

   L'écran de configuration Gestionnaire de noms distribués apparaît, avec des onglets séparés pour les **Alarmes distribuées** et le **Historique distribué**.
3. Dans l’onglet **Historique distribué**, cliquez sur l’icône **+** pour ajouter un fournisseur d’historique, ou appuyez sur Alt+A.

   La boîte de dialogue **Ajouter un fournisseur d'historique** apparaît.



4. Dans la zone **Nom du fournisseur**, tapez le nom que vous souhaitez utiliser pour le nouveau fournisseur historique.

   Un nom de producteur peut avoir jusqu'à 16 caractères au maximum.
5. Configuration d’un producteur d’historiques InTouch
   a. Sélectionnez **Producteur InTouch**.
   b. Dans la zone **Nom UNC**, tapez le chemin UNC du répertoire de l’application InTouch, puis sélectionnez **Ajouter**.

      Le format du chemin UNC est :
      ```
      \node_name\volume_name\directory\
      ```

      Si l'emplacement UNC est protégé par mot de passe, vous devez tout d'abord établir une connexion avec l'Explorateur Windows.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Configuration d’un producteur d’historiques AVEVA
   a. Sélectionnez **Historian**.
   b. Dans la zone **Source de données**, tapez le nom du poste du serveur sur lequel le serveur Historian est installé.
   c. Dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

   Remarque : pour les applications InTouch autonomes, les informations d’identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d’applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d’informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

7. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier la connexion à la base de données du serveur Historian. Un message vous indique si la connexion à la base de données a réussi.
8. Cliquez sur **Ajouter** pour fermer la boîte de dialogue.

   Le poste du serveur Historian apparaît dans la liste des fournisseurs d'historiques.

Configuration dynamique des producteurs distants d’historiques

Pendant l'exploitation, vous pouvez configurer de façon dynamique le producteur distant d'une courbe historique en spécifiant dans un script une référence distante aux variables de ce producteur avec la fonction HTSetPenName(). Par exemple :

```
HTSetPenName("HistTrendTag", 1, "HistPrv1.Boiler1");
```

Où 1 désigne la plume qui va tracer la variable du producteur distant d'historiques spécifiée.

Pendant l'exploitation, la boîte de dialogue **Définition de la courbe historique** et le<:hs>.champ<:hs>.Pen ne sont pas pris en charge dans le cas de fournisseurs distants d'historiques.

Configuration de l’enregistrement historique distribué

Un seul poste InTouch peut enregistrer des données dans le fichier historique. Mais de multiples postes InTouch peuvent consulter le fichier.

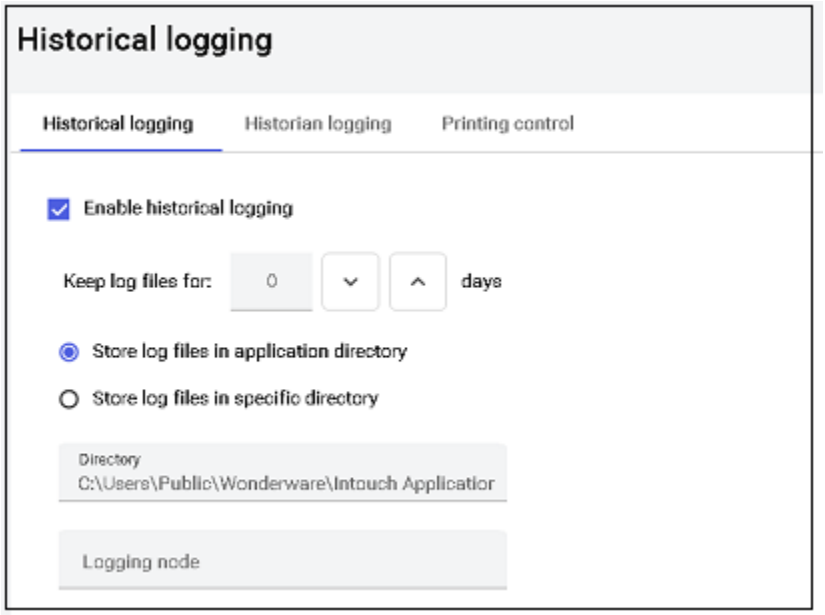
Remarque : l’enregistrement historique ne peut pas être configuré pour une application InTouchView. Pour plus d'informations sur les limitations des applications InTouchView, voir Les applications InTouchView.

Configuration de l’enregistrement historique distribué

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis cliquez sur **Enregistrement historique**.

   L'écran de configuration **Enregistrement historique** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Sélectionnez la case **Activer l'enregistrement historique** pour activer l'enregistrement des variables globales.
3. Sélectionnez l'option **Enregistrer le fichier journal dans un répertoire spécifique** et dans la zone de saisie, entrez le chemin d'accès des fichiers de données historiques.

   Vous devez taper un chemin UNC correct. Par exemple, `\Node\Share\Path`

   Si le système NAD est utilisé, assurez-vous que le chemin spécifié désigne un autre dossier que celui de l'application.
4. Dans la zone **Nom du poste d'enregistrement**, entrez le nom du poste devant effectuer l'enregistrement dans le fichier journal historique.

   Avec ce paramètre, seul le poste désigné ici peut consigner des données dans le fichier.
5. Cliquez sur **OK**.

Remarque : lorsqu'une application, avec l'option **Activer l'enregistrement historique** sélectionnée, est distribuée sur un poste WindowViewer, ce poste vérifie cette option pour savoir si l'enregistrement est autorisé ou non. Si l'option **Activer l'enregistrement historique** est activée, les paramètres possibles sont : **Champ affichant le nom du poste - Enregistrement activé Champ affichant un nom différent de celui du poste - Enregistrement désactivé.**

Considérations sur certains réseaux spéciaux

Si vous travaillez avec un réseau lent, et que InTouch HMI met du temps à démarrer ou à enregistrer des données, modifiez les paramètres du fichier `win.ini` sur le poste client NAD :

```
ViewNadClearNADCopyDirectory=0
ViewNADCopyApplicationOnStartup=1
ViewNADOnApplicationChanged=3 (ou 4)
ViewNADThreadPriority=2
```

Pour le paramètre ViewNADOnApplicationChanged, la valeur<:hs>3 correspond à l'option **Charger les modifications dans WindowViewer** de la boîte de dialogue **Propriétés du poste** dans le Gestionnaire d'applications InTouch. La valeur<:hs>4 correspond à **Inviter l'utilisateur à charger les modifications dans**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

WindowViewer. Ces paramètres permettent à l'application de continuer à s'exécuter en parallèle pendant le téléchargement du système NAD, sur un thread système séparé.

Lorsque le système NAD réalise une mise à jour d'une application, il copie uniquement les fichiers modifiés à partir du référentiel NAD. Le système NAD ne recopie pas les fichiers de développement des dictionnaires des SmartSymbols, utilisés pour l'internationalisation.

Configuration d'une application InTouch pour NAD

Le système de développement d'applications réseau (NAD) (Network Application Development), est une architecture combinant les avantages des architectures client et serveur. Le système NAD signale automatiquement les modifications dans les applications et peut diffuser automatiquement les changements d'applications sur les postes de consultation

Pour configurer une application NAD, vous devez spécifier le dossier destination utilisé par WindowViewer pour recopier l'application de référentiel NAD.

- S'il s'agit du poste de développement, vous pouvez taper un répertoire local, par exemple c:\InTouch\NAD. You can also type a networked remote UNC path, such as \node\share\path. Ceci est intéressant dans le cas de réseaux basés sur un serveur de fichiers lorsque l'emplacement de la plupart des fichiers est centralisé.
- S'il s'agit d'un poste client (exploitation uniquement), vous utiliserez normalement le chemin d'un répertoire local.

Il est souhaitable d'utiliser un répertoire local autant que possible, pour éviter que les délais d'attente ou une panne du réseau ne perturbent le fonctionnement de WindowViewer.

Attention : n'utilisez pas un répertoire racine ni un chemin UNC désignant un répertoire racine. En effet, le poste de consultation supprime de façon récursive tous les fichiers et les sous-dossiers, présents sous le dossier destination spécifié, avant de copier le répertoire de l'application de référentiel NAD. N'utilisez donc jamais le chemin d'accès au dossier de l'application de référentiel NAD ni un chemin d'accès UNC vers ce dossier.

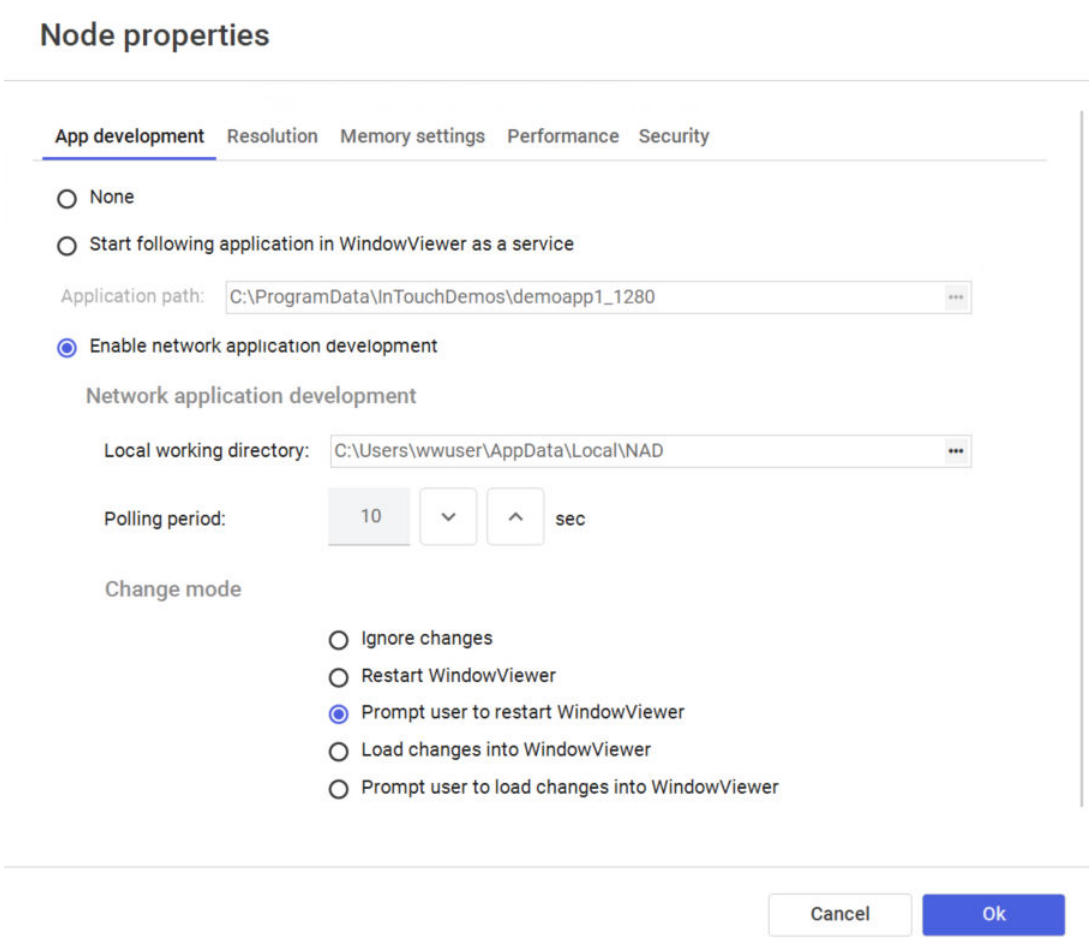
Si aucun dossier n'est spécifié, WindowViewer crée automatiquement un sous-dossier local intitulé « NAD » dans le dossier de lancement de WindowViewer. Ce dossier doit être considéré comme temporaire et aucun fichier ne doit y être enregistré, à l'exception de ceux copiés par le système NAD lui-même.

Configuration d'une application NAD

1. Démarrez le Gestionnaire d'applications.
2. Dans l'onglet **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**.

   L'écran **Propriétés du poste** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez l'option **Activer le développement d'applications réseau**.
4. Dans la zone **Répertoire de travail local**, saisissez le chemin d’accès au dossier dans lequel WindowViewer doit copier l’application de référentiel NAD.
5. Dans la zone **Période de scrutation (sec)**, indiquez à quel intervalle, en secondes, le poste de consultation doit interroger le poste de développement sur la présence de mises à jour.
    - Veillez à ne pas attribuer une valeur trop petite. Si WindowViewer interroge trop souvent l’application de référentiel NAD, cela peut interférer avec le fonctionnement de l’application en cours d’exécution.
6. Dans la section **Mode de modification**, sélectionnez l’option correspondant au type d’action que WindowViewer doit prendre en cas de modification de l’application de référentiel NAD.
    - Sélectionnez **Ignorer les modifications** pour que le poste WindowViewer ignore toutes les modifications effectuées sur le poste de développement.
    - Sélectionnez **Redémarrer WindowViewer** pour que le poste WindowViewer recopie l’application de référentiel NAD (si la configuration le permet) avant de redémarrer.
    - Sélectionnez **Inviter l’utilisateur à redémarrer WindowViewer** pour informer l’opérateur que l’application a fait l’objet de modifications. L'opérateur peut alors redémarrer WindowViewer avec la mise à jour de l'application, ou continuer à utiliser l'application courante.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez **Charger les modifications dans WindowViewer** pour que les modifications effectuées sur le poste de développement soient chargées dynamiquement dans WindowViewer. Cette opération peut altérer les performances du système pour les mises à jour importantes.

Remarque : il est recommandé d'utiliser l'option **Charger les modifications dans** WindowViewer uniquement si l'application a fait l'objet de quelques applications mineures. Des exemples d'altérations mineures sont des modifications d'une fenêtre existante, le redimensionnement des éléments de la barre d'outils graphiques et la substitution de références. Quand les modifications introduites requièrent le redémarrage de WindowViewer, par exemple l'ajout de nouvelles variables, ou de fenêtres, ou la modification de la configuration —ou simplement en cas de doute—, utilisez plutôt l'une des options de redémarrage.

- Sélectionnez **Inviter l'utilisateur à charger les modifications dans WindowViewer** pour informer l'opérateur que l'application a fait l'objet de modifications. Le message invite l'opérateur à charger les modifications.

7. Cliquez sur **OK**.

Mise à jour automatique du système NAD

Il est possible de lancer une mise à jour automatique du système NAD pendant le développement de l'application.

Quand vous utilisez la commande **Avertir les clients**, un indicateur est positionné pour avertir tous les postes de consultation distants que l'application de référentiel NAD a été modifiée. Les clients peuvent ensuite lancer automatiquement un processus de mise à jour, selon le paramètre **Mode de modification** défini pour chaque poste.

La première fois qu'une application autonome (avec des graphiques industriels incorporés) est ouverte sur un poste de vue, les graphiques peuvent ne pas apparaître et des erreurs sont enregistrées dans le Logger. Pour éviter cela, exécutez la commande **Avertir les clients** sur le poste de référentiel NAD : les graphiques industriels seront alors rechargés sur le poste de consultation en fonction de l'option **Mode de modification** choisie.

Mise à jour automatique

1. Ouvrez l'application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Propriétés**, dans le groupe **Clients** :
   a. Sélectionnez **Avertir maintenant** pour avertir les clients immédiatement.
   b. Sélectionnez **Avertir à la fermeture** pour vous rappeler d'avertir les clients NAD à la fermeture de WindowMaker.

Remarque : si l'option **Avertir à la fermeture** est sélectionnée, chaque fois que WindowMaker sera fermé, il vérifiera s'il y a des changements par rapport à la dernière notification. En cas de modifications, un message demandant « Do you want to notify the NAD clients ? » (Voulez-vous notifier les clients NAD?) est affiché. Sélectionnez **Oui** pour notifier les clients ou **Non** pour ignorer les modifications.

Mise à jour manuelle du système NAD

Vous pouvez écrire des scripts permettant aux opérateurs de lancer manuellement une mise à jour du système NAD sur les postes de consultation qu'ils utilisent.

Pour mettre à jour manuellement une application le système NAD, le paramètre **Mode de modification** doit avoir la valeur **Ignorer les modifications** dans la boîte de dialogue **Propriétés du poste**. Pour plus d'informations, voir Configuration d'une application InTouch pour NAD.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisez les variables système et les fonctions suivantes dans votre script pour effectuer une mise à jour manuelle du système NAD<:hs>:

- Variable système $ApplicationChanged
- Variable système $ApplicationVersion
- Fonction RestartWindowViewer()
- Fonction ReloadWindowViewer()

$ApplicationChanged, variable système

Indique un changement dans l'application de référentiel NAD d'une architecture NAD (Network Application Development).

Catégorie

nom de l'application

Utilisation

```
$ApplicationChanged
```

Remarques

Cette variable système passe à 1 chaque fois que la commande **Avertir les clients** du menu **Spécial** de WindowMaker génère un signal de mise à jour. $ApplicationChanged est remis à zéro après la mise à jour de l'application. Cette variable peut servir à afficher un message informant l'opérateur que l'application de référentiel NAD a fait l'objet de modifications.

Vous pouvez également utiliser la variable $ApplicationChanged dans un script sur changement de valeur pour générer un script d'avertissement destiné aux postes. Ce script peut ouvrir vos propres boîtes de dialogue ou stopper les processus en exécution. Ensuite, vous pouvez utiliser la fonction ReloadWindowViewer() pour commencer le processus de mise à jour.

Type de données

Discret (lecture seule)

Exemple

L'instruction suivante, placée dans la zone «<:hs>Variable<:hs>» d'un script sur changement de valeur, lance l'exécution du code du script. Par exemple, le script en question pourra afficher un message invitant l'utilisateur à redémarrer WindowViewer pour prendre en compte les modifications apportées.

```
$ApplicationChanged
```

Voir aussi

$ApplicationVersion

$ApplicationVersion, variable système

Contient le numéro de version actuel de l'application. Ce nombre change avec chaque modification pouvant être enregistrée ou annulée.

Catégorie

nom de l'application

Utilisation

```
$ApplicationVersion
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La variable système $ApplicationVersion est renseignée avec la valeur de la version courante de l'application InTouch. La version change chaque fois que les modifications dans l'application peuvent être enregistrées ou annulées. Cette variable peut servir à afficher un message informant l'opérateur que l'application de référentiel NAD a fait l'objet de modifications.

Type de données

Réel (lecture seule)

Exemple

Insérée dans un lien d'affichage analogique, cette variable système affiche la version courante de l'application exécutée dans WindowViewer.

```
$ApplicationVersion
```

Voir aussi

$ApplicationChanged

RestartWindowViewer(), fonction

Ferme WindowViewer, recopie l'application de référentiel NAD (si la configuration le permet), puis redémarre WindowViewer.

Catégorie

Système

Syntaxe

```
RestartWindowViewer();
```

Remarques

Cette fonction permet de mettre à jour une application sans utiliser les fonctions NAD (Network Application Development) de mise à jour automatique.

Utilisez la variable système $ApplicationChanged pour déterminer l'existence d'une mise à jour NAD.

Normalement, la commande **Avertir les clients** vous permet de lancer une mise à jour du système NAD. Il peut cependant arriver que l'opérateur veuille différer la mise à jour. L'utilisation de cette fonction dans un script de bouton d'action permet à l'opérateur de redémarrer WindowViewer lorsqu'il le juge nécessaire.

Vous pouvez utiliser à la place la fonction ReloadWindowViewer(), qui met à jour le poste de consultation sans fermer WindowViewer.

Voir aussi

$ApplicationChanged, ReloadWindowViewer()

ReloadWindowViewer()

Cette fonction charge l'application de référentiel NAD et met à jour dynamiquement WindowViewer sans interrompre le service.

Catégorie

Système

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
ReloadWindowViewer();
```

Permet à l'utilisateur de contrôler le rechargement de WindowViewer.

Remarques

Utilisez cette fonction pour mettre à jour une application sans faire appel aux fonctions NAD de mise à jour automatique.

Utilisez la variable système $ApplicationChanged pour déterminer l'existence d'une mise à jour NAD.

Normalement, la commande **Avertir les clients** vous permet de lancer une mise à jour du système NAD. Il peut cependant arriver que l'opérateur veuille différer la mise à jour. L'utilisation de cette fonction dans un script de bouton d'action permet à l'opérateur de redémarrer l'application dans WindowViewer lorsqu'il le juge nécessaire.

Voir aussi

$ApplicationChanged

Verrouillage d’applications contre les modifications

Afin d'éviter que plusieurs développeurs ne tentent de modifier une application au même moment, WindowViewer verrouille celle-ci pendant la session de modification. Si vous tentez d'ouvrir une application verrouillée, un message d'erreur s'affiche. Le nom du poste en train de modifier l'application est indiqué dans le message.

Si WindowViewer s'est refermé de façon anormale alors qu'une application était chargée, il est possible que le fichier appedit.lok n'ait pas été supprimé. Vous pouvez supprimer manuellement le fichier de verrouillage appedit.lok dans le répertoire de l'application.

Modifications de l’application pendant une mise à jour du système NAD

Lorsque le poste WindowViewer met à jour une application, il fait en sorte de conserver les attributs de l’application de référentiel NAD (lecture seule, système, caché, etc.) pendant l’opération.

WindowViewer recopie également l’ensemble des fichiers et sous-dossiers de l’application de référentiel NAD, à l’exception des fichiers suivants : *.WVW, *.DAT, *.LGH, *.IDX, *.LOG, *.LOK, *.FSM, *.STG, *.DBK, *.CBK, *.HBK, *.KBK, *.LBK, *.NBK, *.OBK, *.TBK, *.WBK, *.XBK, *.$$$, RETENTIV.X, RETENTIV.D, RETENTIV.A, RETENTIV.S, RETENTIV.H, RETENTIV.T, SSD_, WM.INI, DB.INI, LINKDEFS.INI, TBOX.INI, GROUP.DEF et ITOCX.CFG.

Remarque : WindowViewer efface de façon récursive tous les fichiers et sous-dossiers contenus dans le dossier de destination de l’application, sauf ceux nécessaires aux fonctions d’internationalisation. Ce dossier doit être considéré comme temporaire. Vous ne devez y placer aucun autre fichier.

Le client NAD démarre la mise à jour par la création, sous son répertoire d'application, d'une liste locale de fichiers et de sous-répertoires. Au fur et à mesure qu’il recherche les mises à jour dans la liste de fichiers du répertoire NAD, le client NAD efface les fichiers clients correspondants dans sa liste locale. Les entrées restantes sont alors considérées comme appartenant à des fichiers et des sous-répertoires obsolètes, qu'il faut supprimer de l'application.

Tous les fichiers téléchargés sont recopiés dans un sous-répertoire temporaire appelé NAD Temp. Les fichiers seront copiés de NAD Temp vers le répertoire de l'application si tous les fichiers nouveaux ou mis à jour ont été recopié avec succès, dans les limites de temps prévues. Si le client NAD doit abandonner la mise à jour,

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

l'application encore en cours d'exploitation ne sera pas endommagée par un ajout incomplet, ou une mise à jour partielle des fichiers.

Si la communication avec le répertoire NAD échoue après le téléchargement des fichiers nouveaux ou modifiés, il est cependant possible de compléter l'opération en recopiant les mises à jour depuis NAD_Temp et en supprimant les fichiers obsolètes. Ceci garantit que les fichiers ne seront pas supprimés en raison d'une perte de connexion qui empêcherait de confirmer leur existence sur l'application de référentiel NAD.

Le système NAD peut détecter si des modifications supplémentaires ont été apportées à l'application de référentiel NAD au cours de son téléchargement. Dans une telle situation, le système NAD abandonne le téléchargement de l'application. Si vous utilisez la commande **Avertir les clients** après la dernière mise à jour, lors de la période de scrutation suivante, le système NAD démarre automatiquement le téléchargement des fichiers les plus récents. Autrement, il attendra la prochaine commande **Avertir les clients** avant de procéder au téléchargement de l'application.

Conversion de la résolution en cours d'exécution

La conversion dynamique de la résolution (DRC) permet d'exploiter les applications distribuées sur des résolutions d'écran différentes.

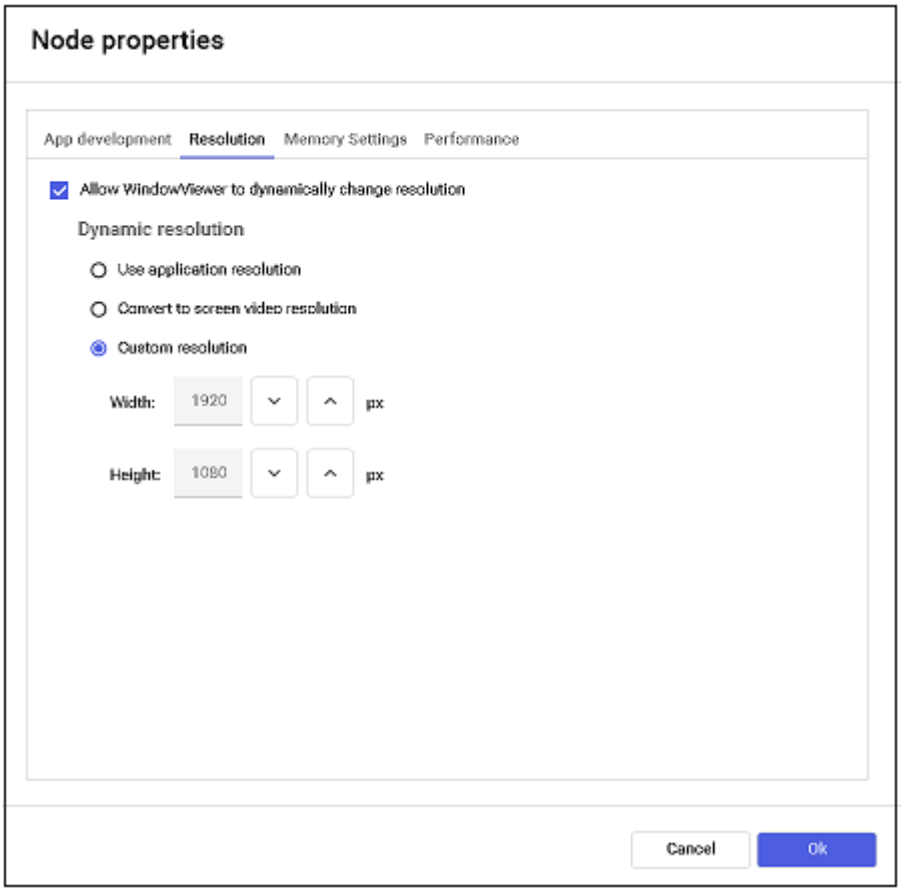
Chaque poste de consultation peut convertir l'application pour l'adapter à une résolution personnalisée. Cette conversion a lieu au moment où WindowViewer compile l'application, c'est à dire que WindowMaker n'est pas nécessaire. Chaque poste de consultation pouvant utiliser une configuration de DRC différente, les paramètres propres à chacun doivent être configurés.

Attention : si vous n'utilisez pas la DRC pour convertir l'application, WindowViewer n'exécute celle-ci que si la résolution de l'écran du poste de consultation est identique à celle du poste de développement. Si les résolutions sont différentes, alors WindowViewer demande à l'utilisateur d'exécuter WindowMaker afin de convertir l'application à la résolution du poste. Soyez prudent si vous avez défini un chemin UNC pour le répertoire de l'application de référentiel NAD, car cette option ne modifiera que l'application d'origine.

Configuration d'une application DRC

1. Démarrez le Gestionnaire d'applications.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**. La boîte de dialogue Propriétés du poste s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet **Résolution**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Cochez la case **Autoriser la modification dyn. de la résolution par WindowViewer** pour que WindowViewer modifie en local l'application de référentiel NAD.
5. Dans la zone **Résolution dynamique**, choisissez l'une des options suivantes :
   - Choisissez **Utiliser la résolution de l'application** pour que WindowViewer exécute l'application avec la résolution utilisée pour son développement, et ignore celle du poste. Par exemple, si l'application a été développée avec une résolution de 800 x 600 et celle du poste est de 1024 x 768, WindowViewer ne convertira pas l'application de façon dynamique. Au contraire, l'application gardera la résolution 800 x 600.
   - Choisissez **Adapter à la résolution vidéo de l'écran** pour que WindowViewer exécute l'application avec la résolution du poste et ignore celle utilisée pour le développement de l'application. Si, par exemple, le poste fonctionne avec une résolution de 800 x 600 et l'application a été développée à 1280 x 1024, WindowViewer convertira dynamiquement l'échelle de l'application pour correspondre à la résolution du poste, soit 800 x 600 .
     - Quand la résolution cible est différente de celle utilisée pour la création, WindowViewer met l'application à l'échelle de la résolution cible. La résolution d'origine de l'application est la résolution d'écran lorsque l'application a été créée, quels que soient les paramètres de résolution cible. Par exemple, si l'application a été développée en résolution 1920 x 1080 pour une résolution cible de 1280 x 1024 mais le poste d'affichage exécute l'application avec une résolution de 800 x 600, alors WindowViewer fait une mise à l'échelle dynamique pour utiliser la résolution d'origine, soit 1920 x 1080. Pour de plus amples informations, voir Résolution d'origine de l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Choisissez **Résolution personnalisée** pour que WindowViewer exécute l'application avec la résolution indiquée dans les zones **Largeur (X)** et **Hauteur (Y)** (valeurs entières uniquement). La résolution de l'application et celle du poste sont ignorées. Si, par exemple, les valeurs de **Largeur (X)** et **Hauteur (Y)** sont respectivement définies à 512 et 384, l'application est mise à l'échelle dynamiquement pour tenir dans une zone de 512 x 384 pixels sur l'écran du poste.
  - Quand la résolution cible est différente de celle utilisée pour la création, WindowViewer met l'application à l'échelle de la résolution cible. La résolution d'origine de l'application est la résolution d'écran lorsque l'application a été créée, quels que soient les paramètres de résolution cible.

6. Cliquez sur **OK**.

Verrouillage de la résolution de l'application

Il est possible de configurer les propriétés de WindowMaker de façon à verrouiller la dimension des fenêtres des applications InTouch. Cette caractéristique permet de convertir des applications à des résolutions différentes, sans procéder à la mise à l'échelle des fenêtres ou des graphiques.

En sélectionnant cette option, lorsque l'application est ensuite ouverte sur un ordinateur utilisant une résolution différente, le système offre le choix de la convertir à la nouvelle résolution sans mettre à l'échelle les fenêtres et les graphiques.

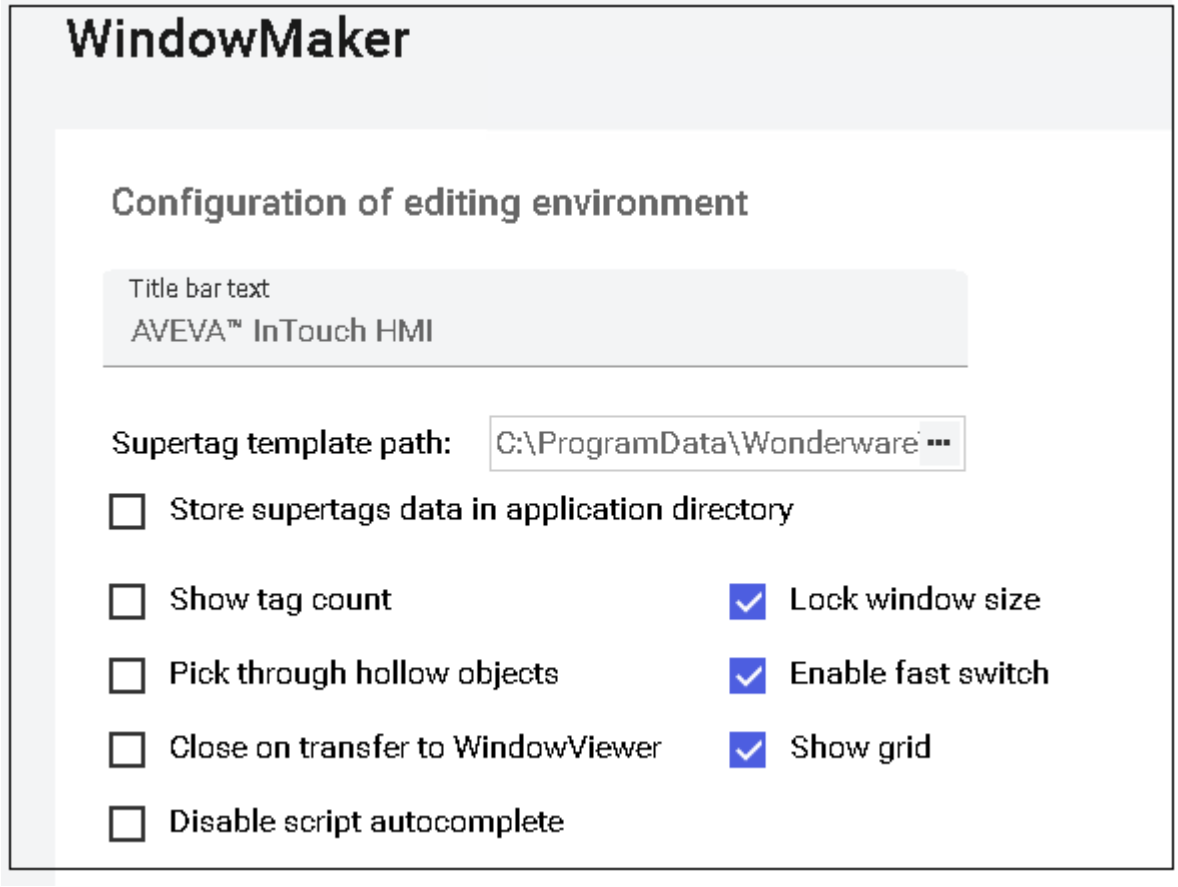
Vous pouvez verrouiller la résolution de l'application dans WindowMaker ou dans le Gestionnaire d'applications.

Verrouillage de la résolution de l'application dans WindowMaker

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer**, puis sélectionnez **WindowMaker**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'écran de configuration de la **WindowMaker** apparaît.



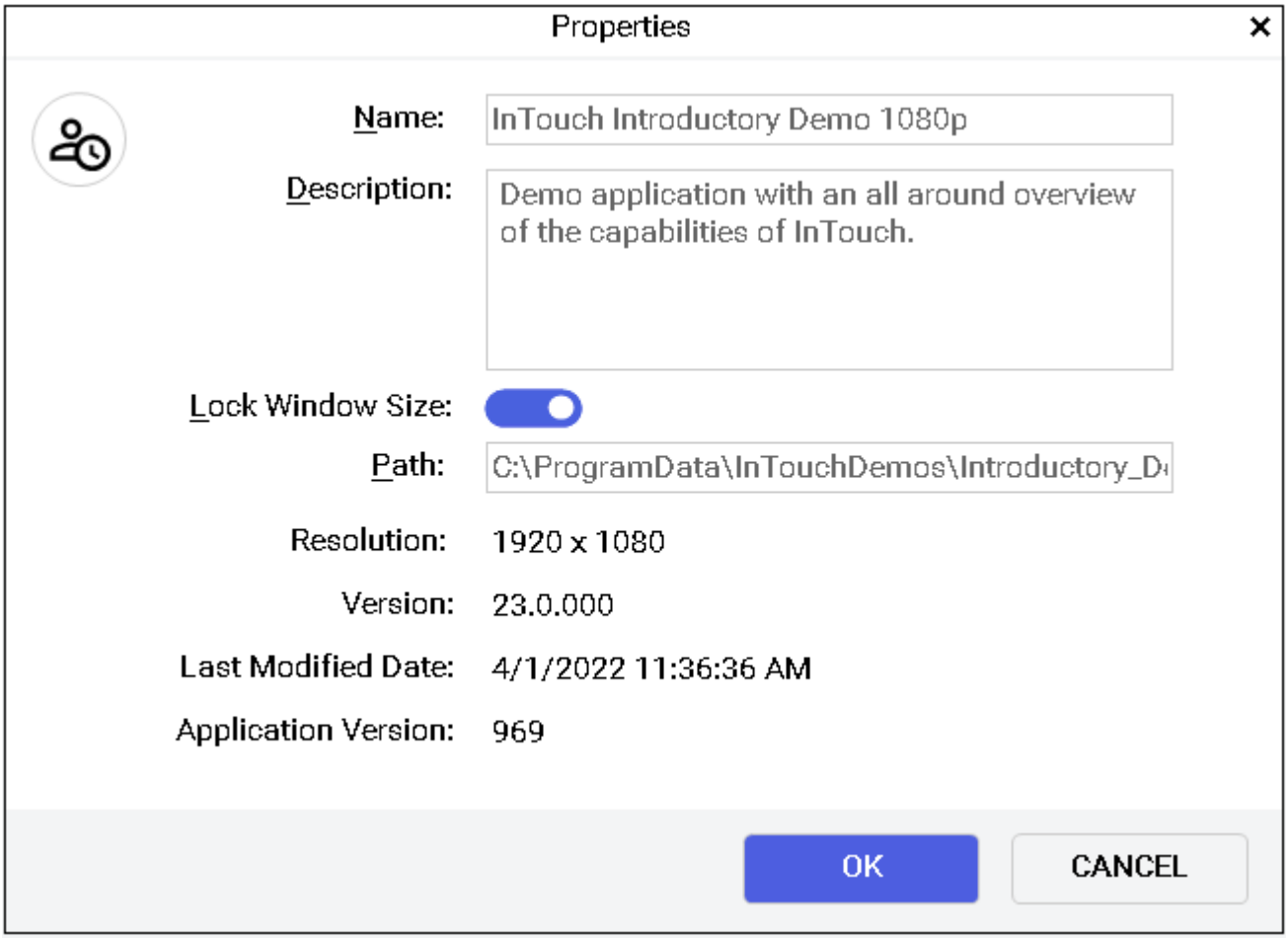
3. Cochez la case **Verrouiller la taille de la fenêtre**. Par défaut, la case n'est pas cochée.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Verrouillage de la résolution de l’application dans le Gestionnaire d’applications

1. Ouvrez le Gestionnaire d'applications.
2. Sélectionnez l’application que vous souhaitez configurer.
3. Sélectionnez **Fichier** sur la barre de menus, puis sélectionnez **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés** s'affiche.
4. Activez le commutateur **Verrouiller la taille de la fenêtre**. Par défaut, la case n'est pas cochée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Cliquez sur **OK**.

Publication d'applications sur des postes distants

L'outil Application Publisher crée un fichier auto-extractible regroupant tous les fichiers importants et les procédures de configuration nécessaires à l'installation de l'application InTouch sur un autre poste. L'outil Application Publisher permet de publier des applications InTouch autonomes. Vous publiez des applications InTouch managées à l'aide du System Platform IDE.

Vous avez le choix entre deux options de publication de vos applications :

- **Exploitation uniquement.** Un seul « paquet » d'exploitation contient tous les fichiers nécessaires pour l'exécution, mais non pour la modification de l'application.
- **Conception et exploitation.** Un paquet à la fois de développement et d'exploitation contient tous les fichiers nécessaires pour modifier et exécuter l'application. Certains fichiers d'exploitation, comme les fichiers *.wvw compilés, ne sont pas compris parce qu'ils peuvent être créés à nouveau à partir des fichiers de développement.

Des applications publiées peuvent être postées sur un serveur Internet, pour permettre leur téléchargement et leur installation. Les informations suivantes sont affichées pour les paquets d'application postés :

- Description du paquet

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Nom de l'éditeur
- Nom du fichier publié (exécutable)
- Résolution de l'application

Par exemple :

Description	Application de traitement de produits laitiers
Éditeur	Nicolas Joubert
File Name	Laitier.exe / Résolution vidéo…(1024 x 768)

Description	Application de traitement de produits laitiers
Éditeur	Nicolas Joubert
File Name	Laitier_2.exe / Résolution vidéo…(800 x 600)

Contenu d’un fichier publié

Le tableau suivant répertorie les dossiers et fichiers inclus et les fichiers exclus de toutes les applications InTouch autonomes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dossiers inclus	Fichiers inclus	Fichiers exclus
Dossier principal de l'application	Tous	Fichiers de sauvegarde. Les noms de ces fichiers utilisent l'extension .?bk.
	Fichiers avec les extensions suivantes : .win,.dat,.lgh,.idx,.log,.fsm,.stg,.$$$	Sous-dossiers non présents dans la liste des « répertoires spéciaux »
	retentiv.x retentiv.d rétention.a retentiv..s (deux points) retentiv.h wm.ini db.ini linkdefs.ini tbox.ini group.def itocx.cfg	Fichier appedit.lok, indiquant que l'application est ouverte dans WindowMaker.
	Tous les fichiers avec un nom de la forme SSD_*.xml	Fichiers de fenêtres compilés avec l'extension .wvw
Sous-dossiers des dictionnaires d'internationalisation	Tous les fichiers avec l'extension .xml	
Sous-dossiers de symboles	Tous les fichiers et tous les sous-dossiers.	
	Le fichier wiz.ini, si des Wizards sont installés	
	Copie du fichier exécutable de l'assistant	
	Fichiers .dll Fichiers .wdo Fichiers .wdf	

Dans le cas d'une application destinées uniquement à l'exploitation, tous les fichiers avec un nom de la forme SSD_*.xml sont exclus.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

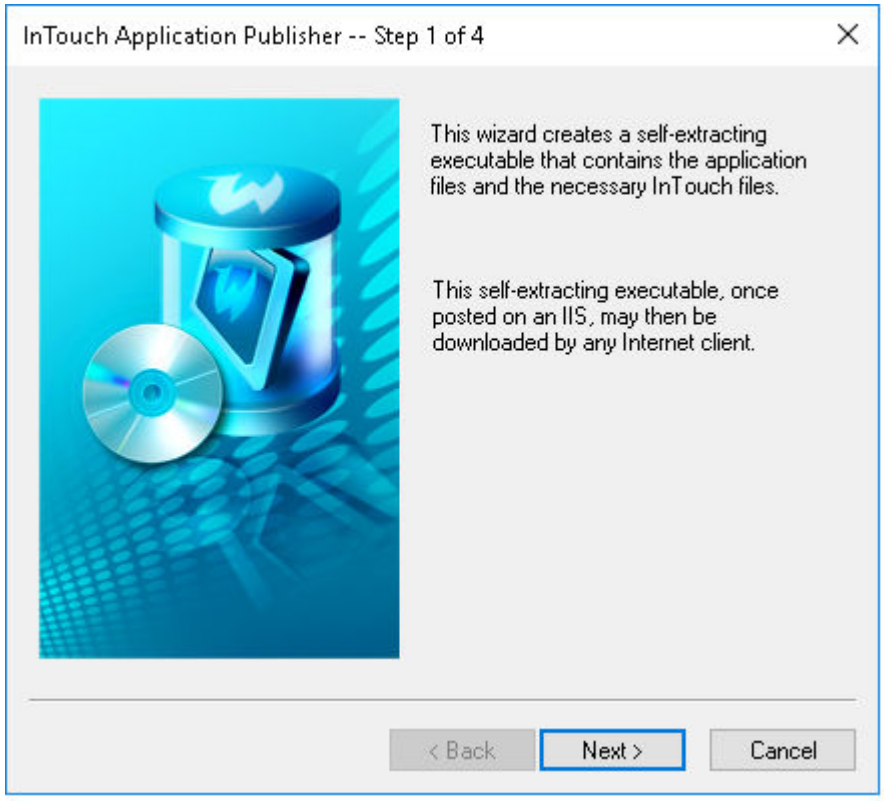
Publication d'une application InTouch autonome

Utilisez l'outil Application Publisher pour publier une application InTouch autonome. Si vous souhaitez exploiter l'application avec une résolution spécifique, définissez celle-ci dans l'application d'origine, avant de la publier. Pour publier une application InTouch managée, utilisez le System Platform IDE.

Publication d'une application InTouch autonome

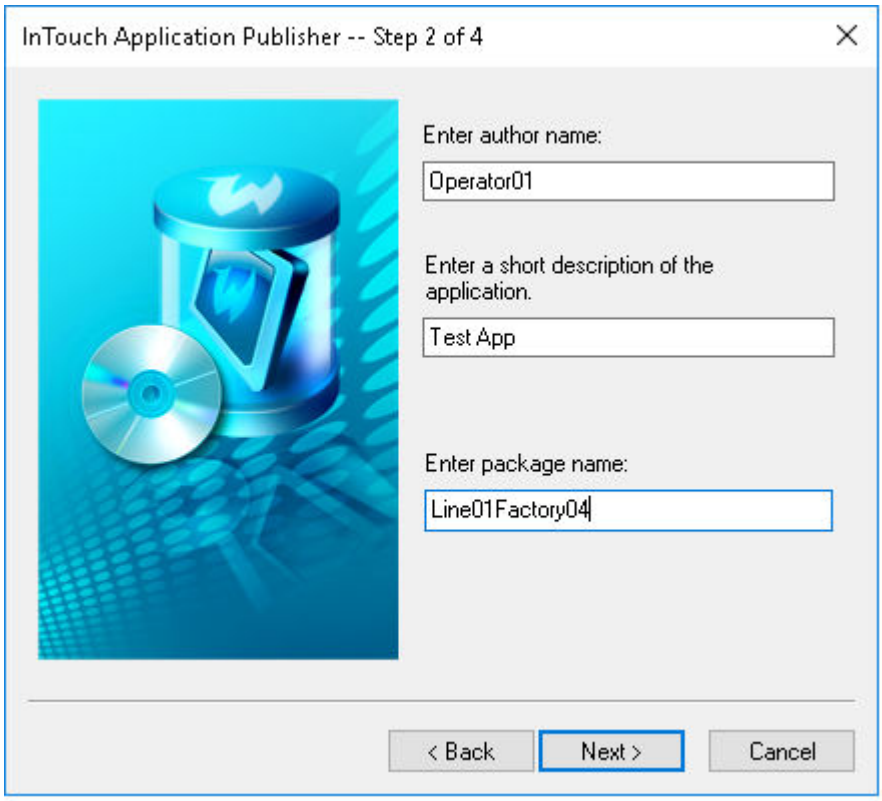
1. Démarrez l'outil Application Publisher.
   a. Ouvrez WindowMaker.
   b. Développez le volet **Outils**, puis développez les **Applications**.
   c. Double-cliquez sur **Application Publisher**.

   La boîte de dialogue **InTouch–Application Publisher- Étape 1 sur 4** s'affiche.



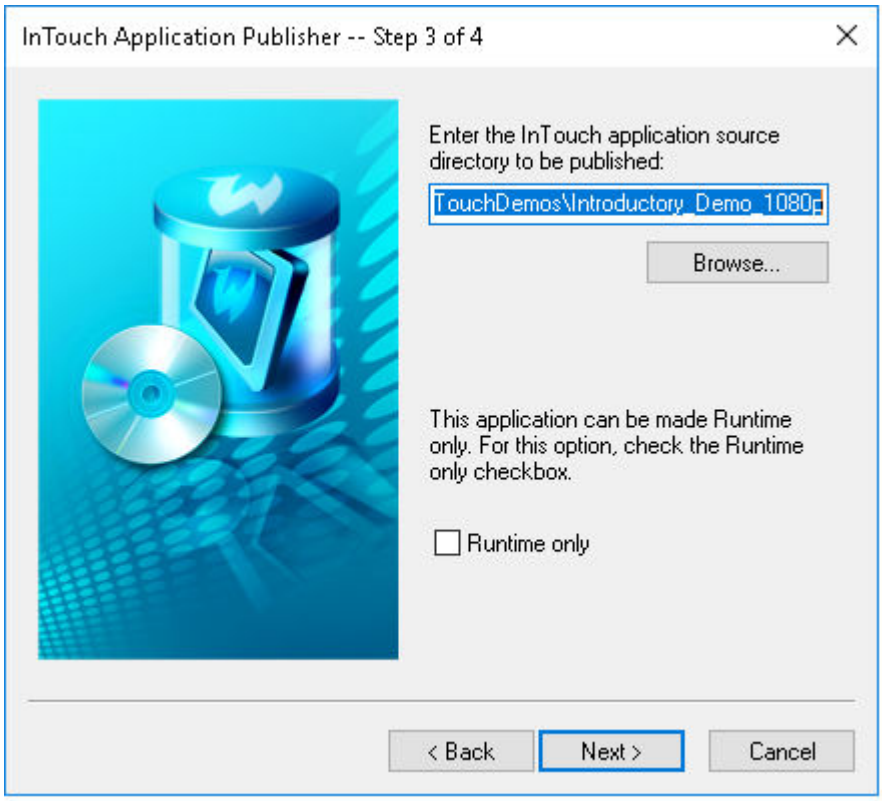
2. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue InTouch **Application Publisher- Étape 2 sur 4** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



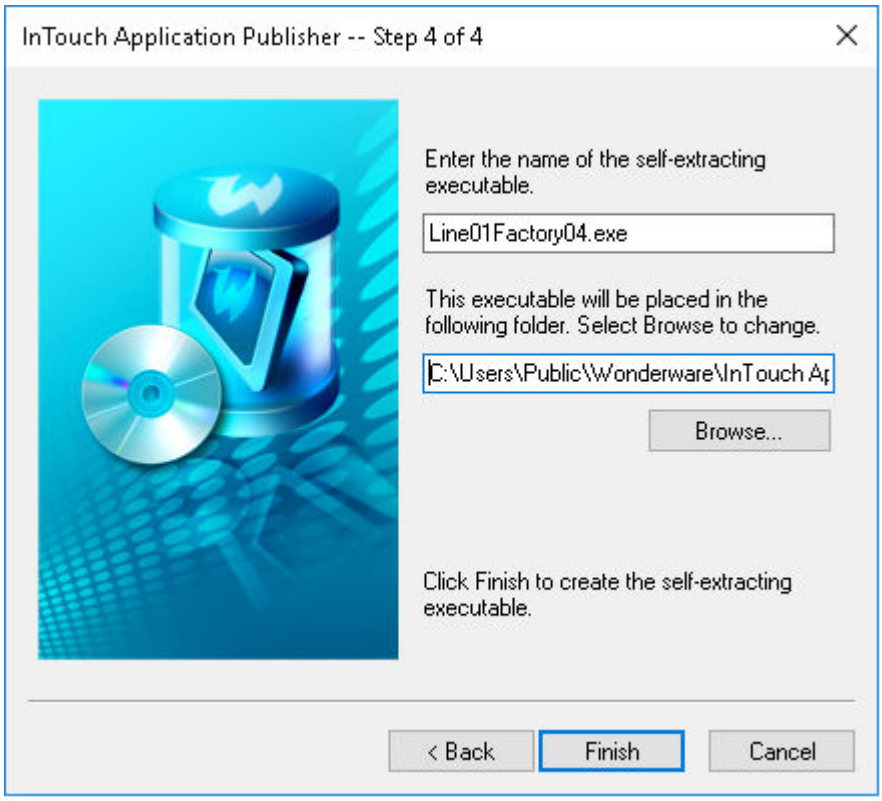
1. Configurez les détails du paquet.
   - Dans la zone **Nom de l'auteur**, entrez le nom de la personne à contacter en rapport avec l'application. La longueur est limitée à 256 caractères.
   - Dans la zone **Description**, entrez une description de l'application. La limite est de 256 caractères.
   - Dans la zone **Nom du progiciel**, entrez un nom unique pour le paquet de l'application. La limite est de 32 caractères. Si vous utilisez le nom d'un paquet existant, ce dernier est écrasé par le nouveau.
2. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue InTouch **Application Publisher - Étape 3 sur 4** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez les détails de publication.
   - Dans la zone, entrez le chemin d'accès à l'application InTouch. Le chemin par défaut est le dossier des applications WindowMaker.
   - Cochez la case **Exploitation uniquement** pour exclure les fichiers de développement WindowMaker dans le fichier publié.
4. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue InTouch **Application Publisher – Étape 4 sur 4** s’affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Configurez les détails du paquet d'application exécutable.
   - Vérifiez que le nom du fichier exécutable dans la première zone est correct. Par défaut, le nom de l'exécutable est aussi le nom du paquet.
   - Dans la seconde zone, saisissez le chemin d'accès du dossier de destination de l'exécutable, ou sélectionnez **Parcourir** pour choisir un dossier différent. Par défaut, l'exécutable est enregistré dans votre dossier temporaire actuel.
6. Cliquez sur **Terminer**.

Publication d'applications InTouch managées

Vous pouvez publier une application InTouch managée. L'application InTouch publiée n'est plus associée au modèle InTouchViewApp.

L'application publiée ne peut pas être modifiée dans l'IDE ou importée dans un autre modèle InTouchViewApp. En d'autres termes, vous ne pouvez pas la gérer dans l'IDE ni la publier de nouveau.

L'application InTouch publiée peut encore communiquer avec le Galaxy à travers des graphiques industriels incorporés. Vous pouvez, par exemple, écrire dans des données ou visualiser des données du Galaxy.

Vous pouvez modifier le graphique industriel par des opérations InTouch de base, telles que copier, couper, coller, dupliquer, déplacer, redimensionner, mettre en miroir, pivoter ainsi que configurer des liens d'animation InTouch.

Cependant, les graphiques industriels ne sont pas modifiables, et de nouveaux graphiques industriels ne peuvent pas non plus être incorporés à l'application InTouch. Ces opérations ne sont acceptées qu'avec des applications InTouch managées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez les utiliser dans des environnements qui ne prennent pas en charge les besoins de traitement d'ArchestrA. Par exemple, dans le cas d'opérations à distance de fabrication, ou dans des réseaux de petite taille.

Publication d'une application InTouch managée

Vous pouvez publier une application InTouch managée à partir de l'objet InTouchViewApp associé.

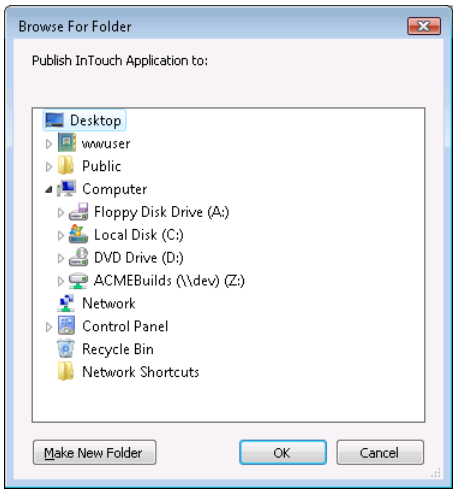
L'exportation génère un dossier contenant des informations sur l'objet et sur l'application InTouch managée.

Ceci est différent de l'exportation de l'objet InTouchViewApp proprement dit. Pour plus d'informations, voir Exportation et importation d'un objet InTouchViewApp.

L'application InTouch publiée ne peut pas être réimportée dans un objet InTouchViewApp. Une application InTouch publiée n'est pas modifiable.

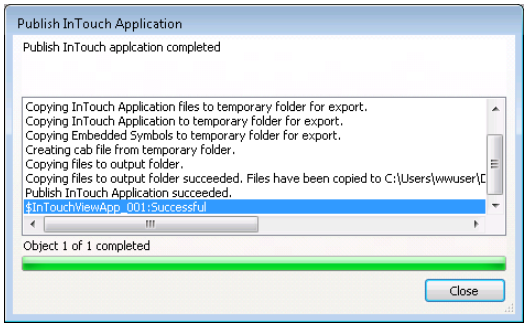
Publication d'une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Trouvez l'objet InTouchViewApp contenant l'application InTouch managée à publier.
3. Faites un clic droit sur l'objet, puis sélectionnez **Publier une application InTouch**. La boîte de dialogue **Rechercher un dossier** s'affiche.



4. Spécifiez le dossier dans lequel l'application InTouch sera publiée. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Recherchez un dossier existant.
   - Sélectionnez **Créer un nouveau dossier** pour créer un nouveau dossier ou une nouvelle structure de dossiers.
5. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Publish InTouch Application** (Publier une application InTouch) s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Une fois la publication terminée, cliquez sur **Fermer**. Un répertoire contenant la nouvelle application InTouch publiée est créé dans le dossier sélectionné. Vous pouvez maintenant le recopier sur n'importe quel poste d'exploitation.

Publication d'applications sur Insight

L'utilisation de Insight Publisher permet de publier une application sur le site Web Insight. Vous pouvez utiliser le Gestionnaire d'applications ou WindowMaker.

Publication d'applications sur Insight

1. Ouvrez le Gestionnaire d'applications.
2. Dans le menu **Outils**, dans le groupe **Outils**, sélectionnez **Insight Manager**.

   La fenêtre **Insight Publisher** apparaît.

InTouch WindowMaker, vous pouvez utiliser le **AVEVA Insight Publisher** à partir du **Outils** sous le volet **Applications**.

Vous pouvez sélectionner l'une des options des suivantes et suivre les instructions à l'écran.

- **Publier** - Créer une nouvelle source de données Insight à partir d'une application InTouch existante.
- **Importer** - Importer un tableur Excel avec une liste d'éléments à partir d'un serveur OPC, MQTT ou OI.
- **Autoriser** - Créer une source de données.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de Historian.

Remarque : vous aurez besoin d'un compte Insight pour publier l'application.

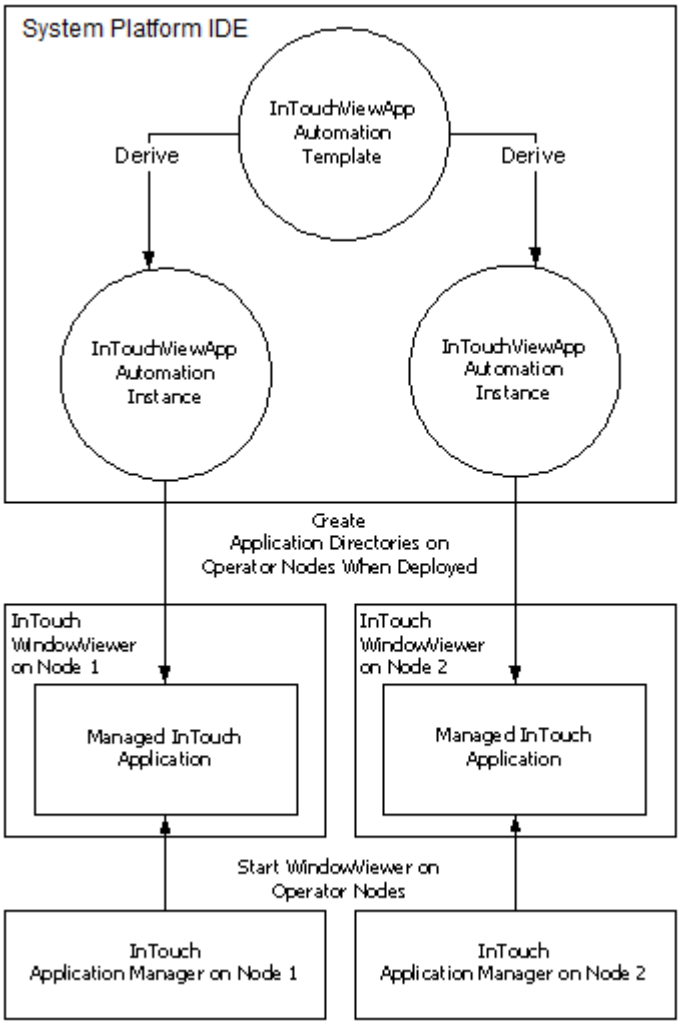
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 18 Utilisation d’applications InTouch managées pendant l’exploitation

Pour exploiter des applications InTouch managées, vous pouvez déployer des instances InTouchViewApp sur des postes distants.

Vous pouvez également déployer les changements dans l'application InTouch et dans les graphiques industriels qu'elle contient, et vous pouvez accepter ou refuser ces modifications sur chacun des postes.

L'illustration suivante montre comment les applications InTouch managées sont déployées sur des postes d'exploitation.



Déploiement d’une application InTouch managée

Vous pouvez déployer une application InTouch managée à partir du System Platform IDE vers le poste local ou un poste distant. Après son déploiement, vous pouvez exploiter l'application dans WindowViewer sur les postes distants.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : WindowViewer ne peut exécuter qu'une seule application à la fois. Si une plate-forme est déployée sur un poste local, les styles configurés du Galaxy auront la priorité sur tous les styles configurés dans toute autre application autonome ou managée.

Premier déploiement d'un objet InTouchViewApp

La première fois que vous déployez un objet InTouchViewApp, l'application InTouch associée est recopiée sur le poste de la plate-forme qui héberge l'objet. Celle-ci est appelée le poste opérateur.

Déploiement d'une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Sélectionnez l'instance InTouchViewApp dont vous souhaitez déployer l'application InTouch managée.
3. Dans le menu **Objet**, sélectionnez **Déployer**. La boîte de dialogue **Déployer** s'affiche.
4. Cliquez sur **OK**. L'application InTouch complète est recopiée vers le poste opérateur.

Déploiement des modifications d'une application InTouch managée

Remarque : l'option **Remplacer les configurations par défaut de WindowViewer** n'a pas été testée sur un système d'exploitation dans une langue autre que l'anglais. Le client Web ne prend pas en charge cette option.

Une application InTouch managée est modifiée dans les cas suivants :

- Changement dans les références, dans le contenu ou de la taille d'un graphique industriel utilisé dans une application InTouch managée.
- Changements de l'application InTouch managée proprement dite, en ouvrant WindowMaker à partir du modèle InTouchViewApp.

Dans les deux cas, les modifications sont enregistrées puis propagées à partir du modèle à jour vers les instances dérivées. Les modifications sont identifiées par l'icône Modifications en attente.

Les modifications ne sont pas reflétées immédiatement dans une session WindowViewer d'exploitation. L'opérateur de chaque poste peut accepter ou refuser les modifications. Pour plus d'informations, voir Acceptation de nouvelles versions de l'application sur le poste opérateur.

Déploiement des modifications d'une application InTouch managée

1. Ouvrez le System Platform IDE.
2. Sélectionnez l'instance InTouchViewApp dont vous souhaitez déployer les changements dans une application InTouch managée.
3. Dans le menu **Objet**, sélectionnez **Déployer**. La boîte de dialogue **Déployer** s'affiche.
4. Cliquez sur **OK**. Les modifications sont recopiées sur le poste opérateur.

Démarrage d'une application InTouch managée

Depuis le poste opérateur, vous pouvez démarrer le Gestionnaire d'applications et sélectionner l'application InTouch managée que vous souhaitez exploiter.

Vous pouvez également choisir dans le Gestionnaire d'applications d'exploiter l'application InTouch managée dans des résolutions différentes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Démarrage d’une application InTouch managée

1. Sur le poste où l'objet InTouchViewApp est déployé, démarrez le Gestionnaire d'applications InTouch.
2. Dans la liste d'applications, sélectionnez l'application InTouch managée que vous souhaitez exploiter dans WindowViewer.
3. Sélectionnez l’icône WindowViewer. L'application démarre dans WindowViewer après un court instant.

Définition des paramètres de conversion de résolution dynamique

1. Ouvrez le Gestionnaire d'applications InTouch.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**. La boîte de dialogue **Propriétés du poste** s'affiche.
3. Sélectionnez l’onglet **Résolution**.
4. Cochez la case **Autoriser la modif. dyn. de la résolution par** WindowViewer.

   Si la case **Autoriser la modif. dyn. de la résolution par** WindowViewer n’est pas cochée, l’application managée s’exécute dans la résolution utilisée pour son développement.
5. Configurez le mode d'exploitation de l'application. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Sélectionnez **Utiliser la résolution de l’application** pour exploiter l’application managée dans la même résolution que cellle utilisée pour son développement.
   - Sélectionnez **Adapter à la résolution vidéo de l’écran** pour convertir l’application managée et l’exploiter dans la résolution de l’écran.
   - Sélectionnez **Résolution personnalisée** pour convertir l’application managée à la résolution spécifiée.
6. Cliquez sur **OK**.

Contrôle du délai de redémarrage de WindowViewer lors du déploiement d’applications managées

Vous pouvez contrôler le délai d'attente avant le redémarrage de WindowViewer lorsque des applications managées nécessitant un redémarrage sont déployées. Les délais sont mis en œuvre de manière à assurer le bon fonctionnement du sous-système d'alerte.

Le délai de redémarrage de WindowViewer est contrôlé par les paramètres suivants dans le fichier win.ini, accessible dans le répertoire C:\Windows. Toutes les valeurs des paramètres sont définies en secondes.

- `ViewManagedRestartWaitPeriod=0`

  Ce paramètre détermine la période d'attente avant le redémarrage de WindowViewer. La valeur par défaut est 0, ce qui correspond à l'absence de période d'attente.
- `ViewNADShutdownWaitPeriod=30`

  Pour les applications gérées à l'aide de NAD (Network Application Development), ce paramètre détermine le délai avant l'arrêt de l'instance NAD. La valeur par défaut est de 30 secondes.
- `ViewNADRestartWaitPeriod=90`

  Pour les applications gérées à l'aide de NAD (Network Application Development), ce paramètre détermine le délai avant le redémarrage de l'instance NAD. La valeur par défaut est de 90 secondes.

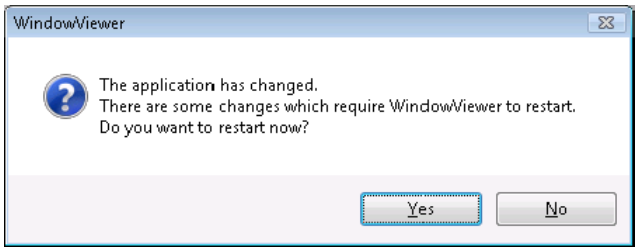
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Acceptation de nouvelles versions de l’application sur le poste opérateur

Si l'application InTouch managée est modifiée et que son instance InTouchViewApp associée est déployée, vous pouvez accepter ou refuser les modifications sur le poste d'exploitation.

Un message vous propose d'accepter les modifications à l'application InTouch managée :

- Quand vous démarrez WindowViewer depuis le gestionnaire d'applications InTouch.
- Pendant l'exécution de WindowViewer.



En fonction de la nature des modifications, vous pourrez redémarrer l'application WindowViewer, ou seulement la recharger. Vous pouvez également définir le comportement de WindowViewer en cas de changements dans l'application, c'est à dire :

- Comment WindowViewer accepte ou refuse ces changements.
- La fréquence avec laquelle WindowViewer vous invite à recharger ou redémarrer WindowViewer pour prendre en compte des modifications en attente.

Acceptation de nouvelles versions de l’application sur le poste opérateur

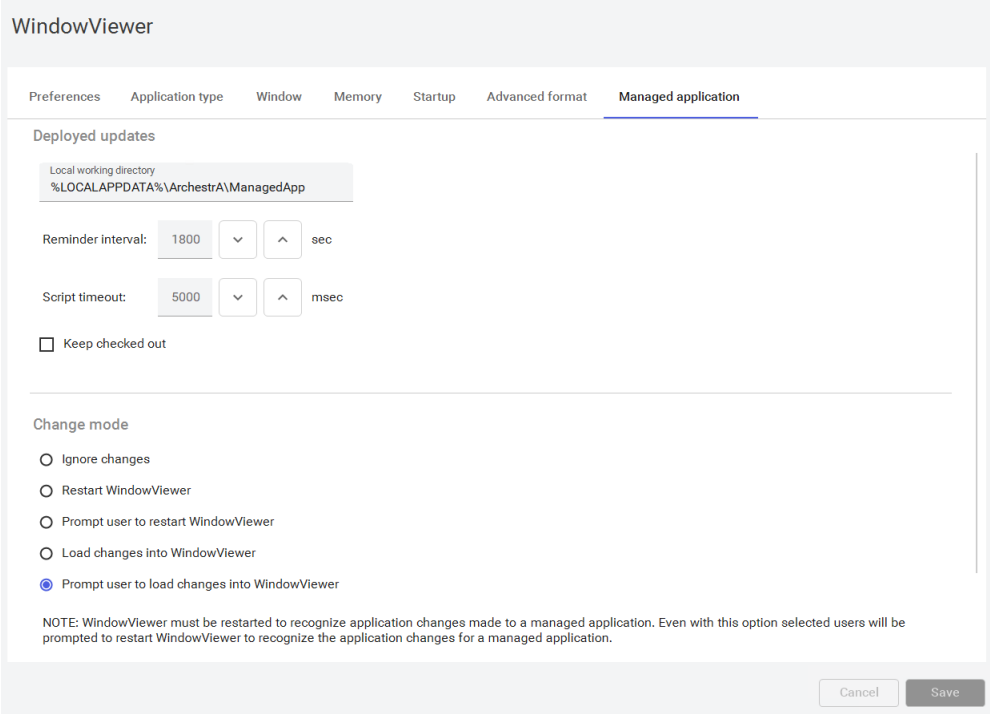
- Cliquez sur **Oui**. Les modifications dans l'application InTouch managée sont copiées sur le poste opérateur et WindowViewer redémarrer ou recharge l'application.

Définition du comportement de WindowViewer en cas de modifications de l’application

1. Ouvrez l'application InTouch managée dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration du **WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l’onglet **Application managée**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la zone **Mode de modification**, configurez la réponse de WindowViewer quand des modifications sont déployées. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Sélectionnez **Ignorer les modifications** pour que WindowViewer ignore toutes les modifications déployées. Vous pouvez manuellement configurer les fonctions de script RestartWindowViewer() et ReloadWindowViewer() pour accepter les changements en fonction de l'état de la variable système $ApplicationChanged.
   - Sélectionnez **Redémarrer WindowViewer** pour que WindowViewer redémarre automatiquement.
   - Sélectionnez **Proposer le redémarrage de WindowViewer** pour que WindowViewer vous invite à redémarrer WindowViewer.
   - Sélectionnez **Charger les modifications dans WindowViewer** pour que celui-ci charge automatiquement les modifications.
   - Sélectionnez **Proposer le chargement des modifications dans WindowViewer** pour que WindowViewer vous invite à charger les modifications dans WindowViewer.

Remarque : si vous sélectionnez les options **Charger les modifications dans…** ou **Proposer le chargement des modifications dans…**, WindowViewer doit être redémarré pour reconnaître les modifications apportées à une application managée. Même lorsque ces options ont été sélectionnées, le système vous invite à redémarrer WindowViewer.

---

1. Dans la zone **Intervalle de rappel (s.)**, indiquez la fréquence en secondes des rappels à l'utilisateur, pour l'inviter à charger les changements ou de redémarrer WindowViewer. Cette option est disponible uniquement quand le mode applicable d'acceptation des changements a été défini. Définissez l'intervalle à 0 pour ne plus rappeler l'utilisateur.
2. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définition du comportement par défaut de WindowViewer

1. Ouvrez l'application InTouch managée dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**. L'écran de configuration **WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l’onglet **Application managée**.
4. Sélectionnez **Restaurer les valeurs par défaut**. Les paramètres sont rétablis à leurs valeurs par défaut.
5. Cliquez sur **OK**.

Exécution de scripts ArchestrA dans des graphiques industriels incorporés

Quand vous exploitez une application InTouch managée dans WindowViewer, tous les scripts ArchestrA associés à des éléments et tous les scripts dans les symboles eux-mêmes s'exécutent normalement.

Cependant, l'exécution de certains scripts contenus dans des symboles peut prendre du temps et empêcher d'autres éléments InTouch de vous répondre.

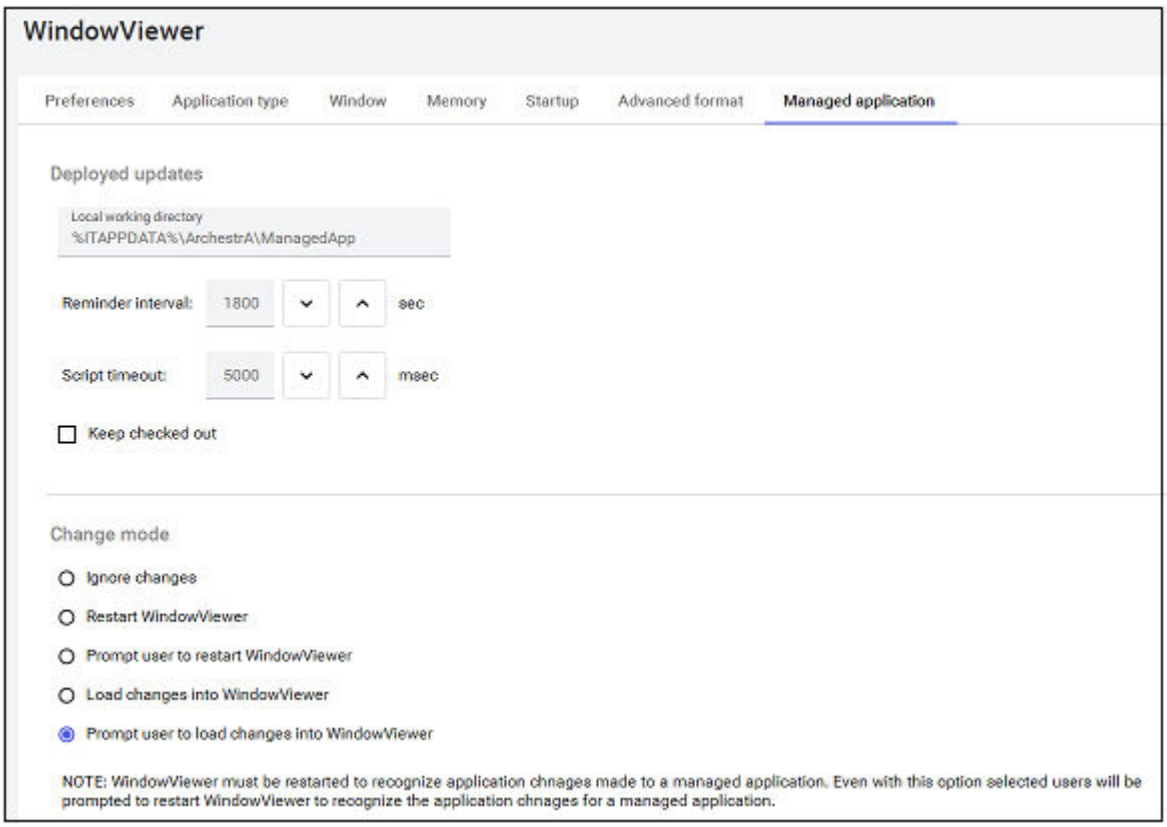
Pour éviter ceci, vous pouvez définir un délai d'exécution applicable à tous les scripts dans l'application InTouch managée. Un délai d'exécution des scripts permet d'interrompre leur exécution et à l'opérateur, de reprendre le contrôle.

Par défaut, le délai d'exécution des scripts est de 5 secondes.

Réglage du délai d’exécution des scripts

1. Ouvrez une application InTouch managée dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**. L'écran de configuration **WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l’onglet **Application managée**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la zone **Temporisation du script (ms)**, entrez une valeur en millisecondes.
5. Cliquez sur **OK**.

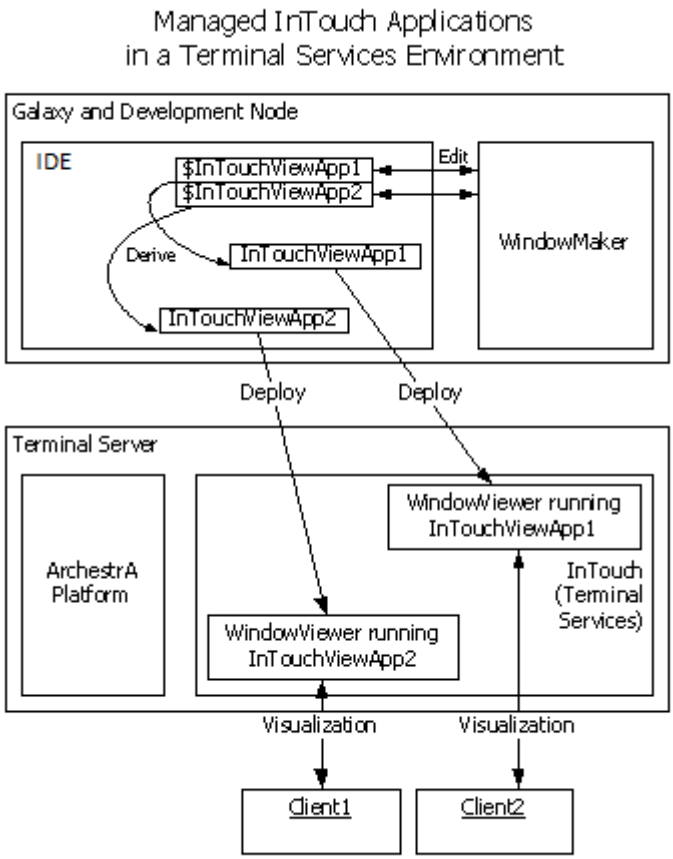
Déploiement de l'objet InTouchViewApp dans un environnement de services Terminal Server

Les applications managées InTouch peuvent être exploitées dans un environnement de services Terminal Server. Cette architecture a pour principal avantage de vous permettre d'exploiter simultanément plusieurs applications InTouch sur un même ordinateur.

Exécution d'applications InTouch managées dans un environnement de services Terminal Server

- Utiliser InTouch Terminal Services Edition.
- Déployer chaque instance d'InTouchViewApp avec son propre hôte ViewEngine, si vous disposez de plusieurs instances InTouchViewApplication sur le poste Terminal Server.
- Exploiter chaque application InTouch managée dans sa propre session cliente de Terminal Server.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Remarque : il suffit de déployer un objet InTouchViewApp sur le poste Terminal Server pour mettre l'application à la disposition de plusieurs clients connectés à la session Terminal Server. Il n'est pas nécessaire de déployer un objet InTouchViewApp distinct sur le poste Terminal Server pour chaque client qui utilisera l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 19 Utilisation d’applications InTouch HMI dans AVEVA Edge

AVEVA Edge offre aux utilisateurs l'option de déploiement et de réutilisation d'applications InTouch HMI. En utilisant le Gestionnaire d’applications, il est possible de télécharger des applications dans AVEVA Edge ou de les transférer vers CONNECT.

Les fichiers ZIP téléchargés sont des versions comprimées des applications InTouch HMI, et leur faible taille est appropriée pour le déploiement sur des appareils et conteneurs distribués. Le même fichier ZIP peut également être transféré vers CONNECT, pour y être téléchargé sur d’autres périphériques.

Remarque : si les options associées à AVEVA Edge ne sont pas actives, lancez WindowMaker.

Téléchargement du fichier ZIP d’AVEVA Edge

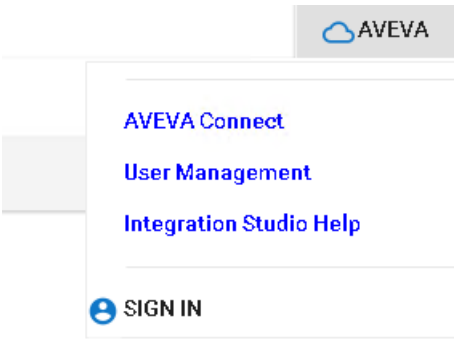
1. Sélectionnez l'application.
2. Sélectionnez l’icône .

   Un fichier comprimé (.zip) est préparé pour téléchargement.
3. Enregistrez le fichier.
4. Utilisez le portail AVEVA Edge Management et choisissez **Ajouter un nouvel appareil**. Transférez le fichier ZIP sous l'option **Configuration du projet**.

   Pour des instructions sur le déploiement et le couplage, consultez l'Aide d'AVEVA Edge.
5. Les utilisateurs peuvent utiliser le client Web d'InTouch HMI pour vérifier si l'application s'exécute correctement. Pour plus d'informations sur le client Web, reportez-vous à *Visualisation de graphiques d'applications InTouch dans un navigateur Web*.

Transfert du fichier ZIP d’AVEVA Edge

1. Cliquez sur le bouton **AVEVA** à droite de la fenêtre du Gestionnaire d’applications.



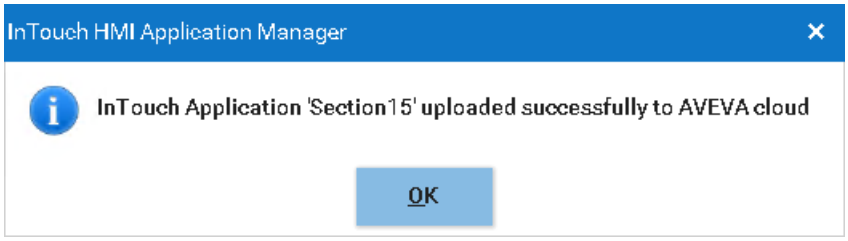
2. Sélectionnez **Se connecter**.
3. Saisissez vos informations d’identification CONNECT.
4. Après connexion, sélectionnez l'application à transférer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez alternativement changer le lecteur, mais sans pouvoir déplacer des applications entre les lecteurs.

5. Sélectionnez .

Un message de succès s'affiche après le transfert de l'application vers CONNECT.

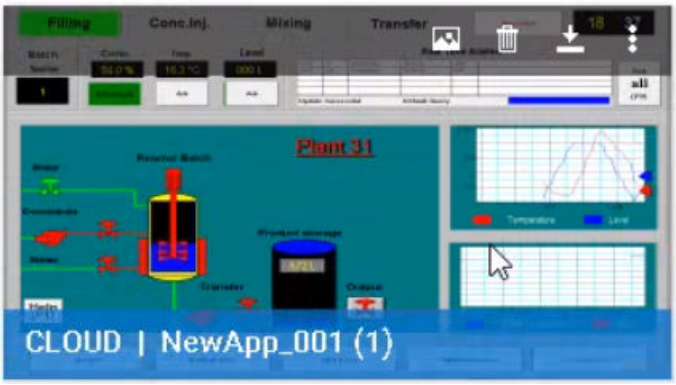


L'application transférée est affichée dans la liste d'applications, préfixée de *Cloud | <Nom d'application>.*

L'application cloud a les options suivantes :

- Miniature
- Supprimer
- Télécharger

Toutes les autres options sont désactivées.



Une fois l'application transférée vers le lecteur partagé, elle devient accessible à tous les utilisateurs. Les utilisateurs peuvent alors télécharger et supprimer l'application du magasin cloud.

Configuration des utilisateurs d'un périphérique distribué

Pour accéder au client Web d'InTouch depuis l'appareil distribué, les utilisateurs doivent être configurés dans le Gestionnaire d'applications. Les mêmes utilisateurs doivent figurer dans les groupes utilisateurs de client Web approprié. Vous pouvez exporter ou importer la liste des utilisateurs dans un fichier CSV. Le modèle de fichier est le suivant :

```
NomUtilisateur, MotDePasse, ModeÉcriture
UtilisateurTest,MdPTest#1,1
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ajout d’utilisateurs

1. Sélectionnez .

   La boîte de dialogue Informations utilisateur apparaît.
2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
3. Le mot de passe doit satisfaire les règles suivantes :

   Au moins 6 caractères de long

   1 caractère minuscule

   1 caractère majuscule

   1 chiffre

   1 caractère spécial
4. Sélectionnez le type d'accès.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Sélectionnez pour ajouter de nouveaux utilisateurs.
7. Sélectionnez pour supprimer des utilisateurs.
8. Après avoir configuré tous les utilisateurs, sélectionnez pour exporter la liste configurée.
9. Dans le AVEVA Edge Management,, transférez la liste avec la procédure « Ajouter un appareil » sous l'option de configuration d'utilisateurs.

   Après avoir configuré et couplé l'appareil distribué, la liste des utilisateurs sera créée sur celui-ci. Ces utilisateurs auront accès à la visualisation des graphiques d'application depuis le client Web.

Importation d’une liste d’utilisateurs existants

Si vous voulez inclure une liste d'utilisateurs existants, préparez un fichier .csv avec le format requis.

1. Sélectionnez et indiquez le chemin d’accès du fichier .csv.
2. Les entrées du fichier seront ajoutées à la liste des utilisateurs.
3. Utilisez le portail AVEVA Edge Management et choisissez **Ajouter un nouvel appareil**. Transférez le fichier .csv sous l'option **Configuration d'utilisateurs**.

   Pour des instructions sur le déploiement et le couplage, consultez l'Aide d'AVEVA Edge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Operate

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 20 Affichage des applications pendant l'exécution

WindowViewer est utilisé pour l'exécution de vos applications InTouch. Les applications spécialement conçues pour être utilisée dans un environnement Application Server sont appelées applications InTouchView. Le client Web InTouch permet de visualiser des graphiques industriels dans n'importe quel navigateur Web compatible avec HTML5. Ces applications sont exploitées dans WindowViewer, mais Application Server offre l'essentiel des caractéristiques HMI.

À propos de l’affichage des applications pendant l'exécution

WindowViewer est utilisé pour l'exécution de vos applications InTouch. Les applications spécialement conçues pour être utilisée dans un environnement Application Server sont appelées applications InTouchView. Le client Web InTouch permet de visualiser des graphiques industriels dans n'importe quel navigateur Web compatible avec HTML5. Ces applications sont exploitées dans WindowViewer, mais Application Server offre l'essentiel des caractéristiques HMI.

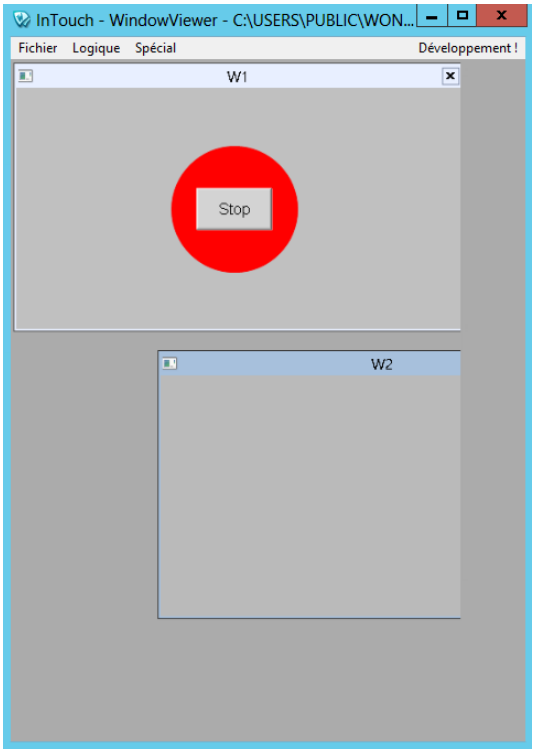
Affichage des applications pendant l'exécution dans une résolution cible différente

Si vous avez spécifié une résolution cible de l’application différente de votre résolution d’écran, WindowViewer affiche l’application avec la résolution cible spécifiée. Seules les fenêtres, les contrôles et graphiques de fenêtres développés dans les limites de la zone de dessin qui se trouvent dans la taille de résolution cible s’afficheront pendant l’exécution. La taille de résolution cible est ajustée automatiquement pendant l’exécution pour prendre en compte le menu et les contrôles de la barre de titre dans WindowViewer.

Le rapport d’aspect des contrôles incorporés seront conservés pendant l’exécution.

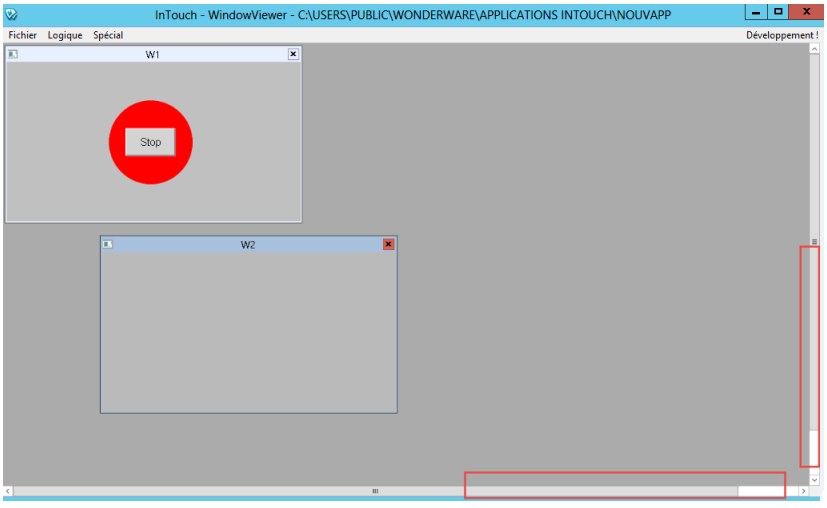
Par exemple :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Remarque : si la résolution cible spécifiée est inférieure à la résolution d'écran, la largeur et hauteur de la fenêtre d'exécution ne peuvent pas être ajustées au delà de la résolution cible spécifiée. La maximisation de la fenêtre de WindowViewer ne se fera qu'au maximum de la résolution cible.

Si la résolution cible spécifiée est supérieure à la résolution d'écran, des barres de défilement verticales et horizontales sont affichées pendant l'exécution. Les fenêtres défileront à l'intérieur. Les fenêtres indépendantes ou les graphiques indépendants des scripts d'animation ShowSymbol et ShowGraphic ne défilent pas.



Les messages d'erreur et les boîtes de dialogue indépendantes s'afficheront au centre de l'application selon la résolution cible, et non au centre de l'écran. La même chose se produit pour les claviers.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Présentation du client Web InTouch

Faire un zoom avec les mouvements de la souris : la fonctionnalité client Web InTouch vous permet de visualiser les graphiques industriels utilisés dans une application InTouch HMI sur n'importe quel navigateur Web prenant en charge HTML5. Un serveur Web intégré donne aux navigateurs accès aux graphiques d'application exploités sur n'importe quel système client ou serveur Microsoft Windows sans avoir à utiliser le protocole de bureau à distance (RDP, Remote Desktop Protocol) ou Information Services (IIS) pour Microsoft Windows® Server. Les graphiques sont affichables dans un navigateur Web pour les applications autonomes ou managées. Les fenêtres d'application autonomes doivent être converties en graphiques industriels avant qu'elles peuvent être affichées sur le client Web.

Pour plus d'informations sur le client Web InTouch, reportez-vous à Visualisation *de graphiques d'applications dans un navigateur Web*. Le client Web est disponible avec l'installation de System Platform. Pour plus d'informations sur la configuration du client Web, reportez-vous au document « System Platform Installation Guide ».

Résolution d'origine de l'application

La résolution d'origine de l'application est la résolution d'écran lorsque l'application a été créée, quels que soient les paramètres de résolution cible.

La résolution d'origine de l'application est uniquement mise à jour dans les conditions suivantes :

- Au moment de la création de l'application
- Quand la conversion est appliquée à l'application

Si l'application repasse plus tard à la résolution de l'écran, la conversion d'application survient si la résolution actuelle de l'écran est différente de celle de l'application d'origine. Sinon, aucune conversion n'a lieu. Si une résolution cible est utilisée lors de la création de l'application, cela affectera le comportement de la conversion dynamique de résolution.

Panoramique et zoom avec le clavier, la souris et les gestes tactiles pendant l'exécution

Les fenêtres frame permettent de faire un panoramique et un zoom sur des graphiques industriels pendant l'exécution. Cette fonctionnalité est activée par la propriété **InteractionMode** dans WindowMaker.

Faire un zoom pendant l'exécution

Vous pouvez faire un zoom avant et arrière sur le contenu du frame pendant l'exécution. Assurez-vous que le frame a activé correctement la propriété de panoramique et zoom. Vous ne pouvez pas faire un zoom avant de plus de 5000 % ou de moins de 100 %.

Vous pouvez modifier la propriété **ZoomPercent** d'un symbole pour modifier la visibilité d'un symbole ou d'un élément pendant l'exécution. Par exemple, ajoutez la ligne suivante à une animation Visibility pour vous permettre de modifier dynamiquement le symbole en fonction du pourcentage de zoom.

```
ZoomPercent => 200
```

Remarque : vous pouvez écrire dans cette propriété pendant l'exécution.

Quand la propriété **ZoomPercent** est définie pour un symbole, l'effet de zoom au pourcentage s'applique au centre de la zone visible.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Quand la propriété **ZoomPercent** est définie pour l'élément d'un symbole, l'effet de zoom au pourcentage s'applique mais en centrant l'élément lui-même.

L'exemple suivant présente un script avec **ZoomPercent** définie pour un élément :

```
TextBox1.ZoomPercent = 500
```

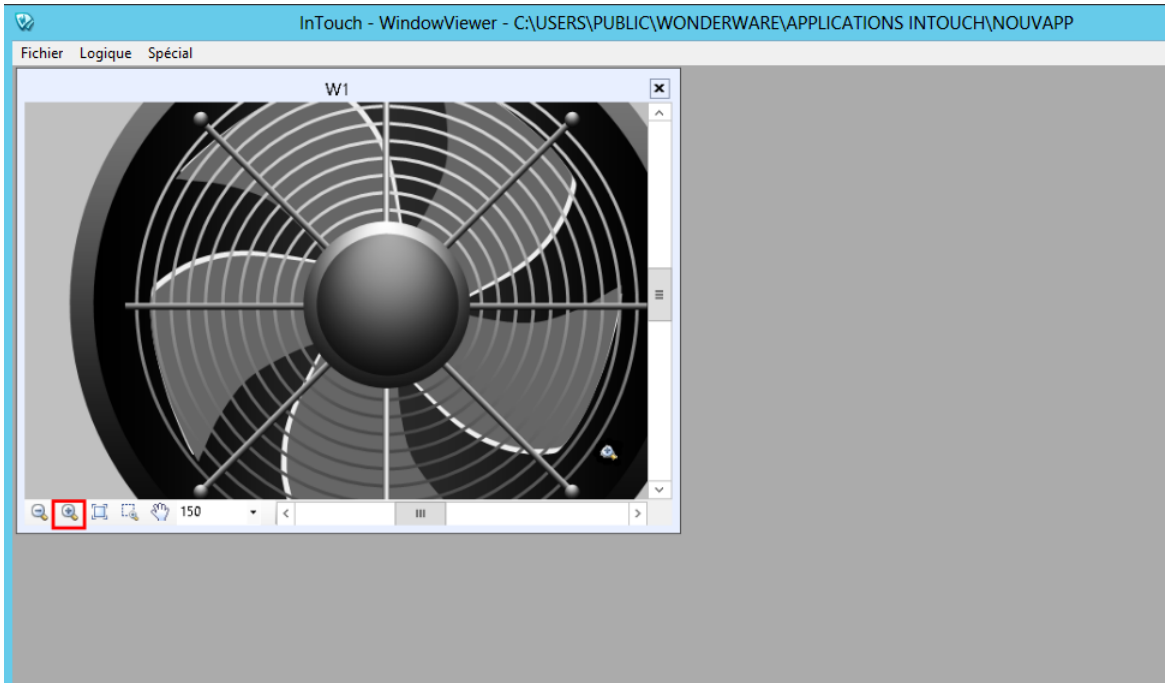
Faire un zoom avec la souris :

Procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche « Ctrl » et défilez vers le haut avec la roulette de la souris pour faire un zoom avant sur le contenu du frame. Le contenu fait un zoom avant depuis la position courante du pointeur de la souris.

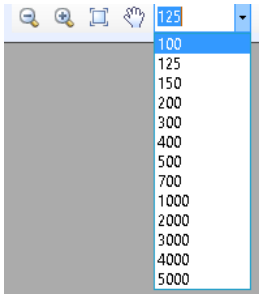
  Remarque : vous ne pouvez pas faire un zoom avant sur le contenu si le pointeur de la souris se trouve en dehors du frame.

- Défilez vers le bas avec la roulette de la souris pour faire un zoom arrière sur le contenu du frame.
- Sélectionnez les icônes zoom avant et zoom arrière dans la barre d'outils du contrôle Panoramique et zoom. Vous devez ensuite cliquer avec le bouton gauche sur le contenu du frame pour faire un zoom avant.



- Faites un double-clic avec le bouton gauche sur le contenu du frame pour revenir au niveau de zoom à 100 %.
- Utilisez la zone de liste modifiable Niveau de zoom pour sélectionner un niveau de zoom prédéfini.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- Sélectionnez l'icône Zoom élastique dans la barre d'outils du contrôle Panoramique et zoom pour sélectionner la zone sur laquelle faire un zoom avant.

Faire un zoom avec les raccourcis claviers

Procédez comme suit :

- Appuyez en même temps sur les touches « Ctrl » et « + » pour faire un zoom avant
- Appuyez en même temps sur les touches « Ctrl » et « - » pour faire un zoom arrière

Faire un zoom avec des mouvements tactiles

Procédez comme suit :

- Placez deux doigts sur l'écran et ouvrez-les pour faire un zoom avant
- Placez deux doigts sur l'écran et refermez-les pour faire un zoom arrière
- Faites un double-appui pour revenir au niveau de zoom à 100 %

Limitations du zoom

Les limitations suivantes s'appliquent à la fonction de zoom :

- Le zoom des contrôles communs Windows et des contrôles clients n'est pris en charge que jusqu'à 500 %. Ces contrôles comprennent :
  - Contrôles personnalisés : groupe de boutons radio, case à cocher, zone d'édition, zone de liste modifiable, calendrier, sélecteur date-heure et zone de liste.
  - Contrôles incorporés Alarm Client et Trend Client
  - Contrôles clients tiers
- Les contrôles Windows peuvent redéfinir les entrées de la souris, du clavier ou tactiles
- InTouch ne redéfinit pas les polices personnalisées dans les contrôles Windows
- En courbe des plumes multiples, la lecture du curseur ne sera pas zoomée pendant le zoom sur le symbole.

Panoramique pendant l'exécution

Configurez les propriétés de symbole applicables pour activer la fonctionnalité de panoramique à l'intérieur d'un cadre pendant l'exécution. Vous pouvez activer la fonctionnalité de panoramique au moment de l'exécution en utilisant la souris et les mouvements tactiles. Le contrôle de panoramique via des gestes au clavier n'est pas pris en charge. Le niveau de zoom sur le graphique doit être supérieur à 100 % pour le panoramique en cours d'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour activer la commande panoramique avec les mouvements de la souris :

Utilisez l'une des possibilités suivantes :

- Maintenez le bouton central de la souris enfoncé.

  La main de panoramique est affichée

- Sélectionnez la main de panoramique dans la barre d'outils du contrôle Panoramique et zoom. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez la main du panoramique pour appliquer le panoramique à l'écran.

  Le panoramique est appliqué à l'écran jusqu'à ce que le bouton de la souris soit relâché.

Effectuer un panoramique avec les mouvements tactiles

1. Posez un doigt sur le contenu du cadre.
2. Déplacez votre doigt sur l'écran pour effectuer le panoramique souhaité.

Remarque : pour ces deux méthodes de panoramique, les barres de défilement horizontale et verticale s'ajustent conformément aux directions du panoramique.

Effectuer un panoramique et un zoom simultanés avec les mouvements tactiles :

1. Placez deux doigts sur l'écran et déplacez-les vers le bas à droite et à gauche pour ajuster le centre du contenu zoomé.
2. Utilisez un doigt pour effectuer un panoramique sur le contenu du frame.
3. Placez votre second doigt sur le contenu du cadre pour effectuer un zoom en même temps.

Limites de panoramique

Les limites suivantes s'appliquent :

- Le panoramique n'est pas pris en charge par les raccourcis claviers.
- Les contrôles de fenêtre peuvent se substituer à la souris, au clavier et aux saisies tactiles. En conséquence, il se peut que le panoramique soit désactivé sur des zones comportant des contrôles de fenêtre.

Prise en charge des animations pour les mouvements tactiles

Tous les scripts d'action configurés pour une entrée tactile devraient fonctionner pareillement, quel que soit le niveau de zoom. Toutes les animations d'interaction et de visualisation fonctionnent pareillement lors d'un zoom avant sur le contenu du frame, quand celui-ci s'affiche en vue standard. Les animations d'interaction répondront correctement aux entrées tactiles.

Remarque : les graphiques industriels indépendants affichés par une animation **Afficher le symbole** ou une fonction de script **Afficher le symbole** disposent du panoramique et du zoom activé par défaut. Cependant, vous ne pouvez pas désactiver cette configuration.

Le tableau suivant répertorie les scripts d'action couramment configurés pour le support tactile :

Script d'action	Contact activé
Clic gauche/Touche enfoncée	Contact appuyé
Tant que gauche maintenu	Contact appuyé et glissé

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gauche relâché	Contact relâché
Double clic gauche	Double-contact
Clic droit	Contact appuyé et maintenu
Bouton droit relâché	Contact appuyé, maintenu pour cadrer et relâché pour exécuter
Double clic droit	Non pris en charge
Bouton droit maintenu	Contact appuyé, maintenu pour cadrer et glisser en appuyant
Clic central	Non pris en charge
Bouton central maintenu	Non pris en charge
Bouton central relâché	Non pris en charge
Double clic central	Non pris en charge

Remarque : quand une interaction tactile est utilisée sur une zone avec une animation, celle-ci est prioritaire sur les actions de panoramique qui seront donc ignorées. Si un doigt reste en interaction tactile, alors tous les autres points tactiles postérieurs sont ignorés.

Pour activer le panoramique dans ce scenario, sélectionnez l'icône **Panoramique** dans la barre d'outils **Panoramique et zoom**.

Limitations des mouvements tactiles

Des limitations s'appliquent aux fonctions mouvements tactiles du panoramique et du zoom pendant l'exécution. La fonctionnalité suivante n'est pas prise en charge :

- Mise à l'échelle des polices dans les contrôles communs Windows

Remarque : en outre, un symbole avec un contrôle de fenêtre incorporé utilise des mécanismes de mise à l'échelle différents d'un symbole sans contrôle. Un symbole avec un contrôle incorporé peut faire un zoom maximum de 500 %, tandis qu'un symbole sans contrôle peut faire un zoom de 5000 %. Un symbole sans contrôle a l'avantage de permettre une échelle plus fine. Une autre limitation des symboles avec contrôles incorporés est l'effet de scintillement pendant l'opération de zoom. Ceci est particulièrement visible lors d'un zoom avec des mouvements tactiles.

Utilisation de la fonction ShowGraphic() avec des fenêtres frame

Vous pouvez exécuter la fonction de script ShowGraphic() pour modifier le symbole associé à une fenêtre frame pendant l'exécution. Spécifiez le nom de la fenêtre frame et son symbole associé comme dans l'exemple suivant :

```
Dim graphicInfo as aaGraphic.GraphicInfo;
graphicInfo.Identity = « InTouch:FrameWindow01 »;
graphicInfo.GraphicName = « Symbole_002 »;
ShowGraphic( graphicInfo );
```

« Symbol_002 » affichera alors « FrameWindow01 » pendant l'exécution sans tenir compte de la configuration de la fenPetre frame au moment de la conception. Vous pouvez utiliser un script ShowGraphic pour héberger différents symboles dans la même fenêtre.

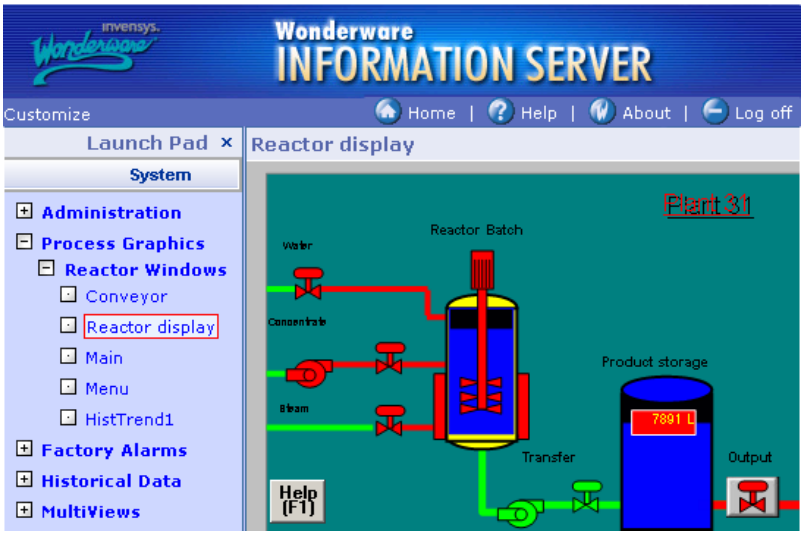
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Limitation :

La gestion d'antémémoire graphique ne se produit que pour le symbole en cours d'affichage dans la fenêtre frame au moment où la fenêtre est refermée (et placée en antémémoire). Les symboles remplacés ne seront pas placés en antémémoire.

Exécution de fenêtres InTouch par Internet

Le produit Information Server est un portail Web capable de regrouper et de présenter des plants d'usine sur le Web ou sur l'intranet d'une société.



InTouch peut-être utilisé avec Information Server de la manière suivante :

- Visualisation de processus

  Vous pouvez publier des applications InTouch sur le portail Information Server pour afficher les processus et contrôles de fabrication dans un navigateur Web.

- Interaction avec les données

  Le portail Information Server permet de lire et d'écrire des valeurs dans des variables InTouch. Ceci permet de communiquer avec les processus de votre usine, sans utiliser un client InTouch.

- Affichage des alarmes

  Le portail Information Server permet d'afficher les données d'alarmes InTouch en temps réel et historiques.

- Affichage de données historiques

  Le portail Information Server peut afficher les données d'alarmes InTouch conservées dans une base de données Historian.

- Affichage du Générateur de tableaux

  InTouch vous permet de créer des affichages pour le Générateur de tableaux.

Pour plus d'informations, consultez la documentation d'Information Server.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration de l'affichage de fenêtres pendant l'exécution

Les fenêtres dites de « démarrage » sont des fenêtres présentées dans WindowViewer lorsque l'utilisateur démarre WindowViewer à partir d'une icône ou d'une commande de menu.

Les fenêtres de démarrage sont ignorées lorsque vous utilisez le bouton **Exploitation** pour démarrer WindowViewer.

Pendant l'exécution, la fonction ShowHome() dans un script vous permet d'afficher les fenêtres de démarrage à tout moment.

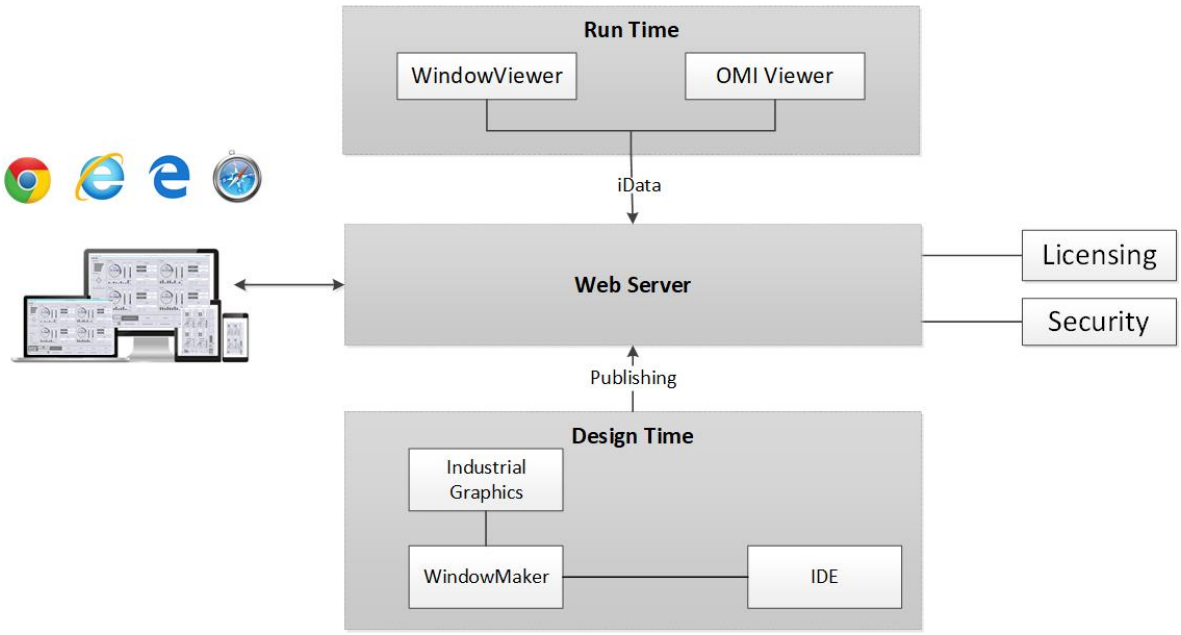
Définir des fenêtres de démarrage

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**. L'écran de configuration du **WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Démarrage**.
4. Sélectionnez la ou les fenêtres à ouvrir au démarrage de WindowViewer.
5. Cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 21 Affichage des graphiques d'application dans un client Web

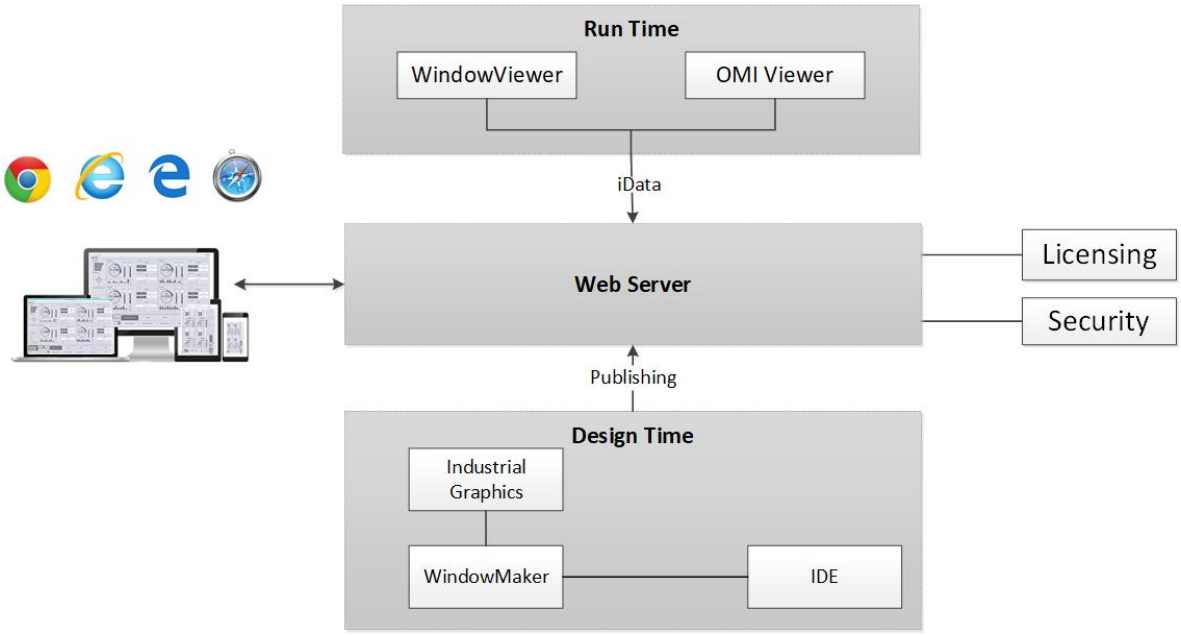
Le client Web vous permet d'afficher les applications AVEVA InTouch HMI et AVEVA OMI ViewApp sur n'importe quel navigateur Web pris en charge par HTML5. Le client Web est également disponible sur les plateformes mobiles. Un serveur Web intégré permet aux navigateurs Web d'accéder aux applications, à partir de n'importe quel système d'exploitation client ou serveur Microsoft Windows, sans utiliser le protocole de bureau à distance (RDP, Remote Desktop Protocol) ou Internet Information Services (IIS) pour Microsoft Windows® Server.



Utilisation du client Web

Le client Web vous permet d'afficher les applications AVEVA InTouch HMI et AVEVA OMI ViewApp sur n'importe quel navigateur Web pris en charge par HTML5. Le client Web est également disponible sur les plateformes mobiles. Un serveur Web intégré permet aux navigateurs Web d'accéder aux applications, à partir de n'importe quel système d'exploitation client ou serveur Microsoft Windows, sans utiliser le protocole de bureau à distance (RDP, Remote Desktop Protocol) ou Internet Information Services (IIS) pour Microsoft Windows® Server.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Conception d'une application client Web InTouch

La conception d'applications client Web InTouch comprend les étapes suivantes :

Configurer (facultatif)

1. Configurer le protocole de sécurité.
   a. Connecter au serveur gestionnaire de système à l'aide du configurateur de System Platform - pour choisir entre un serveur local ou distant.
2. Configurer l'AVEVA Identity Manager.
3. Configurer le serveur proxy inverse.

Conception

1. Créer ou modifier une application.
2. Identifier le dossier racine qui contiendra tous les graphiques à afficher sur le client Web.
3. Identifier et définir le dossier racine du client Web.
4. Identifier et définir le symbole d'accueil du client Web.
5. Basculer rapidement vers InTouch WindowViewer.
   - WindowViewer doit être en exécution pour accéder au variables InTouch, mais non aux références d'attributs d'objets Application Server.
6. Utiliser le bouton de basculement rapide du client Web ou lancer un navigateur et naviguez à l'adresse http://localhost/InTouch.

Développement itératif

1. Le symbole d'accueil est affiché sur la page Web.
2. Utiliser le volet Navigation pour naviguer jusqu'à un symbole ou fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Apportez vos modifications au graphisme dans WindowMaker, les modifications sont automatiquement rafraîchies sur le navigateur.

   Les changements des styles Qualité et État, du style d'Élément et du style de Format ne sont propagés qu'avec les modifications suivantes ou après redémarrage de WindowViewer.

   - Le contenu du symbole est mis à jour et enregistré
   - Le symbole est créé, importé ou supprimé
   - Le symbole est déplacé vers un dossier d'outils différent
   - Le dossier racine ou la définition du symbole d'accueil sont mis à jour

4. Vous pouvez continuer à construire l'application et tester sa sortie dans le navigateur.

Déployer

1. Associer des utilisateurs à l'un des groupes (local ou du domaine) du client Web, ou opter pour un accès anonyme.
2. Publier ou déployer l'application.
3. Exécuter l'application dans InTouch WindowViewer. WindowViewer doit être en exécution afin de recevoir en temps réel les données de variables InTouch.

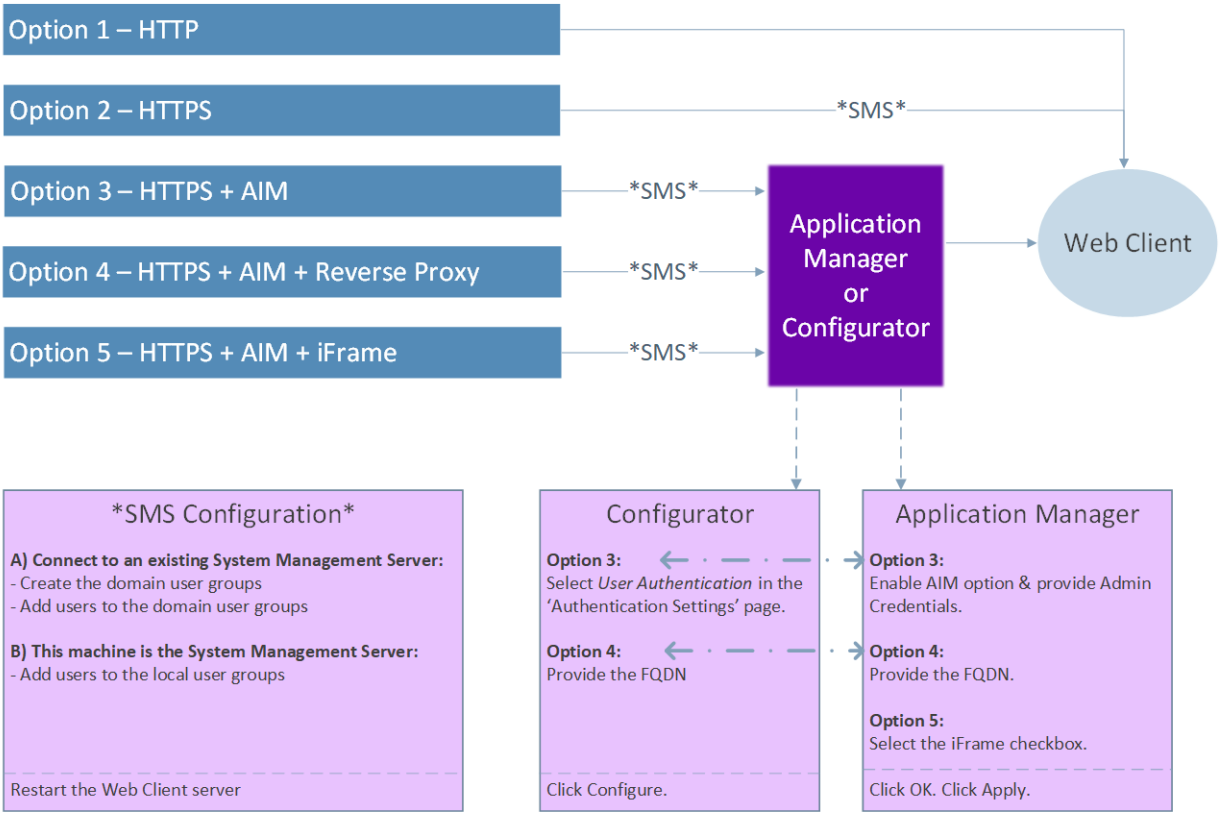
   Une fois publiée ou déployée, l'application est disponible depuis tous les postes de l'intranet.

   Vous pouvez pointer vers http://<IPAddress>/InTouch ou http://<NodeName>/InTouch, où <IPAddress> ou <NodeName> correspondant à la machine sur laquelle l'application est publiée ou déployée.

Sécurisation de l'accès du client Web InTouch

La configuration du SMS (System Management Server, serveur gestionnaire de système) permet d'utiliser le client Web InTouch de manière sécurisée avec le protocole HTTPS. En outre, après avoir configuré le SMS, le client Web InTouch peut être utilisé avec AVEVA Identity Manager (AIM, gestionnaire d'identités d'AVEVA), pour prendre en charge les modes de connexion n'utilisant pas la sécurité de Windows ou de connexion unique. En tant qu'administrateur, de multiples options de configuration sont disponibles pour l'authentification et la sécurité des utilisateurs. La sécurité et la gestion des utilisateurs doivent fonctionner ensemble, voir Configuration de l'accès utilisateur dans le client Web InTouch pour plus d'informations.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Option 1 : par défaut, le client Web InTouch est accessible avec le protocole HTTP et le mode d'authentification de Windows.

Option 2 : utiliser le configurateur pour se connecter à un serveur gestionnaire de système local ou distant. Dans ce cas, le client Web InTouch utilise le protocole HTTPS avec la sécurité de Windows (par défaut). Si vous vous connectez à un serveur distant, vous devez fournir des informations d'identification de l'utilisateur sur le domaine pour accéder au client Web.

Option 3 : après avoir configuré le serveur gestionnaire de système, vous pouvez en option activer AVEVA Identity Manager (AIM). AIM est un serveur d'authentification autonome qui expose un point d'extrémité pour OpenID Connect. Pour utiliser AIM, il faut enregistrer le client sur le serveur d'identités. La configuration d'AIM se fait avec le configurateur du serveur gestionnaire de système ou avec le Gestionnaire d'applications InTouch HMI. Pour plus d'informations, voir S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager, S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager.

En cours d'exécution, lors du chargement de la page du client Web InTouch, si aucun jeton de sécurité n'est valide, alors :

- Le client Web sera redirigé vers la page de connexion d'AIM.
- AIM vérifiera les informations d'identité de l'utilisateur depuis Active Directory.
- Si les informations d'identification sont valides, Active Directory fournit un jeton de sécurité et le renvoie au client Web.
- Le client Web autorise alors l'accès de l'utilisateur avec ce jeton.

Si un jeton de sécurité existe déjà, alors l'accès de l'utilisateur est autorisé. AIM ne prendra en charge que les utilisateurs pouvant être validés depuis Active Directory.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

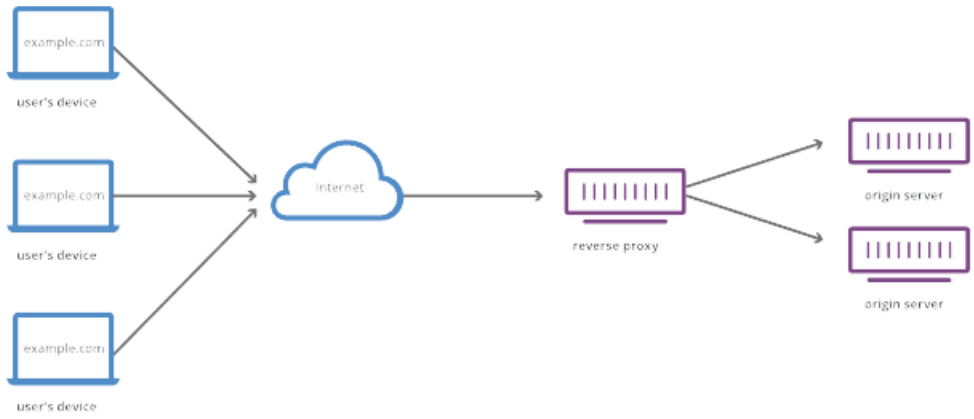
Option 4 ; l'option de proxy inverse permet l'accès au client Web InTouch par des utilisateurs se trouvant en dehors du réseau OT. Précisez le nom de domaine complet (FQDN) du serveur de proxy inverse dans la zone Passerelle sécurisée du configurateur ou sur l'onglet Client Web dans le Gestionnaire d'applications InTouch HMI.

Option 5 : quand AIM est utilisé pour l'authentification d'utilisateurs, il empêche l'affichage de graphiques dans un iFrame HTML. Cochez la case **Permettre l'incorporation de graphiques industriels dans un site Web** pour permettre aux utilisateurs d'afficher des graphiques dans un iFrame HTML en cours d'exécution. Pendant l'exécution, utilisez l'icône Partager et sélectionnez l'extrait de code à insérer dans le bloc iFrame.

Accès au client Web InTouch depuis l'extérieur du réseau de technologies opérationnelles (OT)

Un proxy inverse est un serveur positionné devant un ou plusieurs serveurs Web, interceptant les requêtes en provenance des clients. Avec un proxy inverse, les requêtes client transmises au serveur d'origine du site Web sont interceptées au périmètre du réseau par le serveur du proxy inverse. Le serveur de proxy inverse renvoie alors les requêtes et récupère les réponse du serveur d'origine. Si l'un de ces serveurs Web est en panne ou en cas de basculement de l'un de ces serveurs Web, le proxy inverse enverra les requêtes provenant des clients au serveur Web redondant.

Un proxy de transfert positionné devant un client et garantit qu'aucun serveur d'origine ne communique jamais directement avec ce client spécifique. D'un autre côté, un proxy inverse se situe à l'avant d'un serveur d'origine et s'assure qu'aucun client ne communique directement avec ce serveur d'origine.



Avant que des appareils situés en dehors du réseau OT puissent accéder au client Web InTouch, un proxy inverse doit être configurer sur le serveur DMZ. Pour plus d'informations, voir AVEVA DMZ Secure Link. Il faut activer le AVEVA Identity Manager pour que le proxy inverse fonctionne. Il existe de nombreux fournisseurs de solutions de proxy inverse. Consultez la documentation intéressée de la solution de proxy inverse, les informations sur la prise en charge de la redondance et les instructions de configuration de la solution de proxy inverse dans votre infrastructure.

S’enregistrer avec AVEVA Identity Manager

Avec l’AVEVA Identity Manager (AIM), vous pouvez configurer le client Web InTouch pour utiliser l’authentification unique, au lieu de l’authentification par défaut basée sur le système d’exploitation Windows.

Remarque : le client Web InTouch prend en charge la sécurité basée sur ArchestrA avec la configuration AIM uniquement.

Configurer le serveur d’identité

1. Dans le configurateur de System Platform, configurez **Common Platform** > **System Management Server**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Dans le Gestionnaire d'applications d'AVEVA, inscrivez le serveur AIM avec les informations d'identité de l'utilisateur.

La boîte de dialogue Enregistrement AIM peut aussi être utilisée pour configurer le serveur proxy inverse :

1. Paramétrage du serveur proxy inverse.
2. Dans le configurateur de System Platform, configurez **Common Platform > System Management Server**.
3. Indiquez l'adresse de la passerelle sécurisée dans la boîte de dialogue Enregistrement AIM.

Vous pouvez sélectionner un serveur gestionnaire de système local ou distant. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur de gestion du système, voir le *Guide d'installation de System Platform*.

S'enregistrer auprès du serveur d'identité

1. Dans le gestionnaire d'applications, cliquez sur l'onglet **Client Web**.
2. Cliquez sur **Outils** et ensuite sur **Identity manager**.

   L'écran **Paramètres du serveur d'identité** apparaît.
3. Cochez la case **Utiliser AIM en tant que serveur d'authentification** pour utiliser AVEVA Identity Manager.

   Le champ **Serveur d'identité** affiche le serveur d'identité configuré dans le configurateur.
4. Mettez à jour les paramètres suivants :
   a. **Nom d'utilisateur** : indiquez le nom d'utilisateur pour se connecter au serveur d'identités. L'utilisateur doit faire partie du groupe « Administrators ».
   b. **Mot de passe** : indiquez le mot de passe correspondant à l'utilisateur.
5. Pour compléter le paramétrage du proxy inverse, précisez le lien URL du proxy inverse ou du serveur DMZ dans la zone **Passerelle sécurisée**.

   Ce paramètre est facultatif et ne doit être défini que si le client Web est hébergé derrière un serveur proxy inverse. Pour plus d'informations, voir AVEVA DMZ Secure Link.
6. Optionnellement, vous pouvez aussi cocher **Permettre l'incorporation de graphiques industriels dans un site Web** pour afficher le client Web dans un iframe HTML en cours d'exploitation.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Appliquer**.

Remarque : au cas où le nom ou l'adresse de site Web est modifié, vous devez obligatoirement configurer AVEVA Identity Manager pour vous inscrire au nouveau site Web.

Accès au client Web InTouch moyennant une connexion unique

Si l'option de serveur de gestion du système a été activée dans le configurateur, vous pouvez utiliser la connexion unique pour accéder au client Web InTouch. Ce procédé est différent du mode d'authentification de Windows. Cette méthode utilise le protocole HTTPS et n'admet que les utilisateurs du domaine (quand un SMS distant est utilisé) pouvant être validés depuis Active Directory de Microsoft. Si l'utilisateur choisit d'utiliser le protocole HTTP, alors le client Web reviendra à utiliser uniquement l'authentification basée sur Windows.

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur de gestion du système, voir le *Guide d'installation d'AVEVA System Platform*.

1. Lancez le client Web.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La page de connexion s'affiche.

2. Entrez votre nom et mot de passe utilisateur.
3. Sélectionnez **Connexion**.

   Optionnellement, vous pouvez cliquer sur **Intégrée de Windows** pour utiliser les informations d'identification de l'utilisateur en cours de connexion.

   Vous serez identifié avec les informations du Gestionnaire d'identités.
4. Utilisez **Déconnexion** pour mettre fin à la session.

Utiliser les variables locales avec AIM

Le comportement des variables locales dans client Web InTouch est indépendant de WindowViewer. Le comportement des variables locales sera différent si AIM est activé. Si AIM est activé, un jeton unique est utilisé pour chaque session et pour chaque utilisateur.

	Utilisateur 1 –Session 1	**Utilisateur 1 – Session 2**	**Utilisateur 1 – Session 1**
AIM désactivé	Même valeur de variable	Même valeur de variable	Valeur de variable différente
AIM activé	Valeur de variable différente	Valeur de variable différente	Valeur de variable différente

Configuration de l'accès utilisateur dans le client Web InTouch

Accès anonyme au client Web InTouch

Le client Web InTouch offre à l'utilisateur un accès aussi bien anonyme qu'authentifié. Par défaut, l'accès anonyme est désactivé. Pour activer cette option, cochez la case **Accès anonyme** dans l'onglet Client Web du Gestionnaire d'applications InTouch HMI. Pendant l'exécution, l'utilisateur n'a plus à fournir d'informations d'identification et sera connecté comme utilisateur « invité » (Guest). Un utilisateur invité a accès au client Web uniquement en lecture seule.

Configuration des utilisateurs authentifiés du client Web InTouch

Les procédures d'authentification et de licence utilisent toutes les deux les groupes utilisateurs pour déterminer quels utilisateurs peuvent accéder et avec quel type de licence à une session Web. Il est possible de configurer les groupes d'utilisateurs sur le poste local ou distant, en fonction de la configuration du serveur gestionnaire de système ou SMS (System Management Server). Tous les utilisateurs susceptibles d'accès doivent être inclus dans l'un des groupes en fonction du niveau d'accès attribué.

Si le client Web est configuré pour utiliser un serveur de gestion du système à distance, créez les groupes d'utilisateurs de domaine « aaInTouchUsers » ou « aaInTouchRWUsers » sur le serveur distant. Ajoutez tous les utilisateurs au groupe avant de déployer l'application.

Utilisation du compte virtuel pour client Web InTouch

Les privilèges du compte de service virtuel du client Web ont été réduits pour améliorer la sécurité. Pour continuer à utiliser le client Web pour une application InTouch, le compte de service virtuel du client Web

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

InTouch doit avoir un accès en lecture/écriture au dossier de l'application InTouch. Le compte de service virtuel pour le service Web InTouch s'appelle « NT SERVICE\AIGWebServer ».

Le compte de service virtuel client Web InTouch se verra accorder un accès en lecture/écriture à :

- toutes les applications InTouch existantes
- toutes les applications InTouch créées/importées via le Gestionnaire d'application
- toutes les applications InTouch trouvées via l'opération « Rechercher »; seulement si les utilisateurs sélectionnent Oui à la boîte de dialogue qui demande d'accorder au compte virtuel client Web un accès en lecture/écriture à l'application trouvée.

Pour accorder manuellement au compte virtuel du client Web InTouch l'accès à une application InTouch :

1. Naviguez jusqu'au dossier application InTouch à l'aide de l'explorateur de fichiers.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier et sélectionnez **Propriétés**.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés**, sous l'onglet **Sécurité**, sélectionnez **Modifier**.
4. Dans la section **Groupe ou noms d'utilisateurs**, sélectionnez **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs, des ordinateurs, des comptes de service ou des groupes** apparaît.
5. Sélectionnez **Emplacements**.

   Le dialogue **Emplacements** apparaît.
6. Sélectionnez le nom de l'ordinateur et cliquez sur **OK**.
7. Dans le champ **Entrer les noms des objets à sélectionner**, saisissez NT SERVICE\AIGWebServer.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Dans la section **Permissions pour les utilisateurs authentifiés**, sous la colonne **Autoriser**, sélectionnez les cases à cocher :
10. Cliquez sur **OK**.

Remarque : le compte de service virtuel client Web InTouch n'aura pas accès au dossier de l'application dans un emplacement partagé, c'est-à-dire si le chemin d'accès de l'application commence par "\\", comme le chemin d'accès à un partage de fichiers.

Activation de la fonctionnalité client Web InTouch

Par défaut, la fonctionnalité client Web InTouch est désactivée à l'installation. Vous devez activer la fonctionnalité client Web InTouch avant de pouvoir l'utiliser. La fonctionnalité de client Web InTouch sera automatiquement activée si vous configurez une des options suivantes dans le configurateur :

- **Plateforme commune** > **Serveur de gestion du système**
- **Gestionnaire d'application** > **Client Web**

Pour plus d'informations sur le configurateur, reportez-vous au *Guide d'installation d'AVEVA System Platform*. Pour activer ou désactiver la fonctionnalité de client Web manuellement, vous devez disposer des privilèges administratifs. Vous pouvez activer la fonctionnalité du client Web dans le Gestionnaire d'applications ou InTouch WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Activation de la fonctionnalité client Web InTouch depuis le Gestionnaire d'applications

1. Lancez le Gestionnaire d'applications.
2. Sélectionnez l'onglet Client Web.
3. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Principal**, cliquez sur **Client Web**.
4. Cliquez encore une fois le **Client Web** pour désactiver.

Activation de la fonctionnalité client Web InTouch depuis WindowMaker

Un utilisateur disposant de privilèges administrateur peut activer la fonctionnalité Client Web depuis WindowMaker.

1. Lancez une application dans WindowMaker.
2. Cliquez sur le bouton de basculement rapide **Client Web**.

   La boîte de dialogue suivante apparaît : 'La fonctionnalité de client Web InTouch est actuellement désactivée sur ce système. Voulez-vous l'activer ?'.
3. Cliquez sur **Oui**.

   La page du client Web InTouch apparaît.

Si vous tentez de lancer le client Web alors qu'il est désactivé, l'erreur suivante s'affiche : **HTTP Error 404.0 – Introuvable**.

Si un utilisateur sans privilèges administrateur tente d'activer la fonctionnalité Client Web depuis WindowMaker, il est redirigé pour effectuer l'opération depuis le Gestionnaire d'applications.

Personnalisation du client Web InTouch

L'onglet Client Web du gestionnaire d'applications d'AVEVA offre des options pour la configuration des paramètres du client Web InTouch.

Mettre à jour les paramètres du client Web InTouch

1. Lancez le gestionnaire d'applications et cliquez sur l'onglet **Client Web**.

   L'écran **Paramètres du client Web** apparaît.
2. Configurez les paramètres suivants :
   - *Application actuelle :* sélectionnez une application dans la liste pour modifier les paramètres du client Web.
   - *Taux de rafraîchissement graphique (ms)* : définit la fréquence des requêtes du navigateur au serveur Web pour obtenir des données graphiques. La valeur par défaut est 1 seconde. Pour plus d'informations, voir le Guide d'installation de System Platform.
   - *Taux de rafraîchissement des alarmes* : définit la fréquence des requêtes du navigateur au serveur Web pour obtenir des données d'alarmes. La valeur par défaut est 1 seconde. Pour plus d'informations, voir le Guide d'installation de System Platform.
   - *Afficher l'en-tête* : cochez la case pour montrer la barre de titre.
   - *Activer la barre de navigation* : cochez la case pour afficher le volet de navigation.

     Ce paramètre sera désactivé si le paramètre **Afficher l'en-tête** n'est pas sélectionné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- *Autoriser l'accès anonyme* : cochez la case pour permettre aux utilisateurs d'accéder au client Web sans authentification.
- *Activer les espaces de travail* : cochez la case pour activer les espaces de travail.

3. Sous la section Paramètres avancés, cliquez sur **Personnaliser** pour configurer les paramètres suivants :
   - *Nom de site Web* : chaîne pour remplacer le lien URL standard.
   - *Titre de l'application* : fournissez une chaîne qui apparaîtra comme titre de l'application dans la barre d'applications.
   - *Titre du site Web* : fournissez une chaîne qui apparaîtra comme titre sur la barre de titre du navigateur.
   - *Icône du site Web* : fournissez un fichier image qui remplacera l'icône sur la barre de titre du navigateur.
     i. Cliquez sur **Choisir un fichier** ... pour sélectionner l'image de l'icône.
     ii. Sélectionnez un fichier.
     iii. Cliquez sur **Ouvrir**.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres avancés.
5. Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur **Appliquer**.
6. Pour afficher le client Web InTouch, cliquez sur **Lancer**.

Remarque : au cas où le nom ou l'adresse du site Web est modifié, assurez-vous de configurer AVEVA Identity Manager pour vous inscrire au nouveau site Web. Pour plus d'informations, voir S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager, S'enregistrer avec AVEVA Identity Manager.

Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir Affichage *des graphiques d'application dans un navigateur Web*.

Configuration des graphiques pour leur affichage dans un client Web InTouch

Dans la boîte à outils Graphiques, vous pouvez configurer le dossier qui contiendra les graphiques de l'application à afficher dans le client Web InTouch. Seuls les graphiques stockés sous le dossier défini comme racine du client Web sont affichés sur le navigateur Web.

Remarque : les groupes d'utilisateurs **aaInTouchUsers** et **aaInTouchRWUsers** du système d'exploitation sont créés sur le poste d'exploitation InTouch au moment de l'installation. Seuls les utilisateurs des groupes aaInTouchUsers ou aaInTouchRWUsers auront accès à la visualisation des graphiques d'une application dans le navigateur Web. Les utilisateurs concernés doivent être ajoutés au groupe avant de configurer l'application. Par défaut, l'utilisateur qui fait l'installation est lui-même ajouté au groupe.

1. Démarrez InTouch WindowMaker.
2. Ouvrez une application.

   Dans la **boîte à outils Graphiques industriels**, créez ou choisissez le dossier qui contiendra la hiérarchie des dossiers et des graphiques à afficher sur le navigateur Web.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier et sélectionnez **Définir le dossier racine du client Web**.

   L'aperçu de l'icône est modifié pour refléter la définition.

Icône	Description

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Quand le dossier racine est défini comme racine du client Web.
	Lorsqu'un dossier autre que le dossier racine est défini comme dossier racine du client Web.

Par défaut, c'est la racine de la boîte à outils Graphiques qui est définie comme dossier racine du client Web.

Définition du symbole d'accueil du client Web InTouch

Le symbole par défaut qui s’affiche sur la page du lient Web InTouch au démarrage peut être défini avec le symbole d’accueil du client Web.

1. Définissez le dossier racine du client Web. Voir Configuration des graphiques d'une application InTouch pour leur affichage dans un navigateur Web.

   Le symbole d'accueil doit être un enfant du dossier racine du client Web.

2. Sous le dossier racine du client Web, identifiez le symbole d'accueil.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le symbole puis sélectionnez **Définir comme symbole d'accueil du client Web**.

Le miniature de l'icône ( ) est modifié pour refléter la définition. En l'absence de définition du symbole d'accueil, la page du client Web reste vide au démarrage. Avec le client Web ouvert dans un navigateur, cliquez sur l'icône d'accueil dans la barre de application pour naviguer au symbole d'accueil.

Comprendre le comportement de l'icône d'accueil du client Web InTouch

Les applications autonomes ne sont visibles que sur le client Web. Les fenêtres d'application autonomes doivent être converties en graphiques industriels avant qu'elles peuvent être affichées sur le client Web. Uniquement des fenêtres frame et des graphiques industriels peuvent être visualisés sur le client Web.

Pour les applications InTouch, dans WindowMaker, vous pouvez utiliser l'onglet Fenêtres d'accueil pour configurer les fenêtres qui apparaîtront par défaut dans WindowViewer, voir Configuration de l'affichage de fenêtres pendant l'exécution. De même, il est possible d'utiliser par défaut un graphique comme symbole affiché au démarrage du client Web, voir Définition du symbole d'accueil du client Web InTouch.

Si vous avez utilisé la fonction de script ShowHome d'InTouch, lors de la conversion des fenêtres en un graphique, le script est converti à la fonction ShowHome() pour afficher le graphique correspondand comme un symbole d'accueil dansWindowViewer.

Ces paramètres auront un impact sur la fenêtre ou le graphique qui apparaîtra par défaut sur le client Web InTouch lors de son lancement. Dans le cas d'une application InTouch HMI, deux possibilités existent :

1. Si des fenêtres d'accueil sont configurées

   Même si l'utilisateur configure des symboles d'accueil, dans tous les cas, seules les fenêtres d'accueil sont affichées par défaut. La sélection de l'icône d'accueil permet d'afficher les fenêtres d'accueil.

2. Si des fenêtres d'accueil ne sont pas configurées

   Et le Symbole d'accueil est configuré, c'est le symbole d'accueil qui s'affiche par défaut.

   Si aucun symbole d'accueil est configuré, alors par défaut, aucun symbole et aucune fenêtre d'accueil n'est affiché. La sélection du symbole d'accueil n'affiche ni graphique ni fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Affichage des applications dans un navigateur Web

Après avoir configuré l'application du client Web InTouch, vous pouvez afficher l'application dans le navigateur Web. Pour obtenir une liste des navigateurs testés et pris en charge, reportez-vous à la section Prise en charge navigateur et mobile.

Remarque : Pour que le client Web InTouch fonctionne correctement, il est recommandé d'installer toujours la dernière version du navigateur ou de mettre à niveau votre navigateur sur la dernière version disponible.

1. Lancez un navigateur compatible HTML5, tapez le lien URL : `http://<hostname>/InTouch` ou `http://<IPAddress>/InTouch`.

   Si vos informations d'identification sont authentifiées et qu'une licence de serveur Web valide est acquise, la page du client Web InTouch est affichée. Par défaut, le symbole d'accueil s'affiche.

   Vous pouvez accéder au client Web via l'URL : https://<hostname>/InTouch ou https://<IPAddress>/InTouch. Le client Web utilisera automatiquement le protocole HTTPS lorsque le serveur de gestion du système de plateforme commune est configuré avec un certificat (serveur local ou distant) pour la communication chiffrée entre le serveur et le client. Si la page du client Web InTouch ne s'affiche pas, reportez-vous à la section Solution de problèmes d'affichage des graphiques dans un navigateur Web.

   Pour plus d'informations sur la personnalisation du lien URL du client Web, reportez-vous à la section Personnalisation du client Web InTouch.

2. Sélectionnez l'icône hamburger.

   Le volet gauche affiche la structure hiérarchique des graphiques, sous le dossier racine du client Web sélectionné, à l'intérieur de l'application en cours d'exécution.

3. Sélectionnez un nom de dossier.

   Les graphiques à l'intérieur du dossier sont affichés.

4. Sélectionnez un graphique.

   Le graphique sélectionné s'affiche sur le client Web InTouch.

Seuls les graphiques stockés sous le dossier défini comme racine du client Web sont affichés sur le navigateur Web. Si l'accès anonyme est désactivé, le compte utilisateur qui accède aux graphiques doit être authentifié et autorisé. Pour plus d'informations, voir Acquérir une licence pour les graphiques d'application InTouch.

Remarque : pour un rendu graphique amélioré et de meilleures performances globales, nous recommandons d'activer l'accélération matérielle GPU.

InTouch WindowViewer doit être exécuté sur la machine hôte, avec une licence InTouch en lecture/écriture, pour que les symboles du client Web puissent recevoir des données en direct des variables InTouch. Vous pouvez alors exécuter WindowViewer en tant que service. Le Application Server doit être en exécution afin de recevoir en temps réel les données depuis les objets de l'application.

Remarque : une licence InTouch en lecture seule ne prend pas en charge les connexions de données à distance et ne fournit donc pas une fonctionnalité suffisante pour servir de source de données pour le client Web InTouch. Toutes les applications WindowViewer fournissant des données à client Web InTouch doivent être exécutées sous une licence InTouch en lecture/écriture.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Basculement rapide du client Web InTouch

Au cours du développement d'une application, vous pouvez utiliser la caractéristique de basculement rapide du client Web pour passer de WindowMaker au client Web InTouch.

- Pour utiliser la fonctionnalité de basculement rapide du client Web, cliquez sur **Client Web** dans InTouch WindowMaker.

Toutes les modifications dans WindowMaker vont se refléter automatiquement sur le client Web, si la même application est en cours d'édition dans WindowMaker et en cours de visualisation dans le client Web. Pour rafraîchir automatiquement, une seule application doit être en cours d'édition et de visualisation en même temps. La page Web d'InTouch rafraîchit le symbole précédement affiché. Si WindowViewer s'exécute pour une autre application, la page du Client Web bascule automatiquement sur cette application.

- Vous pouvez spécifier le **Taux de rafraîchissement graphique** depuis le **Configurateur**. La fréquence d'interrogation par défaut est de 1 000 millisecondes.
- Vous pouvez spécifier le **Taux de rafraîchissement des alarmes** depuis le **Configurateur**. La fréquence d'interrogation par défaut est de 1 000 millisecondes.

Le fréquence de rafraîchissement des alarmes doit être supérieure à la fréquence de rafraîchissement graphique, et ce dernier doit être inférieur à 180 secondes.

Remarque : pour permettre au client Web InTouch de fonctionner en mode de basculement rapide pendant la modification d’une application InTouch managée dans un IDE distant, il faut d’abord configurer le service Windows **InTouch Web** pour qu’il s’exécute en tant qu’utilisateur membre du groupe **aaConfigTools**, à la fois sur la machine du référentiel Galaxy et sur celle de l'IDE distant. Pour plus d’informations, voir la documentation du du serveur d'applications.

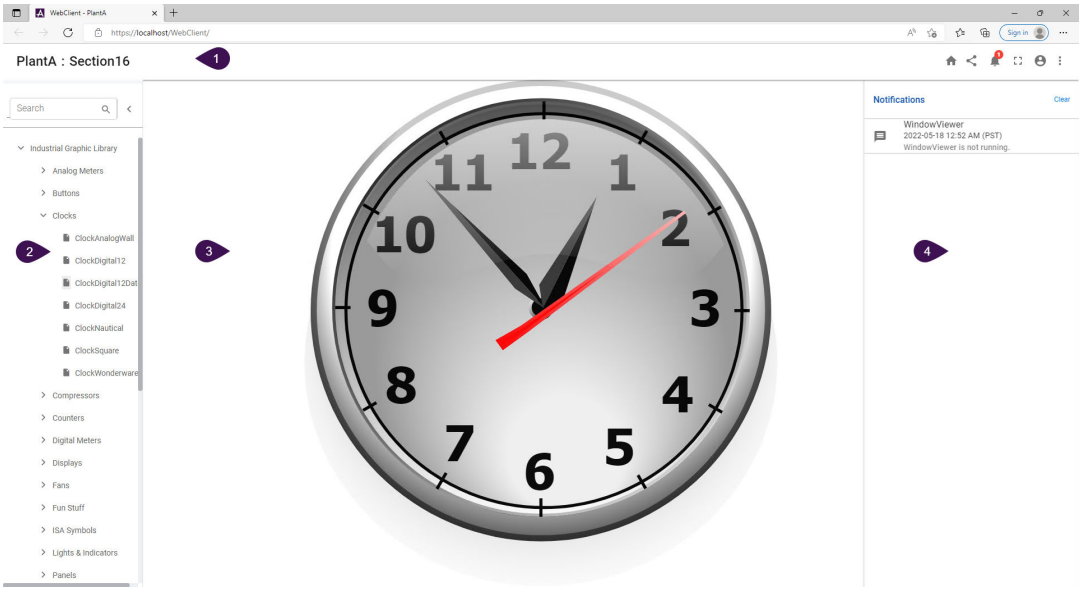
Selon l'application InTouch, le bouton de basculement rapide du client Web est désactivé par défaut. Le bouton est activé automatiquement quand l'application s'exécute dans WindowViewer.

Remarque : la fonctionnalité de basculement rapide du client Web est disponible :
- uniquement pendant le développement,
- uniquement sur l'ordinateur sur lequel sont installés InTouch WindowMaker et InTouch WindowViewer,
- uniquement sur un navigateur Web accédant au client Web en pointant sur *http://localhost/InTouch* dans l'URL.

Comprendre la page du client Web InTouch

La page du client Web InTouch offre plusieurs options pour informer et organiser l'expérience utilisateur sous forme d'icônes sur la page. Le tableau suivant décrit les options disponibles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Élément	Description
1	La barre d'application affiche le nom de l'application InTouch, le nom du symbole, les icônes d'accueil, de notifications, de plein-écran et du profil.
Nom de l'application: Nom de symbole	La barre d'application affichera l'application et le nom du symbole. Par exemple – *PlantA: Section16* - où PlantA est le nom de l'application et Section16 celui du symbole.
	Cliquez pour afficher le symbole défini comme symbole d'accueil du client Web.
	Cliquez pour afficher l'extrait de code iFrame pour le graphique sélectionné.
	Cliquez sur l'icône de notifications pour afficher les changements d'état de la licence et les messages de changement d'état de WindowViewer. Le nombre de notifications apparaît en surimpression sur l'icône.
	Cliquez pour agrandir la zone de dessin et afficher la page Web en mode plein écran. Vous disposez aussi de la touche F11. La barre d'application et le volet de navigation ne seront pas visibles. **Pour afficher la barre de titre :** • Déplacez le curseur vers le haut de la page, la barre application apparaîtra. • Cliquez sur la flèche vers le bas pour épingler la barre d'applications sur la page. • Cliquez sur la flèche vers le haut pour masquer la barre d'applications.
	Cliquez pour réduire la zone de dessin et quitter le mode plein écran.

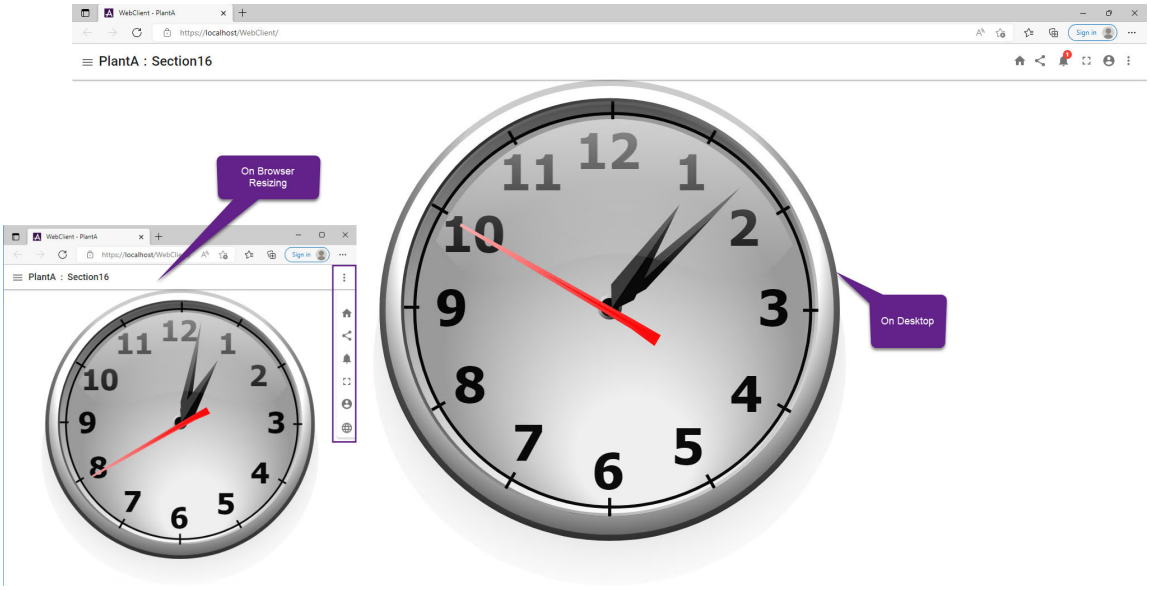
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	L'icône du profil affiche l'utilisateur connecté.
	Cliquez sur l'icône du profil puis sélectionnez l'icône **Déconnexion**. La déconnexion est uniquement disponible si l'option du Serveur gestionnaire du système est configurée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Accès au client Web InTouch moyennant une connexion unique.
	Dans la barre d'applications, cliquez sur , puis sur l'icône **Langue**. Choisissez la langue. Les infobulles, le texte statique traduit et les propriétés personnalisées s'afficheront dans la langue sélectionnée. Seules les langues configurées dans WindowMaker seront montrées. **Remarque :** quand l'utilisateur change la langue, une nouvelle session est créée et les données des variables locales sont perdues.
2	Cliquez sur l'icône pour afficher le panneau de navigation des dossiers. Tous les dossiers et symboles sous le dossier racine du client Web sélectionné s'affichent. Vous pouvez utiliser la zone de recherche au-dessus de la superposition pour rechercher des symboles. La zone de recherche est activée avec la fonction de saisie semi-automatique, où les symboles qui correspondent au terme de recherche saisi s'affichent lorsque vous saisissez le terme. Sélectionnez le nom du symbole pour l'afficher dans la zone de dessin.
3	La zone d'affichage présente le symbole sélectionné dans le panneau de navigation. L'échelle du symbole s'adapte à la taille d'affichage du navigateur tout en conservant sa relation d'aspect. Les panneaux de navigation et de notification ne prennent pas de place sur la zone de dessin et n'affectent pas la taille du graphique.
4	Cliquez sur l'icône de notifications pour afficher les notifications sur les problèmes de connexion ou de licences.
	Cliquez sur l'icône d'avertissement pour afficher la liste des animations ou des propriétés qui ne sont pas prises en charge par le client Web InTouch. Cette icône est disponible uniquement lors du développement de l'application et si le navigateur pointe vers l'URL exacte de http://localhost/InTouch.

Graphiques d'applications et redimensionnement dans un navigateur

La page du client Web InTouch est visible dans différentes tailles d'écran. Quand le navigateur s'ajuste, les graphiques sont redimensionnés pour s'adapter aux nouvelles dimensions de la zone d'affichage. Un graphique est aussi redimensionné quand le dispositif mobile passe est pivoté en orientation portrait ou paysage.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



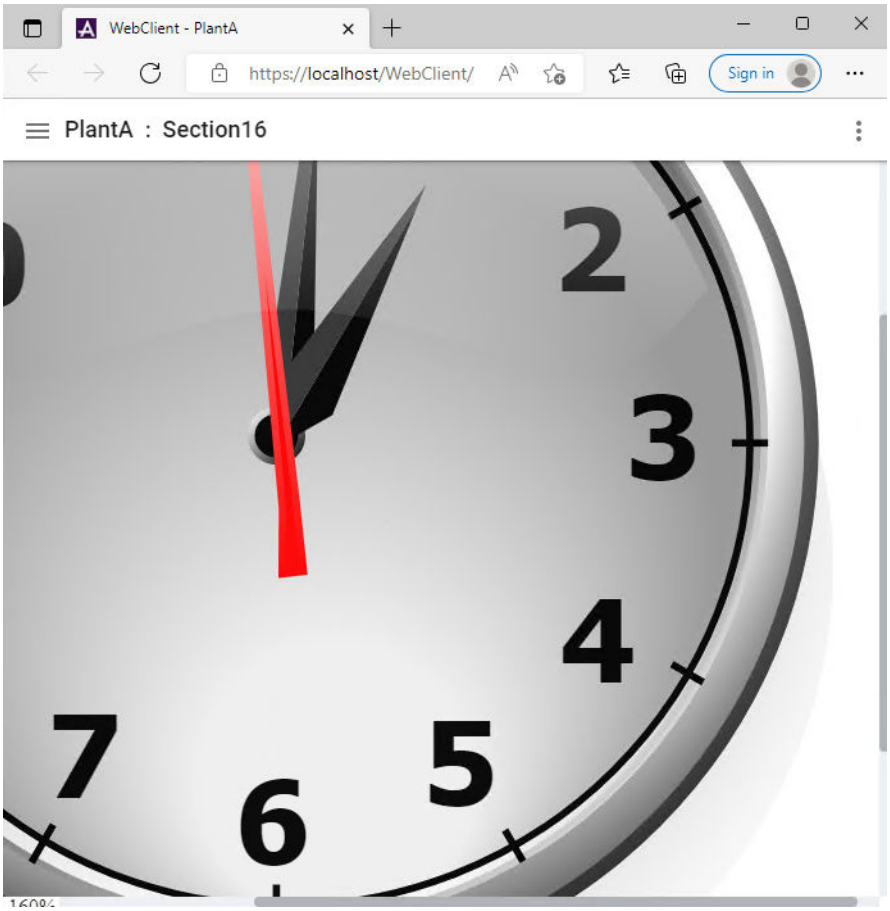
Barre d’application et petits écrans

Dans le cas de très petits écrans, les icônes à droite sont intégrés dans une barre verticale. Les icônes sont masquées pour garder l'espace disponible. Vous pouvez afficher les graphiques industriels sur n'importe quel dispositif mobile, et utiliser des entrées tactiles de panoramique et de zoom pour examiner des graphiques de grande taille.

Prise en charge du panoramique et du zoom

Le client Web InTouch permet les entrées tactiles de panoramique et zoom sur tous les navigateurs et périphériques pris en charge. En cas de zoom avant d'un graphique dans le navigateur sur un dispositif non mobile, le pourcentage de zoom s'affiche dans l'angle inférieur gauche de la barre de défilement horizontale. Le pourcentage de zoom est limité à 500 %.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Panoramique et zoom avec des entrées tactiles

Vous pouvez faire un zoom avant et arrière sur l'affichage avec deux doigts.

- Placez deux doigts sur l'écran et écartez-les pour un zoom avant. Placez deux doigts sur l'écran et refermez-les pour faire un zoom arrière.
- Faites un double-appui pour revenir au niveau de zoom à 100 %.

Déplacez un doigt en travers de l'écran pour effectuer le panoramique.

Panoramique et zoom avec la souris

Vous pouvez utiliser la roulette de la souris pour effectuer un zoom avant et arrière sur la zone visible.

- Appuyez sur la touche **Ctrl** et utilisez la roulette vers le haut ou le bas pour un zoom avant ou arrière. Si le pointeur de la souris est en dehors du volet, l'effet de zoom ne se produit pas.
- Faites un double-clic avec le bouton gauche sur le contenu du frame pour revenir au niveau de zoom à 100 %.

Pour faire un panoramique de l'affichage, maintenez enfoncé le bouton central, déplacez la souris vers la zone souhaitée puis relâchez le bouton central.

Zoom avec le clavier

Vous pouvez faire un zoom avant et arrière sur l'affichage à l'aide du clavier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Appuyez en même temps sur les touches **Ctrl** et **+** pour un zoom avant. Appuyez en même temps sur les touches **Ctrl** et **-** pour un zoom avant.

Zoom selon la position

Vous pouvez également zoomer le graphique depuis la position où vous cliquez.

Les barres d'outils Panoramique et Zoom ne sont pas prises en charge. Les gestes de panoramique et de zoom ne sont pas pris en charge pour les graphiques affichés à l'aide de l'animation ShowSymbol ou du script ShowGraphic, Bouton, Select et Curseur.

Hébergement des graphiques d'application InTouch sur des sites Web externes

Vous pouvez configurer les graphiques dans InTouch WindowMaker et les héberger sur des sites exterieurs accessibles par une adresse URL directe au graphique.

1. Créez un nouveau symbole avec la boîte à outils graphiques industriels.
2. Testez le symbole sur le client Web.
3. Dans votre site externe, créez une balise HTML **<iframe>**.
4. Dans l'attribut URL, inclure le lien vers http://<hostname>/InTouch/?iframe=true&symbol=<graphicname> ou http://<IPAddress>/InTouch/?iframe=true&symbol=<graphicname>,
   où <hostname> ou <IPAddress> correspond à la machine sur laquelle l'application est publiée ou déployée et <graphicname> est le nom du graphique que vous souhaitez afficher.
5. Le format du lien URL sera différent si le symbole est affiché dans une langue autre que l'anglais. Par exemple, l'URL pour le français sera :
   http://<hostname>/InTouch/?localeid=1036&iframe=true&symbol=<graphicname>

   Les dernières version du client Web permettent de basculer la langue en cours d'exploitation, ce qui résulte en un changement de format du lien URL. Après la mise à niveau à la dernière version du client Web, le précédent format du lien URL n'affichera pas les symboles configurés pour des langues autres que l'anglais.
6. Publier ou déployer l'application.
7. Exécuter l'application dans InTouch WindowViewer. WindowViewer doit être en exécution afin de recevoir en temps réel les données de variables InTouch.

Syntaxe :

```
<iframe src="http://localhost/InTouch/?iframe=true&symbol=YourGraphicName"></iframe>
ou bien
<iframe src="http://NodeName/InTouch/?iframe=true&symbol=YourGraphicName"></iframe>
```

Exemple : Prenons un symbole ClockAnalogWall dans l'application client Web sur le poste local

```
<iframe src="http://localhost/InTouch/?iframe=true&symbol=ClockAnalogWall"></iframe>
<iframe src="http://localhost/InTouch/?localeid=1036&iframe=true&symbol=ClockAnalogWall"></
iframe>
```

La même sécurité et la même licence du client Web InTouch seront appliquées pour accéder au symbole directement via l'URL. Les messages d'erreur significatifs sont renvoyés à la section <iframe>, de même que les messages d'erreur du client Web d'InTouch.

Remarque : En raison de modifications de stratégies dans Google Chrome version 80 et suivantes, les graphiques placés dans une balise <iframe> ne sont pas affichées en cas d'utilisation du protocole http. Pour afficher des graphiques avec le protocole HTTP, désactivez les paramètres des cookies suivants sous **chrome://flags**
- *SameSite by default cookies*

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Enable removing SameSite=None cookies
- Cookies without SameSite must be secure
Pour plus d'informations, voir https://www.chromestatus.com/feature/5633521622188032. Il est recommandé d'utiliser le protocole HTTPS avec le client Web pour éviter tout problème de sécurité.

Génération du bloc de code iFrame

Vous pouvez générer le bloc <iframe> pour un symbole directement dans le navigateur Web. Le bloc de code peut être utilisé sur un site externe pour afficher des graphiques industriels en exécution.

1. Naviguez jusqu'au graphique.
2. Sélectionnez l'icône **Partager** .
3. Dans la zone **Objet détenteur**, spécifiez l'Objet détenteur du graphique.
4. La liste des propriétés personnalisées prises en charge est affichée. Sélectionnez une propriété personnalisée et attribuez une valeur.

   Toutes les valeurs seront vérifiées d'après le type de donnée. Par exemple, si une a propriété personnalisée nécessite une valeur entière, vous ne pouvez saisir des caractères.
5. Sélectionnez **Prise en charge d'origines croisées** pour utiliser le script sur n'importe quel client Web, que ce soit sur les machines locales ou distantes.

   Le code HTML incorporé varie en fonction des options sélectionnées.
6. Sélectionnez **Copier**.
7. Vous pouvez alors coller le code généré dans un fichier .html de votre site Web

```
<iFrame src="http://<hostname>/InTouch/?iframe=true&symbol=Sym1?crossOrigin=1"
id="symbol" width="640px" height="480px" customProperty='[{"n":"CP1","v":"True","t":1},
{"n":"CP2","v":"24.5","t":6},{"n":"CP3","v":"Orange","t":7}]' onload="postMsg()"></
iFrame>
<script type="text/javascript">
function postMsg(){
    var iframe=document.getElementById('symbole') ;
    var obj={} ;
    for (var i=0; i<iframe.attributes.length; i++) {
        obj[iframe.attributes[i].nodeName]=iframe.attributes[i].nodeValue ;
    }
    var win=iframe.contentWindow ;
    win.postMessage(obj, obj['src']);
};
</script>
```

   If Language = Français (France)

```
<iFrame src="http://<hostname>/InTouch/?localeid=1036&iframe=true&symbol=Sym1"
id="symbol" width="640px" height="480px" onload="postMsg()"></iFrame>
<script type="text/javascript">
fonction postMsg(){
    var iframe=document.getElementById('symbole') ;
    var obj={} ;
    for (var i=0; i<iframe.attributes.length; i++) {
        obj[iframe.attributes[i].nodeName]=iframe.attributes[i].nodeValue ;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
    }
    var win=iframe.contentWindow ;
    win.post Médiat(obj,'*') ;
};
</script>
```

Éléments graphiques pris en charge et limitations connues

Cette section décrit les éléments graphiques pris en charge et les problèmes connus.

Limitations connues

Le client Web InTouch sera amélioré avec chaque nouvelle version du produit. La liste suivante résume les principales limitations connues présentes dans la version actuelle.

- La communication de données avec le serveur Web ne prend pas en charge InTouch WindowViewer dans une session RDS.
- Les applications publiées jusqu'à la version System Platform 2017 comprise ne sont pas prises en charge par le client Web. Vous devez faire la migration de l'application originale vers la version courante, puis republier l'application pour qu'elle fonctionne avec le client Web.
- Les fenêtres frame ne sont pas prises en charge si leur nom contient des caractères spéciaux (non admis).
- Les variables indirectes ne sont pas prises en charge.
- La fonction de script PlaySound() n'est pas prise en charge.
- Pour les applications managées par InTouch HMI, la sécurité basée sur Galaxy n'est pas prise en charge.
- Les variables système ne renvoient pas le Nom d'utilisateur ni les détails associés par utilisateur.
- Définition des propriétés graphiques à l'aide d'un script : seules les propriétés d'élément graphique suivantes sont prises en charge pour l'écriture ou la lecture à l'aide d'un script :
  - Position (X, Y)
  - Size(Hauteur,Largeur)
  - Angle
  - StartAngle
  - SweepAngle
- De nombreux symboles de la bibliothèque de symboles contiennent des éléments graphiques et des paramètres de couleur qui ne sont pas pris en charge par le client Web d'InTouch dans sa version actuelle.
- Windows Common Controls (WCC) fait référence aux contrôles communs Windows : groupe d'options, case à cocher, zone d'édition, zone de liste modifiable, calendrier, sélecteur date-heure, zone de liste.

  Remarque : le contrôle zone de liste modifiable ne peut pas transmettre de valeurs à l'objet de référence pendant la saisie d'une chaîne. Vous ne pouvez sélectionner que des valeurs prédéfinies dans la zone de liste modifiable, quel que soit le type sélectionné.
- L'élément graphique de courbe des plumes multiples n'est pas pris en charge.
- Les animations d'état de bit ne sont pas prises en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Les animations de tableau de vérité suivantes ne sont pas prises en charge : Désactiver, visibilité, clignotement et affichage de valeur.
- Les propriétés personnalisées avec le type de données de récapitulatif historique ne sont pas prises en charge.

Ces limitations sont détaillées dans les sections suivantes.

Important : lors du chargement d'un graphique dans le client Web, les fonctionnalités non prises en charge sont enregistrées sous forme d'avertissements dans le Logger. Le rapport généré indiquera l'origine de l'avertissement.

Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques pris en charge

Lorsqu'elles sont affichées dans le client Web InTouch, les propriétés suivantes sont prises en charge avec tous les éléments graphiques pris en charge dans un symbole :

- Angle
- X
- O
- Largeur
- Hauteur
- Activer
- Visible
- AbsoluteAnchor
- RelativeAnchor
- Transparence
- Style d'élément
- OwningObject
- Démarrer
- Fin
- Radius
- Tension
- Redéfinitions des propriétés personnalisées

Remarque : la propriété ElementStyle permet aux utilisateurs de sélectionner un certain style d'élément pour l'appliquer à un élément graphique. Une élément de style contient des options pour définir des propriétés de couleur telles que FillColor, LineColor, TextColor et OutlineColor.

Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques avec certaines limitations

Lorsqu'ils sont affichés dans le client Web InTouch, les éléments graphiques suivants présentent certaines limitations de rendu :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété d'élément graphique	Limitations de propriété
FillColor	Texture n'est pas pris en charge. D'autres limitations de FillColor peuvent s'appliquer à des éléments individuels.
UnFilledColor	Les mêmes limitations que pour la propriété FillColor s'appliquent à la propriété UnFilledColor.
LineColor	Texture n'est pas pris en charge.
Police	Seules les options de taille et type de police et les styles gras et normal sont prises en charge avec la propriété Font.
TextColor	Seule l'option Couleur unie (solid) de la propriété TextColor est prise en charge.
FillOrientation	RelativeToScreen est pris en charge uniquement quand la propriété Color est définie avec une couleur unie (solid), de remplissage (fill) ou hors-remplissage (unfill).
FillBehavior	La valeur sera toujours définie à tous les deux (Both).
Comportement d'exécution	TabOrder, TabStop, ZoomPercent ne sont pris en charge sur aucun élément graphique.
Références relatives	MyPlatform, MyEngine, MyHost, MyArea, MyContainer et Me sont pris enc charge. MyViewApp n'est pas pris en charge.
Échelle automatique	Non pris en charge.
Affichage de graphique	Pris en charge.
Ligne	Un graphique de ligne configuré avec une valeur de propriété LineWeight supérieure à 1px, sur le bord du symbole, est tronqué.
Grouper/Incorporer un graphique	Prend en charge une animation de type : visibilité, clignotement, désactivation, bouton appuyé, entrée ou affichage de valeur, ShowSymbol et ActionScript. Le changement des propriétés « Treat as icon » et « Enabled » par un script n'est pas pris en charge. Animations de %FillHorizontal et %FillVertical : - applique uniquement au groupe. Pas de prise en charge pour les sous-éléments. - pas de prise en charge pour des boutons ou des images. - l'option « Relativement à l'écran » n'est pas prise en charge ni pour le groupe ni pour les sous-éléments. - le changement d'angle des sous-éléments n'est pas pris en charge

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques et propriétés supplémentaires pris en charge

Les éléments graphiques listés ci-dessous sont les seuls qui peuvent être affichés dans un client Web InTouch. **Tout élément graphique non répertorié dans ce tableau n'est pas pris en charge dans un terminal client Web InTouch.**

Le tableau répertorie les propriétés supportées pour chaque élément graphique et les limitations de ces propriétés. Dans l'usage de graphiques contenant des propriétés de couleur, celles-ci sont soumises aux même limitations que pour les propriétés FillColor, LineColor et autres similaires.

Remarque : en plus des propriétés listées ici, toutes les propriétés répertoriées dans Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques pris en charge et Propriétés prises en charge par tous les éléments graphiques avec certaines limitations graphiques pris en charge.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Ligne Polyligne Courbe Arc-2-Points Arc-3-Points Connecteur	Style de ligne LineWeight LinePattern StartCap EndCap	StartCap, EndCap : pris en charge mais avec de légères différences de rendu.
Bouton	Style de bouton Texte Word Wrap FillOrientation FillColor Alignement	ButtonStyle : seul le bouton de style standard est pris en charge. WordWrap : tout titre qui déborde de la largeur du bouton est tronqué. FillOrientation : RelativeToScreen uniquement si la propriété Color est définie. FillColor : uniquement la couleur unie est prise en charge. Si des gradients multicouleurs sont sélectionnés, ils seront convertis en monocouleur à partir de la première des couleurs. Alignement : uniquement l'alignement centré (Centers) est pris en charge.
Texte	Alignement	Alignement : seul l'alignement en haut à gauche (top-left) est pris en charge.
Image	HasTransparentColor TransparentColor ImageStyle	FillColor, FillPercent et unfilledColor ne sont pas pris en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Zone de texte	Texte TextFormat WordWrap LineWeight LinePattern Alignement Police	La fonctionnalité Miroir n'est pas prise en charge.
État	Graphiques Expression	Style d’état : seule la configuration par défaut est prise en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Client Web d'alarmes (EAC) (Cet élément est uniquement pris en charge avec certains logiciels HMI/SCADA.)	Mode d'alarme Couleurs Column Details<1></1> Requêtes et filtres Format horaire Comportement d'exécution	**Mode d'alarme** • Mode client : ne prend en charge que les alarmes courantes, les alarmes récentes et les événements. • Alarm Query : support des alarmes d'InTouch et d'Application Server • Use Default Ack Comment : prend en charge uniquement les commentaires affichant des alarmes et des événements. **Alarmes et événements :** Couleurs : la réservation et le flash d'alarmes non acquittées ne sont pas pris en charge. Column Details : ne prend pas en charge le tri. Queries and Filters : seule est prise en charge la requête « par défaut ». Ne prend pas en charge une requête ou un filtre personnalisés. Data Binding : non pris en charge. Events : non pris en charge. Time Settings : non pris en charge. Run-Time Behavior : prend en charge uniquement l'affichage de l'en-tête, de la grille et permet le redimensionnement de colonnes. Prend en charge uniquement un ACK utilisateur sur les enregistrements sélectionnés ou un ACK sur tous les enregistrements d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Client Web de courbe (Cet élément est uniquement pris en charge avec certains logiciels HMI/SCADA.)	Plumes Apparence Options Sources historiques	**Plumes** Prend en charge uniquement l'affichage (Show), le nom de plume (description), une expression ou une référence Pen Details : Min, Max Pen Options : type de tracé couleur (tout sera traité comme pour une Ligne) **Apparence** PlotArea : mode variable unique, Grille (Afficher la grille verticale, Afficher la grille horizontale, Couleur). X time axis : Afficher le curseur (Cursor1:Couleur), Nombre de valeurs. Y value axis : Nombre de valeurs, valeur du libellé de l'axe (Échelles multiples, Échelle unique). **Options** Prend en charge uniquement Récupération:Durée de courbe **Data Binding** : non pris en charge **Event** : non pris en charge **Historical Sources** : Délai d'expiration de la connexion (en secondes), Temporisation de requête (secondes) et Utiliser HTTP ne sont pas pris en charge. **Remarque :** ne prend pas en charge les méthodes et propriétés du Client de courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Grille de données SQL Web (Cet élément est uniquement pris en charge avec certains logiciels HMI/SCADA.)		Animation de liaison de données Animation d'événement Propriété personnalisée • CmdCopy_dg • CmdPaste_dg • CmdWrite_dg • RowsChanged_dg • WriteboutonHide_dg • ColumnAggregateEnable_dg • SupportThemes_dg - Le contrôle SQLDataGrid n'est pas pris en charge. - La valeur de la propriété selectedRowNumber n'est pas récupérable à l'aide de propriétés personnalisées. - Dès lors que la liaison de données n'est pas prise en charge, la valeur par défaut d'une propriété n'est pas récupérable si celle-ci est référencée par une propriété personnalisée et si la valeur par défaut est vide. - La propriété RowCount ne peut pas montrer le compteur de regroupement en raison des limites de la grille kendo. Le nombre total d'enregistrements est toujours affiché. - Quand l'authentification de Windows est employée dans une base de données locale, ajoutez l'utilisateur virtuel NT Service\AIGWebServer pour permettre l'accès à la base de données. L'accès à une base de données distante avec l'authentification de Windows et en mode 'SQLServer' n'est pas pris en charge. - SQLGrid n'est pas pris en charge s'il est utilisé dans un widget de carrousel et affiché dans WindowViewer. - Quand des groupes sont appliqués à la Grille SQL avec plus de 2000 enregistrements et 5 colonnes, certains problèmes de rendement peuvent se produire lors du défilement et la mise à jour des rangées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
Plume de courbe (Cet élément est uniquement pris en charge avec certains logiciels HMI/SCADA.)	Source de données	Trend time Period : ne prend pas en charge le Type fixe.
Case à cocher		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge. Checked : la propriété Checked n'est pas prise en charge.
Groupe d'options	Valeurs et légendes statiques États	Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge.
Zone d'édition		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge.
Liste déroulante		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge. Type : MaximumLength n'est pas pris en charge
Calendrier		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge. Bold Dates : non pris en charge ShowToday : toujours affiché, même si non sélectionné. Calendar Colors : non pris en charge
Sélecteur de date-heure		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge. Configuration : Non pris en charge. Calendar DropDown Colors : non pris en charge.
Zone de liste		Selected Value Changes : quels que soient les paramètres utilisateurs, seules les valeurs immédiatement soumises sont prises en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Éléments graphiques	Propriétés prises en charge	Notes sur les limitations
ConnectorPoint		Le déplacement de ConnectorPoint n'est pas pris en charge.

Animations prises en charge

Le tableau suivant répertorie les animations prises en charge pendant l'exécution lors de l'affichage d'un graphique dans un client InTouch Web. Lorsque vous utilisez des animations qui incorporent des propriétés de couleur, les couleurs d'animation sélectionnées présentent les mêmes limitations que celles de FillColor, LineColor et d'autres propriétés d'éléments graphiques associées. Également, l'affichage dans un navigateur ne prend pas en charge l'écriture de valeurs. Tout type d'animation qui met à jour la valeur d'un attribut n'est pas pris en charge.

Remarque : le tableau suivant répertorie toutes les animations prises en charge. **Seules les animations répertoriées sont prises en charge par le client Web InTouch.**

Animation	Limitations
Bordure d'alarme	L'animation de bordure d'alarme affiche autour d'un élément graphique une bordure d'alarme dont l'apparence varie selon le type d'alarme et l'état d'acquittement en fonction de l'élément graphique. L'apparence de chaque bordure d'alarme est définie par un style d'élément associé. Toutes les propriétés de style d'un élément ne sont pas prises en charge. Par exemple, si la propriété Gradient est spécifiée comme option de remplacement de la couleur de ligne dans le style d'élément, elle ne sera pas prise en charge.
Style d'élément	Reportez-vous aux limitations des éléments graphiques concernant la couleur, la ligne et la police. Les mêmes limitations applicables aux éléments graphiques s'appliquent à une animation du style d'élément. Expression Or Reference : les états Heure ou Temps écoulé ne sont pas pris en charge. Des modifications à une définition de style d'élément ne deviennent effectives qu'après redéploiement ou republication de l'application. Ne prend pas en charge les contrôles communs de Windows.
Style de remplissage Style de ligne Style de texte	Reportez-vous aux limitations des éléments graphiques concernant la couleur, la ligne et la police. Les mêmes limitations applicables aux éléments graphiques s'appliquent à une animation du style d'élément. Expression Or Reference : les états Heure ou Temps écoulé ne sont pas pris en charge. Ne prend pas en charge les contrôles communs de Windows. TextColor : seule la couleur unie est prise en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Animation	Limitations
% de remplissage horizontal % de remplissage vertical	Uniquement RelativeToGraphic est pris en charge.
Curseur horizontal Curseur vertical	Un curseur ne peut pas écrire de données dans des variables, mais peut prendre en charge la liaison de données avec une propriété personnalisée. Un curseur ne prend en charge que l'option En relâchant la souris lors de l'écriture dans une propriété personnalisée. Le curseur ne prend pas en charge l'ancrage du curseur. Un curseur ne prend pas en charge l'option Montrer les info-bulles.
Largeur Hauteur	Ne prend pas en charge les contrôles communs de Windows.
Orientation	Les valeurs d'ancrage relatif et d'origine relative définies par une animation ne sont pas prises en charge. (Le seul ancrage pris en charge est au centre).
Désactivation	Un élément graphique Radiobutton ne prend pas en charge l'animation de désactivation.
Un point	Une animation Point n'est pas prise en charge par les éléments Courbe (Curve) et Courbe fermée (ClosedCurve).
Info-bulle	L'animation d'info-bulle est prise en charge, à l'exception des éléments d'image, de bouton d'option, de bouton et de texte. Une animation d'infobulle (Tooltip) n'est pas prise en charge pour un symbole groupé ou incorporé. Ne prend pas en charge les contrôles communs de Windows.
Scripts d'action	Les scripts d'action sont pris en charge, à l'exception des fonctions qui appellent des boîtes de dialogue. L'animation ShowGraphic n'est prise en charge que pour une fenêtre frame.
Affichage de symbole	Title : seule l’option par défaut est prise en charge. Type : prise en charge des variantes modale et non modale quand l’option de bouton de fermeture est cochée. Position : seule l’option de centre est prise en charge avec la valeur x, y de la zone client définie à 0,0. Size : prend uniquement en charge l’option Par rapport au symbole. Shortcut : non pris en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Animation	Limitations
Affichage de graphique	Title : seule l'option par défaut est prise en charge. Type : prend en charge les variantes modales et non modales si l'option de bouton de fermeture est cochée. Position : ne prend en charge que le centrage, avec la valeur x, y de la zone client définie à 0,0. Size : prend uniquement en charge l'option Par rapport au symbole. Shortcut : non pris en charge.
Hyperlien	Ne prend pas en charge les contrôles communs, boutons, texte et zone de texte des fenêtres.

App mobile du client Web

Spécifications du système d'exploitation

Téléchargez l'application mobile sur Apple App Store ou Google Play Store Recherchez AVEVA Mobile Operations et sélectionnez **Installer**.

Version Android minimum : Android 6.0 (API Niveau 23 – Marshmallow)

Version Android cible : Android 9.0 (API Niveau 28 – Pie)

Version iOS minimum : iOS 9.0 ou postérieur

Pour la prise en charge du périphérique, voir Prise en charge navigateur et mobile.

Connectez-vous à l'application mobile.

Après l'installation, fournissez les identifiants utilisateur et connectez-vous à l'application pour afficher les graphiques.

1. Lancez l'application mobile.
2. Indiquez le **nom du serveur** ou l'**adresse IP** du poste où l'application est en exécution.
3. Sélectionnez ou saisissez le nom du **Site Web**. Le nom de site Web précisé doit correspondre avec la zone *Lien personnalisé* spécifié dans le Gestionnaire d'applications d'InTouch HMI.
4. Entrez le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe**. Précisez le nom de domaine de l'utilisateur si besoin.
5. Cochez la case **Mode plein-écran** pour visualiser l'app en mode plein écran.

   Ce paramètre est utile pour afficher les graphiques taille entière sur des écrans de télévision ou larges, dans lesquels la barre de navigation et de titre sont masquées par défaut.
6. Sélectionnez **Connexion**.

   Après connexion, la page d'accueil du client Web s'affiche.

Les identifiants utilisateur sont requis lors de la première connexion. L'application mémorise ces identifiants pour les connexions suivantes. Utilisez le bouton **Effacer** sur l'écran pour effacer les détails de connexion. Seuls

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

les utilisateurs membres des groupes du client Web ont accès à l'application mobile. Utilisez le bouton de déconnexion pour quitter l'application.

Remarque : l'application mobile du client Web prend en charge la connexion anonyme ainsi que la connexion via l'AVEVA Identity Manager (AIM).

Utilisation de l'application mobile du client Web InTouch

Si vos informations d'identification sont authentifiées et qu'une licence de serveur Web valide est acquise, l'application est affichée. Si le symbole d'accueil est configuré, il s'affiche par défaut.

1. Sélectionnez l'icône .

   Le volet gauche affiche la structure hiérarchique des graphiques à l'intérieur de l'application en cours d'exécution.

2. Sélectionnez un nom de dossier

   Les graphiques à l'intérieur du dossier sont affichés.

3. Sélectionnez un graphique.

   Le graphique sélectionné est affiché.

   Vous pouvez utiliser le panoramique et le zoom pour afficher les graphiques à différentes échelles.

L'application mobile du client Web InTouch prend en charge la basculement de langue pendent l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 22 Changement de la langue pendant l'exécution

Il est possible de développer des applications capables de changer de langue pendant l'exécution.

Pour activer le changement de langue pendant l'exécution, vous devez :

- Configurer plusieurs langues pour l'application.
- Exporter les textes de votre application pour les faire traduire.
- Traduire un ou plusieurs fichiers exportés du dictionnaire.
- Importer les fichiers traduits du dictionnaire.

À propos du changement de la langue pendant l'exécution

Il est possible de développer des applications capables de changer de langue pendant l'exécution.

Pour activer le changement de langue pendant l'exécution, vous devez :

- Configurer plusieurs langues pour l'application.
- Exporter les textes de votre application pour les faire traduire.
- Traduire un ou plusieurs fichiers exportés du dictionnaire.
- Importer les fichiers traduits du dictionnaire.

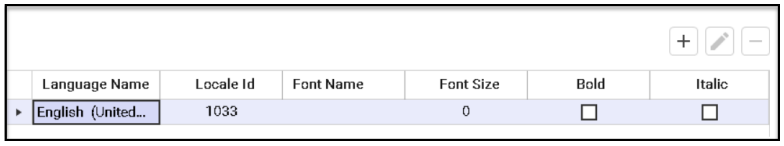
Configuration des fonctions d'internationalisation

Toutes les applications InTouch sont associées à une langue de base, celle utilisée pour son développement. Toutes les langues que vous souhaitez prendre en charge doivent être configurées.

Remarque : si vous utilisez les fonctionnalités d'internationalisation avec le système NAD (Network Application Development), nous vous conseillons de définir le mode de basculement à « Redémarrer WindowViewer » ou à « Proposer le redémarrage de WindowViewer » sur le poste client NAD au lieu d'utiliser les options « Charger les modifications dans WindowViewer » ou à « Proposer le chargement des modifications dans WindowViewer ».

Pour configurer les fonctions d'internationalisation

1. Dans WindowMaker, ouvrez l'application dans laquelle vous souhaitez configurer plusieurs langues.
2. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Configurer**, sélectionnez **Langues**. La fenêtre **Langues** apparaît.



   La boîte de dialogue **Configurer les langues** affiche la langue de base de l'application.
3. Cliquez sur **Ajouter**. La boîte de dialogue **Ajouter une langue** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Spécifiez la langue et les paramètres de police. Ces paramètres définissent les propriétés de police par défaut des traductions.
   - Choisissez la langue à ajouter dans la liste **Par nom** ou **Id. de locale**. Si vous utilisez la liste de noms, l'identifiant de la locale correspondante s'affiche dans la liste **Id. de locale** et inversement.
   - Sélectionnez **Police**. La boîte de dialogue **Police** apparaît. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajouter une langue**. La langue choisie est répertoriée dans la boîte de dialogue **Configurer les langues**.
6. Pour ajouter d'autres langues, répétez les étapes 3 à 5.
7. Après avoir terminé, cliquez sur **Fermer**.

Pour supprimer une langue :

a. Sélectionnez la langue à supprimer dans la boîte de dialogue **Configurer les langues**.

b. Sélectionnez **Supprimer**.

   La boîte de dialogue **Confirmer la suppression** s'affiche pour vérifier que vous souhaitez supprimer la langue de l'application.

c. Cliquez sur **Oui**.

   La boîte de dialogue **Configurer les langues** s'actualise et indique que la langue a été supprimée.

Pour définir une langue par défaut :

a. Sélectionnez la langue que vous souhaitez définir par défaut pour l'application dans la boîte de dialogue **Configurer les langues**.

b. Sélectionnez **Par défaut**.

   La boîte de dialogue **Configurer les langues** s'actualise et indique la langue par défaut de l'application dans le coin inférieur gauche.

Modification des paramètres de police d'une langue configurée

La police par défaut de toutes les langues est Tahoma. Le style et la taille de police dépendent des paramètres des phrases individuelles dans la langue de base. Vous pouvez modifier les paramètres de police d'une langue déjà configurée. Pour mieux gérer les différences d'affichage des textes dans chacune des langues, vous pouvez spécifier une police plus appropriée permettant de faire apparaître correctement les libellés des boutons et des autres objets de l'interface.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modifier les paramètres de police d'une langue configurée

1. Dans WindowMaker, ouvrez l'application pour laquelle vous souhaitez modifier les paramètres de police d'une langue donnée.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Langues**.

   L'écran **Langues** apparaît.

3. Sous l'onglet **Général**, dans la liste des langues, sélectionnez la langue cible.
4. Double-cliquez sur les entrées **Nom de police** et **Taille de police** pour modifier les valeurs.
5. Sélectionnez ou désélectionnez les cases à cocher **Gras** et **Italique** selon vos besoins.
6. Introduisez vos modifications, puis cliquez sur **OK**.

Ajout de fonctions d'internationalisation

Les utilisateurs en cours d'exécution peuvent changer la langue de l'interface d'une application en utilisant la commande **Langue** du menu **Spécial** dans WindowViewer.

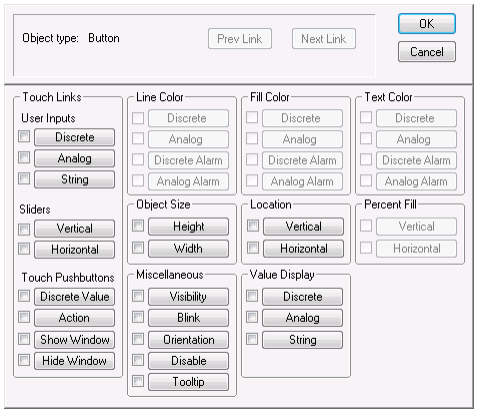
Vous pouvez aussi ajouter un bouton à votre application, pour permettre aux utilisateurs de changer de langue pendant l'exécution. Avant de commencer, assurez-vous d'avoir configuré la nouvelle langue de l'application et notez son identifiant. Pour plus d'informations sur la configuration des langues dans une application, voir Configuration des fonctions d'internationalisation.

Pour ajouter un bouton de changement de langue en exécution

1. Dans WindowMaker, ouvrez la fenêtre de l'application dans laquelle vous allez ajouter le bouton de changement de langue.
2. Dessinez un bouton et attribuez-lui une étiquette de texte indiquant la langue dans laquelle il doit basculer lorsqu'il est sélectionné.
3. Double-cliquez sur le bouton.

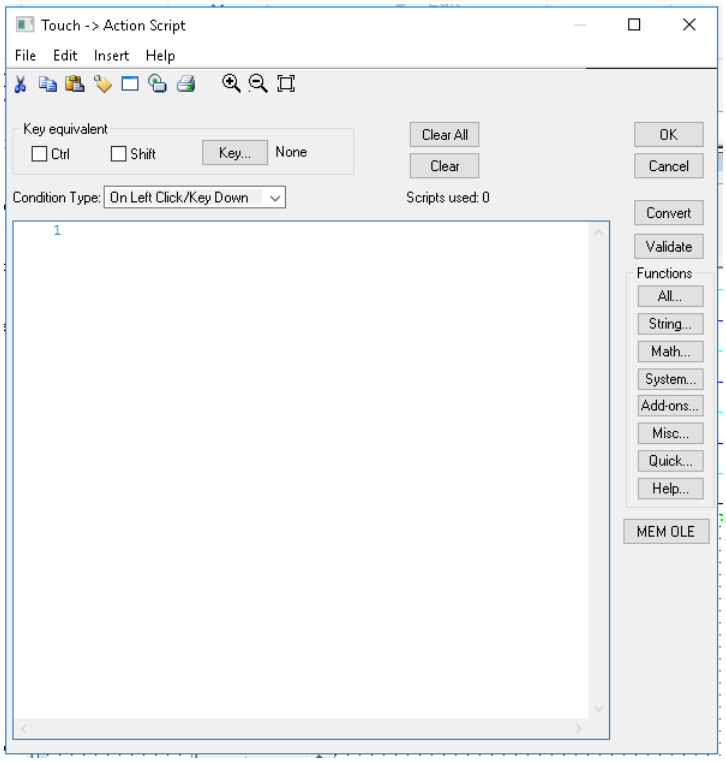
   La boîte de dialogue de sélection d'animation apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la section **Boutons tactiles**, choisissez **Action**.

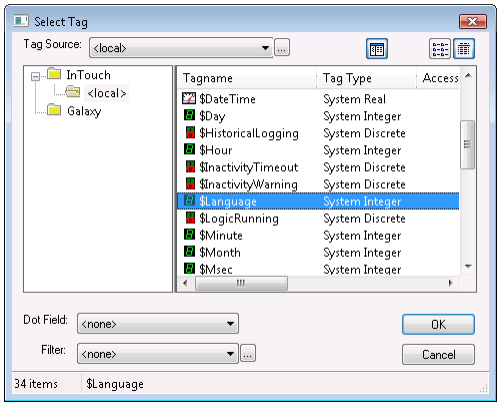
   La boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action** s'affiche.



5. Double-cliquez n'importe où dans la zone de script de la boîte de dialogue **Tactile -> Script d'action**.

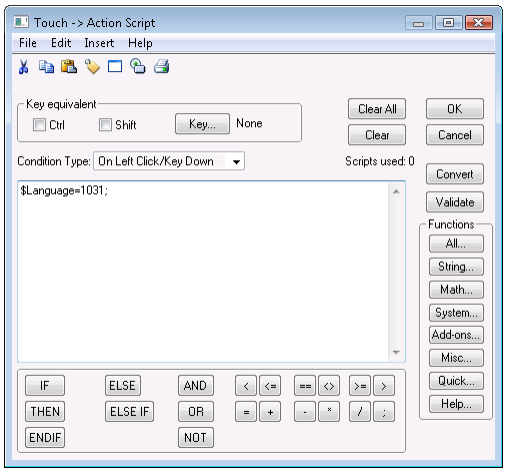
   La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



1. Sélectionnez la variable système **$Language**, puis cliquez sur **OK**.

   Définissez la variable système **$Language** comme étant égale à l'identifiant de la locale de la langue que vous attribuez au bouton et cliquez sur **OK**.



Remarque : vous pouvez également utiliser la fonction de script SwitchDisplayLanguage(LocaleID) à la place de la variable $Language.

1. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Fonction SwitchDisplayLanguage()

Change la langue des textes statiques et des champs d'alarmes affichés, si des traductions sont disponibles dans la langue souhaitée.

Catégorie

divers

Syntaxe

```
SwitchDisplayLanguage(LocaleID);
```

Paramètre

LocaleID
Langue d'affichage des chaînes statiques et des champs d'alarme pendant l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple(s)

Dans cet exemple, c'est l'allemand qui sera affiché pendant l'exécution.

```
SwitchDisplayLanguage(1031);
```

Voir aussi

Variable système $Language

Variable système $Language

Si des langues multiples sont définies pour une application InTouch, la variable système $Language contient l'identifiant de la langue actuellement affichée. Par défaut, il s'agit de l'identifiant de langue (Id. de locale) du système InTouch servant de base (E/F/G/J/SC). L'affectation d'un autre identifiant fait apparaître les chaînes et les champs d'alarmes définies dans cette autre langue.

Remarque : la variable $Language est configurée comme variable locale pour permettre de basculer indépendamment la langue dans le client Web. Des sessions utilisateur multiples peuvent afficher le client Web dans des langues différentes. Le changement de langue du client Web n'affecte pas la langue sélectionnée pour WindowViewer et inversement.

Catégorie

Système

Type de données

Entier (lecture/écriture)

Exportation du texte de l'application à traduire

Si votre application InTouch possède de nombreuses chaînes à traduire, celles-ci sont normalement transmises en bloc pour les faire traduire. Vous pouvez exporter les chaînes de votre application pour les faire traduire, et vous pouvez les gérer dans un éditeur de texte, dans un éditeur XML ou dans un tableur comme Microsoft Excel.

Vous pouvez exporter le texte statique des objets suivants :

- Objets texte
- Texte de bouton
- Texte à l'intérieur de SmartSymbols
- Texte statique de l'info-bulle
- Messages de l'utilisateur
- Messages d'activation/désactivation dans les liens d'entrée
- Messages d'activation/désactivation dans les liens de sortie
- Texte sur les assistants

Vous ne pouvez pas exporter le dictionnaire tant que vous n'avez pas fermé toutes les fenêtres dans WindowMaker. Si vous modifiez votre application après avoir exporté les fichiers de dictionnaire de chaque langue, il faudra les exporter à nouveau. Pour plus d'informations, voir Exportation de textes dans un fichier de dictionnaire existant.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous ne pouvez exporter les chaînes de texte que d'une seule langue à la fois. Par défaut, InTouch HMI ouvre le dossier Mes applications InTouch. Si vous choisissez un autre dossier, InTouch HMI l'utilisera par la suite comme chemin par défaut. La création de dossiers différents, pour exporter les textes de chaque langue, simplifie la gestion des fichiers du dictionnaire. Par exemple,...\Mes applications InTouch\Fichiers français\.

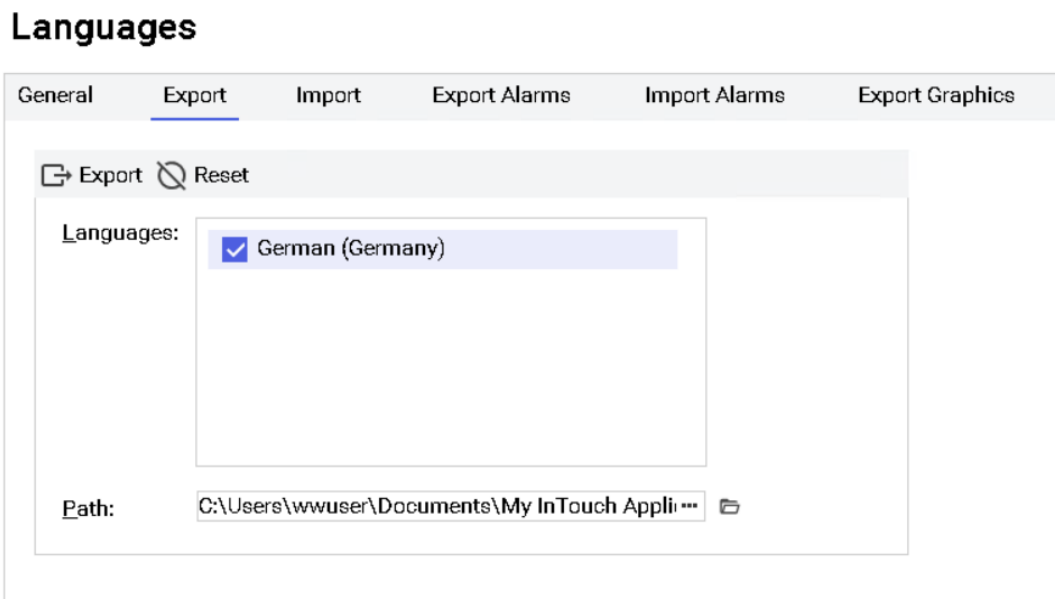
InTouch HMI crée un fichier de dictionnaire pour l'application et des fichiers de dictionnaire séparés pour chaque SmartSymbol présent dans l'application. Le nom du dictionnaire de l'application se présente sous la forme « nomApplication_IdLocale », tandis que ceux des SmartSymbols ont la forme « SSD_NomSymbole_IdLocale_GUID ».

Le fichier de dictionnaire exporté d'une application est au format XML, que vous pouvez modifier dans Microsoft Excel 2003.

Pour exporter le texte de l'application pour le faire traduire

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dont vous souhaitez exporter les chaînes de texte, pour les faire traduire.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Langues**.

   L'écran **Langues** apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Exportation**. La boîte de dialogue **Exporter le dictionnaire** s'affiche.



4. Configurez les paramètres d'exportation.
   - Dans la liste **Langues répertoriées**, choisissez le dictionnaire de langue à exporter.
   - Dans la zone **Chemin**, entrez le dossier de destination du dictionnaire exporté. Sélectionnez **Parcourir** pour sélectionner un dossier existant, ou créez-en un.
5. Sélectionnez **Exporter**. La progression de l'exportation est affichée. En cas de succès, la boîte de dialogue **Exportation réussie** s'affiche.
6. Cliquez sur **Fermer** pour revenir à la fenêtre WindowMaker ou sur **Fermer et lancer l'explorateur** pour ouvrir le dossier contenant les fichiers de dictionnaire.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exportation de textes dans un fichier de dictionnaire existant

Il arrive qu'après avoir exporté le texte de votre application pour le faire traduire, il soit nécessaire de modifier l'application. Si vous modifiez votre application il faudra exporter à nouveau le texte. Pour plus d'informations, voir Exportation du texte de l'application à traduire.

Si vous répétez l'exportation dans un même répertoire, la message **Confirmez le remplacement du fichier** s'affiche.

Si vous cliquez sur **Oui**, les fichiers XML existants sont mis à jour avec les nouvelles chaînes et informations de langue, ajoutées depuis l'exportation précédente. Toutes les traductions de phrases que vous avez importées dans InTouch HMI auparavant, et qui se trouvent déjà dans le fichier de dictionnaire existant, sont préservées. Les phrases qui ont été supprimées dans l'application depuis la dernière exportation sont supprimées à leur tour du fichier de dictionnaire.

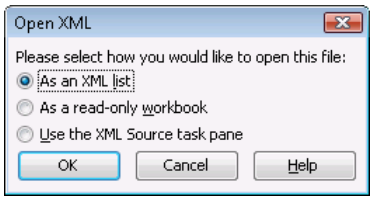
Pour traduire le fichier de dictionnaire exporté

Après avoir exporté le fichier de dictionnaire, utilisez Microsoft Excel 2003 ou supérieur pour modifier les textes de votre application.

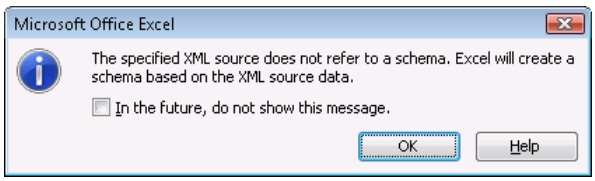
InTouch HMI crée un fichier de dictionnaire séparé pour chacune des langues exportées. InTouch HMI crée aussi des fichiers de dictionnaire séparés pour tous les SmartSymbol de votre application. Assurez-vous de faire traduire tous les fichiers des dictionnaires et SmartSymbols correspondants à toutes les langues.

Pour traduire le fichier de dictionnaire exporté

1. Ouvrez le fichier XML dans Excel 2003. La boîte de dialogue **Open XML** s'affiche.



2. Sélectionnez **En tant que liste XML**, puis cliquez sur **OK**. Un message peut apparaître.



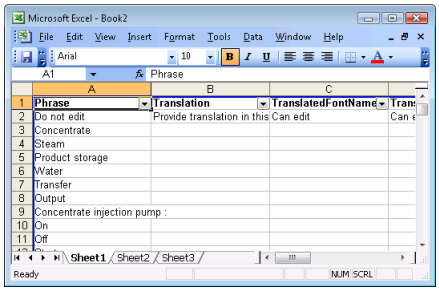
3. Cliquez sur **OK**.

   Le fichier XML ouvert dans Excel présente en colonnes les contenus suivants :

   - Phrases dans votre application
   - Phrases traduites par le traducteur
   - Nom de la police traduite
   - Propriétés de la police traduite
   - Taille de la police traduite
   - Propriétés de la police de base

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Taille de la police de base
- Contexte, identifiant de phrase, identifiant de langue et identifiant de langue étrangère



Important : vous ne devez modifier que les données des colonnes **Translation**, **TranslatedFontSize**, **TranslatedFontName** et **TranslatedFontProperty**. Ne modifiez aucun des en-têtes de colonne. N'ajoutez ni ne supprimez aucune ligne.

1. Entrez le texte de traduction dans la colonne **Translation**, dans la ligne correspondante à la chaîne de la langue modèle dans la colonne **Phrase**.
2. Au besoin, vous pouvez modifier les paramètres de police des chaînes traduites pour ajuster le texte en fonction de l'espace disponible dans WindowViewer.
   - Dans la colonne **TranslatedFontName**, entrez le nom de la police.
   - Dans la colonne **TranslatedFontProperty**, utilisez la notation suivante pour les propriétés de police :

     B = **gras**

     I = *italique*

     U = souligné

     Par exemple, pour définir un texte en gras, ajoutez la lettre **B** dans la colonne **TranslatedFontProperty**. Pour un texte à la fois en gras et souligné, indiquez **BU** dans la colonne **TranslatedFontProperty**.
3. Enregistrez le fichier au format « Données XML ».

Important : si vous utilisez un autre format (feuille de calcul XML, par exemple), Excel modifie le schéma et InTouch HMI ne peut plus lire le fichier. Si vous changez le nom du fichier XML, la fonction de changement ne fonctionnera plus pendant l'exécution.

Importation de fichiers de dictionnaire traduits

InTouch HMI crée un fichier de dictionnaire séparé pour chacune des langues exportées. InTouch HMI crée aussi des fichiers de dictionnaire séparés pour tous les SmartSymbol de votre application. Après la traduction, vous devez importer les dictionnaires de chaque langue pour pouvoir activer le changement de langue pendant l'exécution. Tous les fichiers de dictionnaire d'une langue donnée doivent se trouver dans le même répertoire.

Importer un fichier de dictionnaire traduit

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dans laquelle importer les traductions des fichiers de dictionnaire.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Langues**.
1. Dans l'écran **Langues**, sélectionnez l'onglet **Importer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

1. Configurez les paramètres d'importation.
   - Dans la liste **Langues répertoriées**, choisissez le dictionnaire de langue à importer.
   - Dans la zone **Chemin** d'accès, indiquez le chemin d'accès au fichier de dictionnaire à importer. Sélectionnez **Parcourir** pour atteindre et sélectionner le fichier.
2. Sélectionnez **Importer**.
3. Si vous importez à nouveau un dictionnaire, l'application vous demande de confirmer le fichier existant.

   En cas de succès, la boîte de dialogue **Importation réussie** est affichée.

Changement de langue au moment de l'exécution pour les alarmes

Dans le cadre de la configuration du changement de langue à l'exécution, vous pouvez également localiser les noms des groupes d'alarmes, les commentaires d'alarme, les champs d'alarme, les messages d'état internes. Vous pouvez configurer, outre les chaînes de textes, le changement de la langue des alarmes (commentaires, états, types et classes des alarmes) dans les contrôles AlarmViewer et AlarmDBView.

Vous pouvez également écrire des scripts, des requêtes ou des filtres en utilisant les noms de groupes d'alarmes traduits.

Exportation des commentaires d'alarmes à traduire

Il est possible d'exporter les commentaires d'alarmes en vue de leur traduction.

L'exportation des champs d'état, de type et de classe de l'alarme s'applique à :

- toutes les variables avec un commentaire d'alarme
- toutes les variables avec un commentaire de variable
- les variables système, ce qui permet d'afficher sur des clients des commentaires localisés, pour des événements déclenchés par des variables système.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Interprétation des identifiants d'application à deux caractères

Avant d'exporter les commentaires d'alarmes et de variables pour les faire traduire, vous devez spécifier un identifiant à deux caractères. Cet identifiant est utilisé en interne par le système, afin de différencier les alarmes générées par des applications de même nom.

Une variable peut contenir à la fois un commentaire de variable, et un commentaire d'alarme ; c'est pourquoi le chiffre 1 ou 2 est ajouté à la suite des deux caractères de l'identifiant, pour distinguer les deux informations. Les commentaires de variables utilisent un chiffre 1 entre l'identifiant et le nom de la variable. Les commentaires d'alarmes affichent un 2 entre l'identifiant et le nom de la variable. Par exemple, AA1TankLevel correspond à un commentaire de variable et AA2TankLevel à un commentaire d'alarme.

Si vous exportez une application, les données de son identifiant sont supprimées.

Si la base d'alarmes contient d'une part des données anciennes avec un identifiant d'application à deux caractères, et d'autre part de nouveaux enregistrements préfixés par un identifiant, les requêtes de commentaires d'alarmes ne fonctionneront pas avec les opérateurs suivants dans le contrôle Alarm DB View : <, <=, > et >=.

Exportation des commentaires d'alarmes

Il est possible d'exporter les commentaires d'alarmes en vue de leur traduction.

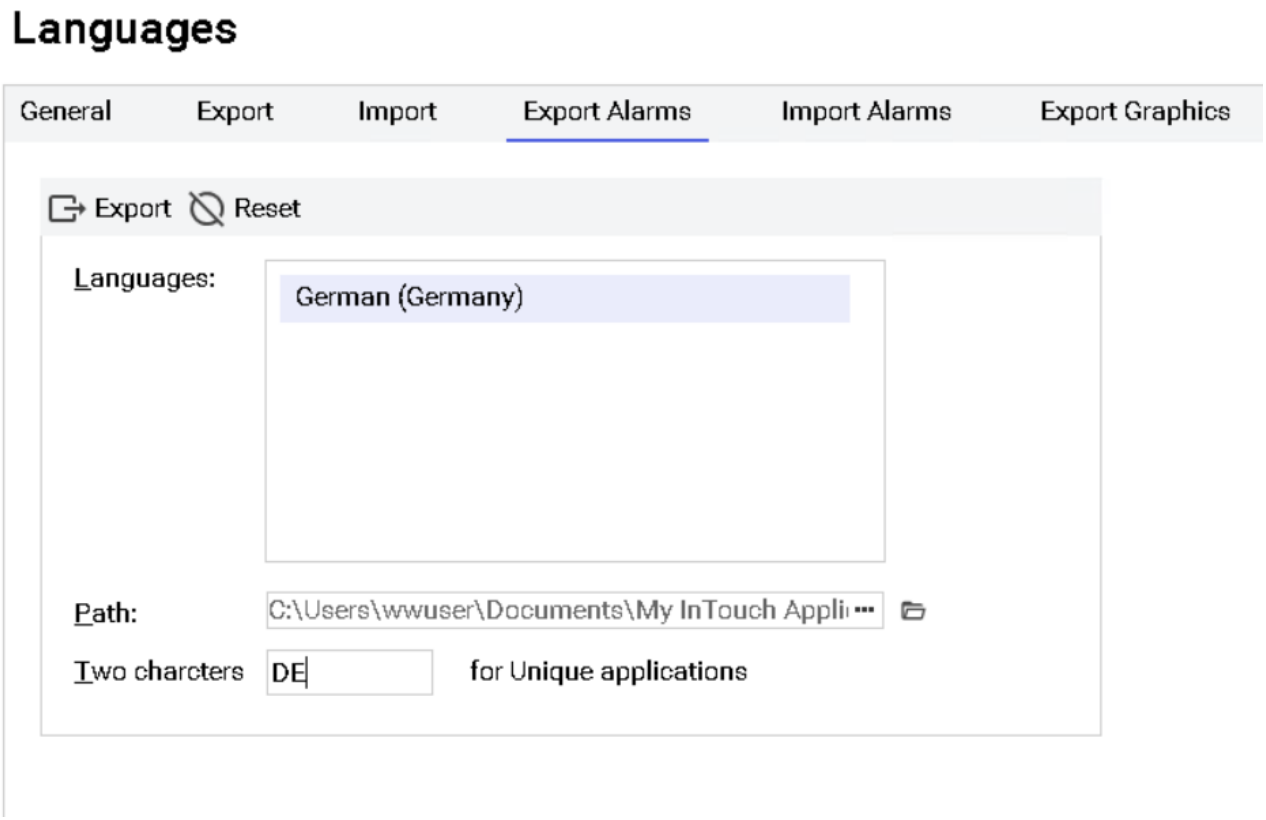
Attention : avant d'exporter les commentaires d'alarmes et de variables, faites une copie de sauvegarde de tous les fichiers de votre répertoire de destination, pour éviter d'endommager des données.

Exporter les commentaires d'alarmes en vue de leur traduction

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dont vous voulez exporter les commentaires d'alarmes, afin de les faire traduire.
2. Dans le menu **Spécial**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Langue**.

   L'écran **Langue** s'affiche.
3. Dans l'écran **Langue**, sélectionnez l'onglet **Exporter les alarmes**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la zone **Chemin**, entrez le dossier de destination du dictionnaire exporté. Sélectionnez **Parcourir** pour sélectionner un dossier existant, ou créez-en un.
5. Dans la zone **Deux caractères représentant l'Application unique**, indiquez les deux caractères de l'identifiant. L'identifiant ne peut contenir que des caractères alphanumériques et il est sensible à la casse.

Attention : si vous aviez déjà exporté les commentaires d'alarmes ou de variables de cette application, il faudra utiliser le même Id. d'application à deux caractères la prochaine fois. Si vous saisissez un nouvel identifiant à deux caractères, alors InTouch HMI génère à nouveau les identifiants de toutes les alarmes et de toutes les variables, ce qui entraîne la perte de toutes les traductions existantes.

---

1. Sélectionnez **Exporter** afin d'exporter les informations vers un fichier de dictionnaire au format XML.

   InTouch HMI crée des fichiers d'exportation séparés pour chacune des langues configurées. Tous les fichiers de dictionnaire, à raison d'un pour chacune des langues, sont exportés dans le même répertoire spécifié.

   S'il existe déjà un fichier pour l'une des langues exportées, l'application vous demande de confirmer le nom du fichier. Vous pouvez annuler, ou continuer l'opération d'exportation.

   En cas de succès, la boîte de dialogue **Exportation réussie** s'affiche.

   Remarque : le commentaire d'alarme ou de variable ne sera pas exporté si sa taille, y compris les deux caractères de l'identifiant d'application, est supérieure à 127 caractères (pour le commentaire d'alarme) ou à 46 caractères (pour le commentaire de variable). C'est à la fin du processus que vous serez informé que le commentaire n'a pas été exporté dans le fichier de dictionnaire. Vous trouverez alors un fichier AlarmComment.log ou TagComment.log dans le répertoire d'exportation.

   ---

2. Cliquez sur **Fermer** pour revenir à la fenêtre de WindowMaker ou sur **Fermer et lancer l'explorateur** pour ouvrir le dossier contenant les fichiers de dictionnaire.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exportation de commentaires d'alarmes dans un fichier existant

Il arrive qu'après avoir exporté les commentaires d'alarmes et de variables pour les faire traduire, il soit nécessaire de modifier l'application et donc d'exporter à nouveau ces commentaires. Pour plus d'informations, voir Exportation des commentaires d'alarmes à traduire.

Si vous répétez l'exportation dans un même répertoire, la boîte de dialogue **Confirmez le remplacement du fichier** s'affiche.

Cliquez sur **Oui** pour mettre à jour les fichiers de dictionnaire existants avec les nouvelles chaînes et données linguistiques ajoutées après l'exportation précédente. Les traductions de phrases importées dans InTouch auparavant et qui se trouvent déjà dans le fichier de dictionnaire existant, sont préservées. Les phrases qui ont été supprimées dans l'application depuis la dernière exportation sont supprimées à leur tour du fichier de dictionnaire.

Cliquez sur **Oui pour tous** pour mettre à jour les fichiers de dictionnaire existants pour toutes les langues configurées dans InTouch HMI.

Cliquez sur **Non** ou sur **Non pour tous** pour éviter de remplacer, respectivement, un fichier ou tous les fichiers de langues existants.

Les traductions existantes de tous les commentaires d'alarmes, des champs d'alarme et des commentaires de variables sont ainsi préservées si vous les exportez à nouveau.

Modification du fichier de dictionnaire

Après la création du fichier de dictionnaire, il faut alors modifier les chaînes.

Le nom du fichier de dictionnaire est créé à partir des deux caractères de l'identifiant d'application et du nom de la langue à exporter. Par exemple, si la langue paramétrée est Chinois (PRC)-2052, et l'identifiant à deux caractères est **AA**, alors le nom de fichier résultat est **AA_2052_ AlarmComment.xml**. Le fichier est écrit avec le même schéma XML que celui des fichiers d'internationalisation utilisés en exécution.

La structure générale du fichier de dictionnaire est la suivante :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <ArrayOfAlarmCommentPhraseItem xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  - <AlarmCommentPhraseItem Phrase="Do not edit">
      <Translation>Provide translation in this column</Translation>
      <Context>Do not edit</Context>
      <PhraseID>0</PhraseID>
      <LanguageID>0</LanguageID>
      <ForeignLanguageID>0</ForeignLanguageID>
    </AlarmCommentPhraseItem>
  - <AlarmCommentPhraseItem Phrase="System">
      <Translation />
      <Context>$System : System Tag Comment</Context>
      <PhraseID>AA1$System</PhraseID>
      <LanguageID>1033</LanguageID>
      <ForeignLanguageID>2052</ForeignLanguageID>
    </AlarmCommentPhraseItem>
  </ArrayOfAlarmCommentPhraseItem>
```

Écrivez la traduction des chaînes. Ne modifiez aucune autre information.

Vous pouvez remplacer certaines valeurs : état d'alarme, type d'alarme et classe d'alarme. La longueur maximum autorisée de ces valeurs est de 50 caractères.

Les valeurs d'état suivantes peuvent être redéfinies pour les alarmes générées par InTouch :

Valeur à remplacer	Chaîne affichée par défaut
UNACK_RTN	UNACK_RTN
ACK_RTN	ACK_RTN

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur à remplacer	Chaîne affichée par défaut
UNACK_ALM	UNACK_ALM
ACK_ALM	ACK_ALM

Les valeurs de type suivantes peuvent être redéfinies pour les alarmes générées par InTouch :

Valeur à remplacer	Chaîne affichée par défaut
SPC	SPC
HIHI	HIHI
HI	HI
LO	LO
LOLO	LOLO
MINDEV	MINDEV
MAJDEV	MAJDEV
ROC	ROC
DSC	DSC
OPR	OPR
LGC	LGC
DDE	DDE
SYST	SYST
USER	USER
PRO	PRO
LOGON_FAILED	LOGON_FAILED

Les valeurs de classe suivantes peuvent être redéfinies pour les alarmes générées par InTouch :

Valeur à remplacer	Chaîne affichée par défaut
DEV	DEV
ROC	ROC
DSC	DSC
EVENT	EVENT
VALEUR	VALEUR

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation des traductions de commentaires d'alarmes

Une fois la traduction des chaînes terminée, vous devez importer les fichiers de dictionnaire de chacune des langues, pour pouvoir activer le basculement d'une langue à l'autre en cours d'exécution.

Après l'importation des traductions de commentaires d'alarmes à partir des fichiers de dictionnaire, ceux-ci sont recopiés dans leurs dossiers de langue respectifs, dans le répertoire de l'application.

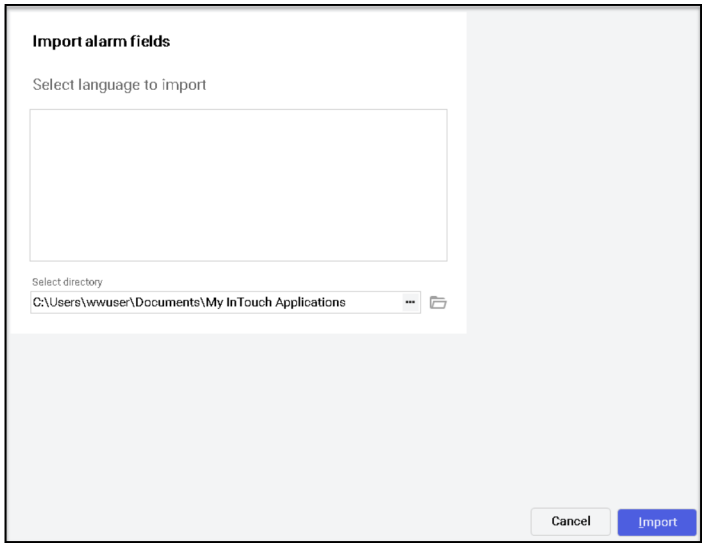
Toutes les traductions existantes des commentaires d'alarmes d'une application sont remplacées par le contenu des fichiers importés, et le numéro de version de l'application ($AppVersion) est incrémenté de 1.

Pour importer de multiples fichiers de dictionnaire à partir d'autres postes, et prendre ainsi en charge la localisation des champs d'alarme depuis plusieurs postes, recopiez dans un même répertoire les fichiers de dictionnaire traduits, depuis ces autres postes. Sélectionnez le chemin de ce répertoire pour importation. Les multiples dictionnaires sont alors importés au cours de la même opération. InTouch HMI crée automatiquement le chemin d'accès en fonction de la langue à importer.

Importer un fichier traduit de commentaires d'alarmes

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dans laquelle importer les traductions des fichiers de dictionnaire.
1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Configurer**, puis **Langues**.

   La boîte de dialogue **Langues** s'affiche.
1. Dans l'écran Langues, sélectionnez l'onglet **Importer les alarmes**.



2. Dans la zone **Chemin d'accès**, indiquez le chemin d'accès au fichier à transférer ou sélectionnez **Parcourir** pour atteindre et sélectionner le fichier.
3. Sélectionnez **Importer**. Si le fichier de dictionnaire ne contient pas de traduction, une boîte de dialogue informe de l'absence du dictionnaire à importer.
4. Cliquez sur **OK**. En cas de succès, la boîte de dialogue **Importation réussie** est affichée.

Exportation des noms des groupes d'alarmes pour la traduction

Il est possible d'exporter les nom du groupe d'alarme en vue de leur traduction.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attention : avant d'exporter les commentaires d'alarmes et de variables, faites une copie de sauvegarde de tous les fichiers de votre répertoire de destination, pour éviter d'endommager des données.

Exporter les commentaires d'alarmes en vue de leur traduction

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dont vous voulez exporter les commentaires d'alarmes, afin de les faire traduire.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Exporter**.
3. Sélectionnez **Localisation**, puis **Messages d'alarme**.
4. L'écran **Exporter les champs d'alarmes** s'affiche.
5. Dans la liste Sélectionner la langue à exporter, sélectionnez la langue à exporter pour la traduction.
6. Dans la zone Sélectionner le répertoire, sélectionnez un emplacement pour exporter le fichier.
7. Dans la zone **Deux caractères représentant l'Application unique**, indiquez les deux caractères de l'identifiant. L'identifiant ne peut contenir que des caractères alphanumériques et il est sensible à la casse.

   Attention : si vous aviez déjà exporté les commentaires d'alarmes ou de variables de cette application, il faudra utiliser le même Id. d'application à deux caractères la prochaine fois. Si vous saisissez un nouvel identifiant à deux caractères, alors InTouch HMI génère à nouveau les identifiants de toutes les alarmes et de toutes les variables, ce qui entraîne la perte de toutes les traductions existantes.
8. Sélectionnez **Exporter** afin d'exporter les informations vers un fichier de dictionnaire au format XML.

   InTouch HMI crée des fichiers d'exportation séparés pour chacune des langues configurées. Tous les fichiers de dictionnaire, à raison d'un pour chacune des langues, sont exportés dans le même répertoire spécifié.

   S'il existe déjà un fichier pour l'une des langues exportées, l'application vous demande de confirmer le nom du fichier. Vous pouvez annuler, ou continuer l'opération d'exportation.

   En cas de succès, la boîte de dialogue **Exportation réussie** s'affiche.

   Remarque : le commentaire d'alarme ou de variable ne sera pas exporté si sa taille, y compris les deux caractères de l'identifiant d'application, est supérieure à 127 caractères (pour le commentaire d'alarme) ou à 46 caractères (pour le commentaire de variable). C'est à la fin du processus que vous serez informé que le commentaire n'a pas été exporté dans le fichier de dictionnaire. Vous trouverez alors un fichier AlarmComment.log ou TagComment.log dans le répertoire d'exportation.
9. Cliquez sur **Fermer** pour revenir à la fenêtre de WindowMaker ou sur **Fermer et lancer l'explorateur** pour ouvrir le dossier contenant les fichiers de dictionnaire.

Importation de noms des groupes d'alarmes traduits

Une fois la traduction des chaînes terminée, vous devez importer les fichiers de dictionnaire de chacune des langues, pour pouvoir activer le basculement d'une langue à l'autre en cours d'exécution.

Après l'importation des traductions de commentaires d'alarmes à partir des fichiers de dictionnaire, ceux-ci sont recopiés dans leurs dossiers de langue respectifs, dans le répertoire de l'application.

Toutes les traductions existantes des commentaires d'alarmes d'une application sont remplacées par le contenu des fichiers importés, et le numéro de version de l'application ($AppVersion) est incrémenté de 1.

Pour importer de multiples fichiers de dictionnaire à partir d'autres postes, et prendre ainsi en charge la localisation des champs d'alarme depuis plusieurs postes, recopiez dans un même répertoire les fichiers de

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

dictionnaire traduits, depuis ces autres postes. Sélectionnez le chemin de ce répertoire pour importation. Les multiples dictionnaires sont alors importés au cours de la même opération. InTouch HMI crée automatiquement le chemin d'accès en fonction de la langue à importer.

Importer un fichier de groupe d'alarmes traduit

1. Démarrez WindowMaker et ouvrez l'application dans laquelle importer les traductions des fichiers de dictionnaire.
1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**.
2. Sélectionnez Localisation, puis **Messages d'alarme**.

   La boîte de dialogue **Importer les champs d'alarmes** apparaît.
1. Dans la liste Sélectionnez la langue à importer, sélectionnez la langue requise.
2. Dans la zone **Chemin d'accès**, indiquez le chemin d'accès au fichier à transférer ou sélectionnez **Parcourir** pour atteindre et sélectionner le fichier.
3. Sélectionnez **Importer**. Si le fichier de dictionnaire ne contient pas de traduction, une boîte de dialogue informe de l'absence du dictionnaire à importer.
4. Cliquez sur **OK**. En cas de succès, la boîte de dialogue **Importation réussie** est affichée.

Test du changement de langue pendant l'exécution

Après avoir activé l'internationalisation dans votre application, vous pouvez tester la fonction de changement de langue. Le changement de langue des commentaires d'alarmes et de variables n'est visible que dans les contrôles AlarmViewer et AlarmDBView.

Pendant que vous travaillez avec les traductions de commentaires d'alarmes ou de variables, tenez compte de ce qui suit :

- Si le commentaire d'alarme ou de variable n'a pas été traduit dans la langue spécifiée par la variable $Language, le client de l'alarme affiche le commentaire par défaut de l'alarme.
- Si un contrôle AlarmViewer exécute une requête à partir de plusieurs fournisseurs, les traductions des commentaires d'alarmes, de variables et des champs d'alarme des postes distants ne seront affichées que si les fichiers de dictionnaire traduits de l'application sont disponibles sur les postes distants.
- Si vous acquittez une alarme et apportez un commentaire, le commentaire affiché sera celui du client de l'alarme, plutôt que le commentaire traduit.
- Quand un contrôle AlarmViewer se trouve verrouillé, le changement de langue est sans effet, même si les fonctions d'internationalisation sont disponibles. C'est au moment où le contrôle sera débloqué que celui-ci sera mis à jour avec les chaînes traduites.
- La traduction du contrôle AlarmViewer ne vaut que pour l'affichage du contrôle. Toutes les fonctions de script continueront de renvoyer les chaînes par défaut, même après un changement de langue.
- L'outil AlarmDBLogger n'enregistre les données que dans la langue par défaut, dans la base de données. Les chaînes traduites ne sont pas conservées dans la base de données.
- Les identifiants uniques de certains champs d'alarmes comme EVENT et ACK, sont prédéfinis et conservent le même identifiant dans tous les dictionnaires des différents postes. Les clients d'alarme récupèrent la traduction à partir du premier fichier de dictionnaire chargé ; les traductions des autres dictionnaires sont ignorées. Théoriquement, les champs d'alarmes de tous les fichiers de dictionnaire devraient avoir la même

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

traduction dans une langue donnée. Plusieurs clients d'alarme (contrôles Alarm DB View et Alarm Viewer) utilisent la même traduction pour le même état d'alarme pour une langue donnée.

- La traduction est tronquée à 131 caractères dans le cas des commentaires d'alarmes, et à 160 caractères dans celui des commentaires de variables.

Tester la fonction de changement de langue

1. Ouvrez l'application dans WindowViewer.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer**, puis sélectionnez **Langue** et ensuite le nom de la langue vers laquelle basculer.

   Les informations correspondantes du fichier de dictionnaire traduit (s'il existe) sont chargées et affichées.
3. Si vous ajoutez un bouton de changement de langue, cliquez dessus pour tester le script.

Distribution de fichiers traduits sur des clients NAD

Les fichiers contenant les traductions des commentaires d'alarmes, de variables et de champs d'alarme, sont distribués aux clients NAD faisant partie de l'application InTouch. Quand vous recevez des fichiers de mise à jour des commentaires d'alarmes, avant de pouvoir afficher leurs traductions, redémarrez WindowViewer sur les clients qui les prennent en charge.

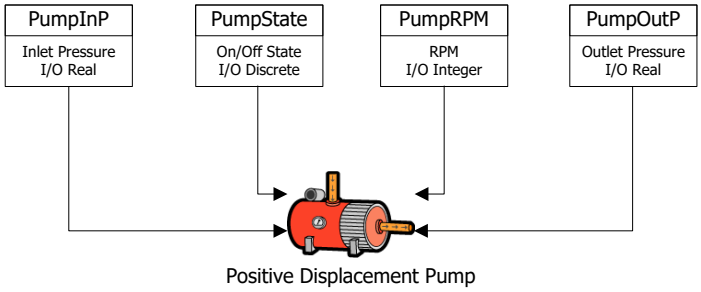
Si vous combinez des fonctions d'internationalisation avec le système NAD (Network Application Development), définissez le mode de changement à « Redémarrer WindowViewer » ou à « Inviter l'utilisateur à redémarrer WindowViewer » sur le poste client NAD.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 23 Variables

Une application d'interface homme-machine InTouch (HMI) est une représentation graphique des composants dans un environnement de fabrication. Les opérateurs d'usine travaillent avec cette interface graphique pour surveiller et gérer leurs processus de fabrication.

L'illustration suivante présente l'exemple d'une pompe, c'est à dire d'un composant utilisé dans un processus de fabrication. La pompe possède des propriétés, avec des valeurs associées. La pression, le régime et l'état sont des propriétés de la pompe dont les valeurs sont surveillées par le biais d'une HMI.



Une *variable* représente une donnée utilisée dans une application InTouch HMI. Les variables sont utilisées pour accéder aux propriétés, sous forme de données, d'un composant spécifique situé dans un environnement de fabrication. Dans l'illustration précédente, la variable PumpState indique si la pompe est en marche (Actif) ou à l'arrêt (Inactif). Les variables sont créées pour surveiller ou contrôler les propriétés des composants de l'environnement de fabrication, dans votre application InTouch.

Des types différents de variables peuvent être utilisés en fonction des types différents de données collectées à partir d'un composant de fabrication. Par exemple, la variable PumpState renvoie une valeur booléenne correspondant à l'état Actif/Inactif pour indiquer si la pompe est en marche ou à l'arrêt. Vous devez associer le type approprié de variable InTouch correspondant au type de donnée souhaité, pour l'intégrer dans votre application.

Démarrage de l'Observateur de variables

L'Observateur de variables est une application externe permettant d'examiner, de suivre et de modifier les valeurs de variables en cours d'exécution. Il présente la liste de toutes les variables disponibles dans l'application, organisées hiérarchiquement, en fonction de leurs groupes d'alarmes. L'Observateur de variables ne peut être exécuté que lorsque WindowViewer est en exécution. L'Observateur de variables n'affiche que les variables disponibles dans l'application InTouch locale et ne prend pas en charge les références distantes.

Pour utiliser l'Observateur de variables, il faut d'abord l'activer dans WindowMaker. Vous pouvez ensuite lancer l'application pendant l'exécution. Une seule instance de l'Observateur de variables peut être ouverte en même temps.

Activation de l'Observateur de variables

Il est possible de définir les propriétés de WindowViewer pendant la conception pour permettre l'exécution de l'Observateur de variables. Vous pouvez également configurer le menu de WindowViewer de sorte que l'option de l'Observateur de variables soit affichée dans le menu **Spécial**.

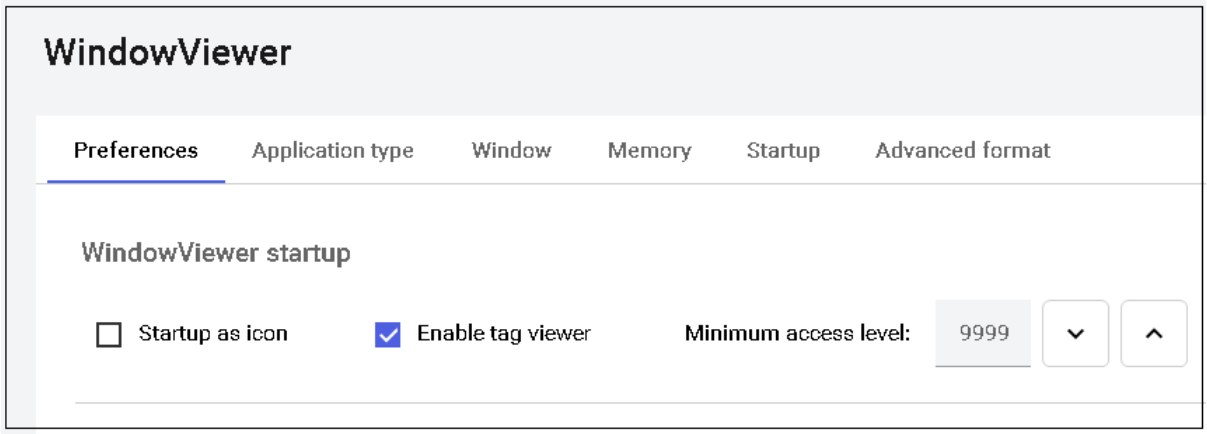
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une fois ces paramètres modifiés, vous devez redémarrer WindowViewer pour que les modifications soient prises en compte, si WindowViewer est déjà ouvert.

Activer l'Observateur de variables

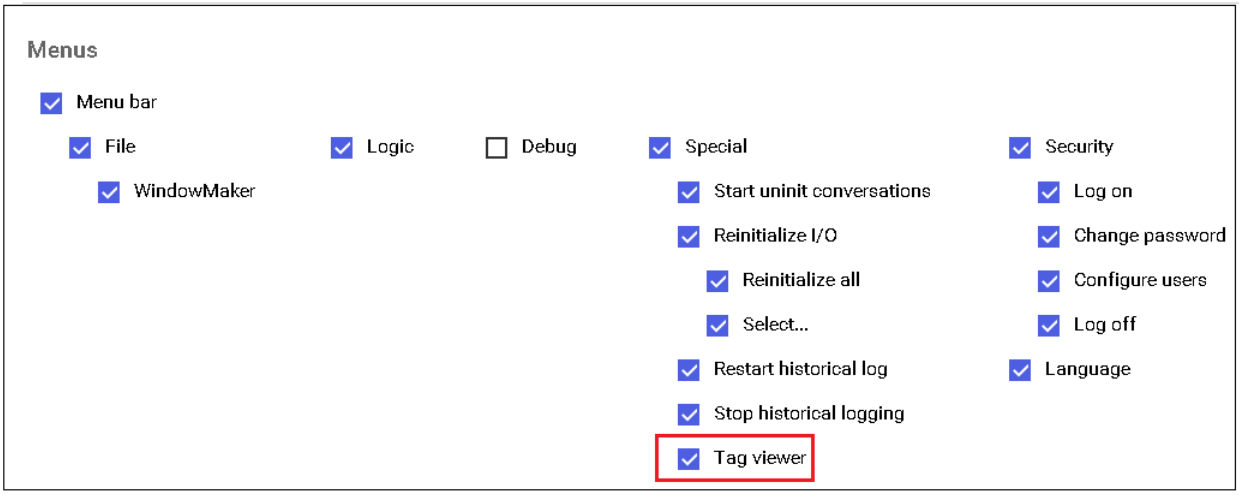
1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration **WindowViewer** apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet **Préférences**.



4. Dans la zone **Démarrage de WindowViewer**, cochez la case **Activer l'observateur de variables** pour pouvoir lancer l'Observateur de variables. Par défaut, la case n'est pas cochée.
5. Dans la zone **Niveau d'accès minimum**, spécifiez le niveau minimum d'accès sécurisé exigé pour exécuter l'Observateur de variables. La valeur par défaut est 9999 et n'importe quelle valeur entre 0 et 9999 est acceptée.

   Remarque : si votre niveau d'accès est inférieur au niveau minimum, vous ne pourrez pas lancer l'Observateur de variables pendant l'exécution.
6. Sélectionnez l'onglet **Fenêtre**.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

1. Dans la zone **Menus**, cochez la case **Observateur de variables** afin d'activer l'option **Observateur de variables** dans le menu **Spécial** de WindowViewer.
2. Cliquez sur **OK**.
3. Une fois ces paramètres modifiés, vous devez redémarrer WindowViewer pour que les modifications soient prises en compte.

Démarrage de l'Observateur de variables

L'Observateur de variables ne peut démarrer que si WindowViewer est en exécution et si l'Observateur de variables a été activé pendant la conception. Vous pouvez lancer l'Observateur de variables depuis le menu de WindowViewer ou depuis un script, en invoquant la fonction LaunchTagViewer(). Cette fonction peut être invoquée depuis tous les types de script, à l'exception des scripts d'application OnStartup (Au démarrage) et OnShutdown (À la fermeture). Si l'Observateur de variables n'a pas été activé, l'invocation de cette fonction ne lancera pas l'Observateur de variables et un message d'avertissement sera consigné dans le journal.

Sécurité

Vous devez posséder des privilèges de sécurité adéquats pour utiliser l'Observateur de variables. Les tableaux suivants décrivent les niveaux de sécurité utilisateurs disponibles avec InTouch.

Niveau de sécurité	Description
IDE ArchestrA	Si vous sélectionnez cette option, procédez comme suit : 1. Dans l'écran **Propriétés de WindowViewer**, définissez **Niveau d'accès >= Niveau d'accès minimum**. 2. Identifiez-vous dans WindowViewer et lancez l'Observateur de variables. Ceci est applicable si vous exécutez une application InTouch managée.
InTouch	Si vous sélectionnez cette option, procédez comme suit : 1. Dans l'écran **Propriétés de WindowViewer**, définissez **Niveau d'accès >= Niveau d'accès minimum**. 2. Identifiez-vous dans WindowViewer et lancez l'Observateur de variables. Ceci est applicable si vous exécutez une application InTouch autonome.
Aucun	Si vous cochez cette case, n'importe quel utilisateur peut lancer l'Observateur de variables pendant l'exécution, sans avoir à s'authentifier dans WindowViewer.
SE	Si vous sélectionnez cette option, procédez comme suit : 1. Dans l'écran **Propriétés de WindowViewer**, définissez **Niveau d'accès >= Niveau d'accès minimum**. 2. Identifiez-vous dans WindowViewer et lancez l'Observateur de variables. Ceci est applicable si vous exécutez une application InTouch autonome.
CONNECT	Ceci est applicable si vous exécutez une application InTouch autonome et si vous avez sélectionné l'option **Expérience connectée** sous l'onglet **Mode de licence** du configurateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si vous ouvrez une application InTouch, vous devez vous identifier de nouveau avant d'exécuter l'Observateur de variables. Pour plus de détails sur la configuration des utilisateurs, reportez-vous à la section Gérer les utilisateurs et leurs niveaux d'autorisation du Guide de gestion AVEVA™ InTouch HMI.

Remarque : vous n'aurez pas à vous authentifier de nouveau si le niveau de sécurité InTouch est Aucun.

Connexion

1. Ouvrez WindowViewer.
2. Dans le menu **Spécial**, sélectionnez **Sécurité**, puis **Connexion**.
3. Connectez-vous avec un identifiant d'utilisateur valide, un mot de passe et le niveau d'accès minimum requis.

Remarque :vous pouvez vous authentifier comme administrateur ou créer un identifiant d'utilisateur avec les privilèges adéquats.

Démarrer l'Observateur de variables

1. Ouvrez WindowViewer.
2. Dans le menu **Spécial**, sélectionnez **Observateur de variables**. L'Observateur de variables s'affiche.

Démarrer l'Observateur de variables à partir d'un script

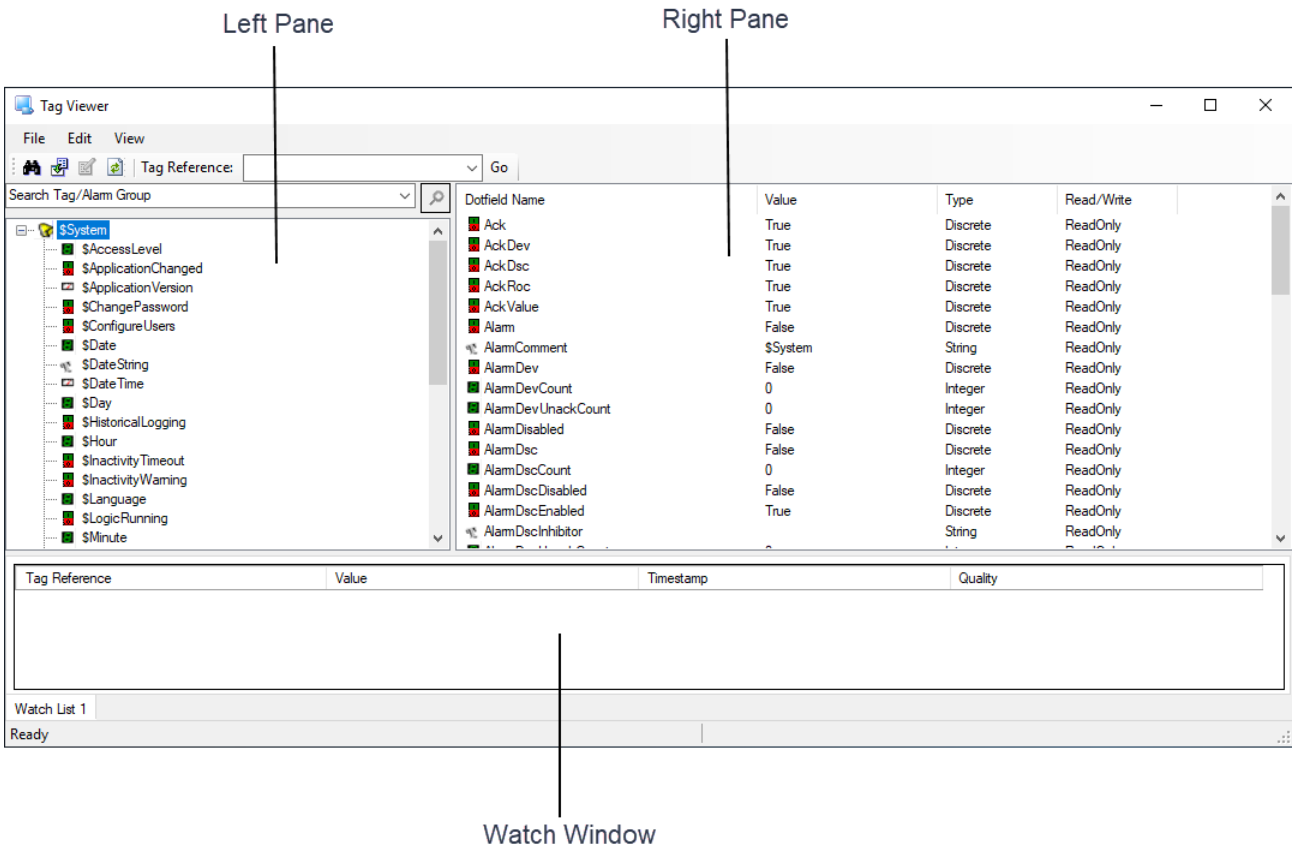
1. Ouvrez WindowMaker.
2. Définissez un script quelconque, sauf un script d'application « On Startup » (Au démarrage) et « On Shutdown » (À la fermeture), avec la fonction LaunchTagViewer().
3. Ouvrez WindowViewer.
4. Exécutez le script afin d'ouvrir l'Observateur de variables.

Exploration de l'Observateur de variables

La fenêtre de l'Observateur de variables contient trois parties :

- Le volet gauche affiche la hiérarchie des variables, en fonction de leurs groupes d'alarmes
- Le volet de droite affiche la liste de tous les .champs disponibles, associés à la variable ou au groupe d'alarmes sélectionné dans le volet de gauche
- La fenêtre espion inférieure affiche les valeurs des variables dont vous souhaitez assurer le suivi pendant l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Fermeture de l'Observateur de variables

La fermeture de l’Observateur de variables peut se faire de la manière suivante :

- En refermant l’Observateur de variables
- En refermant WindowViewer
- En changeant d’utilisateur connecté

Utilisation de l'Observateur de variables

Pendant l'exécution, l'Observateur de variables permet de :

- Rechercher des variables
- Afficher des variables
- Modifier des propriétés de variables
- Ajouter et remplir des fenêtres espion
- Gérer des fenêtres espion

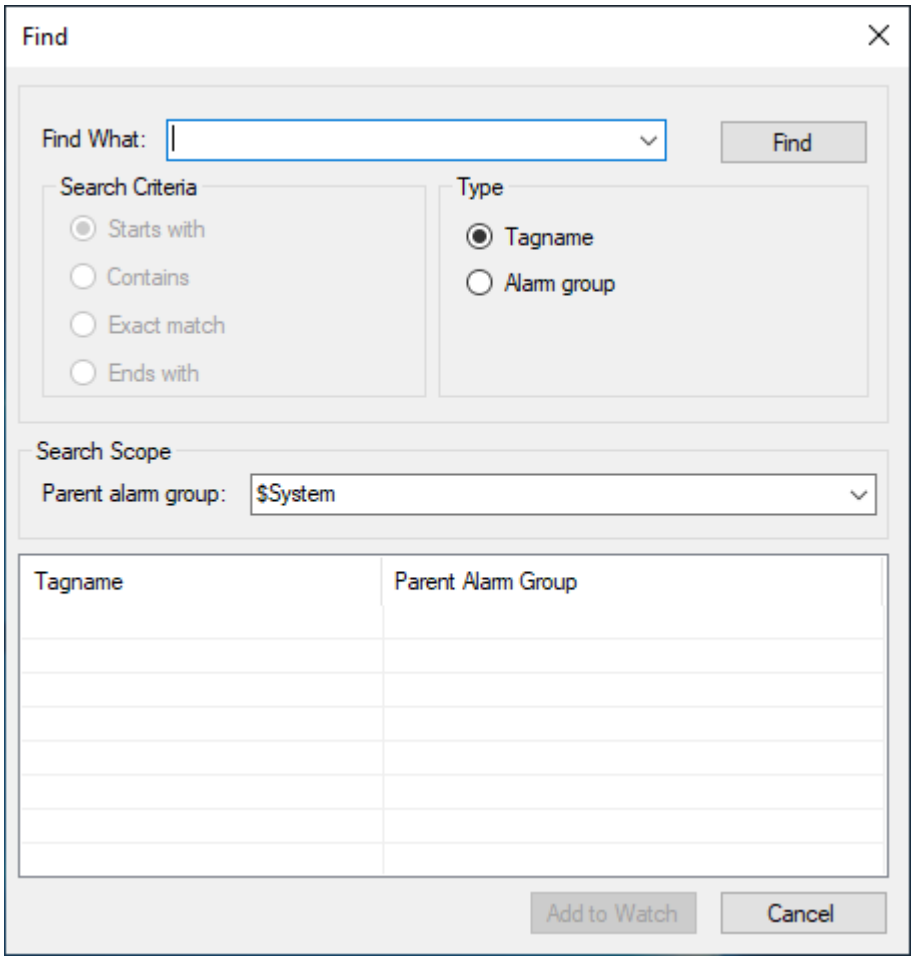
Recherche de variable

Utilisez la boîte de dialogue **Rechercher** pour trouver des variables spécifiques dans WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Rechercher une variable

1. Dans le menu **Édition**, sélectionnez **Chercher variable/groupe d'alarmes**. La boîte de dialogue **Rechercher** s'affiche.



2. Dans la zone **Chercher cible**, tapez le nom de la variable ou du groupe d'alarmes que vous souhaitez rechercher. L'affichage par défaut est celui de la dernière variable ou du dernier groupe d'alarmes. La zone **Chercher cible** gère également un historique des recherches précédentes. Lors de la première recherche d'une variable ou d'un groupe d'alarmes, la zone **Chercher cible** est vide.

Remarque : l'historique des recherches est effacé à la fermeture de l'Observateur de variables.

3. Dans la zone **Critères de recherche**, choisissez l'une des options suivantes :
   - Commence par : recherche une variable ou un groupe d'alarmes qui commence par le texte tapé dans la zone **Chercher cible**. Par défaut, l'option est sélectionnée.
   - Contient : recherche une variable ou un groupe d'alarmes contenant le texte tapé dans la zone **Chercher cible**.
   - Correspondance exacte : recherche une variable ou un groupe d'alarmes qui coïncide avec le texte tapé dans la zone **Chercher cible**.
   - Termine par : recherche une variable ou un groupe d'alarmes qui se termine par le texte tapé dans la zone **Chercher cible**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans la zone **Type** choisissez l'une des options suivantes :
   - Variable : cette option permet de rechercher une variable. Par défaut, l'option est sélectionnée.
   - Groupe d’alarmes : cette option permet de rechercher un groupe d’alarmes.
5. Dans la zone **Groupe d'alarmes parent**, entrez le nom du groupe d'alarme auquel la variable appartient. Si vous gardez la valeur **$System** (par défaut), le système ne filtre pas les résultats de la recherche en fonction des groupes d'alarmes.
6. Sélectionnez **Rechercher**. La liste des variables ou de groupe d'alarmes est affichée.
7. Dans les résultats de la recherche, double-cliquez sur le nom de la variable pour sélectionner celle-ci dans l'Observateur de variables.

Remarque : pour ajouter la variable à la fenêtre espion, cliquez sur **Ajouter aux espions**.

Lancement d’une recherche rapide

L'Observateur de variables permet une recherche rapide de variables, si nécessaire.

Lancer une recherche rapide

1. Dans la zone de recherche au dessus du volet gauche, tapez le nom de la variable, partiellement ou complètement.

   Remarque : la zone de recherche gère également un historique des recherches précédentes jusqu'à la fermeture de l'Observateur de variables.

2. Appuyez sur la touche **Entrée** ou cliquez sur l'icône de recherche. Le système sélectionne une variable qui commence par le texte tapé.

   Remarque : si le texte tapé commence par un astérisque (*), le système trouve toutes les variables contenant ce texte.

3. Cliquez de nouveau sur l'icône Chercher pour relancer une recherche.

   Remarque : vous pouvez également taper le texte et appuyer sur la touche **F3** pour exécuter une recherche rapide.

Gestion des variables

L’Observateur de variables permet d’examiner et de suivre leurs valeurs en cours d’exécution. Vous pouvez afficher toutes les variables disponibles dans l’application. Les variables sont organisées en arborescence, en fonction de leurs groupes d’alarmes.

Affichage de variables

Vous pouvez afficher les détails des variables dans l'Observateur de variables.

Afficher des variables

1. Ouvrez l'Observateur de variables.
2. Dans le volet de gauche, examinez la liste des variables disponibles dans l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : l'Observateur de variables n'affiche que les variables disponibles dans l'application InTouch et ne prend pas en charge les références distantes.

3. Dans le volet de gauche, cliquez sur une variable pour en afficher les détails dans le volet de droite. Les informations suivantes sont affichées :
   - Nom de .champ : affiche les .champs associés à la variable ou au groupe d'alarmes sélectionné.
   - Valeur : affiche la valeur du .champ. En cliquant sur le .champ, la valeur est rafraîchie.
   - Type : affiche le type du .champ, par exemple : entier, discret.
   - Lecture/écriture : indique si la variable est en lecture seule ou si elle est modifiable.
4. Ajoutez une variable à la fenêtre **Espions** pour voir les valeurs de ses .champs en cours d'exécution. Pour plus d'informations sur l'ajout de variables à la fenêtre **Espions**, consultez Ajout d'une variable ou d'un .champ dans une fenêtre espion dans cet addendum.

Modification des propriétés de variable

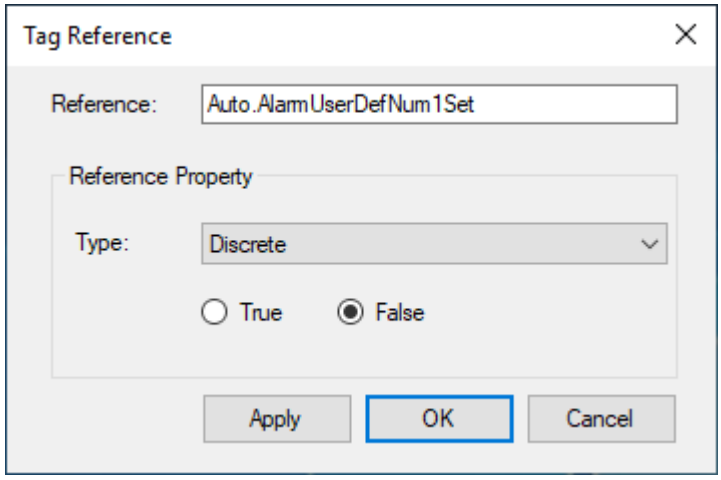
Il est possible de modifier les propriétés d'une variable dans l'Observateur de variables. Vous ne pouvez modifier les propriétés d'une variable que si le .champ est en mode Lecture/Écriture ou en mode Écriture seule. Vous ne pouvez pas modifier une variable si vous êtes en train d'exécuter WindowViewer sous une licence en lecture seule.

Le système vous demandera de vous authentifier de nouveau si vous tentez de modifier :

- Une variable indirecte qui pointe vers un attribut Galaxy, configuré en mode d'écriture sécurisée.
- Une variable indirecte qui pointe vers un attribut Galaxy, configuré en mode vérifiée. Dans ce cas, vous devez fournir les données de connexion de l'utilisateur supplémentaire.

Modifier les propriétés de variables

1. Ouvrez l'Observateur de variables.
2. Dans le volet de gauche, sélectionnez la variable pour modifier ses propriétés. Les détails de variable sont affichés dans le volet de droite.
3. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Dans le volet droit, sélectionnez la propriété puis cliquez sur **Go** dans la barre d'outils. La boîte de dialogue **Référence de variable** apparaît.

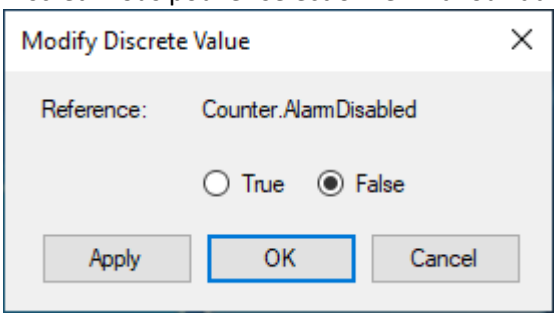


© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

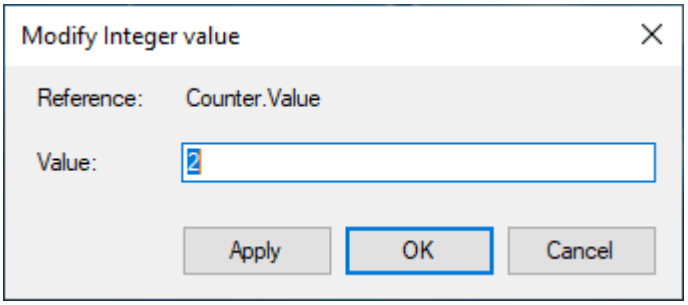
- Dans la liste **Type**, choisissez le type de variable et modifiez la valeur.

  Double-cliquez sur n'importe quelle valeur dans le volet droit pour modifier le type de données du .champ. La boîte de dialogue **Modifier** s'affiche. La boîte de dialogue peut varier selon le type de donnée du .champ. Vous pouvez modifier la valeur des types de données suivants :

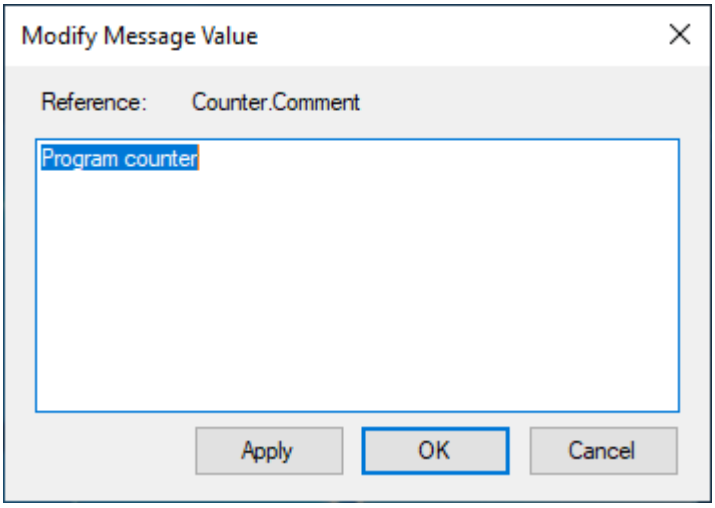
  Discret : vous pouvez sélectionner **Vrai** ou **Faux**.



  Nombre : vous pouvez saisir n'importe quel numéro entre -2147483648 et 2147483647.



  Message : vous pouvez saisir n'importe quel message de texte jusqu'à 131 caractères.



- Cliquez avec le bouton droit sur l'élément puis sélectionnez **Modifier**. La boîte de dialogue **Modifier** s'affiche. Modifiez la valeur.

4. Cliquez sur **Appliquer**. La valeur est modifiée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gestion de fenêtres espion

Par défaut, une fenêtre espion est présentée dans la partie inférieure de l'Observateur de variables. Utilisez cette fenêtre pour afficher la valeur des variables en cours d'exécution. Il est possible de créer des fenêtres espion supplémentaires pour regrouper ensemble certaines variables significatives. Vous pouvez également supprimer une fenêtre espion, si nécessaire.

Ajout d'une fenêtre espion

Il est possible de créer des fenêtres espion supplémentaires pour regrouper et examiner des variables. Les nouvelles fenêtres espion sont ajoutées sous des onglets à la suite de la fenêtre espion par défaut. Vous pouvez créer jusqu'à 50 fenêtres espion.

Ajouter une fenêtre espion

1. Cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre espion puis sélectionnez **Ajouter fenêtre espion**. La nouvelle fenêtre espion est ajoutée. Par défaut, elle est désignée ListeEspion<n>.

   Remarque : pour renommer la fenêtre espion, cliquez avec le bouton droit sur l'onglet correspondant puis sélectionnez **Renommer l'onglet**.

2. Ajoutez des variables à la fenêtre espion, selon vos besoins.
3. Déplacez-vous d'une fenêtre espion à une autre en sélectionnant les onglets.

Ajout d'une variable ou d'un .champ dans une fenêtre espion

Vous pouvez ajouter des variables ou des .champs dans une fenêtre espion pour surveiller leurs valeurs en cours d'exécution. Vous pouvez ajouter jusqu'à 2000 variables ou .champs dans une fenêtre espion.

Remarque : si vous ajoutez un groupe d'alarmes dans une fenêtre espion, toutes les variables du groupe sont ajoutées à la liste d'espions.

Ajouter une variable à la fenêtre espion

1. Utilisez les possibilités suivantes :
   - Dans le volet gauche, cliquez avec le bouton droit sur la variable puis cliquez sur **Ajouter aux espions**. La variable est ajoutée à la fenêtre espion.
   - Dans le volet de gauche, cliquez sur la variable puis faites-la glisser jusqu'à la fenêtre espion.
   - Cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre espion puis sélectionnez **Ajouter référence** de **variable**.
   - Dans le volet droit, cliquez avec le bouton droit sur un .champ puis cliquez sur **Ajouter aux espions**. Le .champ est ajouté à la fenêtre espion.

   Remarque : vous pouvez sélectionner de multiples variables ou .champs et les ajouter à la fenêtre espion.

2. Sélectionnez l'en-tête d'une colonne pour trier les données en ordre croissant ou décroissant, en fonction du contenu de la colonne.

Ajout d'un séparateur pour grouper des variables

Vous pouvez regrouper des variables similaires en ajoutant un séparateur après un groupe de variables. Quand vous enregistrez une fenêtre espion, les séparateurs sont automatiquement enregistrés avec elle.

Ajouter un séparateur pour grouper des variables

1. Dans la fenêtre espion, sélectionnez la rangée à la suite de laquelle vous souhaitez ajouter le séparateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre espion puis sélectionnez **Ajouter séparateur**. Le séparateur est inséré après la rangée sélectionnée.
3. Sélectionnez le séparateur en même temps que les références de variables et déplacez le tout vers un autre emplacement pour modifie l'ordre des variables dans la fenêtre espion.

Remarque : si vous triez le contenu de la fenêtre espion, le séparateur est effacé.

Sauvegarde et restauration des fenêtres espion

Il est possible d'enregistrer un jeu de fenêtres espion comme copie de sauvegarde, puis de restaurer celle-ci à volonté.

Enregistrement d'un jeu de fenêtres espion

Il est possible d'enregistrer toutes les fenêtres espion ouvertes, si nécessaires. Par la suite, vous pourrez charger à nouveau ce jeu de fenêtres espion et surveiller les variables.

Enregistrer un jeu de fenêtres espion

- Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer la liste d'espions** et enregistrez les fenêtres espion. Par défaut, InTouch enregistre les fenêtres espion dans le dossier **Watch Lists**, sous le répertoire de l'application courante.

Remarque : pour enregistrer les fenêtres espion sous un emplacement différent, cliquez sur **Enregistrer la liste d'espions sous** dans le menu **Fichier**.

Chargement d'un jeu de fenêtres espion

Il est possible d'ouvrir n'importe quelle fenêtre espion précédemment enregistrée.

Charger une fenêtre espion

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Charger la liste d'espions**. La boîte de dialogue **Sélection d'un fichier** apparaît.

   Remarque : vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur la fenêtre espion puis sélectionner **Charger la liste d'espions**.

2. Ouvrez l'emplacement du fichier enregistré puis ouvrez-le.

   Remarque : quand une nouvelle fenêtre espion est ouverte, elle remplace les fenêtres existantes. Seules les références qui sont valides dans l'application courante sont ajoutées à la fenêtre espion.

Références d'E/S

Les références d'E/S ou les variables indirectes qui sont affichées dans l'Observateur de variables se comportent comme les fenêtres dans WindowViewer.

- Si vous supprimez une variable d'E/S ou indirecte de la fenêtre espion, la référence d'E/S cesse d'être souscrite.
- Si vous n'avez pas ajouté de variable d'E/S ou indirecte à la fenêtre espion, mais ses .champs ont été rafraîchis ou vous avez sélectionné la variable dans le volet gauche, alors l'Observateur de variables souscrit la référence d'E/S. La souscription se maintient aussi longtemps que la variable reste sélectionnée.
- Si vous refermez l'Observateur de variables, toutes les variables d'E/S ou indirectes précédemment souscrites par l'Observateur de variables cessent de l'être.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- La fermeture de l’Observateur de variables ou la suppression de variables dans la fenêtre espion n’a aucun effet sur les variables dans WindowViewer.

Persistance de l'Observateur de variables

La persistance de l'Observateur de variables par rapport à l'application InTouch se vérifie pour :

- Position et taille de la fenêtre principale.
- Taille de l'arborescence de variables dans le volet gauche, de la liste de .champs dans le volet droit et de la fenêtre espion.

La persistance de l'Observateur de variables par rapport à la session WindowViewer se vérifie pour :

- Variable sélectionnée dans le volet gauche
- Fenêtre espion
- Barre d'état et barre d'outils

Remarque : la persistance par rapport à la session WindowViewer n'est pas maintenue après la fermeture de WindowViewer.

Format de fichier des fenêtres espion

Le fichier d’une fenêtre espion enregistrée utilise le format XML. Le schéma XML est :

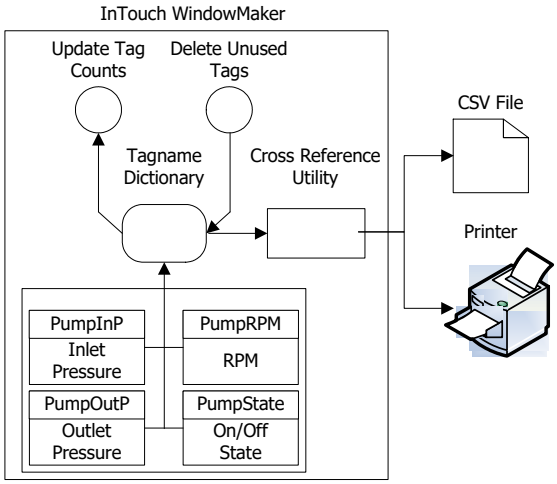
```
<?xml version=« 1.0 » encoding=« utf-8 »?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name=« InTouchTagViewer »>
    </xs:complexType>
      </xs:sequence>
        <xs:element name=« Espions » minOccurs=« 1 » maxOccurs=« unbounded »>
          </xs:complexType>
            </xs:sequence>
              <xs:element name=« ReferenceString » type=« xs:string » minOccurs=« 0 »
maxOccurs=« unbounded »></xs:element>
              <xs:element name=« Separator » minOccurs=« 0 » maxOccurs=« unbounded »></
xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Réduction de la consommation de variables

Le nombre maximum de variables que vous pouvez utiliser dans une application InTouch dépend de votre licence. Votre licence empêche le nombre de variables simultanées d'une application en cours d'exécution de dépasser la limite maximale.

Vous pouvez examiner l’usage des variables d’une application InTouch. L’illustration suivante montre comme l’utilitaire de références croisées génère un rapport sur l’utilisation des variables, à partir de l’analyse du contenu du dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Il convient donc de gérer le nombre minimum de variables nécessaires pour exploiter votre application InTouch. Une solution pour réduire le compte des variables est de supprimer celles qui ne sont pas utilisées. Vous devez actualiser le compteur de variables avant de supprimer les variables non utilisées.

InTouch et Historian

Historian est une base de données historiques en temps réel où sont enregistrées les données des processus d'usine. Il combine la capacité de stockage d'une base de données relationnelle avec la vitesse d'un système en temps réel. Introduit comme une amélioration de Microsoft SQL Server, Historian peut récupérer les données d'usine à une vitesse radicalement différente. Il intègre également les données d'usine avec les données événementielles, récapitulatives, de production et historiques d'InTouch HMI et d'autres produits associés.

InTouch HMI est capable de conserver les données historiques des variables dans des référentiels historiques distants. Dans ce cas, vous devez partager le répertoire de l'application InTouch HMI et configurer Historian pour pouvoir y accéder. Pour que Historian puisse enregistrer les données historiques d'InTouch HMI, vous devez utiliser le Gestionnaire de noms distribués de WindowMaker pour spécifier une connexion à la base de données. InTouch HMI peut afficher les données historiques conservées dans une base Historian avec un Wizard de courbe Il est nécessaire d'installer les composants clients de SQL Server et de se connecter à l'ordinateur Historian pour pouvoir accéder aux données historiques des variables.

Détermination de l'utilisation des variables

InTouch HMI gère un compteur d'utilisation de toutes les variables définies dans le dictionnaire de variables local. Ce nombre n'englobe pas les variables système internes.

Les variables distantes ne sont pas définies dans le dictionnaire de variables. InTouch incrémente le compteur pour chaque référence à une variable distante, dans une application. Pour plus d'informations sur la manière dont InTouch compte une référence à une variable distante, voir Détermination du nombre maximum de variables distantes en fonction de la licence.

Avant de supprimer des variables non utilisées, assurez-vous d'exécuter les tâches suivantes :

- Fermez WindowViewer.
- Mettez à jour les compteurs de variables locales et de références aux variables distantes.
- Générez un rapport de références croisées des variables.
- Déterminez l'usage des variables dans une application avec l'utilitaire de références croisées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Enregistrez votre application dans WindowMaker.

Détermination de l'usage des variables

Vous pouvez actualiser le compteur de variables locales actuellement définies dans le dictionnaire de variables d'une application. Vous pouvez également mettre à jour, dans une application, le compteur de références aux variables distantes situées sur un autre poste.

Afficher le compteur de variables locales

1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Configurer**, puis **WindowMaker**.

   L’écran de configuration de WindowMaker apparaît.
3. Sélectionnez **Afficher le nombre de variables**.

   Avec cette option, l'ensemble du dictionnaire doit être lu pour que le compteur d'utilisation affiché soit mis à jour. Les mises à jour du dictionnaire de variables peuvent prendre du temps.
4. Cliquez sur **Enregistrer**. Un message indique qu'il est nécessaire de redémarrer WindowMaker avant que les modifications dans la configuration soient appliquées.
5. Fermez WindowMaker.
6. Redémarrez l'application dans WindowMaker.

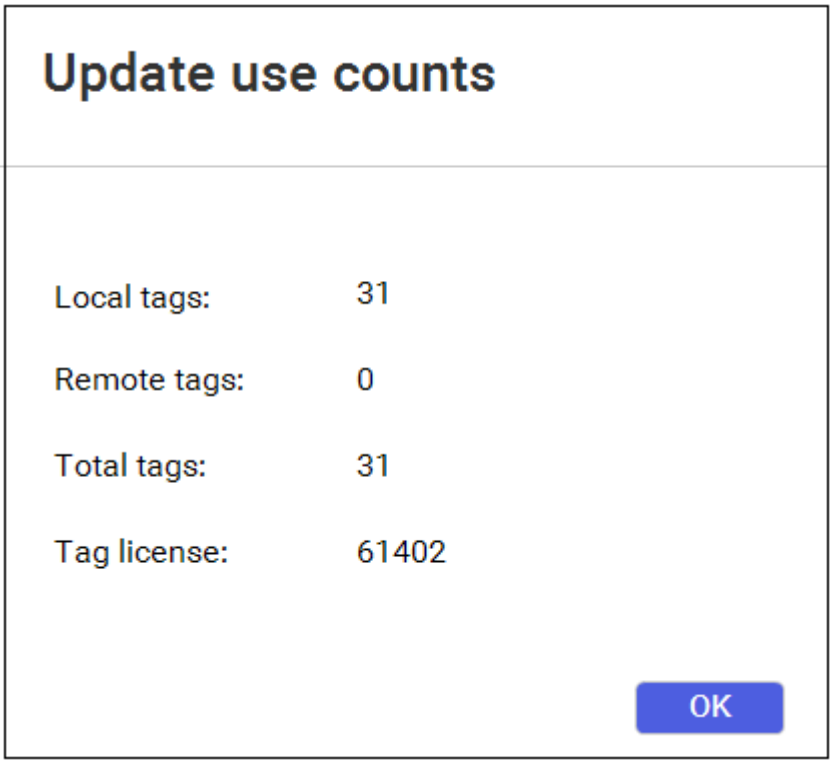
   Le nombre de variables locales définies dans le dictionnaire de variables de l'application s'affiche sur la droite de la barre de menus de WindowMaker.

Pour actualiser le compteur de toutes les variables, y compris les références distantes dans une application :

1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Fermez toutes les fenêtres ouvertes.
3. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, sélectionnez **Mettre à jour les compteurs d'utilisation**.

   Après la fin de l'actualisation, une boîte de dialogue affiche les compteurs des variables locales de l'application et des références aux variables distantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



La boîte de dialogue contient également le nombre total de variables et le nombre total de leur utilisations en fonction de la licence InTouch.

Détermination du nombre maximum de variables distantes en fonction de la licence

Le nombre de variables que vous pouvez utiliser dans une application InTouch dépend de la licence de votre produit. Une licence contrôle non seulement le nombre de variables locales, mais aussi le nombre de variables qui référencent des sources de variables situées sur des postes distants.

Pour plus d'informations sur le contrôle par la licence InTouch du nombre de références distantes que votre applications peut utiliser, voir Gestion des licences InTouch.

Détermination de l'endroit où des variables sont utilisées

L'outil de références croisées permet de générer sur l'écran un rapport pour montrer l'utilisation des variables dans une application InTouch.

L'outil de références croisées montre les variables locales, les variables distantes, et les variables structurées de :

- Liens d'animation
- Wizards
- Tous types de scripts InTouch
- QuickFunctions
- Contrôles actifs
- Composants disponibles en option pour InTouch, comme SQL Access Manager et le Gestionnaire de recettes.
- Références des graphiques industriels

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour créer un rapport avec l'Utilitaire de références croisées

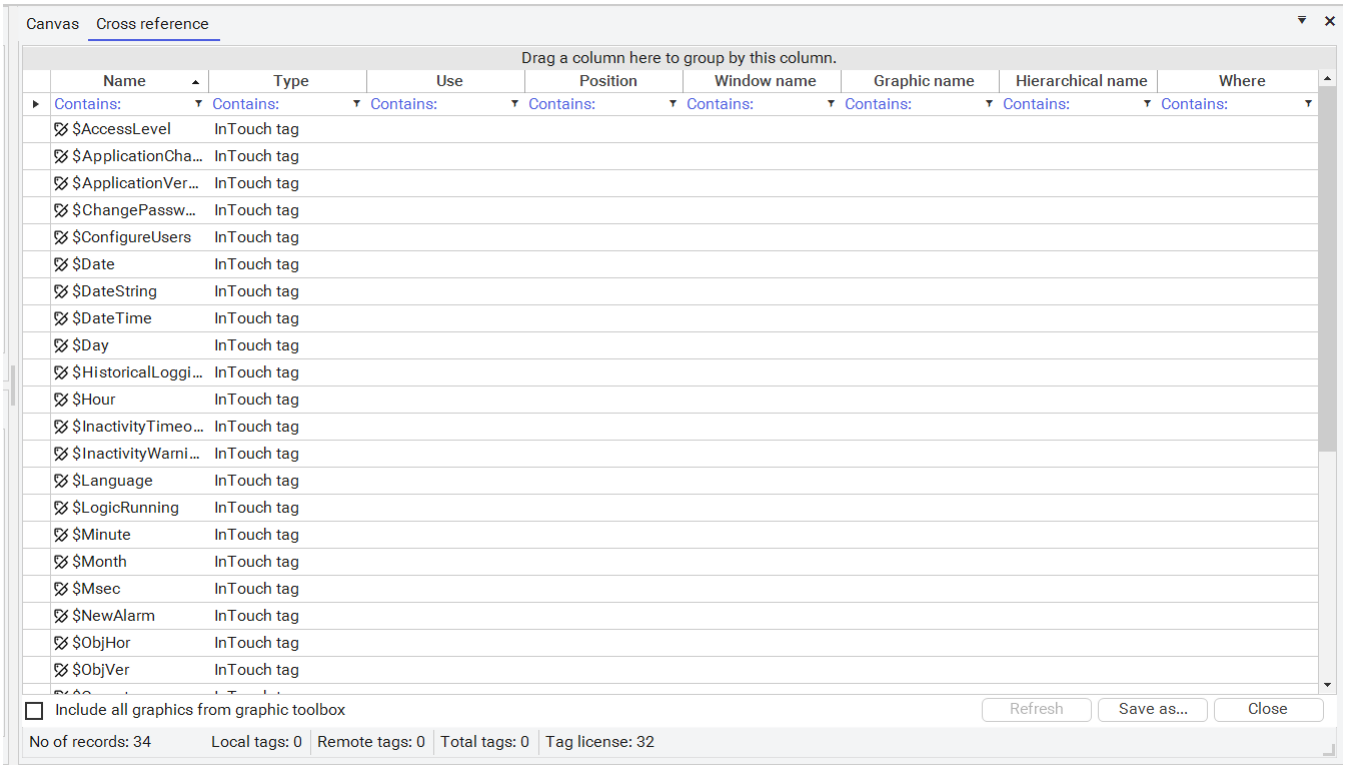
1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, sélectionnez **Référence croisée**.

   La grille **Référence croisée** s'affiche.

   La grille Référence croisée contient la liste de tous les enregistrements liés aux variables locales et distantes définies dans le dictionnaire de variables d'une application.

Interprétation du rapport de l'outil de références croisées

Dans un format grille, le rapport indique le nom du type de référence, le type de référence à la variable, l'usage, la position dans la fenêtre, le nom de la fenêtre, le nom du graphique, le chemin d'accès hiérarchique complet du graphique industriel comportant la référence à la variable, ainsi que le type de condition si la variable est utilisée dans un script.



Par exemple :

Nom	Type	Usage	Position	Nom de fenêtre	Nom du graphique	Nom hiérarchique	Condition
NSelect	Variable InTouch	Script de clavier					Touche F6 enfoncée
PLCSim.SP3	Attribut d'objet	Graphique industriel	À (0,0) par (826,455)	Section 5.	SA_Meters2	SA_Meters.SA_Tank_Vessel.SA_OperatingRange	

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La barre d'état au bas du rapport indique les informations suivantes :

- **Nombre d'enregistrements** : nombre total d'enregistrements liés aux variables contenues dans l'application. Cette valeur change dynamiquement en fonction du filtre appliqué.
- **Variables locales** : nombre total de variables créées sur ce poste.
- **Variables distantes** : nombre total de variables qui font référence à des variables distantes.
- **Total variables** : nombre total de variables contenues dans l'application InTouch.
- **Licence de variables** : nombre total de variables autorisées par la licence.

Les icônes qui apparaissent dans le rapport de l'outil de références croisées d'InTouch sont des indicateurs d'état et d'utilisation.

Icône	Description
	La variable ou variable structurée est définie dans le dictionnaire de variables de l'application, mais n'est pas associée à un objet.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un lien d'animation, une fonction QuickScript d'InTouch ou un graphique industriel.
	Le graphique industriel fait référence à une variable ou à une variable structurée.
	La variable ou la variable structurée est associée à un lien d'animation.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script d'application.
	Affiché pour tous les scripts sélectionnés. Pour afficher le script en mode lecture seule, double-cliquez sur le nom du script.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script de fenêtre.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script sur changement de valeur.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script de condition.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script de clavier.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans une QuickFunction.
	La variable ou la variable structurée est utilisée dans un script d'événement ActiveX.
	Dans le cadre d'une référence croisée par **fenêtres**, cette icône précède le nom de la fenêtre dans laquelle la variable ou la variable structurée affichée est utilisée. Double-cliquez sur l'icône pour afficher toutes les variables utilisées dans la fenêtre.
	La variable ou la variable structurée affichée est utilisée dans le module SQL.
	La variable ou la variable structurée affichée est utilisée dans une application du Gestionnaire de recettes.
	La variable est utilisée pour l'inhibition de l'alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Incorporation de graphiques à partir de la boîte à outils graphiques

- Sélectionnez **Actualiser** pour afficher les informations sur les variables les plus récentes. Si vous modifiez les informations de variables ou modifiez un symbole incorporé dans une fenêtre alors que la fenêtre Référence croisée est ouverte, le bouton Actualiser est activé.
- Cochez la case **Inclure tous les graphiques de la boîte à outils graphiques** pour afficher uniquement les variables qui ne sont pas utilisées des fenêtres mais sont présentes dans la boîte à outils graphiques. Par défaut, la case n'est pas cochée.

  Par exemple : 10 variables sont configurées dans le dictionnaire de variables, 4 sont référencées dans des graphiques de la boîte à outils (sans être incorporées à des fenêtres), 4 sont référencées par des graphiques situés dans des fenêtres. Par défaut, 4 variables (situées sur une fenêtre) seront affichées. Si la case est cochée, alors 8 variables (4 dans la fenêtre + 4 dans les graphiques) sont affichées.

Les graphiques affichés dépendent des conditions suivantes :

- Les références aux variables distantes à l'intérieur de symboles non utilisés par des fenêtres InTouch ne sont pas affichées.
- Les symboles d'objets non utilisés dans des fenêtres InTouch ne sont pas affichés.
- Si la case est cochée dans l'outil de références croisées, la même condition est également définie pour les autres opérations comme « Mettre à jour les compteurs d'utilisation » et « Supprimer les variables inutilisées ».

Utilisation des variables de référence croisée pour les variables InTouch dans ArchestrA ou la bibliothèque de symboles Situational Awareness

L'outil de références croisées d'InTouch a été amélioré pour inclure les graphiques industriels dans la liste des références croisées de variables InTouch dans une application. Une recherche de références croisées de graphiques industriels peut être accomplie avec les critères présentés ci-dessous, qui peuvent faire partie de l'utilisation de la variable InTouch de l'outil de références croisées.

- Propriété personnalisée avec référence à une variable InTouch
- Animation avec référence directe à une variable InTouch
- Script client avec référence directe à une variable InTouch
- Référence de symboles incorporés, à une variable InTouch

L'outil de références croisées recherche également les références d'attribut dans les graphiques industriels qui font partie de l'attribut d'objet. Les exceptions pour le rapport d'utilisation des variables sont les suivantes :

1. Références aux attributs d'objets :
   - L'attribut d'objet qui utilise une référence relative (telle que me.I1) n'est pas pris en charge et ne s'affiche pas dans le rapport d'utilisation des variables de référence croisée.
   - La référence qui utilise la syntaxe <Nom de l'instance InTouchViewApp>.<Nom_variable> n'est pas prise en compte en tant que référence de variable InTouch. Cette référence est considérée comme un attribut d'objet.
     Exemple : InTouchViewApp1.Tag1
   - Toute référence qui n'adopte pas la syntaxe « InTouch:<Variable> » est considérée comme une référence d'attribut d'objet.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Les références aux scripts clients qui sont utilisées en tant que paramètres des fonctions de script ne sont pas prises en compte en tant que variables InTouch ou références d'attributs d'objet.

   Exemple : une référence dans un paramètre chaîne
   SetCustomPropertyValue("CP1", "InTouch:Tag1", false);

   Exemple : une référence dans un paramètre d'attribut
   SetBad(InTouch:Tag1);

3. Les graphiques industriels qui référencent une variable InTouch non définie dans l'application InTouch courante seront affichés avec le type « indéfini » (Undefined).
   Par exemple : symbole d'objet
   L'objet ArchestrA « UD_001 » comporte les symboles d'instance « S1 », « S2 » et « S3 ».
   Le symbole d'instance « UD_001.S1 » comporte une référence à la variable InTouch « Tag51 ».
   Incorporez UD_001.S1 dans UD_001.S2 ;
   Incorporez UD_001.S2 dans UD_001.S3 ;
   Incorporez UD_001.S3 dans la fenêtre InTouch « Win1 ».
   Incorporez également UD_001.S2 dans la fenêtre « Win1 ».

Le symbole de l'instance peut être défini au sein de l'instance ou dans son modèle dérivé. L'instance peut être incorporée en utilisant une référence absolue ou relative.

Affichage de l'utilisation des variables dans l'outil de références croisées

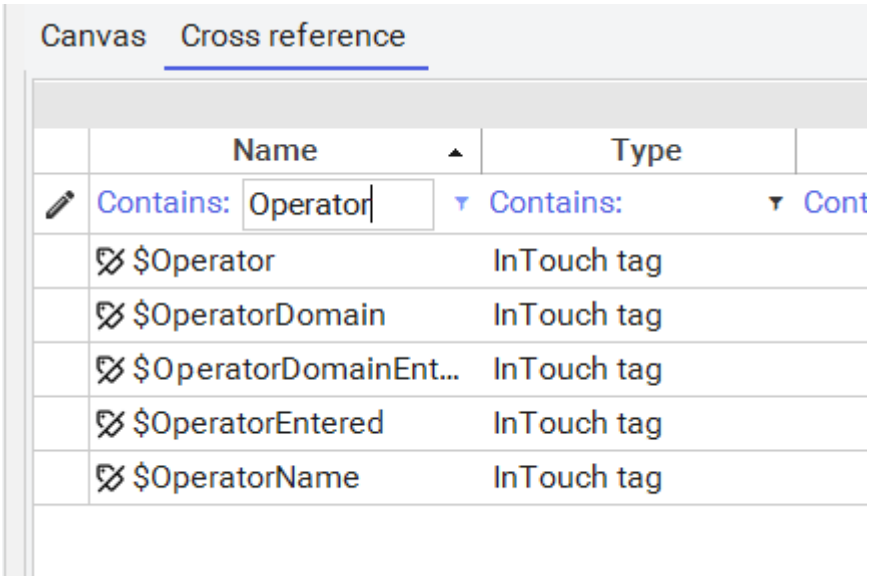
Vous pouvez modifier l'affichage du rapport d'utilisation des variables de référence croisée grâce aux options de filtrage, de tri et de regroupement. L'application des filtres met à jour le nombre d'enregistrements affichés. Le tri et le regroupement modifient uniquement la manière dont les enregistrements apparaissent dans la grille.

Application de l'option de filtrage au rapport d'utilisation de variables

1. Utilisez l'icône de filtre ( ) pour effectuer une sélection dans une liste d'options telles que Contient, Ne contient pas, Commence par, Se termine par, Est égal à, N'est pas égal à, Est nul, N'est pas nul et Personnalisé.
2. Entrez le terme de la recherche en fonction de l'option de filtrage sélectionnée.

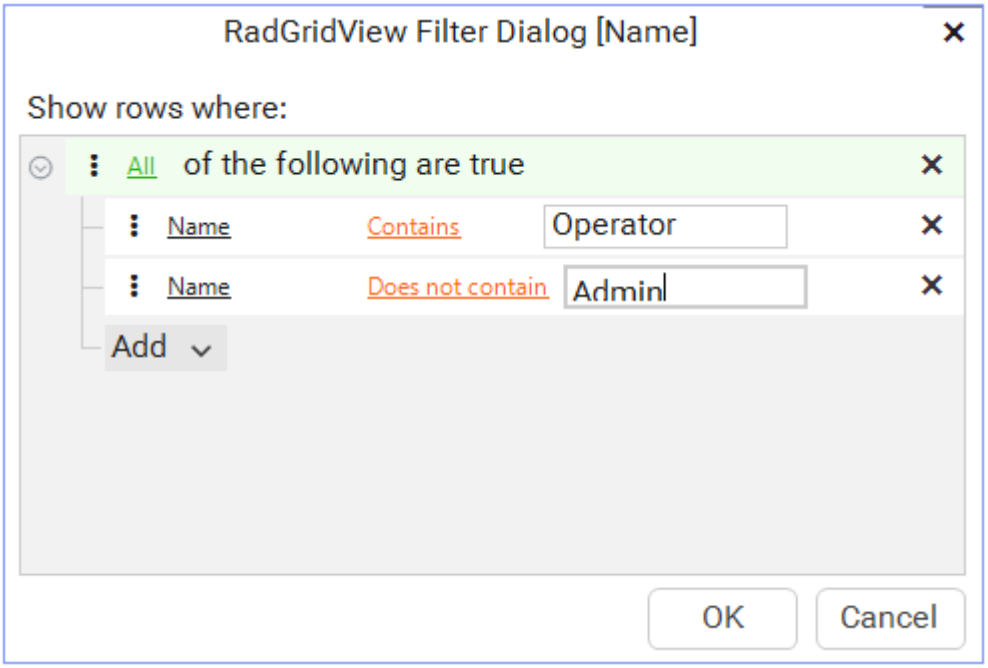
   La grille affiche tous les enregistrements correspondant à l'option de filtrage et au terme de la recherche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Utilisation de l'option de filtrage personnalisé

L'option de filtrage personnalisé vous permet d'ajouter plusieurs variables et créer une expression de recherche complexe.



Tri du rapport d'utilisation de variables

Chaque colonne du rapport de l'utilisation de variables peut être triée par ordre croissant ou décroissant.

1. Cliquez sur l'en-tête de la colonne.

   Tous les enregistrements de la grille sont triés d'après cette colonne. Le sens de la flèche détermine l'ordre de classement.

2. Cliquez à nouveau sur l'en-tête de colonne pour modifier l'ordre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Regroupement du rapport d'utilisation de variables

Organisez le rapport d'utilisation de variables dans un modèle en utilisant une combinaison de colonnes.

1. Sélectionnez un nom de colonne et déposez-le dans l'espace vide situé au-dessus des noms de colonne.

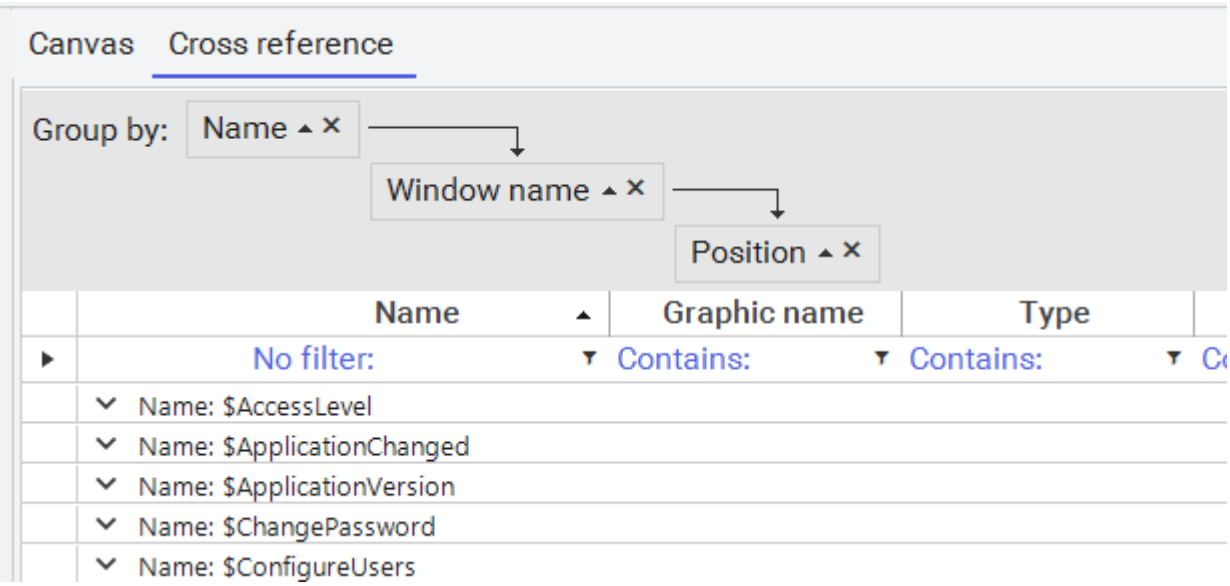
   Une zone contenant le nom de la colonne s'affiche.

2. Sélectionnez un autre nom de colonne et déposez-le au-dessus de la première zone.

   L'outil crée automatiquement une relation hiérarchique entre les deux colonnes.

3. Pour créer deux colonnes au même niveau, déposez le deuxième nom de colonne au-dessus de la première zone.

4. Triez les colonnes individuelles par ordre croissant ou décroissant en cliquant sur la zone du nom de colonne dans le modèle.



Enregistrement et impression d'une liste de références croisées de variables

Vous pouvez enregistrer dans un fichier la liste des références croisées de variables pour l'examiner dans n'importe application qui prenne en charge le format de fichier .CSV.

Le fichier de références croisées répertorie toutes les variables par leur nom, leur usage dans l'application et pas le nom de la fenêtre où elles ont été trouvées. Vous pouvez ouvrir le fichier contenant la liste des références croisées de variables avec Excel ou une autre application capable d'ouvrir des fichiers .CSV.

Vous pouvez également imprimer le contenu du dictionnaire de variables. L'impression du contenu du dictionnaire de variables permet d'afficher les entrées de la base de données utilisées dans l'application. Vous pouvez spécifier le niveau de détail souhaité pour l'affichage.

Le rapport peut être envoyé à l'imprimante ou enregistré dans un fichier.

Pour enregistrer un fichier de références croisées

1. Dans la boîte de dialogue **Utilitaire de références croisées**, sélectionnez **Enregistrer sous**. La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'affiche.
   Spécifiez un nom et un emplacement pour le fichier.

2. Cliquez sur **Enregistrer**. Le fichier rapport de variables est enregistré dans le dossier indiqué.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

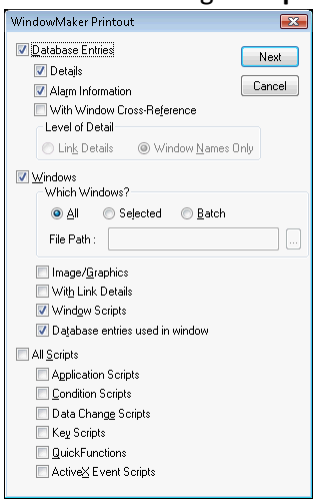
Le rapport d'utilisation des variables est enregistré sous forme de fichier .csv dans les conditions suivantes :

- Si aucune condition de recherche n'est sélectionnée, tous les enregistrements sont enregistrés dans les fichiers .csv. Par exemple : si le nombre total d'enregistrements contenus dans la grille de référence croisée est de 1 000 et qu'après l'affinement de la recherche, ce nombre est réduit à 320. Si vous utilisez l'option Enregistrer sous..., seuls les 320 enregistrements sélectionnés sont enregistrés dans les fichiers .csv.
- Si vous avez appliqué un modèle de regroupement à vos enregistrements, le fichier .csv sera sauvegardé avec ce modèle de regroupement.

Pour imprimer le contenu du dictionnaire de variables

1. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
2. Dans la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur **Imprimer**.

   La boîte de dialogue **Impression WindowMaker** s'affiche.



3. Cochez la case **Entrées de base de données** pour imprimer toutes les informations du dictionnaire de variables.

   Si vous sélectionnez **Entrées de base de données**, les options suivantes sont activées :

   - Cochez la case **Détails** pour inclure les détails des variables dans le rapport.
   - Cochez la case **Informations sur les alarmes** pour inclure les informations d'alarmes dans le rapport.
   - Cochez la case **Avec références croisées des fenêtres** pour imprimer toutes les entrées du dictionnaire de variables avec les références croisées des fenêtres. Si vous cochez cette case, spécifiez le niveau de détail à imprimer.

     Détails de lien permet d'imprimer la position et les détails du lien d'animation dans lequel la variable est utilisée.

     Noms de fenêtre seulement imprime uniquement le nom des fenêtres comprises dans la référence croisée.
4. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Sélectionner la sortie** s'affiche.
5. Sélectionnez l'option pour imprimer le contenu du dictionnaire de variables ou pour envoyer la sortie dans un fichier texte ou html.
6. Cliquez sur **Imprimer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez enregistrer dans un fichier la liste des références croisées de variables pour l'examiner dans n'importe application qui prenne en charge le format de fichier .CSV.

Suppression de variables non utilisée

Vous pouvez supprimer les variables non utilisées dans une application InTouch après avoir mis à jour les compteurs d'utilisation. La suppression peut se faire variable par variable dans le dictionnaire de variables, ou plusieurs à la fois.

Le compte de variables n'est pas mis à jour automatiquement lorsqu'une fenêtre contenant des variables est supprimée de l'application, ou que les variables sont modifiées dans les liens ou les scripts. InTouch considère que les variables sont en cours d'utilisation et empêche leur suppression.

Remarque : si le bouton **Supprimer** est désactivé pour une variable inutilisée dans une référence de graphique industriel, exécutez la commande **Mettre à jour les compteurs d'utilisation** pour activer le bouton Supprimer.

Il faut actualiser le compteur de variables en prenant en compte la totalité, avant de pouvoir supprimer des variables non utilisées. Pour plus d'informations sur la mise à jour des compteurs de variables, voir Détermination de l'usage des variables.

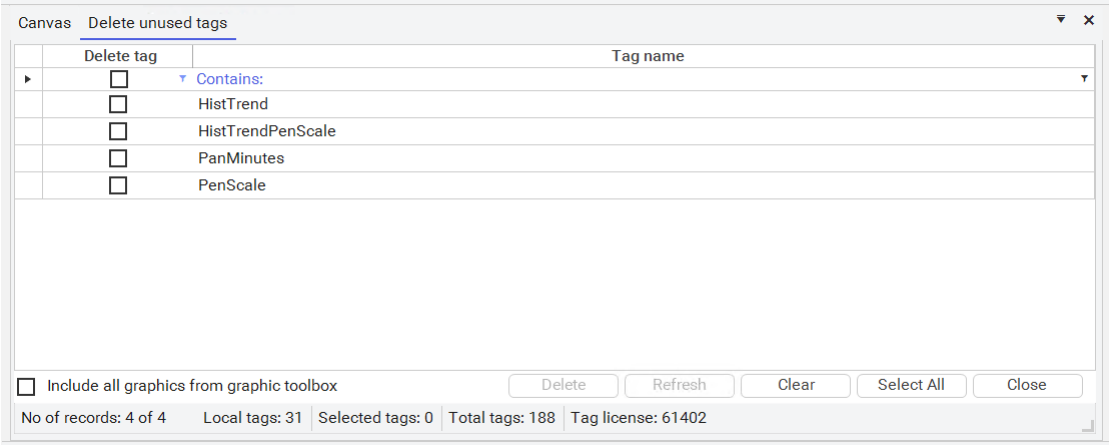
Attention : Les variables uniquement associées aux alarmes ne sont pas prises en compte et risquent d'être supprimées par accident. Pour vous assurer que les variables de ce type sont prises en compte par les compteurs d'utilisation, vous devez les utiliser dans une fenêtre ou un QuickScript.

Supprimer des variables non utilisées

1. Fermez WindowViewer s'il est actif.
2. Ouvrez une application InTouch dans WindowMaker.
3. Dans le menu **Accueil**, dans le groupe **Variables**, sélectionnez **Supprimer les variables inutilisées**.

   La boîte de dialogue **Supprimer les variables inutilisées** s'ouvre et présente la liste de variables non utilisées.

   La barre d'état en bas de la boîte de dialogue indique le nombre d'enregistrements, le nombre de variables sélectionnées, le nombre total de variables et le compteur de variables.



4. Utilisez l'option filtre ( ) pour affiner la liste des variables non utilisées. Sélectionnez l'option de filtre et saisissez un terme de recherche.

   Les variables correspondant aux critères sont affichées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Cliquez sur les en-têtes des colonnes pour trier celles-ci.
6. Sélectionnez les variables à supprimer. Pour sélectionner toutes variables répondant aux critères de filtrage en cours, cliquez sur **Tout sélectionner**.

   Remarque : la barre d'état affiche le nombre de variables qui ont été sélectionnées (par exemple : nombre d'enregistrements : 1 sur 14). La sélection de variables est maintenue même si les critères des colonnes ont été modifiés. La valeur « Variables sélectionnées » reflète le nombre total de variables qui ont été sélectionnées, quels que soient les critères de recherche. Pour afficher la liste complète des variables sélectionnées, effacez tous les critères du filtre.
7. Sélectionnez **Effacer** pour effacer la sélection de variables du filtre en cours.
8. Cochez la case **Inclure tous les graphiques de la boîte à outils graphiques** pour afficher uniquement les variables qui ne sont pas utilisées dans des graphiques ou des fenêtres. Ces variables peuvent être supprimées sans risque dès lors qu'elles ne sont pas référencées dans des graphiques ou dans des fenêtres contenant des graphiques.

   Par exemple : 10 variables sont configurées dans le dictionnaire de variables, 4 sont référencées dans des graphiques de la boîte à outils (sans être incorporées à des fenêtres), 4 sont référencées par des graphiques situés dans des fenêtres. Par défaut, 6 variables (2 variables inutilisées + 4 variables dans les graphiques de la boîte à outil non incorporées à des fenêtre) seront affichées. Si la case est cochée, alors seules les 2 variables inutilisées sont affichées.
9. Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer toutes les sélections de variables, quel que soit le critère de filtrage.

   Un message de confirmation s'affiche. Ce message précise le nombre de variables qui seront supprimées.
10. Sélectionnez **OK** pour confirmer.

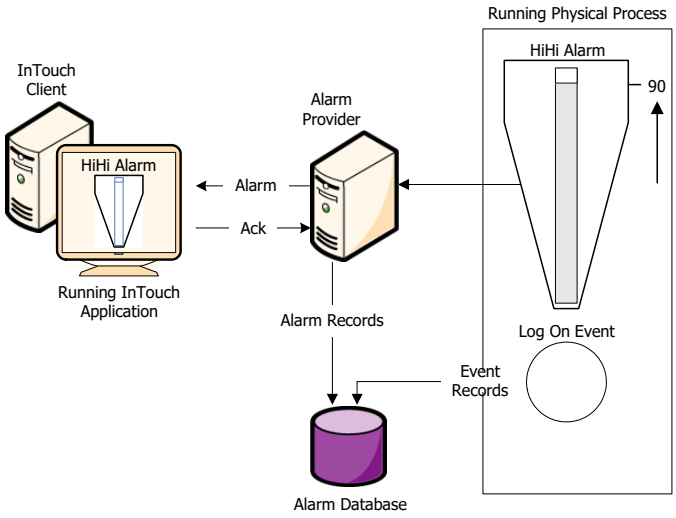
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 24 Alarmes

Il est possible de créer des applications InTouch qui génèrent des alarmes et des événements, pour informer les opérateurs sur l'état des processus.

- Les alarmes avertissent les opérateurs pendant l'exécution des conditions de processus qui risqueraient potentiellement de provoquer des problèmes. Généralement, vous configurez une alarme qui se déclenche lorsqu'une valeur de processus dépasse une limite définie. Normalement, un opérateur doit alors acquitter l'alarme.
- Les événements sont des messages liés à l'état normal du système. L'événement type est déclenché par l'apparition de certaines conditions système, la connexion d'un utilisateur dans une application InTouch, par exemple. Les opérateurs n'ont pas à acquitter des événements.

L'illustration suivante décrit comment InTouch HMI gère les alarmes et les événements pendant l'exploitation d'une application. Les informations sur les alarmes et les événements sont enregistrées dans la base de données d'alarmes.

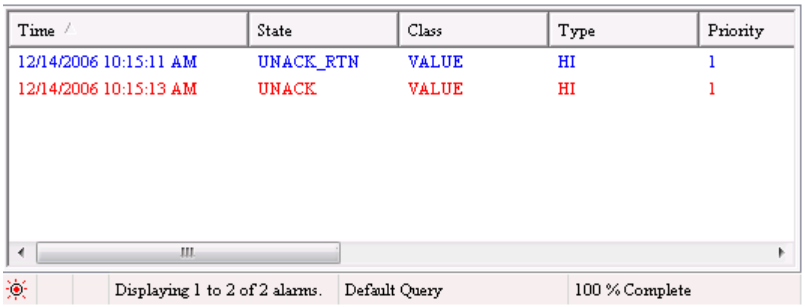


Vous pouvez configurer n'importe quelle variable afin de surveiller les événements. Le message d'un événement est enregistré par le système d'alarmes à chaque changement de valeur d'une variable. Ce message précise dans quelles circonstances la valeur a changé et si ce changement a été effectué par l'utilisateur, par une donnée d'E/S, par un script ou par le système.

Affichage des alarmes en cours

Utilisez le contrôle ActiveX Alarm Viewer d'InTouch pour visualiser les alarmes. Le contrôle Alarm Viewer dispose de barres de défilement ; ses colonnes peuvent être redimensionnées ; il permet la sélection multiple des alarmes ; il possède une barre d'état relative à la mise à jour ; il gère des types d'affichage dynamiques et peut associer des couleurs aux différents types d'alarmes.

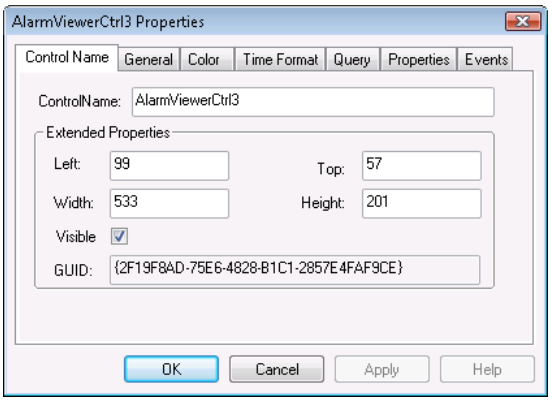
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Nous vous recommandons d'utiliser le contrôle Alarm Viewer pour afficher les alarmes InTouch. Vous pouvez cependant continuer à utiliser l'objet d'affichage des alarmes distribuées pour afficher les alarmes des applications InTouch antérieures à la version 7.1.

Configuration d'un contrôle Alarm Viewer

Vous pouvez configurer le contrôle Alarm Viewer dans WindowMaker, et autoriser la modification d'options par les utilisateurs pendant l'exécution. Ces options sont définies dans la boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl**.



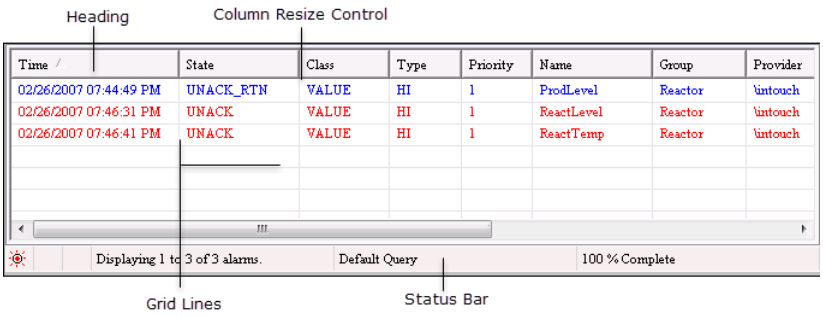
Configuration de l'apparence de la grille

Lorsque vous configurez l'apparence visuelle du contrôle Alarm Viewer, vous pouvez :

- Inclure une barre d'état.
- Inclure des en-têtes de colonnes.
- Afficher les lignes horizontales et verticales de la grille qui délimitent les lignes et les colonnes.
- Inclure une option d'exécution qui permet à l'utilisateur d'ajuster la largeur des colonnes.
- Définir les couleurs des éléments visibles.

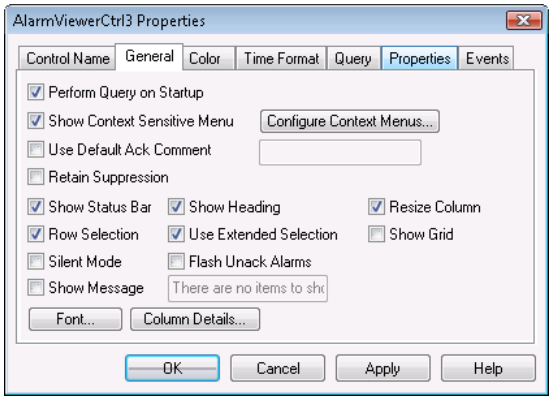
L'illustration suivante présente le contrôle Alarm Viewer tel qu'il apparaît lorsque toutes les propriétés visuelles ont été activées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Configurer l'apparence visuelle.

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer, puis cliquez sur **Propriétés.** La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.



3. Définissez l'apparence visuelle. Définissez si besoin les options suivantes.

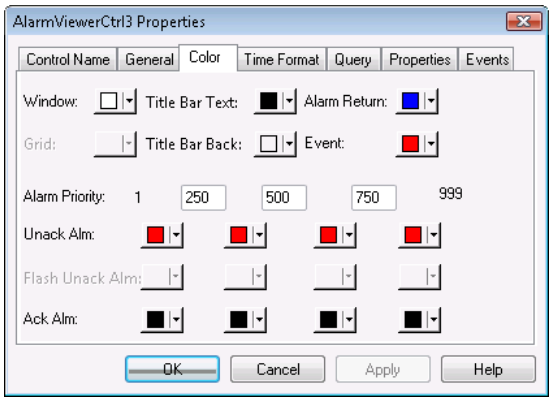
Option	Description
Effectuer une requête au démarrage	Lance automatiquement l'actualisation du contrôle en utilisant les propriétés de requête par défaut. Si aucune requête n'est exécutée au démarrage de l'application, vous devez mettre à jour la grille en exécutant dans un script la fonction Requery(). La commande Répéter la requête est également disponible dans le menu contextuel de la grille pendant l'exécution.
Afficher le menu contextuel	Active le menu contextuel pendant l'exécution.
Utiliser le commentaire d'acq. par défaut	Détermine si un commentaire par défaut est affiché lorsqu'un opérateur acquitte une alarme. Si vous cochez cette case et entrez une chaîne, celle-ci est utilisée comme commentaire par défaut pendant l'exécution. Si la case n'est pas cochée, l'acquittement d'une alarme par l'opérateur affiche une boîte de dialogue permettant de taper un commentaire facultatif. Vous pouvez remplir l'espace ou le laisser vide.
Retenue Suppression	Conservez la suppression des alarmes entre les requêtes d'alarme lorsque la requête d'alarme est modifiée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Option	Description
Afficher la barre d'état	Affiche ou masque l'affichage de la barre d'état au bas du contrôle Alarm Viewer.
Sélectionner une ligne	Autorise la sélection par les utilisateurs de lignes individuelles pendant l'exécution. Chaque ligne correspond à l'enregistrement d'une alarme. Les utilisateurs peuvent sélectionner plusieurs alarmes à la fois.
Mode silencieux	Si le Mode silencieux est sélectionné, le contrôle Alarm Viewer n'affiche aucun message d'erreur pendant l'exécution. Dans le cas contraire, des messages d'erreur sont affichés. Dans les deux cas, les messages d'erreur sont toujours envoyés à Log Viewer.
Afficher le message	Affiche le message saisi dans la zone de texte. Ce message sera affiché en l'absence d'alarmes.
Afficher le titre	Affiche ou masque l'affichage de la barre d'en-tête dans la partie supérieure de la boîte de dialogue contrôle Alarm Viewer.
Utiliser la sélection étendue	Autorise la sélection par l'utilisateur de multiples alarmes en appuyant simultanément sur les touches **CTRL** ou **MAJ** en même temps que sur le bouton de la souris. Disponible uniquement si la case Sélectionner une ligne est cochée.
Flash des alarmes UNACK	Les alarmes non-acquittées clignotent une fois par seconde jusqu'à ce qu'elles soient acquittées. Le verrouillage de l'affichage des alarmes dans WindowViewer n'interrompt pas le clignotement des alarmes non-acquittées.
Redimensionner les colonnes	Si l'option Redimensionner les colonnes est sélectionnée, l'utilisateur pourra redimensionner les colonnes pendant l'exécution. Dans le cas contraire, la largeur de colonne est fixe et ne peut être modifiée que dans WindowMaker.
Afficher la grille	Si la case Afficher la grille est cochée, le contrôle Alarm Viewer dessine les lignes horizontales et verticales de la grille qui délimitent les lignes et les colonnes. Si elle n'est pas sélectionnée, aucune grille n'est affichée.

4. Sélectionnez **Appliquer**.
5. Sélectionnez l'onglet **Couleur**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



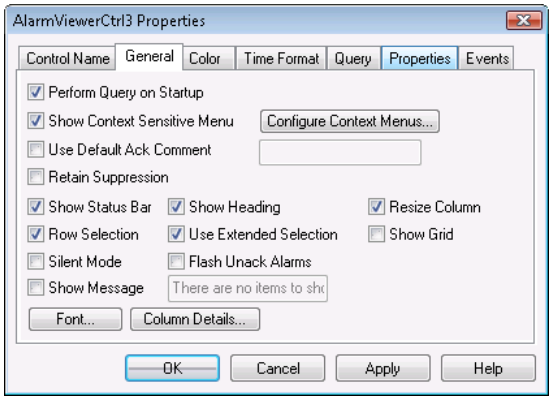
6. Cliquez sur le bouton de la palette pour attribuer des couleurs aux éléments visuels contrôle Active Viewer.
7. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer vos sélections de couleurs.
8. Cliquez sur **OK**.

Configuration de la police d'affichage

Vous pouvez configurer l'apparence du texte dans le contrôle Alarm Viewer.

Configurer les propriétés de police

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer, puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.



3. Sélectionnez **Police**. La boîte de dialogue standard de Windows **Police** apparaît. Configurez la police puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **OK**.

Configuration des détails des colonnes

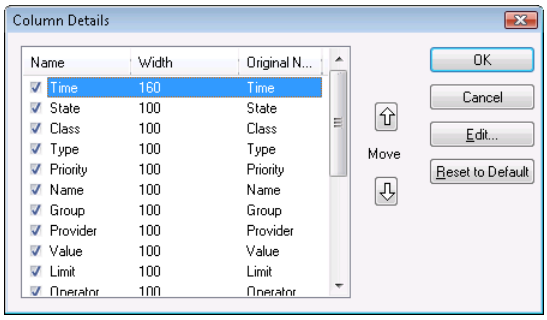
Pour le contrôle Alarm Viewer, vous pouvez :

- Sélectionner et trier les colonnes.
- Définir la largeur d'une colonne en pixels.
- Renommer une colonne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer les détails des colonnes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Active Viewer puis sélectionnez Propriétés. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.
3. Sélectionnez **Détails des colonnes**. La boîte de dialogue Détails des colonnes apparaît.



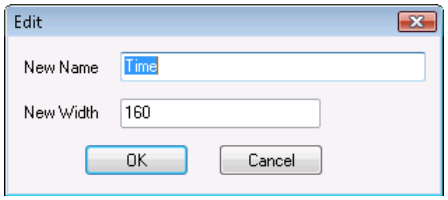
4. Dans la colonne **Nom**, cochez les lignes correspondantes aux noms des colonnes que vous souhaitez afficher. Vous devez sélectionner au moins une colonne dans la liste.

Colonne	Affiche
Temps	L'heure qui apparaît dans l'onglet Format de l'heure.
État	L'état de l'alarme.
Classe	La catégorie de l'alarme.
Type	Le type d'alarme.
Priorité	La priorité d'alarme.
Nom	Le nom de la variable.
Groupe	Le nom du groupe d'alarmes.
Fournisseur	Le nom du producteur d'alarmes.
Valeur	La valeur de la variable au moment de l'alarme. La largeur de la colonne doit être assez grande pour fournir le degré de précision voulu.
Limite	La valeur du seuil d'alarme de la variable. La largeur de la colonne doit être assez grande pour fournir le degré de précision voulu.
Opérateur	L'identifiant de l'opérateur connecté associé à la condition d'alarme.
Nom complet de l'opérateur	Le nom complet de l'opérateur connecté.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Poste de l'opérateur	Le nom du poste de connexion de l'opérateur associé à la condition d'alarme. Dans l'environnement de services Terminal Server, il s'agit du nom du poste client sur lequel l'opérateur a établi une session Terminal Services. Si le nom de poste ne peut pas être récupéré, l'adresse IP du poste est utilisée à la place.
Domaine de l'opérateur	Le domaine de l'opérateur connecté, associé à la condition d'alarme.
Commentaire de variable	Le commentaire de la variable.
Commentaire d'alarme	Le commentaire associé à l'alarme de la variable. Ce commentaire a été introduit dans la zone Commentaire d'alarme lors de la définition de l'alarme de variable. Lorsque un commentaire d'acquittement d'alarme est introduit, le contenu de cette colonne de commentaire est mis à jour.
Utilisateur 1	Valeur numérique de la propriété AlarmUserDefNum1 de l'alarme.
Utilisateur2	Valeur numérique de la propriété AlarmUserDefNum2 de l'alarme.
Utilisateur3	Valeur chaîne de la propriété AlarmUserDefStr de l'alarme.

5. Pour réorganiser les colonnes, sélectionnez le nom de colonne et utilisez les touches de déplacement. Le nom qui figure en premier sur la boîte de dialogue**Détails des colonnes** est celui de la colonne la plus à gauche de l'affichage des alarmes.
6. Pour modifier le nom et la largeur d'une colonne, sélectionnez celle-ci puis cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue Edition s'affiche.

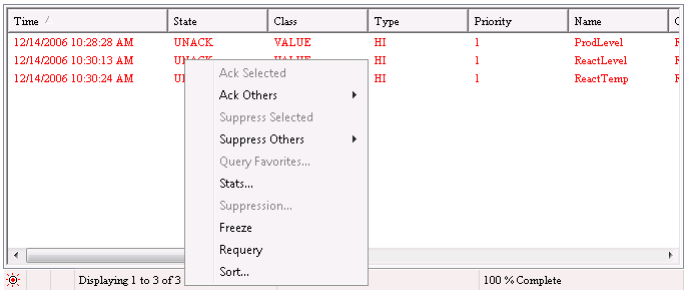


   a. Dans la zone **Nouveau nom**, entrez le nouveau nom de colonne.
   b. Dans la zone **Nouvelle largeur**, entrez la largeur de colonne. La largeur de colonne est mesurée en pixels, dans l'intervalle 1 à 999.
   c. Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Détails des colonnes.
8. Cliquez sur **Appliquer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Contrôle d'accès aux composants pendant l'exécution

Pendant l'exécution, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer pour afficher un menu contextuel.



Vous pouvez définir les commandes disponibles dans le menu contextuel.

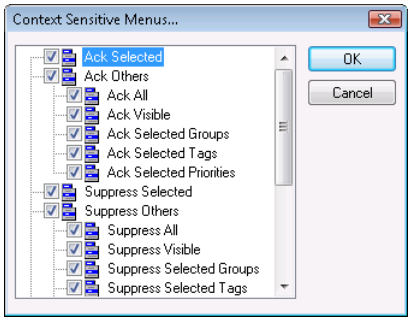
Configurer le menu contextuel

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle **Alarm Viewer**, puis sélectionnez **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.

2. Dans l'onglet **Général**, cochez la case **Afficher le menu contextuel**.
3. Sélectionnez **Configurer les menus contextuels**.

   La boîte de dialogue **Menus contextuels** s'affiche.



   Elle présente sous forme hiérarchisée la liste des commandes présentées dans le menu contextuel du contrôle Alarm Viewer.

4. Configurez les options du menu contextuel. Vous devez sélectionner au moins une commande.

Commande	Usage pendant l'exécution
Acquitter la sélection	Acquitte les alarmes sélectionnées. Si aucune des cases **Acquitter les éléments sélectionnés** ou **Acquitter les autres** n'est cochée, la case et la zone de texte **Utiliser le commentaire d'acq. par défaut** reste désactivée.
Acquitter les autres	Acquitte les alarmes par d'autres méthodes. L'utilisateur peut choisir les alarmes à acquitter. Si la case **Acquitter les autres** est cochée, vous devez sélectionner au moins l'un des éléments du sous-menu.
Acquitter tout	Acquitte toutes les alarmes actives.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Acquitter les éléments visibles	Acquitte les alarmes visibles.
Acquitter les groupes sélectionnés	Acquitte toutes les alarmes avec le même nom de groupe que le ou les groupes sélectionnés et avec le même nom de producteur.
Acquitter les variables sélectionnées	Acquitte toutes les alarmes avec le même nom de variable que la ou les variables sélectionnées et avec les mêmes producteur, groupe et priorité.
Acquitter les priorités sélectionnées	Acquitte toutes les alarmes de même priorité que la ou les priorités sélectionnées, de même producteur et de même groupe.
Supprimer la sélection	Supprime les alarmes sélectionnées.
Supprimer les autres	Supprime les alarmes en utilisant les autres méthodes proposées par le menu contextuel.
Supprimer tout	Supprime toutes les alarmes.
Supprimer les éléments visibles	Supprime toutes les alarmes visibles.
Supprimer les groupes sélectionnés	Supprime toutes les alarmes avec le même nom de groupe que le ou les groupes sélectionnés.
Supprimer les variables sélectionnées	Supprime toutes les alarmes avec le même nom de variable que la ou les variables sélectionnées.
Supprimer les priorités sélectionnées	Supprime toutes les alarmes de même priorité que la ou les priorités sélectionnées.
Annuler la suppression de tous les éléments	Annuler toutes les suppressions d'alarmes.
Requêtes favorites	Ouvre la boîte de dialogue Requête d'alarmes.
Statistiques	Ouvre la boîte de dialogue Statistiques d'alarmes.
Suppression	Ouvre la boîte de dialogue Suppression d'alarme.
Bloquer	Bascule le contrôle Alarm Viewer en mode bloqué ou débloqué.
Répéter la requête	Relance la requête d'alarmes.
Trier…	Ouvre la boîte de dialogue Trier.

5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Sélectionner une ligne** pour permettre la sélection par les utilisateurs de lignes individuelles dans le contrôle Alarm Viewer pendant l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7. Sélectionnez **Utiliser la sélection étendue** pour autoriser par les utilisateurs la sélection simultanée de multiples enregistrements d'alarmes dans le contrôle Alarm Viewer, à l'aide des touches **MAJ** ou **CTRL**.
8. Cliquez sur **Appliquer**.

Sélection des alarmes à afficher

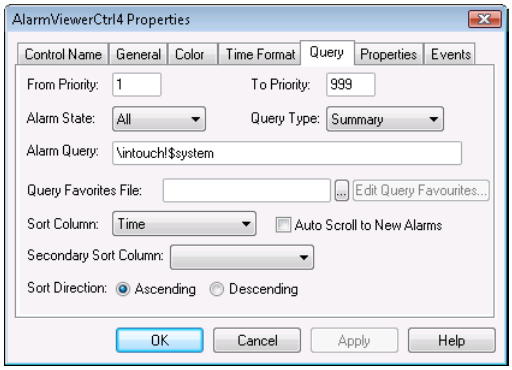
Le contrôle Alarm Viewer peut présenter un récapitulatif des alarmes actives ou une liste historique des alarmes.

Pour définir les propriétés générales de la requête d'alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.
3. Cochez la case **Effectuer une requête au démarrage** pour actualiser automatiquement le contrôle Alarm Viewer avec les propriétés de requête par défaut, au démarrage de l'application.
4. Cochez la case **Afficher le message** pour présenter un message par défaut, en l'absence d'alarmes. Dans la zone de texte, entrez le message à afficher.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer la requête par défaut

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Active Viewer puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Requête**.



3. Dans la zone **De la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme minimum (de 1 à 999).
4. Dans la zone **À la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme maximum (de 1 à 999).
5. Développez la liste **Type de requête** pour sélectionner l'affichage **Historique ou Résumé** des alarmes pendant l'exécution.

   Le type d'affichage par défaut peut être modifié pendant l'exécution au moyen d'un QuickScript contenant une fonction de requête. Par exemple, si dans un script la méthode ApplyQuery() utilise le paramètre Type avec la valeur « Summary », la grille affichera le récapitulatif des alarmes courantes. Inversement, si la même méthode ApplyQuery(), pour le même objet d'affichage, utilise le paramètre Type avec la valeur « History », la grille affichera les alarmes historiques. La propriété QueryType reflète l'état actuel de l'objet d'affichage des alarmes.
6. Dans la zone **Requête d'alarmes**, entrez une requête d'alarmes valide. Par exemple, écrivez \InTouch! $System pour extraire toutes les alarmes appartenant au groupe d'alarmes par défaut $System.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7. Cliquez sur **OK**.

Utilisation de requêtes favorites pour la création et enregistrement de requêtes favorites

Vous pouvez configurer une liste de requêtes favorites que les opérateurs pourront choisir dans un menu contextuel.

Assurez-vous de placer le fichier de requêtes favorites dans un dossier accessible aux utilisateurs standards de Windows Vista ou supérieur. Si WindowViewer est toujours exploité sous le même compte utilisateur, il est possible d'utiliser :

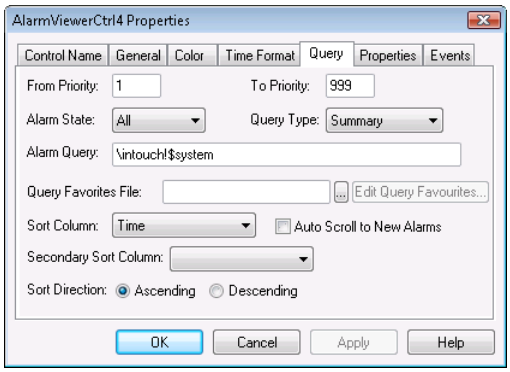
C:\Users\<nomUtilisateur>\AppData\Local\

Si des utilisateurs différents vont exploiter WindowViewer, vous pouvez utiliser :

C :\Users\Public\Documents\

Configurez le fichier de requêtes favorites

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.



2. Sélectionnez l'onglet **Requête**.
3. Configurez le fichier de requêtes favorites.
   a. Dans la zone **Fichier de requêtes favorites**, entrez le chemin d'accès réseau et le nom de fichier ou cliquez sur les points de suspension pour rechercher le fichier.
   b. Pour modifier le fichier de Filtre favoris, sélectionnez **Modifier les requêtes favorites**. Dans la fenêtre de **Requête d'alarmes** ouverte, vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des filtres dans votre fichier de favoris. Une fois terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et pour fermer la fenêtre.
4. Cliquez sur **OK**.

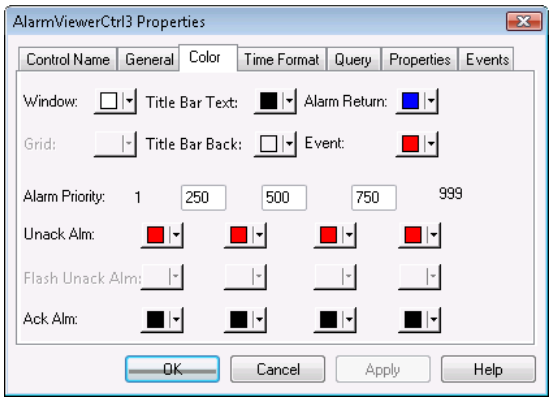
Utilisation de couleurs pour les différents types d'enregistrements d'alarmes

Vous pouvez définir les couleurs en fonction des différents états des alarmes affichées par le contrôle Alarm Viewer.

Définir les couleurs d'affichage des alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Couleur**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir la palette de couleurs. Sélectionnez la couleur de palette à utiliser pour chaque élément suivant :

Propriété	Description
Fenêtre	Définit la couleur d'arrière-plan de l'objet d'affichage.
Texte de la barre de titre	Définit la couleur du texte de la barre de titre (visible uniquement si vous cochez la case Afficher le titre).
Retour d'alarme	Définit la couleur des alarmes normales (celles qui sont revenues à un état normal sans avoir été acquittées).
Grille	Définit la couleur de la grille. Par défaut, la grille n'est pas affichée. La couleur de grille par défaut est gris clair. La couleur de la grille est automatiquement redéfinie pour contraster avec la couleur de fenêtre sélectionnée.
Fond de la barre de titre	Couleur d'arrière-plan de la barre de titre (disponible uniquement si vous cochez la case **Afficher le titre**).
Événement	Définit la couleur des événements.

4. Dans les zones Priorité de l'alarme, indiquez les numéros des seuils de priorité permettant de différencier avec des couleurs différentes les alarmes non-acquittées, les alarmes acquittées et les alarmes non-acquittées clignotantes.
5. Cliquez sur les cases de couleur **Alarme UnAck** et **Alarme Ack** pour ouvrir la palette de couleurs. Sélectionnez la couleur de palette à utiliser.
6. Pour configurer la requête d'alarmes afin de faire clignoter les alarmes non-acquittées, dans l'onglet **Général**, cliquez sur la case à cocher **Flash des alarmes UNACK**, puis dans l'onglet **Couleur**, cliquez sur les cases de couleur **Flash des alarmes UNACK**. Sélectionnez la couleur à utiliser pour chaque intervalle de priorité d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : le contrôle Alarm Viewer ne peut pas afficher des changements intervenus dans un intervalle inférieur à une seconde. Si l'état d'une alarme change deux fois au cours de la même seconde, le contrôle Alarm Viewer ne détectera pas ce changement.

7. Cliquez sur **Appliquer**.

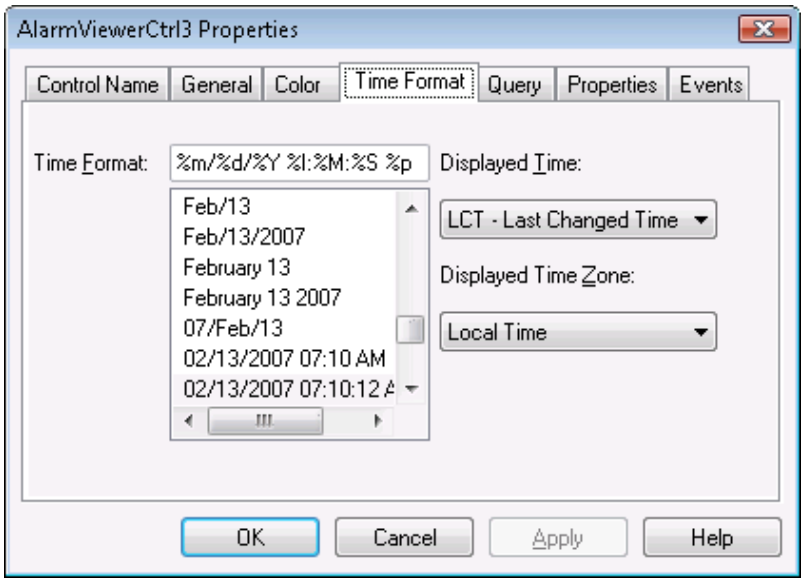
Format de l'heure des enregistrements d'alarmes

Vous pouvez configurer le format d'affichage de l'heure des enregistrements d'alarmes.

Dans le cas du contrôle Alarm Viewer, l'heure d'origine de l'alarme correspond à l'horodatage d'activation de l'alarme. Si la variable est de type E/S, l'horodatage est celui du serveur d'E/S, si ce dernier est capable de transmettre des informations d'horodatage.

Configurer le format de l'heure

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle **Alarm Viewer** puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Format de l'heure**.



3. Dans la liste **Format de l'heure**, cliquez sur la mise en forme souhaitée. La zone **Format de l'heure** contient un ensemble de caractères séparés par le symbole %, correspondant à la mise en forme sélectionnée.

Caractère de format	Description
d	Deux chiffres du jour dans le mois.
b	Trois premières lettres du mois.
Y	Année en quatre chiffres.
m	Mois en deux chiffres.
y	Année en deux chiffres.
#x	Jour et date en entier. Par exemple : vendredi 10 août 2007

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Caractère de format	Description
B	Nom complet du mois.
H	Heure au format 24 heures.
M	Minutes.
p	AM ou PM (au format 12 heures).
S	Secondes.
s	Millièmes de secondes.
I	Heure au format 12 heures.

4. Dans la liste **Heure affichée**, indiquez :

HOA - Heure d'origine de l'alarme	Heure d'origine de l'alarme, c'est à dire l'horodatage correspondant au déclenchement de l'alarme.
HDM	Heure de dernière modification, c'est à dire l'horodatage du dernier changement d'état de l'instance d'alarme : début de l'alarme, modification de sous-état, retour à la normale ou acquittement.
HDM, sauf HOA sur ACK	L'heure de la dernière modification (HDM), mais l'heure d'origine (HOA) après l'acquittement. L'heure de dernière modification utilisée tant que l'alarme n'est pas acquittée, puis l'heure d'origine est utilisée une fois que l'alarme a été acquittée.

5. Dans la liste **Fuseau horaire affiché** affiché sélectionnez le fuseau horaire :

GMT	Heure du méridien de Greenwich, également désigné comme système TU (Temps universel) ou UTC (Universal Coordinated Time) ou Zulu.
Heure locale	Heure de l'alarme ajustée en fonction du fuseau horaire local.
Heure de l'origine	Heure de l'alarme ajustée en fonction du fuseau horaire de l'alarme source.

6. Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer l'ordre de tri des enregistrements d'alarmes

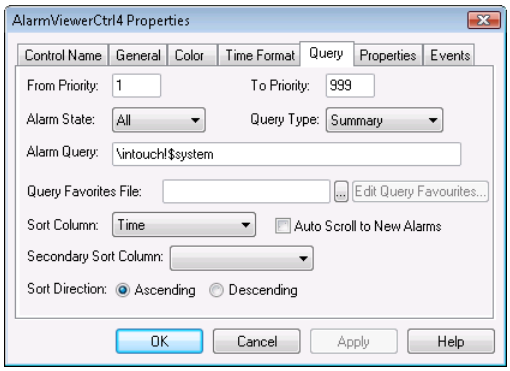
Vous pouvez trier les enregistrements d'alarmes dans la liste. Par défaut, le contrôle Alarm Viewer présente les enregistrements d'alarmes par ordre chronologique croissant.

Vous pouvez trier les enregistrements d'alarmes par ordre croissant ou décroissant en fonction d'une première colonne puis, si besoin, d'une seconde colonne de tri.

Pour configurer l'ordre de tri des enregistrements d'alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer puis sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue **Propriétés de AlarmViewerCtrl** s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet **Requête**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Procédez comme suit pour sélectionner les options de tri :
   a. Sélectionnez la colonne de tri principale dans la liste **Colonne de tri**. Seules les colonnes visibles sont montrées dans la liste **Colonne de tri**. Si vous ne voyez pas la colonne souhaitée, dans l'onglet Général, sélectionnez les colonnes souhaitées dans Détails des colonnes.
   b. Sélectionnez la colonne de tri secondaire dans la liste **Colonne de tri secondaire**.
   c. Si vous avez sélectionné Heure comme colonne de tri principale, la case à cocher **Défiler automatiquement vers les nouvelles alarmes** devient disponible. Cochez cette case pour faire défiler l'affichage et montrer automatiquement les alarmes quand elles se produisent.
   d. Choisissez **Croissant** ou **Décroissant** pour l'ordre du tri.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Utilisation d'un contrôle Alarm Viewer pendant l'exécution

Le contrôle Alarm Viewer dispose d'un menu contextuel donnant accès aux commandes que l'opérateur peut exécuter sur l'objet d'affichage des éléments sélectionnés : alarmes, groupes d'alarmes, variables et priorités.

La liste suivante présente les commandes disponibles sur le menu contextuel du contrôle Alarm Viewer :

- **Acquitter la sélection** - Acquitte la ou les alarmes sélectionnées.
- **Acquitter les autres** - Un sous-menu apparaît avec une liste d'autres commandes d'acquittement.
  - Acquitter tout - Acquitte toutes les alarmes de la requête d'alarmes en cours. Comme la grille des alarmes ne dispose que d'une zone d'affichage limitée, la fonction Acquitter tout peut acquitter des alarmes qui ne sont pas visibles.
  - Acquitter les éléments visibles - Acquitte uniquement les alarmes actuellement visibles dans la grille.
  - Acquitter les groupes sélectionnés - Acquitte toutes les alarmes avec le même nom de groupe et producteur qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.
  - Acquitter les variables sélectionnées - Acquitte toutes les alarmes avec la même priorité, producteur et nom de groupe qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.
  - Acquitter les priorités sélectionnées - Acquitte toutes les alarmes dont la priorité, correspondant au même producteur et nom de groupe, est identique à celle d'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.
- **Supprimer la sélection** - La ou les alarmes sélectionnées sont supprimées.
- **Supprimer les autres** - Un sous menu avec des commandes de suppression apparaît.

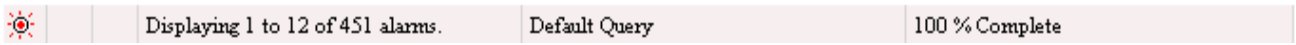
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Supprimer tout - Désactive l’affichage de toutes les occurrences courantes et futures de toutes les alarmes.
- Supprimer les éléments visibles - Désactive l’affichage des occurrences présentes et futures de toutes les alarmes visibles.
- Supprimer les groupes sélectionnés - Supprimer l’affichage des occurrences présentes et futures des alarmes appartenant au même groupe qu’une ou plusieurs des alarmes sélectionnées et qui ont le même producteur.
- Supprimer les variables sélectionnées - Désactive l’affichage des occurrences présentes et futures des alarmes associées à la même variable que la ou les alarmes sélectionnées, et qui ont le même producteur, le même groupe et le même intervalle de priorités.
- Supprimer les priorités sélectionnées - Désactive l’affichage des occurrences présentes et futures des alarmes avec la même priorité que celle d’une ou plusieurs des alarmes sélectionnées et qui ont le même producteur et la même variable de groupe.
- Annuler la suppression de tous les éléments - Annule les paramètres de suppression.

- **Requêtes favorites** - Affiche la boîte de dialogue Requête d’alarmes pour sélectionner une requête d’alarmes déjà enregistrée. Vous pouvez aussi ajouter, modifier et supprimer des requêtes d’alarmes.
- **Statistiques** - Affiche la boîte de dialogue **Statistiques d’alarmes**.
- **Suppression** - Ouvre la boîte de dialogue **Suppression d’alarme**.
- **Bloquer** - Verrouille l’affichage courant.
- **Répéter la requête** - Répète la requête sur le producteur d’alarmes.
- **Trier** - Affiche la boîte de dialogue **Tri secondaire**.

Affichage des informations de la barre d’état

Si vous cochez la case Afficher la barre d’état dans la boîte de dialogue General, une barre d’état est affichée au bas du contrôle Alarm Viewer pendant l’exécution.



La barre d'état comprend trois indicateurs : un message d’état, la requête d’alarmes courante et une barre de progression. Ces indicateurs offrent une vue générale de l’état actuel de la requête d’affichage, avec le détail des suppressions possibles à l’intérieur du contrôle Alarm Viewer. Le panneau de droite de la barre d’état est rouge lorsque le mode de blocage est activé et le panneau de gauche est rouge lorsque la suppression d’une ou de plusieurs alarmes est en cours. Pendant la suppression, le mot « suppression » apparaît dans le panneau de gauche.

Utilisation des requêtes favorites pendant l'exécution

Utilisez la commande Requêtes favorites du menu contextuel du contrôle Alarm Viewer pour sélectionner rapidement une requête d'alarmes dans la liste des requêtes d'alarmes déjà définies. Vous pouvez aussi créer de nouvelles requêtes nommées, modifier ou supprimer une requête existante.

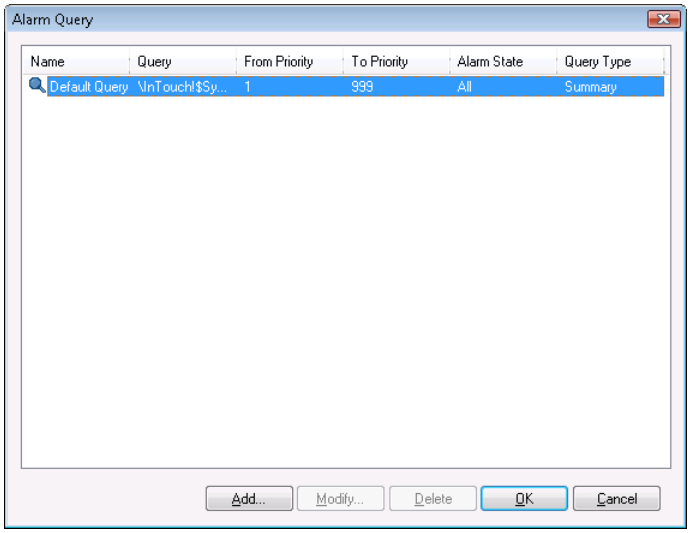
Les modifications apportées dans une requête d'alarmes ne sont pas appliquées automatiquement aux autres contrôles Alarm Viewer utilisant la même requête. Ainsi, la suppression d'une requête d'alarmes ne la supprime pas automatiquement dans les autres contrôles Alarm Viewer utilisant la même requête.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : dans le cas de requêtes d'alarmes multilignes affichées dans le contrôle Alarm Viewer, les séparations de ligne sont affichées sous la forme de caractères sans signification. Ceci est sans effet sur la fonction.

Sélectionner une requête d'alarmes pendant l'exécution

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle Alarm Viewer puis sélectionnez **Requêtes favorites**. La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.



2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez afficher.
3. Cliquez sur **OK**. Le contrôle Alarm Viewer affiche maintenant les informations d'alarmes extraites par la requête.

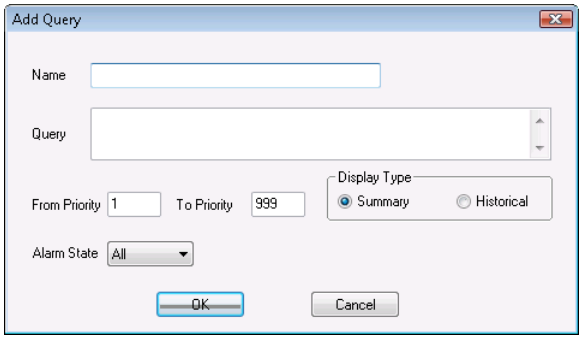
Ajouter une nouvelle requête nommée pendant l'exécution

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle **Alarm Viewer** puis sélectionnez **Requêtes favorites**.

   La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.

2. Cliquez sur **Ajouter**.

   La boîte de dialogue **Ajout d'une requête** apparaît.



3. Configurez la requête. Procédez comme suit :
   a. Dans la zone **Nom**, entrez un nom pour identifier la requête.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

b. Dans la zone **Requête**, indiquez les ensembles de requêtes d'alarmes InTouch à exécuter. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs fournisseurs et groupes d'alarmes.

c. Dans la zone **De la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme minimum (de 1 à 999).

d. Dans la zone **À la priorité**, entrez la valeur de priorité d'alarme maximum (de 1 à 999).

e. Développez la liste **État de l'alarme** et sélectionnez l'état de l'alarme (**Tout, Ack**, **Unack**) que vous voulez utiliser dans la requête d'alarmes.

f. Dans la zone **Type d'affichage** choisissez **Récapitulatif** ou **Historique** en fonction du type d'enregistrements à extraire.

4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ajout d'une requête**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Requête d'alarmes** pour ajouter la requête à vos favoris.

Pour modifier une requête nommée existante pendant l'exécution

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle **Alarm Viewer** puis sélectionnez **Requêtes favorites**.

   La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez modifier.
3. Sélectionnez **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Modifier une requête** apparaît.
4. Apportez vos modifications puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Requête d'alarmes**.

Pour supprimer une requête nommée existante pendant l'exécution

1. Cliquez avec le bouton droit sur le contrôle **Alarm Viewer** puis sélectionnez **Requêtes favorites**.

   La boîte de dialogue **Requête d'alarmes** s'affiche.
2. Sélectionnez dans la liste des requêtes actuellement définies la requête nommée que vous voulez supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Oui**.
4. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue Requête d'alarmes.

Utilisation des propriétés du contrôle ActiveX Alarm Viewer

La valeur de la propriété d'un contrôle Alarm Viewer peut être définie directement à l'aide d'un script, ou encore, en lui associant une variable ou une référence d'E/S InTouch. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés, voir Programmation avec des contrôles ActiveX dans le *Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.*

Le tableau suivant contient la liste des propriétés du contrôle Alarm Viewer.

Propriété	Type	Usage
AckAllMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter tout**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
AckAlmColorRange1	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes acquittées dont la priorité est comprise entre 1 et ColorPriorityRange1. L'intervalle de priorité par défaut est compris entre 1 et 250.
AckAlmColorRange2	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2. L'intervalle de priorité par défaut est compris entre 1 et 250.
AckAlmColorRange3	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange2 et ColorPriorityRange3. L'intervalle de priorité par défaut est compris entre 750 et 999.
AckAlmColorRange4	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes non acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange3 et 999. L'intervalle de priorité par défaut est compris entre 750 et 999.
AckOthersMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter les autres**.
AckSelectedGroupsMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter les groupes sélectionnés**.
AckSelectedMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter la sélection**.
AckSelectedPrioritiesMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter les priorités sélectionnées**.
AckSelectedTagsMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter les variables sélectionnées**.
AckVisibleMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Acquitter les éléments visibles**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
AlarmQuery	Message	Définit la requête d'alarmes initiale. Ce champ n'accepte que du texte, pas de variable. L'exemple suivant utilise le chemin complet du groupe d'alarmes : \\Poste\InTouch!Groupe Cet exemple utilise le chemin complet du groupe local d'alarmes : \InTouch!Groupe Cet exemple utilise une autre liste de groupes : ListeGroupes
AlarmState	Message	État d'alarme à rechercher par défaut (Tout, UnAck, Ack).
AlmRtnColor	Entier	Définit la couleur des alarmes revenues à l'état normal sans avoir été acquittées. Cette couleur est également utilisée dans le cas d'alarmes revenues à la normale après un acquittement, mais dont la transition vers l'état d'acquittement n'a pas été vérifiée.
AutoScroll	Discret	Si vous faites défiler la liste en partant du début, cette option vous permet de passer directement à une nouvelle alarme. Les nouvelles alarmes sont définies comme celles qui ne sont pas actuellement affichées dans l'objet d'affichage.
ColorPriorityRange1	Entier	Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à 1 et inférieure à la valeur de ColorPriorityRange2.
ColorPriorityRange2	Entier	Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à celle de ColorPriorityRange1 et inférieure à la valeur de ColorPriorityRange3.
ColorPriorityRange3	Entier	Définit la limite de l'intervalle de priorité utilisé pour afficher les alarmes. La valeur de cette propriété doit être supérieure à celle de ColorPriorityRange2 et inférieure à 999.
ColumnResize	Discret	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les colonnes peuvent être redimensionnées pendant l'exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
CustomMessage	Message	Le message par défaut affiché quand il n'y a pas d'alarme.
DefaultAckComment	Message	Utilisée comme commentaire lors de l'acquittement de l'alarme et quand « UseDefaultAckComment » est VRAI. Sinon, l'utilisateur est invité à saisir un commentaire.
DisplayedTime	Message	Affiche l'heure du message d'alarme. Les seules valeurs sont « HOA », « HDM » ou « HDM, sauf HOA sur ACK ».
DisplayedTimeZone	Message	Renvoie ou définit la chaîne du fuseau horaire courant. Seules les valeurs « GMT », « Origin Time » ou « Local Time » sont admises.
EventColor	Entier	Définit la couleur des événements.
ExtendedSelection	Discret	Autorise la sélection de multiples alarmes en appuyant sur les touches CTRL ou MAJ en même temps sur le bouton de la souris. L'option par défaut est la sélection des alarmes une par une, en cliquant simplement sur chacune d'elles (disponible uniquement si la case Sélectionner une ligne est cochée).
FlashUnAckAlarms	Discret	Active ou désactive le clignotement des alarmes non-acquittées. Ce paramètre reçoit une valeur discrète de 1 ou 0. Si la propriété vaut 1, les alarmes Unack clignoteront une fois par seconde. Si la propriété vaut 0, les alarmes non-acquittées ne clignoteront pas. Cette propriété correspond à la case **Flash des alarmes UNACK** de l'onglet **Général** du contrôle Alarm Viewer.
FlashUnackAlmColorRange1	Entier	Définit la couleur de clignotement des alarmes non-acquittées comprises dans l'intervalle de priorité 1.
FlashUnackAlmColorRange2	Entier	Définit la couleur de clignotement des alarmes non-acquittées comprises dans l'intervalle de priorité 2.
FlashUnackAlmColorRange3	Entier	Définit la couleur de clignotement des alarmes non-acquittées comprises dans l'intervalle de priorité 3.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
FlashUnackAlmColorRange4	Entier	Définit la couleur de clignotement des alarmes non-acquittées comprises dans l'intervalle de priorité 4.
Font	Aucun	Définit la police d'affichage des enregistrements et du titre du contrôle.
FreezeMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Bloquer** pour verrouiller l'affichage.
FromPriority	Entier	Définit la valeur de priorité la plus faible pour la requête par défaut.
GridColor	Entier	Définit la couleur d'arrière-plan de la grille.
NewAlarmEventMode	Entier	Contrôle le déclenchement de l'événement NewAlarm. 0 = L'événement NewAlarm ne peut pas être déclenché (défaut). 1 = L'événement NewAlarm est actif. 2 = L'événement NewAlarm est actif et se déclenche continuellement à l'arrivée d'au moins une nouvelle alarme non-acquittée.
QueryFavoritesFile	Message	Renvoie ou définit le nom du fichier de requêtes favorites.
QueryFavoritesMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu Requêtes favorites.
QueryName	Chaîne	Renvoie le nom de la requête courante.
QueryStartup	Discret	Si définie, le système commence automatiquement à mettre l'affichage à jour en utilisant les propriétés de requête par défaut. Dans le cas contraire, vous devez exécuter la méthode ApplyDefaultQuery ou ApplyQuery dans un script pour mettre à jour l'affichage.
QueryType	Message	Définit le type d'affichage Récapitulatif ou Historique.
RequeryMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu Répéter la requête.
RetainSuppression	Discret	Conserve le paramètre de suppression d'alarmes entre deux requêtes même en cas de modification de la requête.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
RowSelection	Discret	Autorise la sélection des alarmes par l'utilisateur pendant l'exécution.
SecondarySortColumn	Message	Renvoie ou définit la colonne de tri secondaire courante.
SelectedCount	Entier	Indique le nombre total d'alarmes sélectionnées.
ShowContextMenu	Discret	Active le menu contextuel.
ShowGrid	Discret	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les lignes de la grille apparaissent dans le contrôle.
ShowHeading	Discret	Affiche la barre de titre du contrôle.
ShowMessage	Discret	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si les messages d'erreur du contrôle sont affichés.
ShowStatusBar	Discret	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si la barre d'état est affichée.
SilentMode	Discret	Renvoie ou définit une valeur qui détermine si le contrôle est en mode silencieux.
SortColumn	Message	Renvoie ou définit la colonne de tri courante.
SortMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Trier**.
SortOrder	Discret	Renvoie ou définit l'ordre de tri. Les valeurs possibles sont « Croissant » et « Décroissant », représentées par 0 et 1 respectivement.
StatsMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Statistiques**.
SuppressAllMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer tout**.
SuppressedAlarms	Entier	Indique le nombre total d'alarmes supprimées.
SuppressionMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Suppression…**.
SuppressOthersMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer les autres**.
SuppressSelectedGroupsMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer les groupes sélectionnés**.
SuppressSelectedMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer la sélection**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Propriété	Type	Usage
SuppressSelectedPrioritiesMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer les priorités sélectionnées**.
SuppressSelectedTagsMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu **Supprimer les variables sélectionnées**.
SuppressVisibleMenu	Discret	Active/désactive l'élément de menu **Supprimer les éléments visibles**.
TimeFormat	Message	Définit le format d'horodatage des alarmes.
TitleBackColor	Entier	Couleur d'arrière-plan de la barre de titre.
TitleForeColor	Entier	Couleur de texte de la barre de titre.
ToPriority	Entier	Définit la priorité maximum de la requête d'alarmes.
TotalAlarms	Entier	Lit le nombre total d'alarmes.
UnackAlarms	Entier	Lit le nombre total d'alarmes non-acquittées.
UnAckAlmColorRange1	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes non-acquittées dont la priorité est comprise entre 1 et ColorPriorityRange1.
UnAckAlmColorRange2	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes non-acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange1 et ColorPriorityRange2.
UnAckAlmColorRange3	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes non-acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange2 et ColorPriorityRange3.
UnackAlmColorRange4	Entier	Définit la couleur d'affichage des alarmes non-acquittées dont la priorité est comprise entre ColorPriorityRange3 et 999.
UnsuppressAllMenu	Discret	Active/Désactive l'élément de menu Annuler la suppression de tous les éléments.
UseDefaultAckComment	Discret	Avec la valeur VRAI, le commentaire par défaut est utilisé lors de l'acquittement de l'alarme. Sinon, l'opérateur est invité à saisir un commentaire.
WindowColor	Entier	Définit la couleur d'arrière-plan de la grille.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configuration des couleurs des contrôles ActiveX

Les couleurs sont définies par des valeurs entières. Les contrôles ActiveX d'alarmes utilisent le modèle de couleurs ABGR, chaque couleur étant spécifiée par un entier de 32 bits, où :

A = Transparence

B = Bleu

G = Vert

R = Rouge

La transparence n'est pas prise en charge par les contrôles ActiveX d'alarmes. La valeur des 8 bits supérieurs est ignorée.

Par exemple, pour obtenir la couleur bleue, utilisez les valeurs ABGR suivantes :

A = 0

B = 255

G = 0

R = 0

La valeur hexadécimale de cette couleur est 0x00FF0000. La valeur décimale est 16 711 680.

Le tableau suivant donne des exemples de couleurs que vous pouvez utiliser :

Couleur	Valeur hexadécimale	Valeur décimale
White	0x00FFFFFF	16777215
Noir	00000000	0
Bleu	0x00FF0000	16711680
Rouge	0x000000E1	225
Vert	0x0000FF00	65280

Utilisation des méthodes du contrôle ActiveX Alarm Viewer

Vous pouvez utiliser les méthodes du contrôle ActiveX Alarm Viewer dans des scripts pour :

- Acquitter des alarmes.
- Supprimer des alarmes.
- Obtenir des informations sur une alarme.
- Exécuter des requêtes d'alarmes.
- Déplacer et verrouiller l'affichage.
- Trier les enregistrements d'alarmes.
- Sélectionner des alarmes spécifiques.
- Afficher le menu contextuel, la boîte de dialogue **À propos** et la boîte de dialogue **Statistiques d'alarmes**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour plus d'informations sur l'appel de méthodes, voir Programmation avec des contrôles ActiveX dans le *Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.*

Acquittement des alarmes pendant l'exécution

Utilisez les méthodes suivantes pour acquitter des alarmes pendant l'exécution.

- AckSelected(), méthode
- AckAll(), méthode
- AckVisible(), méthode
- AckSelectedGroup(), méthode
- AckSelectedTag(), méthode
- AckSelectedPriority(), méthode
- AckGroup(), méthode
- AckPriority(), méthode
- AckTag(), méthode

AckSelected(), méthode

Acquitte les alarmes sélectionnés dans le contrôle Alarm Viewer pendant l'exécution.

Syntaxe

```
Objet.AckSelected (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckSelectedGroup (Tag1);
```

AckAll(), méthode

Acquitte toutes les alarmes de la requête d'alarmes en cours. Comme Alarm Viewer ne dispose que d'une zone d'affichage limitée, il se peut que la méthode AckAll() acquitte des alarmes non visibles.

Syntaxe

```
Objet.AckAll (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckAll (Tag1);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

AckVisible(), méthode

Acquitte uniquement les alarmes actuellement visibles dans le contrôle Alarm Viewer.

Syntaxe

```
Objet.AckVisible (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckVisible (Tag1);
```

AckSelectedGroup(), méthode

Acquitte toutes les alarmes avec le même nom de groupe qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.

Syntaxe

```
Objet.AckSelectedGroup (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckSelectedGroup (Tag1);
```

AckSelectedTag(), méthode

Acquitte toutes les alarmes avec la même variable, le même nom de groupe et la même priorité qu'une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.

Syntaxe

```
Objet.AckSelectedTag (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckSelectedTag (Tag1);
```

AckSelectedPriority(), méthode

Acquitte toutes les alarmes dont l'intervalle de priorité est le même pour une ou plusieurs des alarmes sélectionnées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.AckSelectedPriority (Commentaire)
```

Paramètre

Commentaire
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Tag1 est une variable de type message et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1 = "Commentaire d'alarme";
#AlarmViewerCtrl1.AckSelectedPriority (Tag1);
```

AckGroup(), méthode

Acquitte toutes les alarmes avec un nom de groupe et un producteur donnés.

Syntaxe

```
Objet.AckGroup(ApplicationName, GroupName, Comment)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

Comment
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.AckGroup ("\Intouch", "Turbine", "Turbine acknowledgement Comment");
```

AckPriority(), méthode

Acquitte toutes les alarmes avec l'intervalle de priorité spécifié, le même nom de producteur et le même nom de groupe.

Syntaxe

```
Objet.AckPriority(ApplicationName, GroupName, FromPriority, ToPriority, Comment)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch.

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Comment

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.AckPriority ("\Intouch", "Turbine", 100, 900, "Turbine acknowledgement Comment");
```

AckTag(), méthode

Acquitte les alarmes du nom de variable donné, avec le même nom de producteur et le même nom de groupe, dans l'intervalle de priorité donné.

Syntaxe

```
Objet.AckTag(ApplicationName, GroupName, tag, FromPriority, ToPriority, Comment)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

tag
Nom de la variable de l'alarme. Par exemple, Vanne1.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. For example, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Comment
Commentaire d'acquittement des alarmes.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.AckTag ("\Intouch", "Turbine", "Vanne1", 100, 900, "Turbine acknowledgement Comment");
```

Suppression d'alarmes pendant l'exécution

Utilisez les méthodes suivantes pour supprimer des alarmes pendant l'exécution :

- ShowSuppression(), méthode
- SuppressSelected(), méthode
- SuppressAll(), méthode
- SuppressVisible(), méthode
- SuppressSelectedGroup(), méthode
- SuppressSelectedTag(), méthode
- SuppressSelectedPriority(), méthode
- UnSuppressAll(), méthode

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- SuppressGroup(), méthode
- SuppressPriority(), méthode
- SuppressTag(), méthode

ShowSuppression(), méthode

Affiche la boîte de dialogue de suppression, contenant toutes les alarmes supprimées.

Syntaxe

```
Objet.ShowSuppression()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.ShowSuppression();
```

SuppressSelected(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur des alarmes sélectionnées.

Syntaxe

```
Objet.SuppressSelected()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressSelected();
```

SuppressAll(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes actives.

Syntaxe

```
Objet.SuppressAll()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressAll();
```

SuppressVisible(), méthode

Désactive l'affichage des occurrences présentes et futures de toutes les alarmes visibles.

Syntaxe

```
Objet.SuppressVisible()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressVisible();
```

SuppressSelectedGroup(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes de même groupe et de même producteur qu'une ou plusieurs alarmes sélectionnées.

Syntaxe

```
Objet.SuppressSelectedGroup()
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressSelectedGroup();
```

SuppressSelectedTag(), méthode

Désactive l'affichage des occurrences présentes et futures des alarmes associées à la même variable que la ou les alarmes sélectionnées, de même groupe, de même producteur, et de même intervalle de priorités.

Syntaxe

```
Objet.SuppressSelectedTag()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressSelectedTag();
```

SuppressSelectedPriority(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes avec le même intervalle de priorité qu'une ou plusieurs alarmes sélectionnées.

Syntaxe

```
Objet.SuppressSelectedPriority()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressSelectedPriority();
```

UnSuppressAll(), méthode

Annule la suppression des alarmes.

Syntaxe

```
Objet.UnSuppressAll()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
AlarmViewerCtrl1.SuppressVisible
```

SuppressGroup(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toute alarme appartenant à un nom de groupe donné.

Syntaxe

```
Objet.SuppressGroup(ApplicationName, GroupName)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressGroup ("\Intouch", "Turbine");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SuppressPriority(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes dans l'intervalle de priorité spécifié, avec le même nom de producteur et le même nom de groupe.

Syntaxe

```
Objet.SuppressPriority(ApplicationName, GroupName, FromPriority, ToPriority)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressPriority ("\Intouch", "Turbine", 100, 900);
```

SuppressTag(), méthode

Désactive l'affichage présent ou futur de toutes les alarmes émises avec un nom de variable ou un nom de groupe donnés, dans l'intervalle de priorité spécifié.

Syntaxe

```
Objet.SuppressTag(ApplicationName, GroupName, tag, FromPriority, ToPriority)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch.

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

tag
Nom de la variable de l'alarme. Par exemple, vanne1.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SuppressTag ("\Intouch", "Turbine", "Vanne1", 100, 900);
```

Récupération d'informations sur une alarme en particulier

Utilisez la fonction GetItem() pour récupérer des informations sur une alarme.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

GetItem(), méthode

Renvoie sous forme de chaîne les données incluses dans une ligne et une colonne spécifiques.

Syntaxe

```
Object.GetItem(Integer, Message)
```

Paramètres

Entier
Nombre entier représentant une ligne spécifique du contrôle.

Message
Chaîne représentant le nom d'une colonne du contrôle.

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1 et tag ConnectStatus.

```
tag = #AlmDbView1.GetItem(1, "Group");
```

Exécution de requêtes d’alarmes

Utilisez les méthodes suivantes pour exécuter des requêtes.

- ShowQueryFavorites(), méthode
- Requery(), méthode
- ApplyQuery(), méthode
- ApplyDefaultQuery(), méthode
- SetQueryByName(), méthode, SetQueryByName(), méthode

ShowQueryFavorites(), méthode

Ouvre la boîte de dialogue **Requêtes favorites** si la propriété QueryFavoritesFile contient un nom de fichier de requêtes favorites au format XML.

Syntaxe

```
Objet.ShowQueryFavorites()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.ShowQueryFavorites();
```

Requery(), méthode

Répète la requête sur le producteur d’alarmes.

Syntaxe

```
Objet.Requery()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.Requery();
```

ApplyQuery(), méthode

Lance la requête conformément aux paramètres d’alarme, d’intervalle de priorités, d’état et de type des alarmes à récupérer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Objet.ApplyQuery(AlarmQuery, FromPriority, ToPriority, State, Type)
```

Paramètre

AlarmQuery
Requête d'alarmes. Par exemple: \InTouch!$System

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

État
Spécifie le type des alarmes à afficher. Par exemple, « UnAck » ou une variable de type message. Les valeurs d'état correctes sont All, UnAck ou Ack.

Type
Détermine le type de requête à afficher, par exemple,« Historical » (historique des alarmes) ou « Summary » (récapitulatif).

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.ApplyQuery ("\InTouch!$System", 100, 900, "All", "Historical");
```

ApplyDefaultQuery(), méthode

Exécute une requête utilisant les valeurs des propriétés FromPriority, ToPriority, AlarmState, QueryType et AlarmQuery, définies lors de la conception. Vous ne pouvez modifier ces paramètres par défaut qu'au cours du développement. Ils ne sont jamais écrasés par d'autres paramètres de requête d'alarmes.

Syntaxe

```
Objet.ApplyDefaultQuery()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.ApplyDefaultQuery();
```

SetQueryByName(), méthode

Définit la requête courante d'après le nom de requête paramètre. La requête doit se trouver à partir du fichier de requêtes favorites.

Syntaxe

```
Objet.SetQueryByName(NomRequête)
```

Paramètre

QueryName
Le nom de la requête créée dans les requêtes favorites. Par exemple, « Requetes turbines ».

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmTreeViewerCtrl1.

```
#AlarmTreeViewerCtrl1.SetQueryByName("Turbine Queries");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Déplacement et verrouillage de l’affichage

Utilisez les fonctions suivantes pour déplacer ou verrouiller l’affichage :

- MoveWindow(), méthode
- FreezeDisplay(), méthode

MoveWindow(), méthode

Fait défiler les alarmes dans le contrôle dans le sens indiqué.

Syntaxe

```
Objet.MoveWindow(Option, Repeat)
```

Paramètres

Option
Type d'action à effectuer.

Type	Description
LineDn	Ligne vers le bas. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de lignes à faire défiler.
LineUp	Ligne vers le haut. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de lignes à faire défiler.
PageDn	Page vers le bas. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de pages d'affichage à faire défiler.
PageUp	Page vers le haut. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de pages d'affichage à faire défiler.
Top	En haut du contrôle.
Bottom	À la fin du contrôle.
PageRt	Page vers la droite. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de pages d'affichage à faire défiler.
PageLf	Page vers la gauche. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de pages d'affichage à faire défiler.
Right	Défilement vers la droite. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de colonnes à faire défiler.
Left	Défilement vers la gauche. Le paramètre Repeat contrôle le nombre de colonnes à faire défiler.
Home	Défilement vers la ligne supérieure et la colonne la plus à gauche du contrôle.

Repeat
Nombre de répétitions nécessaires de cette opération.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.MoveWindow ("Bottom", 0);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
#AlarmViewerCtrl1.MoveWindow ("LineUp", 3);
#AlarmViewerCtrl1.MoveWindow ("PageLf", 7);
```

FreezeDisplay(), méthode

Verrouille l'affichage.

Syntaxe

```
Objet.FreezeDisplay(Freeze)
```

Paramètre

Freeze
True = Verrouille l'affichage.
False = Déverrouille l'affichage.

Exemple

Tag1 est une variable mémoire de type discret et le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
Tag1
#AlarmViewerCtrl1.FreezeDisplay(Tag1);
```

Tri des enregistrements d'alarmes.

Utilisez les fonctions suivantes pour trier les enregistrements d'alarmes :

- Méthode ShowSort(), Méthode ShowSort()
- SetSort(), méthode

Méthode ShowSort()

Ouvre la boîte de dialogue **Tri secondaire** si la propriété SortMenu est active.

Syntaxe

```
Object.ShowSort()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.ShowSort();
```

SetSort(), méthode

Définit le critère de tri spécifié par les propriétés SortColumn et SortOrder.

Syntaxe

```
Objet.SetSort()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SetSort();
```

Affichage d'informations complémentaires

Utilisez les fonctions suivantes pour ouvrir les boîtes de dialogue À propos et Statistiques d'alarmes :

- Méthode AboutBox(), Méthode AboutBox(), Méthode AboutBox()
- ShowStatistics(), méthode

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Méthode AboutBox()

Ouvre la boîte de dialogue **About**.

Syntaxe

```
Objet.AboutBox()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmPareto1.

```
#AlarmPareto1.AboutBox();
```

ShowStatistics(), méthode

Affiche la boîte de dialogue **Statistiques d'alarmes**.

Syntaxe

```
Objet.ShowStatistics()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.ShowStatistics();
```

Sélection d'alarmes spécifiques

Utilisez les fonctions suivantes pour sélectionner des alarmes spécifiques :

- SelectGroup(), méthode
- SelectPriority(), méthode
- SelectTag(), méthode
- SelectAll(), méthode
- SelectItem(), méthode
- UnSelectAll(), méthode

SelectGroup(), méthode

Sélectionne toutes les alarmes avec le même nom de groupe et de producteur.

Syntaxe

```
Objet.SelectGroup(ApplicationName, GroupName)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SelectGroup ("\Intouch", "Turbine");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SelectPriority(), méthode

Sélectionne toutes les alarmes avec l'intervalle de priorité spécifié, le même nom de producteur et le même nom de groupe.

Syntaxe

```
Objet.SelectPriority(ApplicationName, GroupName, FromPriority, ToPriority)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SelectPriority ("\Intouch", "Turbine", 100, 900);
```

SelectTag(), méthode

Sélectionne toutes les alarmes du producteur, groupe, variable spécifiés. Vous pouvez également préciser un intervalle de priorités ou utiliser l'intervalle standard (de 1 à 999).

Syntaxe

```
Objet.SelectTag(ApplicationName, GroupName, tag, FromPriority, ToPriority)
```

Paramètre

ApplicationName
Nom de l'application. Par exemple, \\poste1\Intouch

GroupName
Nom du groupe. Par exemple, Turbine.

tag
Nom de la variable de l'alarme. Par exemple, vanne1.

FromPriority
Priorité de départ des alarmes. Par exemple, 100.

ToPriority
Priorité de fin des alarmes. Par exemple, 900.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.SelectTag ("\Intouch", "Turbine", "Vanne1", 100, 900);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SelectAll(), méthode

Active la sélection de toutes les alarmes d'un objet d'affichage. Comme le contrôle dispose d'une surface limitée, la fonction SelectAll() peut sélectionner des alarmes non visibles dans la zone d'affichage.

Syntaxe

```
Objet.SelectAll()
```

Exemple

```
#AlarmViewerCtrl1.SelectAll();
```

SelectItem(), méthode

Active/désactive la sélection de l'enregistrement d'alarme à la ligne spécifiée.

Syntaxe

```
Objet.SelectItem(RowNumber)
```

Paramètre

RowNumber
Valeur entière indiquant le numéro de ligne de l'enregistrement d'alarme à sélectionner. La première ligne du contrôle a le numéro 0.

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1 et Tag1 est une variable mémoire de type entier. Active ou désactive la sélection du dixième enregistrement d'alarme dans le contrôle Alarm Viewer.

```
Tag1 = 9;
#AlarmViewerCtrl1.SelectItem (Tag1);
```

UnSelectAll(), méthode

Désélectionne tous les enregistrements sélectionnés.

Syntaxe

```
Objet.UnSelectAll()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlarmViewerCtrl1.

```
#AlarmViewerCtrl1.UnSelectAll();
```

Affichage du menu contextuel pendant l'exécution

Utilisez la méthode ShowContext() pour afficher le menu contextuel pendant l'exécution.

ShowContext(), méthode

Affiche le menu contextuel si l'une des propriétés RefreshMenu, ResetMenu ou SortMenu est activée.

Syntaxe

```
Object.ShowContext()
```

Exemple

Le nom du contrôle est AlmDbView1.

```
#AlmDbView1.ShowContext();
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gestion des erreurs liées aux méthodes et aux propriétés

La propriété SilentMode vous permet de masquer les erreurs pendant l'exécution. Si la propriété SilentMode est définie à 1, le contrôle Alarm Viewer n'affiche pas les messages d'erreur pendant l'exécution. Si elle est définie à 0, les messages d'erreur sont le affichés par le contrôle Alarm Viewer. Les messages d'erreur sont toujours envoyés à Operations Control Log Viewer.

Utilisation des événements ActiveX pour déclencher des scripts

Vous pouvez associer des QuickScripts à certains événements du contrôle Alarm Viewer, comme un clic ou un double-clic de la souris. Quand l'événement se produit, le QuickScript est exécuté.

Le contrôle Alarm Viewer prend en charge les événements suivants :

- Select
- Double-click
- NewAlarm
- ShutDown
- StartUp

L'événement Select possède un seul paramètre appelé ClicknRow, qui identifie la ligne sur laquelle l'utilisateur a cliqué pendant l'exécution.

L'événement Double-click possède un seul paramètre appelé DoubleclicknRow, qui identifie la ligne sur laquelle l'utilisateur a fait double-clic pendant l'exécution.

Les événements Select et Double-click sont indexés sur zéro. Lors de la notification d'événements Select ou Double-click à l'utilisateur, le compteur de lignes dans l'affichage commence à partir de 0.

Remarque : le contrôle Alarm Viewer ignore les méthodes de l'interface utilisateur invoquées dans un événement StartUp, car le contrôle n'est pas encore visible. Celles-ci comprennent : ShowSort(), ShowContext(), GetSelectedItem(), GetNext(), GetPrevious() et AboutBox().

Pour plus d'informations sur la création de scripts d'événements ActiveX, reportez-vous à Programmation avec des contrôles ActiveX dans le *Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.*

Exécution d'un script quand une nouvelle alarme est détectée

Vous pouvez configurer le contrôle Alarm Viewer pour exécuter un script d'événement ActiveX quand une nouvelle alarme non-acquittée est détectée, c'est à dire, pour toutes les transitions de l'état normal à l'état non acquitté qui vérifient les critères du filtre de requête et de priorité utilisés par le contrôle.

La propriété NewAlarmEventMode contrôle le déclenchement de l'événement NewAlarm.

- Si vous définissez la propriété NewAlarmEventMode à 0, l'événement NewAlarm n'est pas déclenché. C'est la valeur par défaut.
- Si vous définissez la propriété NewAlarmEventMode à 1, quand une nouvelle alarme se produit :
  - Un événement est déclenché.
  - Le script d'événement ActiveX associé à l'événement NewAlarm est exécuté.
  - La propriété NewAlarmEventMode est définie à 0.

  Vous devez rétablir la valeur de la propriété NewAlarmEventMode à 1 pour traiter les événements suivants.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisez ce paramètre pour empêcher l'application de réaliser une action avant que la condition ne soit rectifiée ou l'alarme acquitté. Par exemple, quand l'événement se déclenche, le script ActiveX peut faire entendre un son jusqu'a ce que l'alarme soit acquittée. Le son peut ensuite se faire entendre à nouveau quand une nouvelle alarme est reçue.

- Si vous définissez la propriété NewAlarmEventMode à 2, l'événement NewAlarm est activé et se déclenche continuellement quand au moins une nouvelle alarme non-acquittée est reçue. Il n'est pas nécessaire de modifier la valeur pour traiter les événements suivants. Le nouvel événement se déclenche au plus une fois par seconde, indépendamment du nombre de nouvelles alarmes arrivées pendant la même seconde.

Acquittement des alarmes en temps réel

Lorsque les données de variable passent de l'état normal à l'état d'alarme, une nouvelle instance de son alarme est générée. Le système d'alarmes distribuées InTouch gère chacune des instances d'alarmes en fonction des états suivants :

- Lorsque la variable passe pour la première fois en état d'alarme
- Lorsque l'alarme effectue une transition de sous-état, s'il s'agit d'une alarme sous multiples états
- Quand l'alarme revient à la normale ;
- Si l'alarme est en attente d'acquittement ;
- Quand l'alarme est acquittée.

Le cycle de vie d'une instance d'alarme se termine quand la valeur de la variable associée revient à la normale, en état hors alarme. Une transition postérieure vers un état d'alarme génère une nouvelle instance d'alarme.

Principes des modèles d'acquittement des alarmes

InTouch HMI reconnaît trois modèles d'acquittement d'alarmes :

- Pour le mode orienté condition, l'acquittement concerne toutes les entrées en état d'alarme, jusqu'au moment de l'acquittement.
- Pour le mode récapitulatif développé, l'acquittement n'a lieu que lors d'une transition particulière, que ce soit vers un état ou sous-état d'alarme, ou vers un retour à la normale. Toutes les transitions vers des sous-états différents doivent être acquittés avant que l'alarme elle-même soit considérée acquittée.
- Pour le mode orienté événement (comme pour la norme OPC), un acquittement n'est accepté que s'il fait référence à l'événement d'activation le plus récent.

Modèle d'acquittement d'alarmes sur condition

Pour le mode orienté condition, l'acquittement concerne toutes les entrées en état d'alarme, jusqu'au moment de l'acquittement.

L'acquittement s'applique à l'instance de l'alarme. Une instance d'alarme se place en attente d'acquittement quand elle entre la première fois en état d'alarme. Si l'alarme est acquittée puis passe à nouveau dans un sous-état d'alarme (par exemple de « Hi » à « HiHi »), elle doit être acquittée de nouveau. Quand l'acquittement est reçu, il est accepté et s'applique à toutes les transitions de l'alarme constatées jusqu'ici.

L'alarme est considérée comme acquittée quand l'instance la plus récente a été acquittée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modèle récapitulatif développé des alarmes

Pour le mode récapitulatif développé, l'acquittement n'a lieu que lors d'une transition particulière, que ce soit vers un état ou sous-état d'alarme, ou vers un retour à la normale. Toutes les transitions vers des sous-états différents doivent être acquittés avant que l'alarme elle-même soit considérée acquittée.

Le passage initial à l'état d'alarme doit être acquitté et le retour à la normale doit faire l'objet d'un acquittement distinct.

Tout passage à un nouveau sous-état d'alarme est traité comme une nouvelle occurrence qui doit être acquittée, de même que son retour à la normale. Les passages à un sous-état sont considérés comme appartenant à un « groupe retour à la normale » (groupe RTN), qui commence avec la première entrée en état d'alarme d'un élément auparavant en état normal.

Si l'élément revient à la normale puis repasse ensuite en état d'alarme, un nouveau groupe de retour à la normale est créé.

Chaque transition doit être acquittée séparément et explicitement ; l'alarme n'est considérée comme acquittée que lorsque l'élément est revenu à l'état normal et que toutes les transitions de tous les groupes RTN en attente ont été acquittées.

Remarque : le mot « récapitulatif » doit être compris avec le sens de « en attente d'acquittement ». Dans ce modèle, les alarmes sont également désignées comme des « alarmes de rappel ».

Enregistrements d'alarmes en mode récapitulatif développé

Pour des alarmes en mode récapitulatif développé, l'apparition d'une alarme génère un enregistrement dans l'affichage pour indiquer l'existence d'une condition d'alarme. L'enregistrement affiche l'horodatage de l'alarme. Cet enregistrement reste affiché jusqu'à ce qu'un opérateur acquitte l'alarme et celle-ci revienne à la normale. Si l'alarme revient à un état normal avant qu'elle ne soit acquittée, deux enregistrements apparaissent dans l'objet d'affichage des alarmes.

Par exemple, la température d'une chaudière dépasse la limite supérieure (seuil HI) et déclenche une alarme. Puis la température revient dans l'intervalle normal avant qu'un opérateur ne soit venu acquitter l'alarme. Le système d'alarmes génère un premier enregistrement signalant l'alarme sur le seuil HI de température, et un second, pour indiquer que l'alarme n'a pas acquitté l'alarme.

Utilisation des alarmes récapitulatives étendues

Lorsque vous définissez une variable et que vous sélectionnez le modèle d'acquittement par **récapitulatif développé**, un opérateur doit acquitter l'alarme même si la condition qui a déclenché l'alarme est revenue à la normale. L'acquittement d'un état d'alarme modifie la couleur de l'entrée de l'alarme mais non l'horodatage de l'alarme, qui reste inchangé. Les alarmes disparaissent uniquement de l'affichage après leur acquittement et le retour à des conditions normales.

Remarque : lorsque vous définissez une variable dans le modèle d'acquittement du récapitulatif développé, l'option **RTN implique Ack** de la boîte de dialogue Propriétés des alarmes n'a aucun effet sur la variable.

Modèle d'acquittement orienté événement

Pour le mode orienté événement (comme pour la norme OPC), un acquittement n'est accepté que s'il fait référence à l'événement d'activation le plus récent.

Une instance d'alarme se place en attente d'acquittement quand elle passe pour la première fois en état d'alarme. Si l'alarme est acquittée puis passe à nouveau dans un sous-état d'alarme, elle se remet en attente

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d'un autre acquittement. Un numéro de séquence est affecté à chaque transition ; ce numéro doit être associé à l'acquittement de la transition correspondante.

L'acquittement n'est accepté que s'il concerne la transition la plus récente. Si un acquittement est accepté, il est appliqué à tous les changements d'état constatés jusqu'ici pour l'alarme. L'alarme est considérée comme acquittée quand l'instance la plus récente a été acquittée.

Un acquittement rejeté peut être enregistré dans le simple but d'établir un diagnostic, mais ne fait l'objet d'aucun autre suivi dans le système.

Le modèle orienté événement garantit que, pour une alarme qui passe d'un état à un autre, l'acquittement correspond bien aux informations à jour. Dans les systèmes avec un court temps d'attente, ces alarmes peuvent s'apparenter à des alarmes orientées condition. En revanche, dans d'autres environnements, (Internet, par exemple), les caractéristiques propres à ce modèle peuvent prendre de l'importance.

Contrôle du modèle d'acquittement d'une variable pendant l'exécution

Utilisez le champ .AlarmAckModel pour connaître le modèle d'acquittement utilisé pour une variable.

.AlarmAckModel, .champ

Contrôle le modèle d'acquittement associé à une variable, comme indiqué ci-dessous :

0 = condition (par défaut)

1 = orienté événement

2 = récapitulatif développé

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmAckModel
```

Paramètre

Nom de variable
Toute variable de type discret, entier ou réel, et toute variable indirecte de type discret ou analogique.

Remarques

Ce .champ prend par défaut la valeur 0 (modèle d'acquittement des conditions).

Type de données

Analogique (lecture seule)

Valeurs acceptées

0, 1 ou 2

Exemple

Le corps de cette instruction IF-THEN sera exécuté si la variable PumpStation est associée à une alarme d'événement :

```
IF (PumpStation.AlarmAckModel == 1) THEN
   MyAlarmMessage="PumpStation is an Event alarm";
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.Alarm, .Ack, .UnAck, .AckDev, .AckDSC, .AckROC

Utilisation de .champs pour acquitter des alarmes

Il est possible d'utiliser des .champs dans des scripts pour acquitter toutes les alarmes, des alarmes sélectionnées ou seulement celles d'un certain type.

Acquittement d'alarmes ou de groupes d'alarmes

Il est possible d'utiliser des .champs dans des scripts pour acquitter les alarmes de variables locales spécifiées, ou des alarmes à l'intérieur de groupes d'alarmes spécifiés.

- .Ack, .champ
- .UnAck, .champ

Vous ne pouvez pas acquitter des alarmes provenant d'Application Server avec ces .champs.

Pour acquitter toutes les alarmes locales d'une application InTouch pendant son exécution, utilisez le groupe d'alarmes $System combiné avec le .champ .Ack approprié.

.Ack, .champ

Surveille ou contrôle l'état d'acquittement de tous les types d'alarmes locales.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.Ack=1;
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, toute variable indirecte de type discret ou analogique, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez ce .champ avec la valeur 1 pour acquitter toutes les alarmes en attente associées à une variable ou à un groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Si la variable spécifiée n'est pas un groupe d'alarmes, seule l'alarme non-acquittée associée à cette variable, est acquittée. Définir ce .champ .Ack avec une valeur différente de 1 n'a pas de signification.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1

Exemple

L'instruction suivante acquitte une alarme associée à la variable Tag1 :

```
Tag1.Ack=1;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'exemple suivant peut être utilisé pour acquitter toutes les alarmes non-acquittées du groupe d'alarmes PumpStation :

```
PumpStation.Ack=1;
```

Remarque : le .champ .ACK possède un champ inverse nommé .UnAck. Lors de l'apparition d'une alarme non-acquittée, le .champ .UnAck prend la valeur 1. Le .champ .UnAck peut donc être utilisé dans des liens d'animation ou des scripts de condition pour déclencher des annonciateurs pour toute alarme non-acquittée.

Voir aussi

.Alarm, .UnAck, .AckDev, .AckROC, .AckDSC, .AckValue, .AlarmAckModel

.UnAck, .champ

Surveille ou contrôle l'état d'acquittement des alarmes locales.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.UnAck=0;
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, toute variable indirecte de type discret ou analogique, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez ce .champ avec la valeur 0 pour acquitter toutes les alarmes en attente associées à la variable ou au groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Lorsque la variable spécifiée est d'un autre type, seule l'alarme non-acquittée associée à cette variable, est acquittée. Définir ce .champ avec une valeur différente de 0 n'a pas de signification.

Type de données

Discret (lecture/réinitialisation seule)

Valeurs acceptées

0

Exemple

L'instruction suivante acquitte toutes les alarmes associées à la variable Tag1.

```
Tag1.UnAck=0;
```

L'instruction suivante acquitte toutes les alarmes non-acquittées du groupe d'alarmes PumpStation.

```
PumpStation.UnAck=0;
```

Le .champ .UnAck possède un champ inverse nommé .Ack. Lorsqu'une alarme est acquittée, le .champ .Ack reçoit la valeur 1.

Voir aussi

.Ack, Ack(), .Alarm, .AlarmAckModel

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Acquittement des alarmes de valeur

Il est possible d'utiliser le .champ .AckValue dans des scripts pour acquitter toutes les alarmes de valeur d'une variable locale spécifiée, ou toutes les alarmes de valeur dans un groupe d'alarmes spécifié.

.AckValue, .champ

Surveille ou contrôle l'acquittement des alarmes locales de valeur.

Utilisation

```
TagName.AckValue=1;
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez le .champ**AckValue** avec la valeur 1 pour acquitter toutes les alarmes de valeur associées à la variable ou au groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes de valeur non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Lorsque la variable spécifiée est de type quelconque, seule l'alarme de valeur non-acquittée associée à cette variable, est alors acquittée.

Définir ce .champ avec une valeur différente de 1 n'a pas de signification.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1

Exemples

L'instruction suivante acquitte une alarme de valeur associée à la variable Tag1 :

```
Tag1.AckValue=1;
```

Cet exemple acquitte toutes les alarmes de valeur non-acquittée du groupe d'alarmes PumpStation :

```
Station.AckValue=1;
```

Les alarmes de valeur peuvent être acquittées à l'aide d'un groupe d'alarmes indirect (utilisant une variable de groupe). Par exemple, vous pouvez utiliser une attribution telle que :

```
StationAlarms.Name = "PumpStation";
```

Où StationAlarms est définie comme variable de type groupe d'alarmes puis est associée à PumpStation. L'instruction suivante est identique à l'instruction précédente, sauf qu'elle est utilisée pour acquitter les alarmes non-acquittées au sein du groupe d'alarmes PumpStation, actuellement associé à la variable de groupe d'alarmes StationAlarms.

```
StationAlarms.AckValue=1;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .UnAck, .AckDev, .AckDSC, .AckROC, .AlarmAckModel

Acquittement des alarmes discrètes

Il est possible d'utiliser le .champ .AckDsc dans des scripts pour acquitter l'alarme discrète d'une variable spécifiée ou toutes les alarmes discrètes d'un groupe d'alarmes spécifié.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AckDsc, .champ

Acquitte l'alarme discrète d'une variable spécifiée ou toutes celles d'un groupe d'alarmes spécifié.

Utilisation

```
TagName.AckDsc=1;
```

Paramètre

TagName
Nom attribué à la variable discrète ou au nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Utilisez la valeur 1 pour acquitter une alarme discrète active associée à la variable ou au groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes discrètes non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Si la variable spécifiée n'est pas un groupe d'alarmes, seule l'alarme discrète non-acquittée associée à cette variable, est acquittée. Définir ce .champ avec une valeur différente de 1 n'a pas de signification.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemples

L'instruction suivante vérifie que Tag1 possède une alarme discrète active :

```
IF (Tag1.AlarmDsc == 1) THEN
   MyAlarmMessage="PumpStation a une ALARME en cours!";
ENDIF;
```

Ce.champ n'est pas lié aux.champs .Ack et .UnAck. Par conséquent, la valeur de ce .champ reste égale à 1 même lorsque l'alarme active a été acquittée.

Voir aussi

.Alarm, .AlarmDSC, .Ack, .UnAck, .AckDev, .AckDSC, .AckROC, .AckValue, .AlarmAckModel

Acquittement des alarmes d'écart

Il est possible d'utiliser le .champ .AckDev dans des scripts pour acquitter l'alarme d'écart mineur ou majeur d'une variable locale spécifiée ou celles d'un groupe d'alarmes spécifié.

.AckDev, .champ

Acquitte les alarmes d'écart mineur ou majeur d'une variable locale spécifiée ou toutes les alarmes d'écart d'un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarme

Utilisation

```
TagName.AckDev=1;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez ce .champ avec la valeur 1 pour acquitter toutes les alarmes d'écart en attente associées à la variable ou au groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes d'écart non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Définir ce .champ avec une valeur différente de 1 n'a pas de signification.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1

Exemple

L'instruction suivante acquitte une alarme d'écart associée à la variable Tag1 :

```
Tag1.AckDev=1;
```

L'exemple suivant pourrait servir à acquitter toutes les alarmes d'écart non-acquittées dans le groupe d'alarmes PumpStation :

```
PumpStation.AckDev=1;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmDev, .Ack, .UnAck, .AckDSC, .AckROC, .AckValue, .AlarmAckModel

Acquittement des alarmes de taux de variation

Il est possible d'utiliser le .champ .AckROC dans des scripts pour acquitter l'alarme de taux de variation d'une variable locale spécifiée ou celles d'un groupe d'alarmes spécifié.

.AckROC, .champ

Acquitte l'alarme de taux de variation d'une variable locale spécifiée ou toutes celles d'un groupe d'alarmes spécifié.

Utilisation

```
TagName.AckROC=1;
```

Paramètre

TagName
Nom attribué à la variable de type entier, réel, indirecte de type analogique, ou au nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez ce .champ avec la valeur 1 pour acquitter toutes les alarmes de taux de variation en attente associées à une variable ou à un groupe d'alarmes spécifié. Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes de taux de variation non-acquittées associées aux variables du groupe sont acquittées. Si la variable spécifiée n'est pas un groupe d'alarmes, seule l'alarme taux de variation acquittée associée à cette variable, est acquittée. Définir ce .champ avec une valeur différente de 1 n'a pas de signification.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1

Exemples

L'instruction suivante acquitte une alarme de taux de variation associée à une variable appelée Tag1.

```
Tag1.AckROC=1;
```

L'exemple suivant acquitte toutes les alarmes de taux de variation non-acquittées dans le groupe d'alarmes appelé PumpStation :

```
PumpStation.AckROC=1;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmROC, .Ack, .UnAck, .AckDev, .AckDSC, .AckValue, .AlarmAckModel

Utilisation de fonctions de script pour acquitter des alarmes

Il est possible d'utiliser la fonction de script Ack() pour acquitter toutes les alarmes d'une variable ou d'un groupe.

Si vous utilisez le contrôle Alarm Viewer, vous pouvez acquitter les alarmes en utilisant des méthodes. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Acquitter des alarmes.

Si vous utilisez l'objet d'affichage des alarmes distribuées, utilisez des fonctions de script pour acquitter les alarmes. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Acquitter des alarmes.

Ack(), fonction

Acquitte toutes les alarmes InTouch non acquittées.

Catégorie

Alarme

Syntaxe

```
Ack TagName;
```

Arguments

TagName
Variable, groupe d'alarmes ou variable de groupe InTouch.

Remarques

Cette fonction peut être appliquée à une variable ou à un groupe d'alarmes.

Exemples

Ces instructions sont utilisables sur un bouton pour acquitter les alarmes non-acquittées :

```
Ack $System; {Toutes les alarmes}
Ack Tagname;
Ack GroupName;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

almAckAll(), almAckGroup() almAckTag(), almAckDisplay(), almAckRecent(), almAckPriority(). almAckSelect(), almAckSelectedGroup(), almAckSelectedPriority(), almAckSelectedTag()

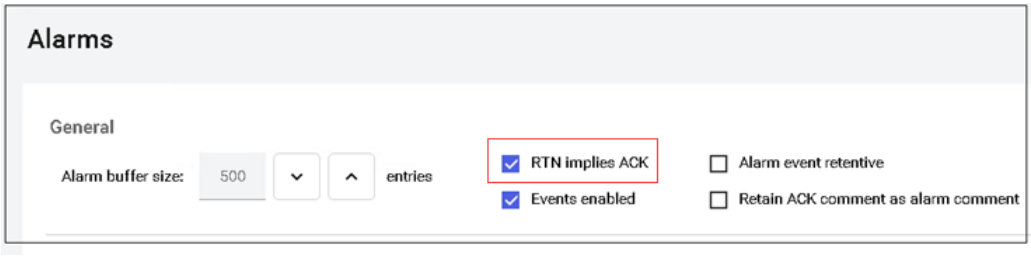
Acquittement automatique lors du retour à la normale

InTouch HMI peut acquitter automatiquement une alarme quand la valeur de la variable associée revient à la normale. Cette option ne s'applique pas aux alarmes en mode récapitulatif développé.

Pour configurer l'acquittement de l'alarme au retour à la normale

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Alarmes**.

   L'écran de configuration **Alarmes** apparaît.
3. Dans la zone Général, sélectionnez **RTN implique ACK** pour que InTouch HMI acquitte automatiquement des alarmes dont les valeurs reviennent à l'état normal (RTN).

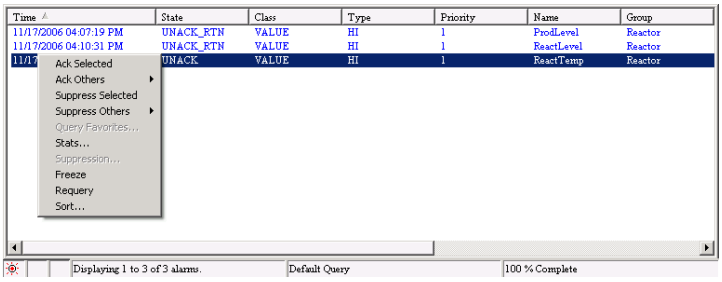


1. Sélectionnez la case à cocher **RTN implique ACK**
2. Cliquez sur **OK**.

Utilisation de clients pour acquitter des alarmes

Les opérateurs acquittent les alarmes affichées par le contrôle Alarm Viewer dans WindowViewer.

Dans l'affichage, la colonne **État** indique l'état d'acquittement courant de l'enregistrement d'alarme sélectionné. En outre, la couleur du texte d'un enregistrement sert aussi pour indiquer son état d'acquittement.



Les alarmes acquittées sont retirées de l'affichage.

Acquitter des alarmes

1. Cliquez avec le bouton droit dans l'affichage, pointez sur **Acquitter les autres**, puis sélectionnez la commande appropriée :
   - Sélectionnez **Acquitter tout** pour acquitter toutes les alarmes courantes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez **Acquitter les éléments visibles** pour acquitter toutes les alarmes visibles dans l'affichage.

La boîte de dialogue **Commentaire d'acquittement** s'affiche.

2. Si besoin, tapez un commentaire d'acquittement puis cliquez sur **OK**.

Acquitter les alarmes sélectionnées

1. Sélectionnez une ou plusieurs alarmes.
2. Cliquez avec le bouton droit puis sélectionnez **Acquitter la sélection**. La boîte de dialogue **Commentaire d'acquittement** s'affiche.
3. Si besoin, tapez un commentaire d'acquittement puis cliquez sur **OK**.

Acquitter des alarmes en fonction du groupe, de la variable ou de la priorité

1. Sélectionnez la ou les alarme(s).
2. Cliquez avec le bouton droit dans l'affichage, pointez sur **Acquitter les autres**, puis sélectionnez la commande appropriée :
   - Sélectionnez **Acquitter les groupes sélectionnés** pour acquitter toutes les alarmes qui appartiennent au groupe d'alarmes sélectionné.
   - Sélectionnez **Acquitter les variables sélectionnées** pour acquitter les alarmes de toutes les variables avec le même nom que la ou les alarmes sélectionnées.
   - Sélectionnez **Acquitter les priorités sélectionnées** pour acquitter toutes les alarmes avec la même priorité que la ou les alarmes sélectionnées.

   La boîte de dialogue **Commentaire d'acquittement** s'affiche.
3. Si besoin, tapez un commentaire d'acquittement puis cliquez sur **OK**.

Utilisation de commentaires d'alarmes et d'acquittement

Il existe deux types de commentaires : les commentaires d'alarmes et les commentaires d'acquittement.

- Le commentaire d'alarme est défini à l'apparition d'une nouvelle instance d'alarme.
  Le .champ .AlarmComment utilisé pour les commentaires d'alarmes peut être lu ou écrit par un script InTouch. La valeur par défaut de ce commentaire est spécifiée dans la définition de la variable, dans le dictionnaire de variable. Les commentaires d'alarmes peuvent avoir jusqu'à 131 caractères.
- Le commentaire d'acquittement est indiqué par l'opérateur lors de l'acquittement de l'alarme.

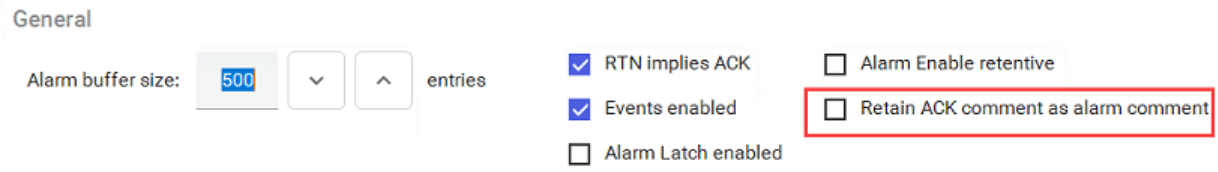
Vous pouvez utiliser le commentaire d'acquittement pour mettre jour le commentaire d'alarme dans la base de données de variables.

Pour autoriser la mise à jour du .champ .AlarmComment par les commentaires d'acquittement

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis sélectionnez **Alarmes**.

   L'écran **Alarmes** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez la case à cocher **Conserver le commentaire d'acq. comme commentaire d'alarme** pour mettre à jour le .champ .AlarmComment de la variable et le dictionnaire de variables avec les commentaires entrés avec les acquittements d'alarme.

   Si cette case n'est pas cochée, le commentaire d'acquittement apparaîtra avec l'alarme acquittée dans la base de données, sur les sorties papier et écran, mais le .champ .AlarmComment reste inchangé.

4. Cliquez sur **OK**.

Abandonner les alarmes pendant l'exécution

Lorsqu'une alarme se produit, l'opérateur pendant l'exécution (ou le système) peut acquitter l'alarme pour indiquer qu'il en est conscient. Une alarme acquittée qui est revenue à une valeur normale continuera à s'afficher si la fonction de verrouillage a été activée pour le Galaxy. Lorsque le verrouillage est activé, une alarme acquittée qui est revenue à l'état normal sera placée en état d'alarme LATCHED.

Les alarmes LATCHED peuvent être affichées en mode d'alarme actuel pour montrer que les alarmes se sont produites. Les alarmes passent à l'état LATCHED si :

- Vous ACQUITTEZ une alarme à partir de l'état UNACK_RTN.

  Ou

- Vous renvoyez une alarme à partir de l'état ACK.

Pour afficher l'état LATCHED, vous devez activer l'état LATCHED dans les paramètres globaux. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « Activation de l'état verrouillé » dans l'aide *AVEVA OMI*.

Vous pouvez abandonner les alarmes LATCHED pour les supprimer à partir du mode actuel de la grille du contrôle client d'alarmes. Les alarmes LATCHED abandonnées seraient visibles en mode récent du contrôle client d'alarmes.

Pour abandonner les alarmes sélectionnées

1. Sélectionnez une ou plusieurs alarmes en état **LATCHED**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur n'importe où de la grille et cliquez sur **Abandonner la sélection**.

L'alarme sélectionnée est supprimée de la grille.

Pour abandonner d'autres alarmes

1. Sélectionnez une ou plusieurs alarmes en état **LATCHED**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur n'importe où de la grille, pointez sur **Abandonner les autres**, puis cliquez sur l'une des options suivantes :
   - **Abandonner tout** pour ignorer toutes les alarmes en état d'alarme
   - **Abandonner les visibles** pour ignorer toutes les alarmes visibles

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- **Abandonner les groupes sélectionnés** pour abandonner les alarmes avec les mêmes noms de fournisseur et noms de groupe d'une ou plusieurs alarmes actives sélectionnées
- **Abandonner les variables sélectionnées** pour abandonner les alarmes avec les mêmes noms de fournisseur, noms de groupe et noms de variable d'une ou plusieurs alarmes actives sélectionnées

Les alarmes concernées sont supprimées de la grille.

Utilisation de .champs pour abandonner les alarmes

Vous pouvez créer des scripts qui utilisent des .champs pour abandonner toutes les alarmes qui sont en état LATCHED.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.Dismiss=1;
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, toute variable indirecte de type discret ou analogique, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Définissez ce .champ sur la valeur 1 pour abandonner toutes les alarmes en attente associées à une variable ou un groupe d'alarmes spécifié. Lorsque la variable spécifiée est un groupe d'alarmes, toutes les alarmes LATCHED associées aux variables du groupe spécifié sont abandonnées. Lorsque la variable spécifiée est d'un type autre que celui d'un groupe d'alarmes, seule l'alarme LATCHED associée à cette variable est abandonnée. Définissez le .champ .Dismiss sur une valeur autre que 1 n'a aucune signification.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1

Exemple

La déclaration suivante abandonne une alarme associée à la variable Tag1 :

```
Tag1.Dismiss=1;
```

L'exemple suivant serait utilisé pour abandonner toutes les alarmes LATCHED au sein du groupe d'alarmes PumpStation :

```
PumpStation.Dismiss=1;
```

Contrôle des propriétés d'alarmes des variables et des groupes pendant l'exécution

Vous pouvez utiliser des .champs d'alarmes pour gérer des conditions d'alarme de manière dynamique. La plupart de ces .champs sont accessibles via des E/S, des expressions et des scripts. À travers des accès d'E/S,

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

vous pouvez utiliser d'autres applications Windows pour surveiller et contrôler des informations d'alarmes spécifiques, par exemple avec Excel ou avec WindowViewer sur un poste distant.

Pour accéder aux .champs associés à une variable, utilisez la syntaxe suivante :

variable.champ

Par exemple, pour autoriser, pendant l'exécution, la modification du seuil d'alarme HiHi d'une variable appelée « Analog_tag », vous pouvez créer un bouton, lui associer un lien tactile de type Entrée utilisateur - Analogique, puis entrer l'expression Var_Analog.HiHiLimit dans la boîte de dialogue de définition du lien. Pendant l'exécution, il suffira à l'opérateur de cliquer sur le bouton et d'entrer une nouvelle valeur pour la limite de l'alarme HiHi de la variable.

Le tableau suivant résume chacun des .champs d'alarmes.

Nom du .champ	Description
.Ack	Surveille ou contrôle l'état d'acquittement des alarmes associées à des variables ou des groupes. Le .champ .Ack possède un champ inverse nommé .UnAck. Lors de l'apparition d'une alarme non-acquittée, le .champ .UnAck prend la valeur 1. Le .champ .UnAck peut alors être utilisé dans des liens d'animation ou des scripts de condition pour déclencher des annonciateurs pour toute alarme non-acquittée.
.AckDev	Surveille ou contrôle l'état d'acquittement des alarmes d'écart actives, associées à une variable analogique ou à un groupe d'alarmes.
.AckDsc	Surveille ou contrôle l'état d'acquittement courant d'une variable discrète.
.AckROC	Surveille ou contrôle l'état d'acquittement des alarmes de taux de variation actives associées à la variable.
.AckValue	Surveille l'état d'acquittement des alarmes de valeur actives associées à la variable.
.Alarm	Signale qu'une condition d'alarme existe.
.AlarmAckModel	Contrôle le modèle d'acquittement associé à la variable comme indiqué ci-après : 0 = condition (par défaut) 1 = orienté événement 2 = récapitulatif étendu S'applique aux variables discrètes ou analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmDev	Indique l'activation d'une condition d'alarme de type DEV.
.AlarmDevCount	Retrouve le nombre total d'alarmes d'écart actives pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du .champ	Description
.AlarmDevDeadband	Contrôle le pourcentage d'écart de bande morte pour les alarmes d'écart majeur et mineur.
.AlarmDevUnAckCount	Retrouve le nombre total d'alarmes d'écart actives et non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmDisabled, .champ	Désactive/active les événements et les alarmes. S'applique aux variables discrètes et analogiques associées à des alarmes ou à des groupes d'alarmes.
.AlarmDsc	Indique qu'une condition d'alarme de type discret est active.
.AlarmDscCount	Retrouve le nombre total d'alarmes discrètes actives pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmDscDisabled	Précise si la variable peut générer des alarmes discrètes. **Remarque :** ce .champ est l'équivalent du .champ .AlarmDisabled pour une variable discrète.
.AlarmDscEnabled	Précise si la variable peut générer des alarmes discrètes. **Remarque :** ce .champ est l'équivalent du .champ .AlarmEnabled pour une variable discrète.
.AlarmDscInhibitor	Renvoie le nom de la variable de blocage affectée à l'alarme discrète (si définie) associée à cette variable.
.AlarmDscUnAckCount	Retrouve le nombre total d'alarmes discrètes actives et non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmEnabled	Désactive/active les événements et les alarmes.
.AlarmHiDisabled	Active/désactive la limite High des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmHiHiDisabled	Active/désactive la limite HiHi des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmHiHiEnabled	Active/désactive la limite HiHi des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmHiHiInhibitor	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite HiHi. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.**AlarmHiInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite High. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmLoDisabled	Active/désactive la limite Low des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmLoEnabled	Active/désactive la limite Low des variables analogiques avec alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du .champ	Description
.**AlarmLoInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite Low. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmLoLoDisabled	Active/désactive la limite LoLo des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmLoLoEnabled	Active/désactive la limite LoLo des variables analogiques avec alarmes.
.**AlarmLoLoInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite LoLo. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmMajDevDisabled	Active/désactive la limite Ecart majeur des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmMajDevEnabled	Active/désactive la limite Ecart majeur des variables analogiques avec alarmes.
.**AlarmMajDevInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage de la limite Ecart majeur. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmMinDevDisabled	Active/désactive la limite Ecart Mineur des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmMinDevEnabled	Active/désactive la limite Ecart Mineur des variables analogiques avec alarmes.
.**AlarmMinDevInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite Ecart Mineur. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmROC	Indique l'activation d'une alarme de type taux de variation.
.AlarmROCCount	Retrouve le nombre total d'alarmes de taux de variation actives pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmROCDisabled	Active/désactive la limite de taux de variation des variables analogiques avec alarmes.
.AlarmROCEnabled	Active/désactive la limite de taux de variation des variables analogiques avec alarmes.
.**AlarmRocInhibitor**	Renvoie la référence à la variable de blocage pour la limite du taux de variation. S'applique aux variables analogiques avec des alarmes. En lecture seule, mais peut être configuré dans WindowMaker.
.AlarmROCUnAckCount	Retrouve le nombre total d'alarmes de taux de variation non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du .champ	Description
.AlarmTotalCount	Retrouve le nombre total d'alarmes actives pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmUnAckCount	Retrouve le nombre total d'alarmes actives et non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes.
.AlarmUserDefNum1Set	Nombre réel accessible en lecture/écriture (virgule flottante), dont la valeur, par défaut 0, n'est pas définie. S'applique aux variables discrètes ou analogiques avec alarmes, ou aux groupes d'alarmes. **Remarque :** la valeur de ce .champ est attachée à l'alarme, mais UNIQUEMENT si une valeur a été définie, par exemple, par un script ou un POKE.
.AlarmUserDefNum2	Nombre réel accessible en lecture/écriture (virgule flottante), dont la valeur, par défaut 0, n'est pas définie. S'applique aux variables discrètes ou analogiques avec alarmes, ou aux groupes d'alarmes. **Remarque :** la valeur de ce .champ est attachée à l'alarme, mais UNIQUEMENT si une valeur a été définie, par exemple, par un script ou un POKE.
.AlarmUserDefNum2Set	Discret (lecture/écriture). TRUE si un script a défini le .champ .AlarmUserDefNum2 pour la variable correspondante. Pour annuler la définition du .champ .AlarmUserDefNum2 de la variable, définissez ce .champ à FALSE. La valeur par défaut est FALSE.
.AlarmUserDefStr	Chaîne de texte accessible en lecture/écriture, dont la valeur, par défaut "", n'est pas définie. S'applique aux variables discrètes ou analogiques avec alarmes, ou aux groupes d'alarmes. **Remarque :** la valeur de ce .champ est attachée à l'alarme, mais UNIQUEMENT si une valeur a été définie, par exemple, par un script ou un POKE.
.AlarmUserDefStrSet	Discret (lecture/écriture). VRAI si un script a défini le.champ.AlarmUserDefStr pour la variable correspondante. Pour annuler la définition du .champ .AlarmUserDefStr de la variable, définissez ce .champ à FALSE. La valeur par défaut est FALSE.
.AlarmValDeadband	Surveille ou contrôle la valeur d'une bande morte d'alarme de valeur.
.AlarmValueCount	Retrouve le nombre total d'alarmes actives de type Valeur pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.
.AlarmValueUnAckCount	Retrouve le nombre total d'alarmes actives de type Valeur non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes donné.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du .champ	Description
.DevTarget	Contrôle la cible pour les alarmes d'écart majeur et mineur.
.HiLimit, .HiHiLimit, .LoLimit, .LoLoLimit	.champ de type analogique en lecture/écriture permettant de contrôler les limites lors de la vérification des valeurs d'alarmes. Ces .champs n'admettent que des variables de type entier et réel.
.HiStatus, .HiHiStatus, .LoStatus, .LoLoStatus	.champs de type discret en lecture seule qui indiquent l'existence d'alarmes du type spécifié. Ces .champs n'admettent que des variables de type entier et réel.
.MajorDevPct	.champ de type entier en lecture/écriture permettant de surveiller ou de contrôler les écarts majeurs de valeurs des alarmes.
.MajorDevStatus	.champ de type discret en lecture seule indiquant si une alarme d'écart majeur a été constatée pour la variable spécifiée.
.MinorDevPct	.champ de type entier en lecture/écriture permettant de surveiller ou de contrôler les écarts mineurs de valeurs des alarmes.
.MinorDevStatus	.champ de type discret en lecture seule indiquant si un écart mineur de valeurs a été constaté pour la variable spécifiée.
.Name	.champ de type message en lecture/écriture, indiquant le nom effectif de la variable. Il permet par exemple de déterminer le nom du groupe sur lequel pointe une variable de groupe, ou le nom d'une variable TagID. Il peut aussi servir à modifier le groupe d'alarmes qu'une variable de groupe désigne.
.Normal	.champ de type discret en lecture seule, égal à 1 lorsque aucune alarme n'existe pour la variable indiquée. Ce .champ est valable tant pour des groupes d'alarmes et des variables de groupe que pour des variables normales.
.ROCPct	.champ accessible en lecture/écriture utilisé pour contrôler et/ou surveiller le taux de variation des alarmes.
.ROCStatus	.champ de type discret en lecture seule indiquant si une alarme de taux de variation existe pour la variable spécifiée.

Détermine si des variables ou des groupes d'alarmes sont en condition d'alarme

Utilisez les .champs suivants avec une variable système pour déterminer l’état des alarmes dans une application en exécution. Vous pouvez ainsi savoir si une nouvelle alarme est apparue ou si une variable ou un groupe d’alarmes est en état d’alarme ou en état normal. Vous pouvez aussi connaître l’état des alarmes discrètes, des alarmes d’écart et des alarmes de taux de variation.

- $NewAlarm, variable système
- $System, variable système
- .Alarm, .champ

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- .Normal, .champ
- .AlarmDsc, .champ
- .AlarmDev, .champ
- .AlarmROC, .champ
- .LoStatus, .champ
- .LoLoStatus, .champ
- .HiStatus, .champ
- .HiHiStatus, .champ
- .MinorDevStatus, .champ
- .MajorDevStatus, .champ
- .ROCStatus, .champ

$NewAlarm, variable système

Prend la valeur 1 si une nouvelle alarme se produit dans une application en exécution. La variable système **$NewAlarm** n'est pas définie dans le cas d'alarmes distantes.

Syntaxe

```
$NewAlarm=value;
```

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Remarques

Associez la variable système **$NewAlarm** avec un objet d'animation dans une fenêtre d'application. Par exemple, associez la variable à un bouton d'acquittement sur lequel l'opérateur peut cliquer pour remettre à zéro la variable et acquitter l'alarme. Vous pouvez aussi lier la variable système **$NewAlarm** à la fonction **PlaySound** pour émettre un avertissement sonore en cas d'alarme.

Exemple

Dans une fenêtre d'acquittement d'alarmes, ajoutez un bouton et exécutez le script d'action suivant quand l'opérateur clique sur lui.

```
$System
$NewAlarm
HideSelf
```

Quand l'opérateur clique sur le bouton, toutes les alarmes sont acquittées, la variable système **$NewAlarm** est remise à zéro et la fenêtre d'acquittement d'alarmes est masquée.

$System, variable système

Groupe d'alarmes par défaut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
$System
```

Remarques

Par défaut, toutes les variables sont rattachées à ce groupe d'alarmes principal. Tous les groupes d'alarmes définis sont des descendants de $System.

Type de données

Groupe d'alarmes système

Exemple(s)

```
$System.Ack = 1; {Acquittement de toutes les alarmes}
```

.Alarm, .champ

Renvoie 0 quand une variable ou groupe d'alarme spécifié n'est pas en état d'alarme. Lorsqu'une alarme se produit, la fonction .En cas d'alarme, le .**champ .Alarm** renvoie 1. Il garde la valeur 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme. Le .champ .**Alarm** possède un champ inverse nommé .**Normal**.

Si le nom d'un groupe d'alarmes est spécifié, le .champ **.Alarm** renvoie 1 si n'importe laquelle des variables du groupe se trouve en état d'alarme.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.Alarm
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, toute variable indirecte de type discret ou analogique, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction suivante vérifie si **Tag1** possède une alarme active :

```
IF (Tag1.Alarm == 1) THEN
```

Le corps de cette instruction IF-THEN est exécuté s'il existe des alarmes actives dans le groupe d'alarmes **PumpStation**.

```
IF (PumpStation.Alarm == 1) THEN
   MyAlarmMessage=« PumpStation a une ALARME en cours! »;
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce .champ n'est pas lié aux .champs .**Ack** ou .**UnAck**. Par conséquent, même lorsque l'alarme active a été acquittée, la valeur du .champ .**Alarme** reste égale à 1.

.Normal, .champ

Renvoie 1 quand une variable spécifiée n'est pas en condition d'alarme. En cas d'alarme, le .champ .**Normal** renvoie 0. Le .champ .**Normal** possède un champ inverse nommé .**Alarm**.

Catégorie

Alarmes

Syntaxe

```
TagName.Normal
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, toute variable indirecte de type discret ou analogique, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN instruction s'exécute en l'absence de toute alarme associée à la variable **Tag1**. S'il existe une ou plusieurs alarmes actives pour **Tag1**, le corps de la partie ELSE est exécuté :

```
IF (Tag1.Normal==1) THEN
   MyOperatorMessage=« Tag1 est OK - Aucune alarme associée »;
ELSE
   MyOperatorMessage=« Tag1 a une ou plusieurs alarmes actives ! »;
ENDIF;
```

.AlarmDsc, .champ

Indique l'activation d'une condition d'alarme pour une variable discrète ou un groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme discrète existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme.

Si le nom spécifié est celui d'un groupe d'alarmes, le .champ .**AlarmDsc** prend la valeur 1 si l'une des variables du groupe se trouve en état d'alarme de type discret.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDsc
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, indirecte de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction suivante vérifie que Tag1 possède une alarme discrète active :

```
IF (Tag1.AlarmDsc == 1) THEN
   MyAlarmMessage=« PumpStation a une ALARME en cours! »;
ENDIF;
```

Ce .champ n'est pas lié aux .champs **.Ack** et **.UnAck**. Par conséquent, la valeur du .champ **.AlarmDsc** reste égale à 1 même lorsque l'alarme active a été acquittée.

Voir aussi

.Ack, .UnAck, .Alarm, .AlarmDsc, .AckDsc

.AlarmDev, .champ

Signale l'activation d'une alarme d'écart pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme d'écart existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme.

Si le nom d'un groupe d'alarmes est spécifié, le .champ **.AlarmDev** prend la valeur 1 si l'une des variables du groupe se trouve en état d'alarme activé.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDev
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction suivante vérifie si Tag1 possède une alarme d'écart active :

```
IF (Var1.AlarmDev == 1) THEN
```

Le corps de cette instruction IF-THEN est exécuté s'il existe des alarmes d'écart actives dans le groupe d'alarmes PumpStation.

```
IF (PumpStation.AlarmDev == 1) THEN
   MyAlarmMessage=« PumpStation a une ALARME en cours! »;
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce .champ n'est pas lié aux .champs .Ack ou .UnAck. Par conséquent, la valeur de ce .champ reste égale à 1 même lorsque l'alarme active a été acquittée.

Voir aussi

.Ack, .UnAck, .Alarm, .AckDev

.AlarmROC, .champ

Signale l'activation d'une condition d'alarme de taux de variation pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme de taux de variation existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme.

Si le nom d'un groupe d'alarmes est spécifié, le .champ **.AlarmROC** prend la valeur 1 si l'une des variables du groupe se trouve en état d'alarme de taux de variation.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROC
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction suivante vérifie si Tag1 possède une alarme de taux de variation active :

```
IF (Var1.AlarmROC == 1) THEN
```

Le corps de cette instruction IF-THEN instruction est exécuté s'il existe des alarmes de taux de variation actives dans le groupe d'alarmes PumpStation.

```
IF (PumpStation.AlarmROC == 1) THEN
   MyAlarmMessage=« PumpStation a une ALARME en cours! »;
ENDIF;
```

Ce.champ n'est pas lié aux.champs .Ack et .UnAck. Par conséquent, la valeur de ce .champ reste égale à 1 même lorsque l'alarme de taux de variation active a été acquittée.

Voir aussi

.Ack, .AckROC, .Alarm, .AlarmROCEnabled, .AlarmROCDisabled

.LoStatus, .champ

Signale l'activation d'une condition d'alarme Low pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme Low existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme Low.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .LoStatus (limite Lo de l'alarme) est égal à 1 pour la variable MyTag.

```
IF (MyTag.LoStatus == 1) THEN
   OperatorMessage=« MyTag est entrée en alarme Low »;

ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoLimit, .LoSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoDisabled, .AlarmLoEnabled, .AlarmLoInhibitor

.LoLoStatus, .champ

Signale l'activation d'une condition d'alarme LoLo pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme LoLo existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme LoLo.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer la nature exacte de l'alarme d'une certaine variable dans le système.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoLoStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .LoLoStatus (limite LoLo de l'alarme) est égal à 1 pour la variable MyTag.

```
IF (MyTag.LoLoStatus == 1) THEN
   OperatorMessage=« MyTag est entrée en alarme LoLo »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoLoLimit, .LoLoSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoLoDisabled, .AlarmLoLo Enabled, .AlarmLoLoInhibitor

.HiStatus, .champ

Signale l'activation d'une condition d'alarme High pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme High existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme High.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Ce script appelle un autre script pour stopper le moteur d'une pompe si la variable MotorAmps franchit le seuil d'alarme High.

```
IF (MotorAmps.HiStatus == 1) THEN
   CALL PumpShutdown();
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiLimit, .HiSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiDisabled, .AlarmHiEnabled, .AlarmHiInhibitor

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.HiHiStatus, .champ

Signale l'activation d'une condition d'alarme HiHi pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme HiHi existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme HiHi.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiHiStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .HiHiStatus (alarme HiHi) de la variable MyTag est égal à 1.

```
IF (MyTag.HiHiStatus == 1) THEN
   OperatorMessage=« MyTag est entrée en alarme HiHi »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiHiLimit, .HiHiSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiHiDisabled, .AlarmHiHiEnabled, .AlarmHiHiInhibitor

.MinorDevStatus, .champ

Signale l'activation d'une alarme d'écart mineur pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme d'écart mineur existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme d'écart mineur.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MinorDevStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .MinorDevStatus (alarme d'écart mineur) pour la variable MyTag est égal à 1.

```
IF (MyTag.MinorDevStatus == 1) THEN
   OperatorMessage=« MyTag has gone into a Minor Deviation Alarm »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMinDevDisabled, .AlarmMinDevEnabled, .AlarmMinDevInhibitor, .MinorDevPct, .MajorDevStatus

.MajorDevStatus, .champ

Signale l'activation d'une alarme d'écart majeur pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme d'écart majeur existe pour la variable spécifiée, le .champ spécifié prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme d'écart majeur.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MajorDevStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .MajorDevStatus (alarme écart mineur) est égal à 1 pour la variable MyTag.

```
IF (MyTag.MajorDevStatus == 1) THEN
   OperatorMessage=« MyTag has gone into a Major Deviation Alarm »;
ENDIF;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMajDevDisabled, .AlarmMajDevEnabled, .AlarmMajDevInhibitor, .MajorDevPct, .MajorDevSet, .MinorDevStatus

.ROCStatus, .champ

Signale l'activation d'une d'alarme de taux de variation pour la variable ou le groupe d'alarmes spécifié. La valeur par défaut est 0. Quand une condition d'alarme de taux de variation existe pour la variable spécifiée, le .champ prend la valeur 1. La valeur reste à 1 jusqu'à la disparition de la condition d'alarme.

Ce .champ est souvent utilisé avec les .champs **.Alarm** et **.Ack** pour déterminer si une certaine variable possède l'état d'alarme spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.ROCStatus
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

L'instruction IF-THEN suivante s'exécute lorsque .ROCStatus (alarme de taux de variation) est égal à 1 pour la variable MyTag.

```
IF (MyTag.ROCStatus == 1) THEN
   OperatorMessage="MyTag est entrée en alarme ROC";
ENDIF;
```

Voir aussi

.ROCPct, .ROCSet

Retour au mode de gestion d'état des alarmes d'InTouch 7.1

Dans InTouch 7.11 et postérieur, le comportement par défaut en cas d'alarmes HiHi, LoLo, MinDev ou MajDev est de réinitialiser l'état des propriétés In Alarm, ACK et $NewAlarm des alarmes Hi, Lo, MajDev et MinDev respectivement. Dans InTouch 7.1 et les versions précédentes, ces états d'alarme ne sont pas affectés par l'apparition d'une alarme HiHi, LoLo, MinDev ou MajDev.

Pour assurer la compatibilité arrière des applications installées qui prévoient que les alarmes Hi, Lo, MajDev et MinDev conservent leurs états In Alarm, ACK et $NewAlarm, sans tenir compte de l'apparition d'autres alarmes, le fichier InTouch.ini admet un paramètre IT71StatusFlag.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour forcer la gestion des alarmes en mode compatible avec InTouch 7.1 versions précédentes

- Tapez la ligne suivante dans le fichier InTouch.ini :
  ```
  IT71StatusFlags=1
  ```

Pour rétablir la gestion des alarmes selon le mode compatible avec InTouch 7.11 et suivants

- Tapez la ligne suivante dans le fichier InTouch.ini :
  ```
  IT71StatusFlags=0
  ```

Pour plus d'informations sur la manière de modifier le fichier InTouch.ini afin de configurer ce paramètre et d'autres paramètres de fonctionnement de l'InTouch, consultez le *Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI*.

Vérification des seuils d'alarmes définis pour les variables

Les .champs suivants indiquent si des limites d'alarmes sont définies pour une variable pendant l'exécution d'une application.

- .LoLoSet, .champ
- .LoSet, .champ
- .HiSet, .champ
- .HiHiSet, .champ
- .MinorDevSet, .champ
- .MajorDevSet, .champ
- .ROCSet, .champ

.LoLoSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme LoLo est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoLoSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil d'alarme LoLo est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.LoLoSet== 1) THEN
   MsgTag=« Limite d'alarme LoLo définie pour MyTag »;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoLoStatus, .LoLoLimit, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoLoDisabled, .AlarmLoLoEnabled, .AlarmLoLoInhibitor

.LoSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme Low est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil d'alarme Lo est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.LoSet== 1) THEN
   MsgTag=« Limite d'alarme Low définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoStatus, .LoLimit, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoDisabled, .AlarmLoEnabled, .AlarmLoInhibitor

.HiSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme High est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil d'alarme High est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.HiSet== 1) THEN
   MsgTag=« Limite d'alarme High définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiHiStatus, .HiHiLimit, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiHiDisabled, .AlarmHiHiEnabled, .AlarmHiHiInhibitor

.HiHiSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme HiHi est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiHiSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil d'alarme HiHi est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.HiHiSet== 1) THEN
   MsgTag=« Limite d'alarme HiHi définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiHiStatus, .HiHiLimit, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiHiDisabled, .AlarmHiHiEnabled, .AlarmHiHiInhibitor

.MinorDevSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme d'écart mineur est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MinorDevSet
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil en pourcentage de l'alarme d'écart mineur est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.MinorDevSet== 1) THEN
   MsgTag=«  Limite d'alarme d'écart mineur définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMinDevDisabled, .AlarmMinDevEnabled, .AlarmMinDevInhibitor, .MinorDevPct, .MinorDevStatus

.MajorDevSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme d'écart majeur est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MajorDevSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si le seuil en pourcentage de l'alarme d'écart majeur est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.MajorDevSet== 1) THEN
   MsgTag=«  Limite d'alarme d'écart majeur définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMajDevDisabled, .AlarmMajDevEnabled, .AlarmMajDevInhibitor, .MajorDevPct, .MajorDevStatus

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.ROCSet, .champ

Indique si le seuil d'alarme de taux de variation est défini pour une variable de type entier ou réel.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.ROCSet
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Type de données

Discret (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou 1

Exemple

Le bloc THEN s'exécute si seuil de l'alarme de taux de variation est défini pour MyTag :

```
IF (MyTag.ROCSet == 1) THEN
   MsgTag=«  Limite d'alarme de taux de variation définie pour MyTag »;
ENDIF;
```

Voir aussi

.Alarm, .Ack, .LoLimit, .LoLoLimit, .HiHiLimit, .HiLimit, .HiSet, .LoSet, .LoLoSet, .HiStatus, .HiHiStatus, .ROCPct, .ROCStatus

Activation et désactivation des alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes

InTouch HMI dispose de .champs capables d'activer ou de désactiver des alarmes définies pour une variable pendant l'exécution d'une application.

Activation et désactivation de toutes les alarmes

Les .champs **.AlarmEnabled** et **.AlarmDisabled** activent ou désactivent les alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme. Dans le cas du .champ **.AlarmEnabled**, la valeur 1 active l'alarme pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmDisabled** désactive les alarmes pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes d'un groupe d'alarmes, les alarmes de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes, tous les événements et les alarmes sont ignorés. Les alarmes ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmEnabled, .champ

Active ou désactive les alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
TagName.AlarmEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier ou réel, indirecte discret, analogique discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand **.AlarmEnabled** est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes associées aux variables de ce groupe sont activées.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled

.AlarmDisabled, .champ

Active ou désactive les alarmes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier ou réel, indirecte discret, analogique discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Quand un groupe d'alarmes est spécifié, toutes les alarmes associées aux variables de ce groupe sont désactivées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmEnabled.

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmEnabled

Activation et désactivation des alarmes LoLo

Les .champs **.AlarmLoLoEnabled** et **.AlarmLoLoDisabled** activent ou désactivent les alarmes LoLo d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme LoLo. Dans le cas du .champ **.AlarmLoLoEnabled**, la valeur 1 active l'alarme LoLo pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmLoLoDisabled** désactive les alarmes LoLo pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes LoLo d'un groupe d'alarmes, les alarmes LoLo de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes LoLo, toutes les alarmes LoLo sont ignorées. Les alarmes ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmLoLoEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition LoLo.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoLoEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmLoLoEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de condition LoLo sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes LoLo de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmLoLoEnabled=0;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoLoDisabled

.AlarmLoLoDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition LoLo.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoLoDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmLoLoDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes de condition LoLo sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes LoLo de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoLoEnabled

Activation et désactivation des alarmes Low

Les .champs **.AlarmLoEnabled** et **.AlarmLoDisabled** activent ou désactivent les alarmes Low d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme Low. Dans le cas du .champ **.AlarmLoEnabled**, la valeur 1 active l'alarme Low pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmLoDisabled** désactive les alarmes Low pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes Low d'un groupe d'alarmes, les alarmes Low de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes Low, toutes les alarmes Low sont ignorées. Les alarmes ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmLoEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition Low.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmLoEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de condition Low sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes Low de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmLoEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoDisabled

.AlarmLoDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition Low.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmLoDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes de condition Low sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes Low de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoEnabled

Activation et désactivation des alarmes High

Les .champs **.AlarmHiEnabled** et **.AlarmHiDisabled** activent ou désactivent les alarmes High d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme High. Dans le cas du .champ **.AlarmHiEnabled**, la valeur 1 active l'alarme High pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmHiDisabled** désactive les alarmes High pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes High d'un groupe d'alarmes, les alarmes High de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes High, toutes les alarmes High sont ignorées. Les alarmes High ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmHiEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition High.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmHiEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmHiEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de condition High sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmHiDisabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes High de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmHiEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmHiDisabled, .AlarmEnabled

.AlarmHiDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition High.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmHiDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmHiDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes de condition High sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmHiEnabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes High de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmHiEnabled, .AlarmDisabled

Activation et désactivation des alarmes HiHi

Les .champs **.AlarmHiHiEnabled** et **.AlarmHiHiDisabled** activent ou désactivent les alarmes HiHi d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme HiHi. Dans le cas du .champ **.AlarmHiHiEnabled**, la valeur 1 active l'alarme HiHi pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmHiHiDisabled** désactive les alarmes HiHi pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes HiHi d'un groupe d'alarmes, les alarmes HiHI de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes HiHi, toutes les

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

alarmes HiHi sont ignorées. Les alarmes HiHi ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmHiHiEnabled, .champ

Active et/ou désactive les événements et les alarmes de condition HiHi.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmHiHiEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmHiHiEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de condition HiHi sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes HiHi de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmHiHiEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmHiHiDisabled, .AlarmEnabled

.AlarmHiHiDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de condition HiHi.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmHiHiDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Lorsque le .champ .AlarmHiHiDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes de condition HiHi sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmHiHiEnabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes HiHi de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmHiHiEnabled, .AlarmDisabled

Activation et désactivation des alarmes discrètes

Les .champs **.AlarmDscEnabled** et **.AlarmDscDisabled** activent ou désactivent les alarmes discrètes d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme discrète. Dans le cas du .champ **.AlarmDscEnabled**, la valeur 1 active l'alarme discrète pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmDscDisabled** désactive les alarmes discrètes pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes discrètes d'un groupe d'alarmes, les alarmes discrètes de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes discrètes, toutes les alarmes discrètes sont ignorées. Les alarmes discrètes ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmDscEnabled, .champ

Précise si la variable peut générer des alarmes discrètes.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDscEnabled
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, indirecte de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Quand .AlarmDscEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de condition discrète sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmDscDisabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes discrètes de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmDscEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDscDisabled

.AlarmDscDisabled, .champ

Précise si la variable peut générer des alarmes discrètes.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDscDisabled
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, indirecte de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand .AlarmDscDisabled est défini à 1, all discrète condition alarmes et événements sont ignorées. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmDscEnabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes discrètes de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Activation et désactivation des alarmes d'écart mineur

Les .champs **.AlarmMinDevEnabled** et **.AlarmMinDevDisabled** activent ou désactivent les alarmes d'écart mineur d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme d'écart mineur. Dans le cas du .champ **.AlarmMinDevEnabled**, la valeur 1 active l'alarme d'écart mineur pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmMinDevDisabled** désactive les alarmes d'écart mineur pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes d'écart mineur d'un groupe d'alarmes, les alarmes d'écart mineur de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes d'écart mineur, toutes les alarmes d'écart mineur sont ignorées. Les alarmes d'écart mineur ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmMinDevEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes d'écart mineur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMinDevEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Quand **.AlarmMinDevEnabled** est défini à 0, tous les événements et toutes alarmes d'écart mineur sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes d'écart mineur de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmMinDevEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmMinDevDisabled

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AlarmMinDevDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes d'écart mineur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMinDevDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Lorsque le .champ **.AlarmMinDevDisabled** est défini à 1, tous les événements et toutes alarmes d'écart mineur sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ **.AlarmMinDevEnabled**.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes d'écart mineur de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmMinDevEnabled

Activation et désactivation des alarmes d'écart majeur

Les .champs **.AlarmMajDevEnabled** et **.AlarmMajDevDisabled** activent ou désactivent les alarmes d'écart majeur d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme d'écart majeur. Dans le cas du .champ **.AlarmMajDevEnabled**, la valeur 1 active l'alarme d'écart majeur pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmMajDevDisabled** désactive les alarmes d'écart majeur pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes d'écart majeur d'un groupe d'alarmes, les alarmes d'écart majeur de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes d'écart majeur, toutes les alarmes d'écart majeur sont ignorées. Les alarmes d'écart majeur ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmMajDevEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes d'écart majeur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMajDevEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Lorsque le .champ .AlarmMajDevEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes alarmes d'écart majeur sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmMajDevDisabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes d'écart majeur de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmMajDevEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmMajDevDisabled

.AlarmMajDevDisabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes d'écart majeur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMajDevDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Lorsque le .champ .AlarmMajDevDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes alarmes d'écart majeur sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmMajDevEnabled.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes d'écart majeur de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmMajDevEnabled

Activation et désactivation des alarmes de taux de variation

Les .champs **.AlarmROCEnabled** et **.AlarmROCDisabled** activent ou désactivent les alarmes de taux de variation d'une variable ou d'un groupe d'alarmes en fonction de leurs valeurs respectives. Chaque .champ correspond à deux états contraires de l'alarme de taux de variation. Dans le cas du .champ **.AlarmROCEnabled**, la valeur 1 active l'alarme de taux de variation pour une variable ou un groupe d'alarmes. La valeur 1 du .champ **.AlarmROCDisabled** désactive les alarmes de taux de variation pour une variable ou un groupe d'alarmes.

Quand l'un ou l'autre des .champs active les alarmes alarmes de taux de variation d'un groupe d'alarmes, les alarmes de taux de variation de toutes les variables du groupe sont activées. Quand l'un ou l'autre des .champs désactive des alarmes du taux de variation, toutes les alarmes de taux de variation sont ignorées. Les alarmes de taux de variation ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque.

.AlarmROCEnabled, .champ

Active ou désactive les événements et les alarmes de taux de variation.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROCEnabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Lorsque le .champ .AlarmROCEnabled est défini à 0, tous les événements et toutes les alarmes de taux de variation sont ignorés. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmROCDisabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

0 = Désactive les alarmes

1 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant désactive les alarmes de taux de variation de la variable Tag1 :

```
Tag1.AlarmROCEnabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmROCDisabled

.AlarmROCDisabled, .champ

Désactive ou active les événements et les alarmes de taux de variation.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROCDisabled
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Lorsque le .champ .AlarmROCDisabled est défini à 1, tous les événements et toutes les alarmes de taux de variation sont ignorées. Elles ne sont pas conservées dans la mémoire d'alarmes ni enregistrées sur disque. Il est très important de réactiver les événements/alarmes dès que possible, afin d'éviter les pertes de données.

Ce comportement est à l'opposé du .champ .AlarmROCEnabled.

Type de données

Discret (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

1 = Désactive les alarmes

0 = Active les alarmes (par défaut)

Exemple

L'exemple suivant active les alarmes de taux de variation de la variable Tag2 :

```
Tag2.AlarmLoLoDisabled=0;
```

Voir aussi

.AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmROCEnabled

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modification des seuils d'alarme d'une variable

Les méthodes suivantes permettent de modifier les seuils d'alarme d'une variable pendant l'exécution d'une application. Vous pouvez changer les seuils des alarmes LoLo, Low, High et HiHi, le pourcentage et la cible des écarts majeur et mineur ainsi que l'écart du taux de variation.

- .LoLoLimit, .champ
- .LoLimit, .champ
- .HiLimit, .champ
- .HiHiLimit, .champ
- .MinorDevPct, .champ
- .MajorDevPct, .champ
- .DevTarget, .champ
- .ROCPct, .champ

.LoLoLimit, .champ

Modifie le seuil d'alarme LoLo d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoLoLimit
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Analogique (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Dans l'intervalle de valeurs défini pour la variable spécifiée.

Exemple

Cette instruction abaisse de 10 unités le seuil de l'alarme LoLo de la variable MyTag1 :

```
MyTag1.LoLoLimit=MyTag1.LoLoLimit - 10;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoLoStatus, .LoLoSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoLoDisabled, .AlarmLoLoEnabled, .AlarmLoLoInhibitor

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.LoLimit, .champ

Modifie le seuil d'alarme Low d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.LoLimit
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Analogique (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Dans l'intervalle de valeurs défini pour la variable spécifiée.

Exemple

Cette instruction abaisse de 10 unités le seuil de l'alarme Low de la variable MyTag :

```
MyTag.LoLimit=MyTag.LoLimit - 10;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .LoStatus, .LoSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmLoDisabled, .AlarmLoEnabled, .AlarmLoInhibitor

.HiLimit, .champ

Modifie le seuil d'alarme High d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiLimit
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Analogique (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Dans l'intervalle de valeurs défini pour la variable spécifiée.

Exemple

Cette instruction défini à 212 le seuil d'alarme High de la variable **PumpTemp** :

```
Hist_TrendTag.UpdateTrend = 212;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiHiStatus, .HiHiSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiHiDisabled, .AlarmHiHiEnabled, .AlarmHiHiInhibitor

.HiHiLimit, .champ

Modifie le seuil d'alarme HiHi d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.HiHiLimit
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Analogique (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Dans l'intervalle de valeurs défini pour la variable spécifiée.

Exemple

L'instruction suivante augmente le seuil de l'alarme HiHi de la variable MyTag de 5 unités :

```
MyTag.HiHiLimit=MyTag.HiHiLimit + 5;
```

Voir aussi

.Alarm, .AlarmValue, .Ack, .HiHiStatus, .HiHiSet, .AlarmDisabled, .AlarmEnabled, .AlarmHiHiDisabled, .AlarmHiHiEnabled, .AlarmHiHiInhibitor

.MinorDevPct, .champ

Modifie le seuil d'alarme d'écart mineur d'une variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MinorDevPct
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Réel (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

0 à 100

Exemple

L'instruction suivante définit le seuil d'écart mineur de la variable MyTag à 25 % :

```
MyTag.MinorDevPct=25;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMinDevDisabled, .AlarmMinDevEnabled, .AlarmMinDevInhibitor, .MinorDevSet, .MinorDevStatus

.MajorDevPct, .champ

Modifie le seuil d'alarme d'écart majeur d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.MajorDevPct
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Réel (lecture/écriture)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

0 à 100

Exemple

L’instruction suivante définit le seuil d’écart majeur de la variable MyTag à 25 % :

```
MyTag.MajorDevPct=25;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMajDevDisabled, .AlarmMajDevEnabled, .AlarmMajDevInhibitor, .MajorDevSet, .MajorDevStatus

.DevTarget, .champ

Modifie la cible des alarmes d'écart mineur et majeur d'une variable.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.DevTarget
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Réel (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Doit se trouver dans la plage de valeurs spécifiée pour la variable.

Exemple

L'instruction suivante définit la cible de l'écart de la variable MyTag à 500;

```
MyTag.DevTarget=500;
```

Voir aussi

.AckDev, .AlarmDev, .AlarmMajDevDisabled, .AlarmMajDevEnabled, .AlarmMajDevInhibitor, .MajorDevSet, .MajorDevStatus

.ROCPct, .champ

Modifie le seuil d’alarme de taux de variation d’une variable.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
TagName.ROCPct
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Il correspond directement au champ configuré dans la section alarme du dictionnaire de variables.

Type de données

Entier (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

0 à 100

Exemple

L'instruction suivante définit le seuil de l'alarme de taux de variation de la variable MyTag à 25 % :

```
MyTag.ROCPct=25
```

Voir aussi

.ROCStatus, .ROCSet

Modification des bandes mortes d'alarme d'une variable

Les méthodes suivantes permettent de modifier la bande morte d'alarme d'une variable pendant l'exécution d'une application :

- .AlarmValDeadband, .champ
- .AlarmDevDeadband, .champ

.AlarmValDeadband, .champ

Modifie la valeur de bande morte d'une variable pendant l'exécution d'une application InTouch.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmValDeadband
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Analogique (lecture/écriture)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

Doit se trouver dans la plage de valeurs spécifiée pour la variable.

Exemple

L'instruction suivante défini la bande morte de la variable Tag1 à 25 % :

```
Tag1.AlarmValDeadband=25;
```

Voir aussi

.AlarmDevDeadband

.AlarmDevDeadband, .champ

Modifie la bande morte du pourcentage d'écart d'une variable pour les deux alarmes d'écart mineur et majeur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDevDeadband
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier, réel ou indirect analogique.

Remarques

Si vous souhaitez continuer à utiliser la valeur d'exécution de ce .champ après un arrêt volontaire ou involontaire de WindowViewer, cochez la case **Paramètres mémorisés** dans le dictionnaire de variables.

Type de données

Entier (lecture/écriture).

Valeurs acceptées

0 à 100

Exemple

L'instruction suivante modifie la bande morte d'écart à 25 % :

```
étiquette. AlarmDevDeadband=25;
```

Voir aussi

.AlarmValDeadband, .AlarmDev

Modification du commentaire d'alarme associé à une variable

Le .champ **.AlarmComment** renvoie sous forme de chaîne le commentaire associé à l'alarme d'une variable ou d'un groupe d'alarmes.

.AlarmComment, .champs

Renvoie sous forme de chaîne le commentaire associé à l'alarme d'une variable ou d'un groupe d'alarmes. Par défaut, cette chaîne est vide dans une nouvelle application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Informations personnalisées associées à une instance d'alarme

Vous pouvez attacher trois éléments d'information à un enregistrement d'alarme : deux nombres et une chaîne. Les .champs suivants vous permettent d'ajouter des informations dans un enregistrement d'alarme.

- .AlarmUserDefNumX, .champs
- .AlarmUserDefStr, .champ

.AlarmUserDefNumX, .champs

Pour simplifier la configuration de valeurs personnalisées, ces .champs peuvent être définis aussi bien pour un groupe d'alarmes que pour une variable concrète. Par exemple, InBatch pourrait renseigner avec le numéro de lot le .champ .AlarmUserDefNum1 du groupe d'alarmes $System, de façon à attacher le numéro de lot à toutes les alarmes.

Les .champs .AlarmUserDefNum1 et .AlarmUserDefNum2 correspondent respectivement aux colonnes Utilisateur1 et Utilisateur2 dans le contrôle Alarm Viewer.

Si vous renseignez .AlarmUserDefNum1 dans un groupe d'alarmes, l'opération s'applique à toutes les alarmes du groupe et de ses sous-groupes. Vous pouvez aussi définir la valeur du .champ .AlarmUserDefNum1 d'une variable spécifique. Dans ce cas, la valeur s'applique à cette variable uniquement, et remplace le cas échéant le paramètre de groupe défini pour .AlarmUserDefNum1.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmUserDefNum1
TagName.AlarmUserDefNum2
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier ou réel, indirecte discret, analogique discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Ce .champ est disponible pour la majeure partie des variables, notamment les variables discrètes et analogiques, ainsi que pour les groupes d'alarmes (qu'ils contiennent ou non des alarmes définies). Vous pouvez ne définir aucun de ces éléments, les définir tous, ou uniquement certains d'entre eux, tant au niveau d'une variable individuelle, d'un groupe ou de son groupe parent.

La valeur de ce .champ est attachée à l'alarme, mais UNIQUEMENT si une valeur a été définie, par exemple, par un script ou un POKE.

Types de données

Analogique (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

Toute valeur réelle non définie (par défaut)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemples

Les exemples suivants utilisent des valeurs constantes. Vous pouvez cependant utiliser des QuickScript InTouch pour copier la valeur d'une autre variable dans l'un de ces .champs utilisateur. Vous pouvez aussi utiliser Point Access pour renseigner ou examiner ces .champs, ou utiliser InTouch comme serveur d'E/S pour extraire ou définir leurs valeurs.

```
$System.AlarmUserDefNum1 = 4;
GroupA.AlarmUserDefNum1 = 27649;
```

Par principe, le paramètre de niveau le plus bas est prioritaire lorsqu'une notification d'alarme est envoyée au système d'alarmes distribuées. Autrement dit, si une variable possède un .champ .AlarmUserDefNum1 renseigné avec une certaine valeur, cette dernière sera utilisée pour compléter l'enregistrement de l'alarme. Cependant, si la variable ne possède pas ce .champ, alors WindowViewer vérifie s'il est défini au niveau du groupe d'alarmes, en remontant ainsi de niveau en niveau jusqu'au groupe racine $System si nécessaire. Si aucune valeur n'a été définie aux différents niveaux, aucune information n'est saisie dans l'enregistrement de l'alarme (un zéro s'affichera pour les nombres ; les chaînes resteront vides).

Remarque : cette recherche hiérarchique est effectuée indépendamment pour chaque élément. Par conséquent, si une variable possède un .champ .AlarmUserDefNum2 défini et pas de .champ .AlarmUserDefNum1, mais le .champ .AlarmUserDefNum1 du groupe est renseigné, alors la variable héritera la valeur du .champ .AlarmUserDefNum1 de son groupe parent.

Voir aussi

.AlarmUserDefStr

.AlarmUserDefStr, .champ

Le .champ **.AlarmUserDefStr** est ajouté à l'enregistrement de chaque l'alarme dans la base de données d'alarmes par l'outil Alarm DB Logger. Le .champ .AlarmUserDefStr correspond au champ Utilisateur3 de la base de données. Vous pouvez utiliser les colonnes définies par l'utilisateur dans une instruction SELECT pour sélectionner des ensembles précis d'alarmes dans la base de données. Par exemple, si $System.AlarmUserDefStr est renseigné avec un nom de lot, qui change avec chaque nouveau lot, le champ Utilisateur3 permettra de retrouver les alarmes d'un lot particulier dans la base de données.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmUserDefStr
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type discret, entier, réel, indirect discret ou analogique discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Ce .champ est disponible pour la majeure partie des variables, notamment les variables discrètes et analogiques, ainsi que pour les groupes d'alarmes (qu'ils contiennent ou non des alarmes définies). Vous pouvez ne définir aucun de ces éléments, les définir tous, ou uniquement certains d'entre eux, tant au niveau d'une variable individuelle, d'un groupe ou de son groupe parent.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La valeur de ce .champ est liée à l'alarme, mais SEULEMENT si une valeur a été définie, par exemple, par un script ou une instruction POKE.

Type de données

Message (lecture/écriture)

Valeurs acceptées

NULL et toute autre chaîne valide

Exemples

Cet exemple utilise une constante. Vous pouvez cependant utiliser des QuickScript InTouch pour copier la valeur d'une autre variable dans l'un de ces .champs utilisateur. Vous pouvez aussi utiliser Point Access pour renseigner ou examiner ces .champs, ou utiliser InTouch comme serveur d'E/S pour extraire ou définir leurs valeurs.

```
Var04.AlarmUserDefStr = « Joe »;
```

Par principe, le paramètre de niveau le plus bas est prioritaire lorsqu'une notification d'alarme est envoyée au système d'alarmes distribuées. Autrement dit, si une variable possède un .champ .AlarmUserDefStr renseigné avec une certaine valeur, cette dernière sera utilisée pour compléter l'enregistrement de l'alarme. Cependant, si la variable ne possède pas ce .champ, alors WindowViewer vérifie s'il est défini au niveau du groupe d'alarmes, en remontant ainsi de niveau en niveau jusqu'au groupe racine $System si nécessaire. Si aucune valeur n'a été définie aux différents niveaux, aucune information n'est saisie dans l'enregistrement de l'alarme (un zéro s'affichera pour les nombres ; les chaînes resteront vides).

Cette recherche hiérarchique est effectuée indépendamment pour chaque élément. Par conséquent, si une variable possède un .champ .AlarmUserDefNum1 défini et pas de .champ .AlarmUserDefStr, mais le .champ .AlarmUserDefStr du groupe est défini, alors ce dernier est utilisé dans l'enregistrement d'alarme.

Voir aussi

.AlarmUserDefNumX

Détermination de la variable d'inhibition d'une variable ou groupe d'alarmes

Utilisez les .champs suivants pour déterminer la variable d'inhibition de différents types d'alarmes.

- .AlarmDscInhibitor, .champ
- .AlarmLoLoInhibitor, .champ
- .AlarmLoInhibitor, .champ
- .AlarmHiInhibitor, .champ
- .AlarmHiHiInhibitor, .champ
- .AlarmMinDevInhibitor, .champ
- .AlarmMajDevInhibitor, .champ
- .AlarmROCInhibitor, .champ

.AlarmDscInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition affectée à une alarme discrète.

Catégorie

Alarmes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utilisation

```
TagName.AlarmDscInhibitor
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemples

Pour utiliser le .champ .AlarmDSCInhibitor, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmDscInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte.

L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme discrète (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmDscInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition. Les alarmes de type discret sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Des alarmes de type discret peuvent être générées pour AlarmedTag

.AlarmLoLoInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition affectée à une alarme LoLo.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoLoInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemples

Pour utiliser le champ **.AlarmLoLoInhibitor**, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmLoLoInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte.

L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme LoLo (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmLoLoInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes LoLo sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes LoLo peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmHiInhibitor, .AlarmHiHiInhibitor, .AlarmLoInhibitor

.AlarmLoInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition affectée à une alarme Low.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmLoInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemples

Pour utiliser le champ **.AlarmLoInhibitor**, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmLoInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte.

L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme Low (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmLoInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Active l'inhibition
Les alarmes Low sont désactivées pour AlarmedTag
```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Des alarmes de type LO peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmHiInhibitor, .AlarmHiHiInhibitor, .AlarmLoLoInhibitor

.AlarmHiInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition affectée à une alarme High.

Catégorie

Alarmes

Utilisation
```
TagName.AlarmHiInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemple

Pour utiliser le champ **.AlarmHiInhibitor**, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmHiInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte.

L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme High (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :
```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmHiInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :
```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes High sont désactivées pour AlarmedTag
```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes de type discret peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmHiHiInhibitor, .AlarmLoInhibitor, .AlarmLoLoInhibitor

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AlarmHiHiInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition affectée à une alarme HiHi.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmHiHiInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemple

Pour utiliser le champ .AlarmHiHiInhibitor, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmHiHiInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte. L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme HiHi (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmHiHiInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes HiHi sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes HiHi peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmHiInhibitor, .AlarmLoInhibitor, .AlarmLoLoInhibitor

.AlarmMinDevInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition associée à une condition d'alarme d'écart mineur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMinDevInhibitor
```

Paramètre

TagName

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Ce paramètre est configuré dans WindowMaker. Il ne peut pas être modifié pendant l'exécution.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemple

Pour utiliser le champ .AlarmMinDevInhibitor, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmMinDevInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte. L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme d'écart mineur (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmMinDevInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes de type écart mineur sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes de type écart mineur peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmMajDevInhibitor

.AlarmMajDevInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition associée à une condition d'alarme d'écart majeur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmMajDevInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemple

Pour utiliser le champ .AlarmMajDevInhibitor, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmMajDevInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte. L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une alarme d'écart majeur (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmMajDevInhibitor;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes d'écart majeur sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes d'écart majeur peuvent être générées pour AlarmedTag

Voir aussi

.AlarmMinDevInhibitor

.AlarmROCInhibitor, .champ

Renvoie le nom de la variable d'inhibition de l'alarme associée à une condition d'alarme de taux de variation.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROCInhibitor
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Types de données

Message (lecture seule)

Exemple

Pour utiliser le .champ .AlarmROCInhibitor, vous devez renseigner le .champ .Name d'une variable indirecte avec la valeur du .champ .AlarmROCInhibitor de la variable, puis modifier la valeur de la variable indirecte.
L'instruction suivante renvoie le nom de la variable d'inhibition d'une 'alarme de taux de variation (en supposant que SomeIndirectTag est une variable indirecte de type analogique) :

```
SomeIndirectTag.Name = AlarmedTag.AlarmROCInhibitor;
```

L'inhibition de la variable en état d'alarme peut-être contrôlé en définissant la valeur de la variable indirecte de la manière suivante :

```
SomeIndirectTag = 1;
```

Active l'inhibition
Les alarmes de taux de variation sont désactivées pour AlarmedTag

```
SomeIndirectTag = 0;
```

Désactive l'inhibition
Les alarmes de taux de variation peuvent être générées pour AlarmedTag

Obtention du nombre d'alarmes actives ou non-acquittées

Les .champs suivants permettent d'obtenir le nombre d'alarmes actives ou non-acquittées pendant l'exécution d'une application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du .champ	Description
.AlarmTotalCount, .champ	Compte le nombre des alarmes associée à une variable ou à un groupe d'alarmes.
.AlarmUnAckCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes non-acquittées associé à une variable ou à un groupe d'alarmes.
.AlarmValueCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes de valeur associé à une variable.
.AlarmValueUnAckCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes de valeur non-acquittées associé à une variable.
.AlarmDscCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes discrètes.
.AlarmDscUnAckCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes discrètes non-acquittées.
.AlarmDevCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes d'écart.
.AlarmDevUnAckCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes d'écart non-acquittées.
.AlarmROCCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes de taux de variation.
.AlarmROCUnAckCount, .champ	Compte le nombre d'alarmes de taux de variation non-acquittées.

.AlarmTotalCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes actives pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmTotalCount
```

Paramètre

TagName
Variable de tout type, ou groupe d'alarmes.

Remarques

Le nombre comprend les alarmes de valeur, d'écart, du taux de variation et discrètes. Les alarmes acquittées ou non sont également prises en compte.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour les alarmes. ATC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes actives (UnAck et Ack) se trouvant dans Tag1.

```
ATC = Tag1.AlarmTotalCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDSCCount, .AlarmDSCUnAckCount, .AlarmValueCount, .AlarmUnAckCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCCount, .AlarmROCUnACkCount

.AlarmUnAckCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmUnAckCount
```

Paramètre

TagName
Variable de tout type, ou groupe d'alarmes.

Remarques

Le nombre comprend les alarmes de valeur, d'écart, du taux de variation et discrètes non-acquittées.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique ou discrète définie pour les alarmes. AUC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes non-acquittées se trouvant dans Tag1.

```
AUC = Tag1.AlarmUnAckCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmValueCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCCount, .AlarmROCUnACkCount

.AlarmValueCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes de valeur actives pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmValueCount
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Cela inclut le nombre d'alarmes HiHi, Hi, Lo et LoLo. Les alarmes acquittées ou non sont également prises en compte. Pour des variables qui ne sont pas en mode récapitulatif développé, ce nombre sera toujours inférieur ou égal à 1. En revanche, il peut être différent pour les groupes d'alarmes.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour des alarmes de valeur. AVC est également une variable analogique qui extrait le nombre total des alarmes de valeur se trouvant dans Tag1.

```
AVC = Tag1.AlarmValueCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmROCCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmValueUnAckCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes de valeur non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié. Cela inclut le nombre d'alarmes HiHi, Hi, Lo et LoLo.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmValueUnAckCount
```

Paramètre

TagName
Toute variable normale, indirecte ou analogique de type entier ou réel, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour des alarmes de valeur. AVUC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes de valeur non-acquittées se trouvant dans Tag1.

```
AVUC = Tag1.AlarmValueUnAckCount;
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmROCCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmDscCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes discrètes actives pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDscCount;
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, indirecte de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

Remarques

Le nombre affecté au .champ **AlarmDscCount** inclut à la fois les alarmes acquittées et les alarmes non-acquittées. Pour des variables qui ne sont pas en mode récapitulatif développé, ce nombre sera toujours égal à 1. En revanche, il peut être différent pour les groupes d'alarmes.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable discrète définie pour des alarmes discrètes. ADC est une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes discrètes actives (acquittées ou pas) se trouvant dans Tag1.

```
ADC = Tag1.AlarmDSCCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmValueCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmTotalCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmDscUnAckCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes discrètes non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDscUnAckCount
```

Paramètre

TagName
Variable de type discret, indirecte de type discret, ou le nom d'un groupe d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable discrète définie pour des alarmes discrètes. ADUC est une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes discrètes non-acquittées se trouvant dans Tag1.

```
ADUC = Tag1.AlarmDscUnAckCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmValueCount, .AlarmROCCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmDevCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes d'écart actives pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDevCount
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Remarques

Cela inclut le nombre d'alarmes d'écart mineur et majeur. Les alarmes acquittées ou non sont également prises en compte. Pour des variables qui ne sont pas en mode récapitulatif développé, ce nombre sera toujours égal à 1. En revanche, il peut être différent pour les groupes d'alarmes.

Types de données

Analogique (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour les alarmes d'écart. ADC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes d'écart actives (UnAck et Ack) se trouvant dans Tag1.

```
ADC=Tag1.AlarmDevCount;
```

Voir aussi

.AlarmDSCCount, .AlarmValueCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmTotalCount, .AlarmDSCUnAckCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

.AlarmDevUnAckCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes d'écart non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié. Cela inclut le nombre d'alarmes d'écart mineur et majeur.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmDevUnAckCount
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Types de données

Analogique (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour les alarmes d'écart. ADUC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes d'écart non-acquittées se trouvant dans Tag1.

```
ADUC = Tag1.AlarmDevUnAckCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDSCCount, .AlarmValueCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmTotalCount, .AlarmDSCUnAckCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmROCCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes de taux de variation actives pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié. Les alarmes acquittées ou non sont également prises en compte. Pour des variables qui ne sont pas en mode récapitulatif développé, ce nombre sera toujours égal à 1. En revanche, il peut être différent pour les groupes d'alarmes.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROCCount
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Types de données

Entier (lecture seule)

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour les alarmes de taux de variation. ARC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes de taux de variation actives (UnAck et Ack) se trouvant dans Tag1.

```
ARC = Tag1.AlarmROCCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmValueCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCUnAckCount, .AlarmUnAckCount

.AlarmROCUnAckCount, .champ

Retrouve le nombre total d'alarmes de taux de variation non-acquittées pour une variable ou un groupe d'alarmes spécifié.

Catégorie

Alarmes

Utilisation

```
TagName.AlarmROCUnAckCount
```

Paramètre

TagName
Toute variable de type entier ou réel, indirecte de type analogique, ou tout groupe d'alarmes.

Types de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

0 ou tout entier positif

Exemple

Tag1 est une variable analogique définie pour les alarmes de taux de variation. ARUC est également une variable analogique qui extrait le nombre total d'alarmes de taux de variation non-acquittées se trouvant dans Tag1.

```
ARUC = Tag1.AlarmROCUnAckCount;
```

Voir aussi

.AlarmDevCount, .AlarmDevUnAckCount, .AlarmDscCount, .AlarmDscUnAckCount, .AlarmValueCount, .AlarmTotalCount, .AlarmValueUnAckCount, .AlarmROCCount, .AlarmUnAckCount

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Maintain

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 25 Migration et mise à niveau d'applications

Cette section décrit la migration et la mise à niveau de différentes applications InTouch.

Migration d'une application obsolète vers une nouvelle application autonome

Avant System Platform 2020, les utilisateurs d'InTouch HMI pouvaient créer les types d'application suivants :

- Autonome
- Moderne
- Managée
- publiée

Les applications autonomes se construisaient avec des symboles et des contrôles hérités. Les applications modernes prenaient en charge les graphiques industriels (anciennement appelés symboles ou graphiques ArchestrA) en plus des symboles hérités. Les applications managées étaient construites dans l'IDE avec des objets Galaxy. Les applications autonomes pouvaient être publiées sous forme de paquet et distribuées sur d'autres postes, d'où l'appellation d'applications publiées.

Dans InTouch HMI 2020, les applications modernes ont été reconçues comme des applications autonomes plus complètes. Cette nouvelle application autonome offre de nombreuses améliorations par rapport aux anciennes applications autonomes.

- Distribution plus facile – Copier et coller le dossier de l'application dans un poste différent. Les opérations importer ou exporter ne sont plus nécessaires.
- Utilisation de graphiques industriels – La nouvelle application autonome combine la facilité d'usage des anciennes applications et des graphiques industriels modernes.
- Prêt pour le cloud – Les applications créées sur des postes en mode local sont affichables avec un navigateur compatible HTML5.
- Fichiers allégés– Les fichiers d'application sont allégés avec une capacité et un usage améliorés.

Il n'y a pas de modifications dans les comportement des applications managées et publiées.

Migration et mise à niveau d'anciennes applications

Pour prendre en charge des applications créées dans des versions précédentes d'InTouch HMI, et transitionner vers le nouveau type d'application autonome, vous pouvez utiliser deux procédures.

- Migration sur place d'anciennes applications modernes : si un poste contient une ancienne application moderne et que la version du produit sur le poste est mis à niveau, il faut alors migrer l'application à l'aide du Gestionnaire d'applications.
- Importation des fichiers .aapkg des applications modernes exportées à partir de versions antérieures d'InTouch HMI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Migration d’anciennes applications InTouch vers la version courante

Vous pouvez migrer à la version courante d'InTouch HMI des applications développées sous d'anciennes versions. Quand vous essayez d'ouvrir une application plus ancienne dans WindowMaker ou dans WindowViewer, la boîte de dialogue Migration d'application s'affiche. Vous pouvez :

- Convertir la résolution de l'application.
- Créer une copie de sauvegarde préalable à la migration de l'ancienne application vers la version courante d'InTouch HMI.

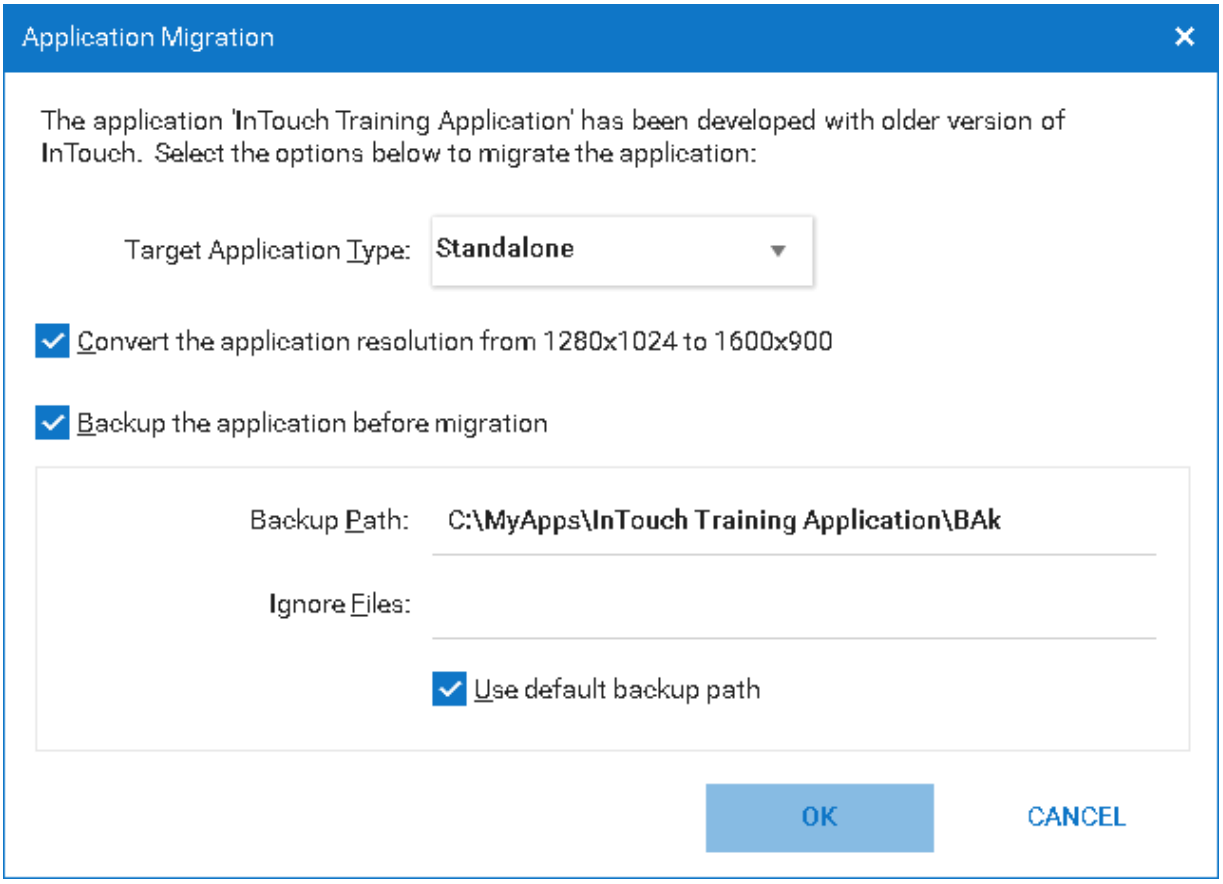
Il est possible de migrer des applications InTouch existantes, autonomes, modernes ou publiées, vers la version d'InTouch actuelle. Vous devez spécifier le dossier destination de la copie de sauvegarde et si vous souhaitez exclure certains fichiers de l'opération.

1. Dans la liste des applications, double-cliquez sur une application.

   La boîte de dialogue **Migration d'application** apparaît.

2. Pour convertir la résolution de l'application de la résolution originale à la résolution actuelle, sélectionnez la case **Convertir la résolution de l'application de** <résolution existante> **en** <nouvelle résolution>.
3. Pour modifier le chemin de sauvegarde par défaut (<Répertoire de l'application>\Bak), décochez la case à cocher **Sauvegarder l'application avant la migration**. Puis entrez le dossier destination de la sauvegarde dans la zone **Chemin de sauvegarde**. Si le dossier n'existe pas, vous devez le créer, puis créer la sauvegarde.
4. Dans la zone **Ignorer les fichiers**, vous pouvez spécifier tous les fichiers à exclure de la sauvegarde. Par défaut, tous les fichiers du répertoire de l'application sont sauvegardés. Entrez les noms de fichier à exclure en les séparant d'un point virgule (;). Vous pouvez aussi utiliser les caractères génériques standard (« * » et « ? ») pour exclure un ensemble de fichiers avec certains caractères communs dans leurs noms.
5. Après avoir configuré les options nécessaires, cliquez sur **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Conversion d'affichages d'alarmes obsolètes

Lorsque vous ouvrez une application créée avec une version d'InTouch antérieure à la version<:hs>7.11 dans WindowViewer, une boîte de dialogue vous invite à exécuter WindowMaker pour convertir l'application. Si vous continuez la conversion, tous les objets d'alarmes standard sont convertis en objets d'alarmes distribués utilisant des valeurs par défaut. Les couleurs, les polices, les expressions et les paramètres des requêtes d'alarmes ne sont pas conservés.

Gestion des paramètres d'application

Les paramètres d'application InTouch, comme le chemin d'accès, sont conservés dans le fichier Win.ini. Le fichier Win.ini file se trouve dans le répertoire suivant :

C:\Users\<NomUtilisateur>\Appdata\Local\Wonderware

WindowMaker est exécuté en tant qu'administrateur et WindowViewer en tant qu'administrateur ou utilisateur standard. Un utilisateur standard n'a pas accès au répertoire du fichier Win.ini d'un utilisateur avec un profil d'administrateur. Par conséquent, en tant que développeur d'applications, vous devez copier les attributs du fichier Win.ini commun vers le profil du fichier Win.ini de l'utilisateur standard, afin de pouvoir développer l'application. Ceci garantit que tous les attributs définis pour un administrateur sont également disponibles quand WindowViewer est lancé par l'utilisateur standard. Vous devez copier les attributs chaque fois que des modifications sont faites aux attributs du fichier Win.ini commun.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation d’applications InTouch

Vous pouvez importer des applications modernes existantes dans le Gestionnaire d'applications, elles seront converties en applications autonomes. Les applications autonomes peuvent être copiée d'un poste à l'autre et retrouvées à l'aide de la fonctionnalité Recherche d'applications, sans avoir à être importées ou exportées.

Importation d’une application moderne existante :

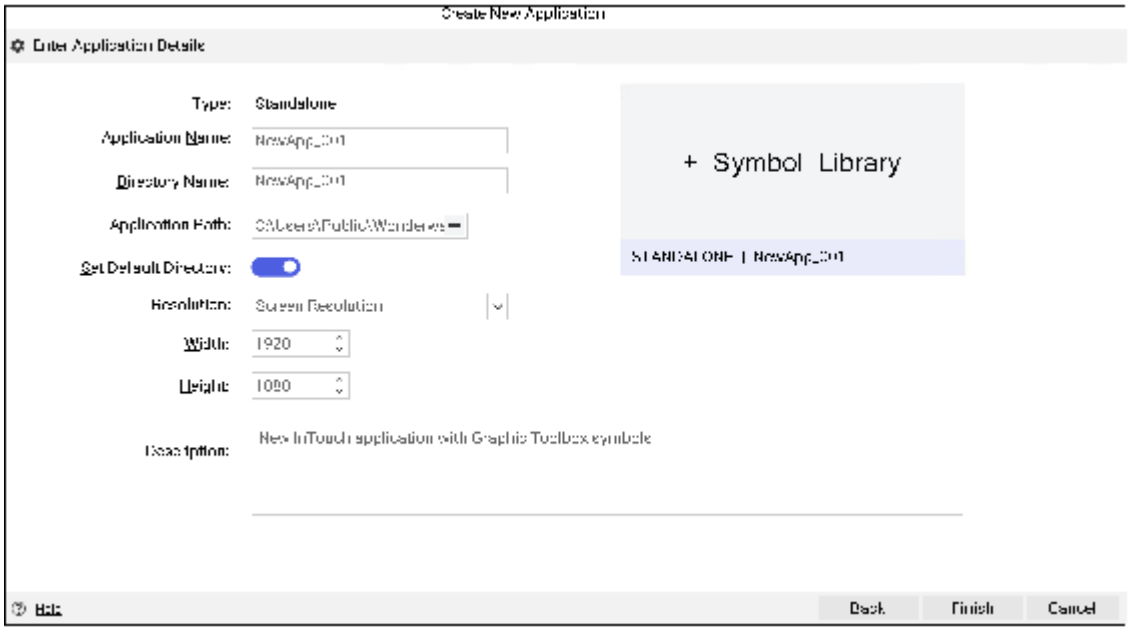
1. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Importer**, sélectionnez **Importer**.

   L’écran **Création d’une nouvelle application : Sélectionnez une application à importer** s’affiche.

2. Utilisez la section **Recherche d'applications** pour rechercher l'application que vous souhaitez importer. Rechercher un dossier ou un fichier à importer.

3. Sélectionnez l’application et cliquez sur **Suivant**.

   L'écran Saisie des détails de l'application s'affiche.



4. Apportez les modifications souhaitées.

   Cliquez sur **Terminer**.

   Une application nouvelle est créée et affichée dans Gestionnaire d'applications.

Remarque : toutes les applications modernes sont importées en tant qu’applications autonomes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

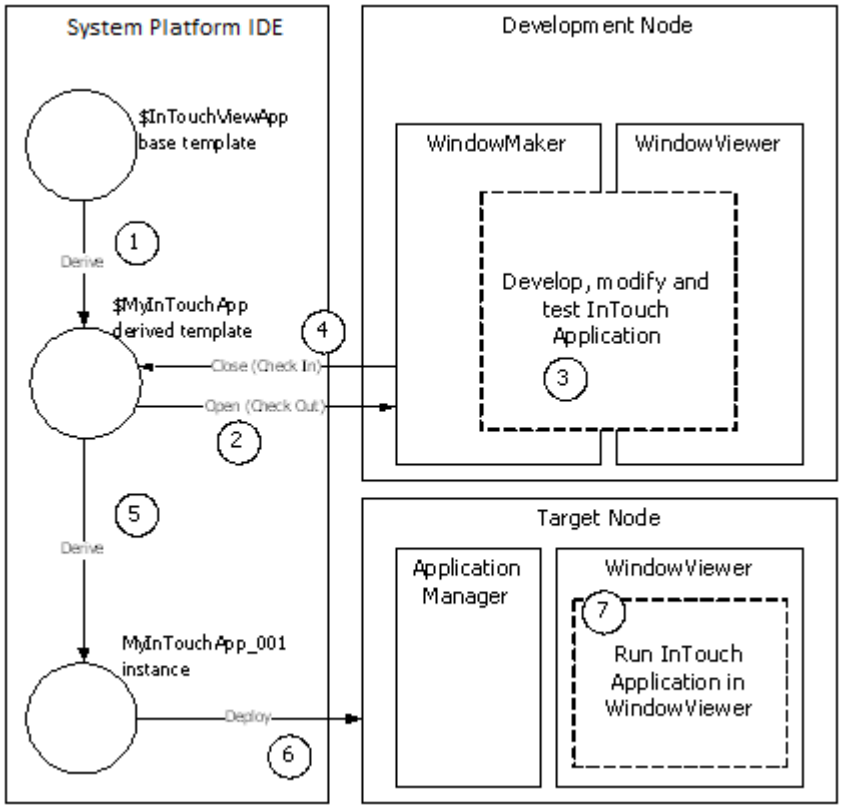
Chapitre 26 Gestion des applications InTouch dans le System Platform IDE

Vous pouvez gérer vos applications InTouch avec l'IDE. La procédure suivante montre comment faire de manière générale. Pour des informations plus détaillées, voir Gérer les applications InTouch dans l'IDE.

Les fonctionnalités d'InTouch dans le System Platform IDE sont contrôlées par deux objets Automation :

- L'objet InTouchViewApp représente une application InTouch pendant la conception et pendant l'exploitation.
- L'objet ViewEngine contrôle le mode d'exécution d'une application InTouch sur le poste cible dans un Galaxy.

Le diagramme suivant montre comment les applications InTouch sont gérées dans le System Platform IDE :



Utilisation de l'IDE pour gérer vos applications InTouch

1. Créez une application InTouch managée dans le System Platform IDE.
2. Ouvrez-la dans WindowMaker.
3. Configurez votre application InTouch dans WindowMaker. Vous pouvez basculer dans WindowViewer pour tester l'application.
4. Enregistrez l'application InTouch, puis fermez WindowMaker et WindowViewer.
5. Déterminez les postes cibles pour déployer l'application InTouch.
6. Déployez l'application InTouch sur les postes cibles dans le Galaxy.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7. Exécutez l'application InTouch dans WindowViewer sur les postes cibles.

objet InTouchViewApp

Application Server gère vos applications InTouch à l'aide d'un type spécifique d'objet Application Server appelé objet InTouchViewApp.

Un modèle InTouchViewApp référence pendant la conception une application InTouch managée spécifique, et il ne peut pas être exploité directement.

Vous devez créer une instance du modèle InTouchViewApp. Cette instance peut être déployée sur un poste cible. Le poste cible est celui sur lequel l'application InTouch managée s'exécute dans WindowViewer.

Pour distribuer une application InTouch, vous créez plusieurs instances du même modèle et les déployez vers plusieurs postes.

Optionnellement, vous pouvez :

- Exporter et importer l'objet InTouchViewApp pour transférer des applications InTouch managées entre plusieurs Galaxy.
- Exporter et importer le contenu du dictionnaire de variables en tant que fichiers .csv.
- Exporter et importer des fenêtres entre des types différents d'applications InTouch.
- Publier l'application InTouch managée. L'application InTouch publiée s'exécute comme une application InTouch autonome mais peut contenir des graphiques industriels.
- Utiliser les attributs de l'objet InTouchViewApp déployé pour lire ou écrire dans des variables InTouch avec des attributs ArchestrA.

Utilisation de l’objet InTouchViewApp

1. Dérivez un modèle InTouchViewApp à partir du modèle de base $InTouchViewApp.
2. Associez le modèle dérivé avec une application InTouch, en créant une nouvelle application InTouch ou en important une application InTouch autonome.
3. Ouvrez l'application dans WindowMaker.
4. Configurez l'application dans WindowMaker et testez-la dans WindowViewer.
5. Enregistrez, puis fermez WindowMaker. Le modèle InTouchViewApp est archivé.
6. Dérivez des instances à partir du modèle InTouchViewApp.
7. Déployez ces instances sur les postes cibles sélectionnés dans le Galaxy.
8. Exécutez le Gestionnaire d'applications sur les postes cibles et exploitez les applications InTouch managées dans WindowViewer.

Association d’un modèle InTouchViewApp avec une application InTouch

Après avoir créé un nouveau modèle InTouchViewApp, vous pouvez l’associer à une application InTouch par :

- Création d’une nouvelle application InTouch.
- Publication d’une application InTouch autonome

Le modèle InTouchViewApp ne contient pas les données proprement dites de l’application InTouch (comme la configuration et les valeurs de variables), mais fait simplement référence à l’application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Modification d'une application InTouch managée

Vous pouvez modifier une application InTouch managée avec WindowMaker comme vous le feriez pour une application InTouch autonome, avec cette différence que vous ouvrez l'éditeur du modèle InTouchViewApp permettant de démarrer l'application InTouch associée dans WindowMaker.

Quand vous fermez WindowMaker après avoir modifié l'application InTouch, l'objet InTouchViewApp est automatiquement archivé.

Test d'une application InTouch managée

Vous pouvez tester une application InTouch managée avec WindowViewer comme vous le feriez pour une application InTouch autonome.

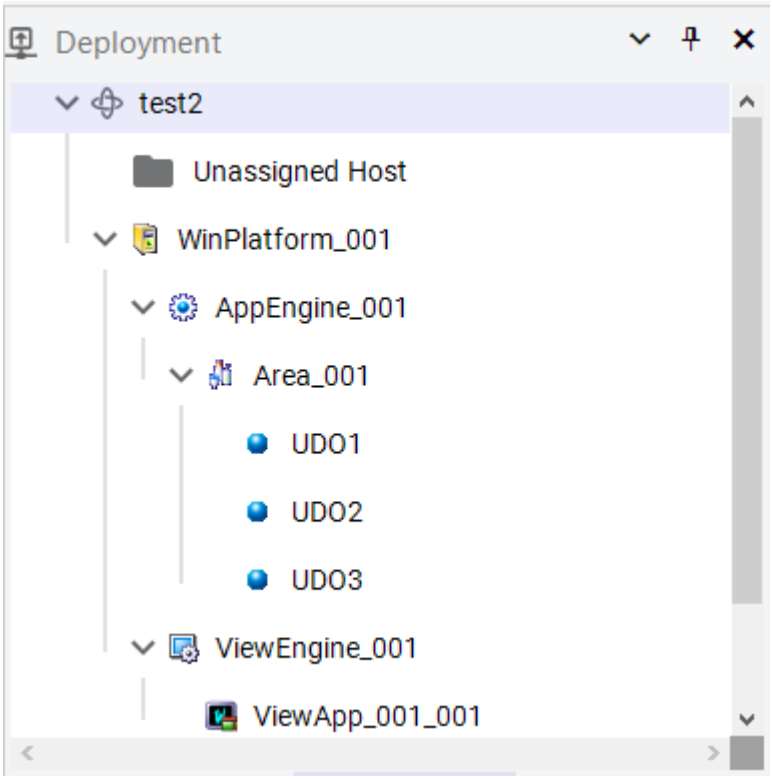
Vous pouvez basculer rapidement de WindowMaker à WindowViewer pour tester une application managée si vous avez ouvert WindowMaker à partir du System Platform IDE.

Si une application InTouch managée contient des références à des données de l'Application Server, telles que `galaxy:UDA`, un objet WinPlatform doit être déployé sur le poste sur lequel vous éditez l'application InTouch. Dans le cas contraire, les données afficheront des valeurs vides.

Déploiement de l'objet InTouchViewApp

Après avoir dérivé une instance de votre modèle InTouchViewApp, vous pouvez l'affecter à un objet ViewEngine pour le déployer sur la plate-forme cible.

Vous ne pouvez pas affecter plusieurs instances InTouchViewApp de même parent sous un même objet ViewEngine. Créez plutôt une seconde instance ViewEngine pour héberger des instances InTouchViewApp supplémentaires de même parent.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après le déploiement de l'objet InTouchViewApp, vous pouvez ouvrir le Gestionnaire d'applications InTouch sur le poste cible. L'application InTouch managée associée apparaît dans la liste, avec l'heure de son dernier déploiement dans la colonne **Date modification**.

Quand l'instance InTouchViewApp est déployée sur un poste cible, l'application InTouch est contenue dans<:hs>:

- Un dossier sur le poste de développement. Celui-ci contient les sources du modèle InTouchViewApp.
- Un dossier sur le poste cible sur lequel est exploitée l'application InTouch. Il contient une copie de l'instance de l'application InTouch.

Exportation et importation d'un objet InTouchViewApp

Vous pouvez exporter l'objet InTouchViewApp. Ceci permet, par exemple, d'utiliser l'application InTouch managée en même temps que l'objet InTouchViewApp qui l'héberge dans d'autres Galaxies.

Quand l'objet est exporté, un fichier (.aaPKG) est créé contenant des informations sur l'objet, sur l'application InTouch managée associée et sur tous les graphiques industriels utilisés par l'application.

Lorsque vous importez un objet InTouchViewApp, le System Platform IDE importe également l'application InTouch managée.

Attributs de l'objet InTouchViewApp

Vous pouvez utiliser les attributs Application Server de l'objet InTouchViewApp pour accéder aux données d'exécution des variables de l'application InTouch associée. Ceci est utile pour lire ou écrire des données InTouch directement dans l'espace de noms du Galaxy et offre les mêmes fonctionnalités que l'objet InTouchProxy.

Dans cet exemple, une application InTouch managée déployée utilise une variable de type réel TankLevel pour rendre compte du niveau de remplissage d'une cuve, et une variable de type discret ValveOut pour contrôler l'état d'une vanne.

Lecture et écriture des variables InTouch à partir de l'instance de l'objet InTouchViewApp

1. Faites un clic droit sur l'objet InTouchViewApp déployé, puis sélectionnez **Moniteur**.

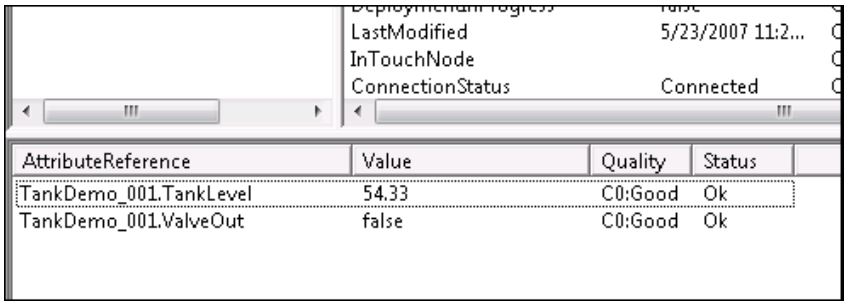
   L'écran **Explorateur d'objets** apparaît.

2. Faites un clic droit sur la zone d'inspection, puis sélectionnez **Ajouter référence d'attribut**.

   La boîte de dialogue **Add Attribute Reference** (Ajouter référence d'attribut) s'affiche.

3. Dans la zone **Attribute Reference** (Référence d'attribut), indiquez le nom de l'objet InTouchViewApp suivit d'un point et du nom de la variable InTouch que vous souhaitez lire ou écrire. Par exemple : `TankDemo_001.TankLevel`.
4. Cliquez sur **OK**. L'attribut est ajouté à la zone d'inspection.
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour toutes les variables InTouch que vous souhaitez lire ou écrire.
6. Vous pouvez maintenant afficher la valeur de la variable InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



7. Procédez comme suit pour écrire la valeur d'une variable InTouch :
   a. Double-cliquez dessus. La boîte de dialogue **Modify Value** (Modifier la valeur) s'affiche.
   b. Saisissez une nouvelle valeur et sélectionnez **OK**. La valeur est écrite dans la variable de l'application InTouch en exploitation.

Différences entre l'objet InTouchViewApp et les autres objets d'automatisation

L'objet InTouchViewApp est différent des autres objets d'automatisation. Vous ne pouvez pas effectuer certaines opérations normales avec d'autres objets d'automatisation.

- Si vous essayez de configurer une instance InTouchViewApp, un message vous propose d'ouvrir son modèle parent à la place. Vous ne pouvez pas configurer l'instance directement, mais uniquement le modèle parent.
- Si vous essayez d'ouvrir et de configurer plus d'un modèle InTouchViewApp à la fois sur un même poste, l'IDE vous en empêchera. Fermez WindowMaker, WindowViewer et le Gestionnaire d'applications, puis réessayez. Comme alternative, vous pouvez modifier l'objet InTouchViewApp sur un poste différent avec InTouch WindowMaker.
- Si vous fermez l'IDE alors qu'une application InTouch est modifiée dans WindowMaker, WindowMaker vous propose d'enregistrer toutes les modifications. Il se ferme ensuite et le modèle InTouchViewApp est archivé.
- Si vous fermez l'IDE alors qu'une application InTouch est testée dans WindowViewer, WindowViewer se referme.

Si vous souhaitez<:hs>:

- Changer l'association entre l'objet InTouchViewApp et l'application InTouch, créez plutôt un nouveau modèle InTouchViewApp dérivé.
- Utiliser la sécurité ArchestrA (sécurité Galaxy) dans InTouch, déployez une instance WinPlatform sur le poste où l'application InTouch managée déployée est exploitée.

ViewEngine, objet

Le ViewEngine est un objet de l'Application Server qui héberge et exécute les objets InTouchViewApp déployés.

Pour déployer une instance InTouchViewApp sur une plate-forme cible, vous devez d'abord l'affecter à un objet ViewEngine. L'objet ViewEngine est ensuite affecté à l'objet WinPlatform cible.

La fonction de l'objet ViewEngine pour des instances InTouchViewApp est la même que celle de l'instance AppEngine pour des objets Application. L'objet ViewEngine :

- Définit et initialise les objets InTouchViewApp quand ils sont initialement déployés et exécutés, de sorte qu'ils puissent communiquer avec d'autres objets dans le Galaxy.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Exécute des diagnostics sur les attributs qui peuvent être surveillés, placés en alarme et journalisés.
- Journalise des données dans Historian.

Vous pouvez utiliser différents objets ViewEngine pour :

- Journalise des données dans différents Historians.
- Communiquer avec des applications InTouch déployées, à différentes fréquences de balayage. Celles-ci définissent la fréquence à laquelle les données des variables InTouch peuvent communiquer avec l'espace de noms du Galaxy.

Une plate-forme peut héberger de multiples objets ViewEngine. Chaque objet InTouchViewApp doit être affecté à un objet ViewEngine.

Vous ne pouvez pas créer plusieurs instances du même modèle InTouchViewApp et les exécuter sous le même objet ViewEngine. Mais vous pouvez exécuter plusieurs instances du même modèle sous des objets ViewEngine différents.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 27 Exportation et importation de composants InTouch

Vous pouvez créer des applications InTouch plus rapidement si vous importez ou exportez en partie ou en totalité les composants d'une application existante. Vous pouvez ainsi importer dans une nouvelle application des définitions de variables, des fenêtres, des scripts, des bibliothèques de styles, des graphiques industriels, des contrôles client, des traductions, des widgets HTML5 et des bibliothèques de fonctions de scripts à partir d'une application existante. Les définitions de variables sont importées et exportées depuis le Gestionnaire d'applications Gestionnaire, les autres composants le sont via WindowMaker.

Exportation et importation des données de variables associées à une application InTouch managée

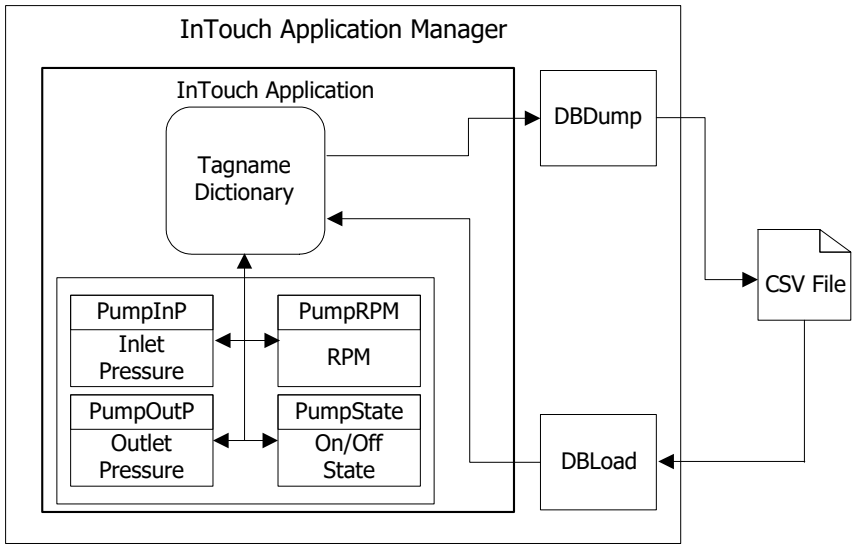
Vous pouvez exporter les données des variables associées à une application InTouch managée dans un fichier .csv. Ceci équivaut à la fonction DB Dump du Gestionnaire d'applications InTouch.

Vous pouvez importer dans une application InTouch managée les variables exportées dans un fichier .csv, comme pour la fonction DB Load.

Les fichiers .csv exportés d'une application InTouch managée et ceux exportés d'une application InTouch autonome sont parfaitement interchangeables.

Exportation de définitions de variables

L'illustration suivante décrit les étapes de l'exportation et de l'importation des définitions de variables, en passant par un fichier intermédiaire et le dictionnaire de variables d'une application.



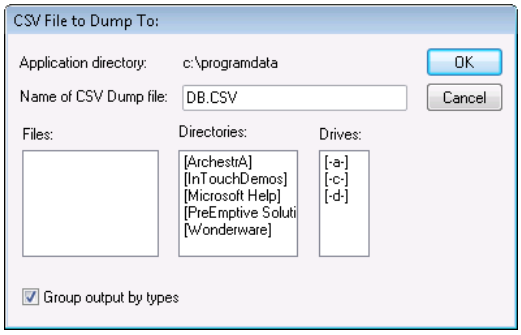
L'outil DBDump du gestionnaire d'applications permet d'exporter le contenu du dictionnaire de variables dans une fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV). Vous pouvez utiliser le Bloc-notes ou Microsoft Excel pour examiner et modifier le fichier d'exports. Après avoir fait vos modifications, vous importez les définitions de variables dans une application InTouch avec l'outil DBLoad, disponible également dans le Gestionnaire d'applications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Votre application doit être convertie à la version courante d'InTouch HMI avant de pouvoir exporter les définitions de variables.

Exportation de définitions de variables

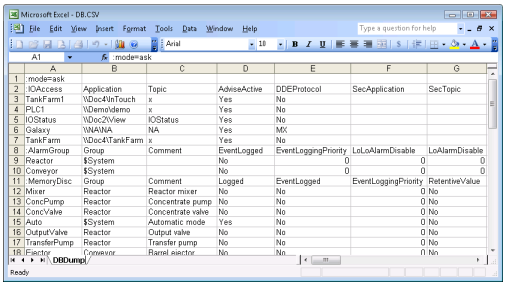
1. Fermez WindowMaker et WindowViewer.
2. Démarrez le Gestionnaire d'applications. La boîte de dialogue du **Gestionnaire d'applications** affiche la liste des applications InTouch.
3. Sélectionnez l'application dans la liste.
4. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Données**, sélectionnez **DBDump**. La boîte de dialogue **Fichier CSV destination** s'affiche.



5. Dans la zone **Nom du fichier CSV**, entrez un nom de fichier portant l'extension .csv.
6. Sélectionnez le type de regroupement de données dans le fichier d'exportation.
   - Cochez la case **Regrouper les sorties par type** pour regrouper les données selon le type de variables dans le fichier d'exportation. C'est la valeur par défaut.
   - Décochez la case **Regrouper les sorties par type** pour enregistrer la sortie du fichier d'exportation par ordre alphabétique des noms de variables.
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le contenu du dictionnaire de variables dans le fichier sélectionné. Un message indique que l'enregistrement s'est déroulé avec succès.

Affichage des définitions de variables exportées

Si vous examinez avec Microsoft Excel un fichier d'exportation créé par l'outil DBDump, chaque enregistrement apparaît dans une cellule séparée de la feuille.



Le fichier contient des mots-clés, leurs attributs, ainsi que les données du dictionnaire de variables organisées en colonnes, en dessous des attributs de mots clés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Observez le mot-clé «<:hs>:MemoryDisc<:hs>» dans l'exemple de tableur Excel. Ce mot-clé identifie les variables de type discret qui ont été exportées d'un dictionnaire de variables. Sur la même ligne, les attributs d'une variable mémoire de type discret figurent dans des colonnes séparées du tableur. Par exemple, la colonne de l'attribut «<:hs>Logged<:hs>» (journalisé) indique si l'enregistrement historique d'une variable mémoire discrète est activé ou pas.

En dessous des lignes de mots-clés et d'attributs se trouvent les variables exportées avec leurs propriétés. Dans l'exemple du tableur Excel, OutputValve est une variable mémoire discrète non journalisée.

Vous pouvez afficher ou modifier le fichier d'exportation créé par l'outil DBDump avec n'importe quel programme prenant en charge le format de fichier<:hs>.CSV. Normalement, Excel est utilisé en raison de sa mise en forme en colonnes, qui simplifie l'organisation des informations sur les variables. Mais vous pouvez aussi utiliser le Bloc-notes si vous préférez examiner ou modifier le fichier avec la mise en forme d'origine de chaînes séparées par des virgules.

Importation de définitions de variables

L'outil DBLoad du gestionnaire d'applications permet d'importer un fichier<:hs>.CSV de définitions de variables dans le dictionnaire de variables d'une application. Vous pouvez importer un fichier de définitions créé avec l'outil DBDump. ou créer votre propre version du fichier d'importation.

Vous pouvez également utiliser l'utilitaire DBLoad pour créer des instances de variables structurées. Pour plus d'informations, voir Création d’instances de variables structurées.

Format du fichier d’importation du dictionnaire de variables

Vous pouvez créer manuellement des fichiers d'importation pour DBLoad avec n'importe quel programme prenant en charge le format de fichier .CSV. Si vous utilisez Microsoft Excel pour créer un fichier d'importation, chaque entrée est disposée dans une cellule différente de la feuille. Ceci facilite la lecture et diminue les risques d'erreur.

Pour plus d'informations sur la création de fichiers d'importation, voir Création d’un modèle de fichier d’importation.

Le fichier d'importation DBLoad contient un ensemble de mots-clés permettant d'organiser les noms d'accès, les groupes d'alarmes et les données des variables à l'intérieur du fichier.

- Un signe deux-points (:) précède tous les mots-clés.
- Pour continuer une ligne, ajoutez une barre oblique inverse (\) à la fin de la ligne.
- Pour insérer des commentaires, faites-les précéder du signe point-virgule (;).

Le tableau suivant contient la liste des mots-clés utilisés à l'intérieur d'un fichier d'importation de DBLoad. Les mots-clés sont présentés dans l'ordre obtenu quand vous créez le fichier avec l'outil DBDump. Vous pouvez cependant spécifier les mots-clés dans n'importe quel ordre à l'intérieur du fichier.

Mot-clé	Description
:mode	Spécifie comment DBLoad doit gérer les enregistrements dupliqués de variables pendant l'importation du fichier dans le dictionnaire de variables d'une application.
:IOAccess	Noms d'accès définis pour l'application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

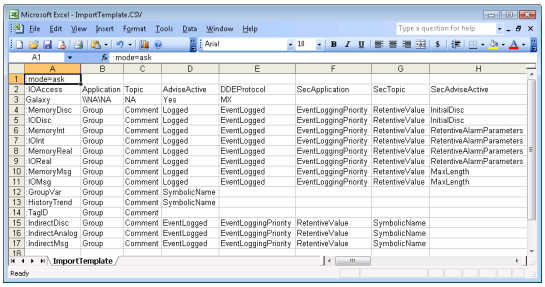
Mot-clé	Description
.AlarmGroup	Groupes d'alarmes définis pour l'application InTouch.
:MemoryDisc	Variables mémoire de type discret.
:IODisc	Variables E/S de type discret.
:MemoryInt	Variables mémoire de type entier.
:IOInt	Variables E/S de type entier.
:MemoryReal	Variables mémoire de type réel.
:IOReal	Variables d'E/S de type réel.
:MemoryMsg	Variables mémoire de type message.
:IOMsg	Variables d'E/S de type message.
:GroupVar	Variables de groupe.
:HistoryTrend	Variables de courbe historique.
:TagID	Variables identificateur.
:IndirectDisc	Variables indirectes de type discret.
:IndirectAnalog	Variables indirectes de type analogique.
:IndirectMsg	Variables indirectes de type message.

Chaque mot-clé introduit un ensemble d'attributs associés, spécifiant les propriétés des noms d'accès, des groupes d'alarmes et des variables. Par exemple, le mot-clé :IOAccess inclus des attributs spécifiant l'application, la rubrique et le protocole de communications, c'est à dire les propriétés de tous les noms d'accès InTouch.

Création d'un modèle de fichier d'importation

Vous pouvez créer manuellement des fichiers d'importation du dictionnaire de variables avec n'importe quel programme prenant en charge le format de fichier<:hs>.CSV. Mais la création d'un fichier d'importation complet peut prendre du temps et conduire à des erreurs. L'utilisation d'un modèle de fichier<:hs>.CSV est plus rapide et fiable.

L'illustration suivante montre un modèle de fichier d'importation créé par DBDump. L'illustration présente un fichier créé à partir d'une application InTouch sans fenêtre ni variable. Le fichier obtenu n'inclut que les mots-clés et les attributs requis, sans données de variables.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après la création d'un modèle, vous pouvez ajouter manuellement des variables à la suite des mots-clés identifiant leur type. Les propriétés des variables sont ajoutées dans les colonnes des attributs correspondants, associés aux mots-clés du type de variable.

Création d'un modèle de fichier d'importation

1. Ouvrez le Gestionnaire d'applications.
2. Créez une nouvelle application InTouch.

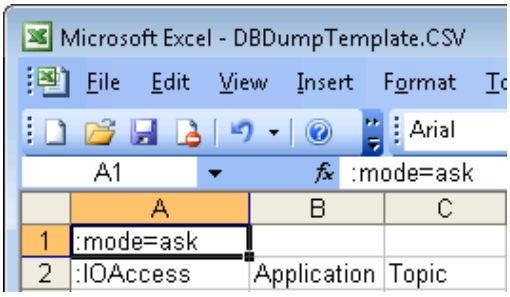
   Pour plus d'informations sur les étapes requises pour créer une application, voir Créer une application InTouch.
3. Sélectionnez la nouvelle application dans la liste du gestionnaire d'applications.
4. Exportez le contenu du dictionnaire de variables de l'application avec l'outil DBDump.

   Pour plus d'informations sur l'exportation de variables, voir Exportation de définitions de variables.
5. Modifiez le fichier pour y ajouter les informations des variables à importer.

Mode d'opération des fichiers d'importation du dictionnaire

Vous devez spécifier comment l'outil DBLoad doit gérer les enregistrements dupliqués de variables pendant l'importation du fichier dans le dictionnaire de variables d'une application.

Si vous utilisez un fichier d'importation créé avec DBDump, la première ligne du fichier contient le mot-clé<:hs>:**mode**. Par exemple, vous pouvez affecter la valeur «<:hs>ask<:hs>» au mot-clé<:hs>:mode dans la cellule A1 de l'application Excel.



Vous pouvez associer les valeurs suivantes au mot-clé<:hs>:mode<:hs>:

```
:MODE=REPLACE
:MODE=UPDATE
:MODE=ASK
:MODE=IGNORE
:MODE=TERMINATE
:MODE=TEST
```

:MODE=REPLACE

En présence d'une variable dupliquée, l'outil DBLoad supprime la variable existante du dictionnaire de variables et la remplace avec celle du fichier d'importation du même nom.

:MODE=UPDATE

En présence d'une variable dupliquée, l'outil DBLoad remplace la définition de la variable existante dans le dictionnaire de variables en utilisant uniquement les données explicitement spécifiées par le fichier d'importation. Toutes les autres informations de la variable restent inchangées dans le dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Un champ est considéré explicitement défini lorsqu'il figure dans un enregistrement et a été entré par vous-même ou défini par assignation «<:hs>:KEYWORD=valeur<:hs>». Si un champ n'a pas été spécifié dans l'enregistrement et que le mot-clé a été réinitialisé par une commande «<:hs>:KEYWORD=<:hs>», la valeur courante du champ n'est pas mise à jour.

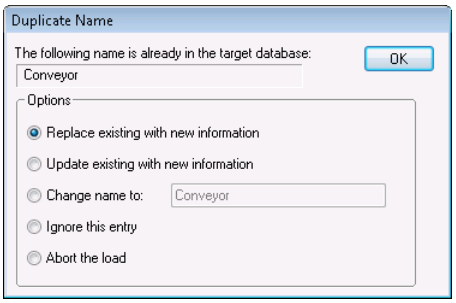
Voici un exemple de ce qui se passe lorsqu'un fichier d'importation, en mode mise à jour, est chargé/fusionné dans le dictionnaire de variables<:hs>:

```
:MODE=UPDATE
:Group=Group1
:IODisc,Group,DConversion
Tagname1,Group2,
; Tagname1's Group updated to Group2 only
Tagname2,,
; Tagname2's Group updated to Group1 and the DConversion left as is
Tagname3,,Reverse
; Tagname3's Group updated to Group1 and the DConversion to "Reverse"
; the following line "resets" the Group field to its default value
Groupe
; Data field "Group" is reset to its default value
Tagname4,,
; Tagname4 will be left alone
```

Les types de variables doivent être compatibles au cas où le type serait modifié et la variable serait en cours d'utilisation. Par exemple, une variable de courbe historique existante ne peut pas être remplacée par une variable d'E/S de type entier si elle est utilisée par l'application. En outre, une variable ne peut pas être définie par «<:hs>ReadOnly=yes<:hs>» si la variable est utilisée par un lien d'entrée dans l'application. En raison de ces restrictions, il convient de mettre à jour les compteurs d'utilisation de l'application cible avant d'exécuter l'outil DBLoad.

:MODE=ASK

DBLoad s'interrompt quand il rencontre une variable dupliquée pendant le chargement du dictionnaire de variables. La boîte de dialogue **Noms en double** apparaît avec une liste d'options permettant de gérer les variables dupliquées. Il s'agit du mode d'importation par défaut.



Les options pour les variables dupliquées sont<:hs>:

- Sélectionnez **Remplacer par les nouvelles informations** pour remplacer l'enregistrement existant de la variable avec celui du fichier d'importation.
- Sélectionnez **Mettre à jour avec les nouvelles informations** pour remplacer l'enregistrement existant de la variable uniquement avec les champs explicitement définis dans le fichier d'importation.
- Sélectionnez **Changer le nom en** pour remplacer le nom de la variable importée par celui saisi dans la boîte de dialogue **Noms en double**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez **Ignorer cette entrée** pour ignorer la variable en question et poursuivre l'importation du fichier.
- Sélectionnez **Abandonner le chargement** pour annuler le processus d'importation.

:MODE=IGNORE

L'outil d'importation DBLoad ignore les variables dupliquées et poursuit le traitement avec le reste des enregistrements du fichier d'importation.

:MODE=TERMINATE

L'importation par l'outil DBLoad est interrompue en présence d'une variable dupliquée.

:MODE=TEST

DBLoad analyse le fichier d'importation à la recherche d'erreurs, sans essayer de charger les définitions de variables dans le dictionnaire de variables. DBLoad produit un rapport identifiant toutes les erreurs de mise en forme, avec leur position dans le fichier d'importation.

Exécutez tout d'abord DBLoad avec<:hs>:**mode=test** pour détecter toutes les erreurs du fichier d'importation. Après avoir corrigé les erreurs, changez la valeur du mot-clé **mode** à<:hs>:**mode=replace** ou<:hs>:**mode=update** avant d'exécuter DBLoad.

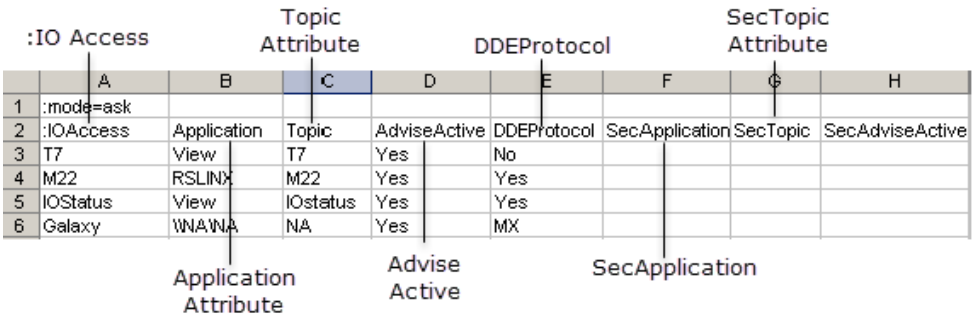
Définition de noms d'accès et de groupes d'alarmes

Le fichier d'importation DBLoad contient des mots-clés permettant d'identifier les noms d'accès et les groupes d'alarmes d'une application InTouch.

Attributs du mot-clé :IOAccess

Le mot-clé<:hs>:**IOAccess** identifie les noms d'accès définis pour une application InTouch. Le mot-clé<:hs>:**IOAccess** contient l'ensemble des attributs décrivant les caractéristiques d'un nom d'accès InTouch déterminé.

L'illustration suivante montre comment les noms d'accès sont définis dans un tableur Excel, avec le mot-clé<:hs>:IOAccess. Les attributs sont spécifiés de gauche à droite dans des colonnes séparées du tableur.



Le tableau suivant présente la liste des attributs associés au mot-clé<:hs>:IOAccess. Les attributs sont présentés dans l'ordre obtenu lorsque vous utilisez un modèle de fichier d'importation créé avec l'outil DBDump.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
1	Application	Nom d'application défini pour le nom d'accès	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
2	Rubrique	Nom de la rubrique («<:hs>topique<:hs>») définie dans le nom d'accès	Aucun
3	AdviseActive	Quelle information du serveur doit être interrogée No (non) = Mettre à jour tous les éléments Yes (oui) = Ne mettre à jour que les éléments actifs	Oui
4	DDEProtocol	Protocole de communications défini pour le nom d'accès No (non) = Suitelink Yes (oui) = DDE MX = Protocole Message Exchange	Non
5	SecApplication	Nom de l'application pour la source secondaire du nom d'accès	Aucun
6	SecTopic	Nom de la rubrique pour la source secondaire du nom d'accès.	Aucun
7	SecAdviseActive	Quand l'information conservée sur le serveur secondaire doit-elle être interrogée No (non) = Mettre à jour tous les éléments Yes (oui) = Ne mettre à jour que les éléments actifs	Aucun
8	SecDDEProtocol	Protocole de communications pour la source secondaire du nom d'accès No (non) = Suitelink Yes (oui) = DDE MX = Protocole Message Exchange	Aucun
9	FailoverExpression	Expression de basculement du nom d'accès sur la source secondaire (si TRUE)	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
10	FailoverDeadband	Nombre entier de secondes avant de démarrer le basculement sur la source secondaire définie par le nom d'accès	Aucun
11	DFOFlag	Indicateur de désactivation du basculement Yes (oui) = La désactivation du basculement est active No (non) = La désactivation du basculement est inactive	Aucun
12	FBDFlag	Indicateur de retour sur la source primaire YES (oui) = Rétablir la source primaire après le retour à la normale des conditions de basculement NO (non) = Ne pas rétablir la source primaire après le retour à la normale des conditions de basculement	Aucun
13	FailbackDeadband	Nombre entier de secondes avant de rétablir la source primaire du nom d'accès source après le retour à la normale des conditions de basculement	Pas de valeur

Attributs du mot-clé :AlarmGroup

Le fichier d'importation de l'outil DBLoad contient un mot-clé permettant d'identifier les groupes d'alarmes définies dans une application InTouch. Le mot-clé **:AlarmGroup** introduit l'ensemble des attributs décrivant les caractéristiques des groupes d'alarmes d'une application InTouch.

Le tableau suivant donne la liste des attributs associés au mot-clé :AccessGroup. Les attributs sont présentés dans l'ordre obtenu lorsque vous utilisez un modèle de fichier d'importation créé avec l'outil DBDump.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
1	Groupe	Nom du groupe d'alarmes	$System
2	Comment	Commentaire associé au groupe d'alarmes Chaîne de texte	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
3	EventLogged	Enregistrement des événements activé ou désactivé Yes (oui) ou On (actif)= Enregistrement des événements activé No (non) ou Off (inactif) = Enregistrement des événements désactivé	Non
4	EventLoggingPriority	Priorité associée aux événements de 1 à 999, 0 = non enregistré	0
5	LoLoAlarmDisable	Alarme LoLo activée ou désactivée 0 = Alarme LoLo activée 1 = Alarme LoLo désactivée	0
6	LoAlarmDisable	Alarme Low activée ou désactivée 0 = Alarme Low activée 1 = Alarme Low désactivée	0
7	HiAlarmDisable	Alarme High activée ou désactivée 0 = Alarme High activée 1 = Alarme High désactivée	0
8	HiHiAlarmDisable	Alarme HiHi activée ou désactivée 0 = Alarme HiHi activée 1 = Alarme HiHi désactivée	0
9	MinDevAlarmDisable	Alarme d’écart mineur activée ou désactivée 0 = Alarme d’écart mineur activée 1 = Alarme d’écart mineur désactivée	0
10	MajDevAlarmDisable	Alarme d’écart majeur activée ou désactivée 0 = Alarme d’écart majeur activée 1 = Alarme d’écart majeur désactivée	0

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
11	RocAlarmDisable	Alarme du taux de variation activée ou désactivée 0 = Alarme TDV activée 1 = Alarme TDV désactivée	0
12	DSCAlarmDisable	Alarme discrète désactivée ou activée 0 = Alarme discrète activée 1 = Alarme discrète désactivée	0
13	LoLoAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes LoLo Référence de variable : variable de type discret ou analogique	Aucun
14	LoAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes Low Référence de variable : variable de type discret ou analogique	Aucun
15	HiAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes High Référence de variable<:hs>: Variable de type discret ou analogique	Aucun
16	HiHiAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes HiHi Référence de variable<:hs>: Variable de type discret ou analogique	Aucun
17	MinDevAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes Ecart mineur Référence de variable<:hs>: Variable de type discret ou analogique	Aucun
18	MajDevAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes Ecart majeur Référence de variable<:hs>: Variable de type discret ou analogique	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attributs	Valeurs acceptées	Valeur par défaut
19	RocAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes Taux variation Référence de variable<:hs>: Variable de type discret ou analogique	Aucun
20	DSCAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes discrètes Référence de variable : variable de type discret ou analogique	Aucun

Définition des mots-clés et attributs du type de variable

Les enregistrements de variables commencent par une ligne contenant un mot-clé identifiant le type des variables. Chaque mot-clé de variable possède un ensemble d'attributs uniques spécifiant les caractéristiques des données associées au type de la variable.

Dans l'exemple suivant, le mot-clé<:hs>:**IODisc** introduit les variables d'E/S de type discret. Le reste des valeurs de la ligne du mot-clé correspond aux attributs des données associées à une variable d'E/S de type discret. Cet exemple montre le contenu du fichier dans le Bloc-notes, avec la mise en forme native de chaînes séparées par des virgules.

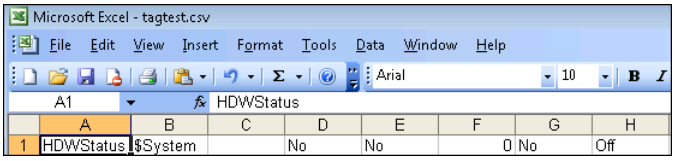
```
:IODisc,Group,Comment,Logged,EventLogged, EventLoggingPriority,RetentiveValue,InitialDis,
OffMsg,OnMsg,AlarmState,AlarmPri,DConversion, AccessName,ItemUseTagname,ItemName,ReadOnly,
AlarmComment,AlarmAckModel,DSCAlarmDisable, DSCAlarmInhibitor,SymbolicName
```

A la suite de la ligne contenant le mot-clé du type de variable, les lignes suivantes définissent les variables de ce type et les valeurs de leurs attributs. Dans l'exemple suivant, la variable **HDWStatus** appartient au type E/S discret dans le fichier d'importation.

```
"HDWStatus","$System","",No,No,0,No,Off,"","",,1,Direct,"HistdataViewstr",No,"Status",No,""
,0,0,"",""
```

L'enregistrement utilise des guillemets pour distinguer une chaîne vide.

L'illustration suivante montre le même fichier d'importation dans un tableur Excel. La cellule **Comment** est vide, car aucun commentaire de variable ne figure dans le fichier d'importation.



Attributs des mots-clés de variables

Le tableau suivant donne la liste de tous les attributs associés aux mots-clés de variables InTouch. Les colonnes du tableau indiquent le type des données associées à chaque attribut de variable ainsi que ses valeurs par défaut.

Les attributs de variables peuvent être spécifiés dans n'importe quel ordre dans le fichier d'importation DBLoad, du moment que les données des variables qui suivent correspondent avec chacun des attributs. Par exemple, si

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

vous insérez le mot-clé :IODisc dans un fichier d'importation Excel, alors toutes les unités de mesure des variables d'E/S de type discret doivent figurer dans la même colonne que l'attribut EngUnits.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
NomAcces	Nom d'accès InTouch associé à la variable	Aucun
AlarmAckModel	Modèle d'acquittement des alarmes Entier 0 = Condition 1 = Orienté événement 2 = Récapitulatif étendu	0
CommentaireAlarme	Commentaire d'alarme associé à la variable Chaîne de texte	Aucun
AlarmDevDeadband	Alarme d'écart de bande morte de la variable Réel	Aucun
AlarmPri	Priorité d'alarme associée à la variable de 1 à 999	1
AlarmState	État d'alarme de la variable On (actif), Off (inactif) ou aucune	Aucun
AlarmValueDeadband	Alarme de bande morte de la variable Réel	0
Comment	Commentaire associé à la variable Chaîne de texte	Aucun
Conversion	Conversion de la valeur de la variable Linear (Linéaire) ou Square Root (Racine carrée)	Linéaire
Zone morte	Bande morte de valeurs de la variable Réel	0
DevTarget	Valeur d'écart cible de la variable Réel	0
DSCAlarmDisable	Alarme discrète désactivée ou activée 0 = Alarme discrète activée 1 = Alarme discrète désactivée	0
DSCAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d'une alarme discrète	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
Unités de mesure	Unités de mesure associées à la variable Chaîne de texte	Aucun
EventLogged	Enregistrement des événements activé ou désactivé Yes (oui) ou On (actif)= Enregistrement des événements activé No (non) ou Off (inactif) = Enregistrement des événements désactivé	Non
EventLogging	Enregistrement des événements de variables activé ou désactivé No (non) ou Off (inactif) = Enregistrement désactivé Yes (oui) ou On (actif) = Enregistrement activé	Non
EventLoggingPriority	Priorité associée aux événements de 1 à 999, 0 = non enregistré	0
Groupe	Nom du groupe d'alarmes auquel la variable appartient	$System
HiAlarmDisable	Alarme High activée ou désactivée 0 = Alarme High activée 1 = Alarme High désactivée	0
HiAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d'une alarme High Variable de type discret ou analogique	Aucun
HiAlarmPri	Priorité attribuée aux alarmes High de 1 à 999	1
HiAlarmState	Alarme High activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
HiAlarmValue	Seuil d'alarme High de la variable Réel	0

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
HiHiAlarmDisable	Alarme HiHi activée ou désactivée 0 = Alarme HiHi activée 1 = Alarme HiHi désactivée	0
HiHiAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d'une alarme HiHi Variable de type discret ou analogique	Aucun
HiHiAlarmPri	Priorité de l'alarme HiHi de 1 à 999	1
HiHiAlarmState	Alarme HiHi activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
HiHiAlarmValue	Seuil d'alarme HiHi de la variable Réel	0
InitialDisc	Valeur initiale de la variable discrète 0, Off (inactif), False (faux) ou No (non) = Inactif 1, On (actif), True (vrai) ou Yes (oui) = Actif	0
InitialMessage	Message initial de la variable Chaîne de texte	Aucun
InitialValue	Valeur initiale de la variable Réel	0
ItemName	Nom de l'élément associé à la variable Chaîne de texte	Aucun
ItemUseTagname	**Utiliser le nom de variable comme nom d'élément** – option activée ou désactivée No (non) ou False (faux) = Désactivée Yes (oui) ou True (vrai) = Activée	Non
LoAlarmDisable	Alarme Low activée ou désactivée 0 = Alarme Low activée 1 = Alarme Low désactivée	0

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
LoAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d'une alarme Low Variable de type discret ou analogique	Aucun
LoAlarmPri	Priorité de l'alarme Low de 1 à 999	1
LoAlarmState	Alarme Low activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
LoAlarmValue	Seuil d'alarme Low de la variable Réel	0
LogDeadband	Bande morte d'enregistrement de la variable Réel	0
Logged	Enregistrement des valeurs de variables activé ou désactivé No (non) ou Off (inactif) = Enregistrement désactivé Yes (oui) ou On (actif) = Enregistrement activé	Non
LoLoAlarmDisable	Alarme LoLo activée ou désactivée 0 = Alarme LoLo activée 1 = Alarme LoLo désactivée	0
LoLoAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage des alarmes Alarme LoLo Variable de type discret ou analogique	Aucun
LoLoAlarmPri	Priorité de l'alarme LoLo de 1 à 999	1
LoLoAlarmState	Alarme LoLo activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
LoLoAlarmValue	Seuil d'alarme LoLo de la variable Réel	0

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
MajDevAlarmDisable	Alarme d’écart majeur activée ou désactivée 0 = Alarme d’écart majeur activée 1 = Alarme d’écart majeur désactivée	0
MajDevAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d’une alarme Écart majeur Variable de type discret ou analogique	Aucun
MajorDevAlarmPri	Priorité de l’alarme Écart majeur de 1 à 999	1
MajorDevAlarmState	Alarme d’écart majeur activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
MajorDevAlarmValue	Pourcentage d’alarme Écart majeur de la variable Réel	0
UM max	Valeur maximum en unités de mesure de la variable Réel	32767
MaxLength	Longueur maximum du message Réel	131
.MaxRaw	Valeur brute maximum de la variable Réel	32767
MaxValue	Valeur maximum de la variable Réel	32767
MinDevAlarmDisable	Alarme d’écart mineur activée ou désactivée 0 = Alarme d’écart mineur activée 1 = Alarme d’écart mineur désactivée	0
MinDevAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d’une alarme Écart mineur Variable de type discret ou analogique	Aucun

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
UM min	Valeur minimum en unités de mesure de la variable Réel	-32768
MinorDevAlarmPri	Priorité de l'alarme Écart mineur de 1 à 999	1
MinorDevAlarmState	Alarme d'écart mineur activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
MinorDevAlarmValue	Pourcentage d'alarme Écart mineur de la variable Réel	0
.MinRaw	Valeur brute minimum de la variable Réel	-32768
MinValue	Valeur minimum de la variable Réel	-32768
msgOFF	Message « Inactif » d'une variable discrète Chaîne de texte	Aucun
msgON	Message « Actif » d'une variable discrète Chaîne de texte	Aucun
ReadOnly	Variable en lecture seule ou en lecture/écriture Yes (oui) = Lecture seule No (non) = Lecture/écriture	Non
RetentiveAlarmParameters	Paramètres mémorisés activés ou désactivés pour la variable No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
RetentiveValue	Valeurs mémorisées activées ou désactivées pour la variable 0, Off (inactif), False (faux) ou No (non) = Désactivé	Non

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attribut	Valeur acceptée	Valeur par défaut
	1, On (actif), True (vrai) ou Yes (oui) = Activé	
RocAlarmDisable	Alarme du taux de variation activée ou désactivée 0 = Alarme TDV activée 1 = Alarme TDV désactivée	0
RocAlarmInhibitor	Nom de la variable de blocage d'une alarme Taux variation Variable de type discret ou analogique	Aucun
ROCAlarmPri	Priorité de l'alarme Taux variation de 1 à 999	1
ROCAlarmState	Alarme du taux de variation activée ou désactivée No (non) ou Off (inactif) = Désactivée Yes (oui) ou On (actif) = Activée	Non
ROCAlarmValue	Pourcentage de variation de la valeur de variable Réel	0
ROCTimeBase	Durée des mesures pour le calcul du taux de variation Sec, Min ou Hr	Min.
Nom symbolique	Nom symbolique attribué aux blocs de données en entrée par le produit S7 Tag Creator. Les noms symboliques sont répertoriés dans le tableau de symboles S7 Tag Creator.	Aucun

Attributs du mot-clé :MemoryDisc

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:MemoryDisc pour définir les variables mémoire de type discret à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryDisc correspondant aux propriétés d'une variable mémoire de type discret.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryDisc, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	InitialDisc
8	msgOFF
9	msgON
10	AlarmState
11	AlarmPri
12	CommentaireAlarme
13	AlarmAckModel
14	DSCAlarmDisable
15	DSCAlarmInhibitor
16	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IODisc

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:IODisc pour définir les variables d'E/S de type discret à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IODisc correspondant aux propriétés d'une variable d'E/S de type discret.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IODisc, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
7	InitialDisc
8	msgOFF
9	msgON
10	AlarmState
11	AlarmPri
12	Conversion
13	NomAcces
14	ItemUseTagname
15	ItemName
16	ReadOnly
17	CommentaireAlarme
18	AlarmAckModel
19	DSCAlarmDisable
20	DSCAlarmInhibitor
21	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :MemoryInt

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:MemoryInt pour définir les variables mémoire de type entier à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryInt correspondant aux propriétés d'une variable mémoire de type entier.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryInt spécifiés par l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	RetentiveAlarmParameters

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
8	AlarmValueDeadband
9	AlarmDevDeadband
10	Unités de mesure
11	InitialValue
12	MinValue
13	MaxValue
14	Zone morte
15	LogDeadband
16	LoLoAlarmState
17	LoLoAlarmValue
18	LoLoAlarmPri
19	LoAlarmState
20	LoAlarmValue
21	LoAlarmPri
22	HiAlarmState
23	HiAlarmValue
24	HiAlarmPri
25	HiHiAlarmState
26	HiHiAlarmValue
27	HiHiAlarmPri
28	MinorDevAlarmState
29	MinorDevAlarmValue
30	MinorDevAlarmPri
31	MajorDevAlarmState
32	MajorDevAlarmValue
33	MajorDevAlarmPri
34	DevTarget
35	ROCAlarmState
36	ROCAlarmValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
37	ROCAlarmPri
38	ROCTimeBase
39	CommentaireAlarme
40	AlarmAckModel
41	LoLoAlarmDisable
42	LoAlarmDisable
43	HiAlarmDisable
44	HiHiAlarmDisable
45	MinDevAlarmDisable
46	MajDevAlarmDisable
47	RocAlarmDisable
48	LoLoAlarmInhibitor
49	LoAlarmInhibitor
50	HiAlarmInhibitor
51	HiHiAlarmInhibitor
52	MinDevAlarmInhibitor
53	MajDevAlarmInhibitor
54	RocAlarmInhibitor
55	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IOInt

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:IOInt pour définir les variables d'E/S de type entier à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IOInt correspondant aux propriétés d'une variable d'E/S de type entier.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IOInt, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	RetentiveAlarmParameters
8	AlarmValueDeadband
9	.AlarmDevDeadband
10	Unités de mesure
11	InitialValue
12	UM min
13	UM max
14	Zone morte
15	LogDeadband
16	LoLoAlarmState
17	LoLoAlarmValue
18	LoLoAlarmPri
19	LoAlarmState
20	LoAlarmValue
21	LoAlarmPri
22	HiAlarmState
23	HiAlarmValue
24	HiAlarmPri
25	HiHiAlarmState
26	HiHiAlarmValue
27	HiHiAlarmPri
28	MinorDevAlarmState
29	MinorDevAlarmValue
30	MinorDevAlarmPri
31	MajorDevAlarmState
32	MajorDevAlarmValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
33	MajorDevAlarmPri
34	DevTarget
35	ROCAlarmState
36	ROCAlarmValue
37	ROCAlarmPri
38	ROCTimeBase
39	CommentaireAlarme
39	.MinRaw
40	.MaxRaw
41	Conversion
42	NomAcces
43	ItemUseTagname
44	ItemName
45	ReadOnly
46	CommentaireAlarme
47	AlarmAckModel
48	LoLoAlarmDisable
49	LoAlarmDisable
50	HiAlarmDisable
51	HiHiAlarmDisable
52	MinDevAlarmDisable
53	MajDevAlarmDisable
54	RocAlarmDisable
55	LoLoAlarmInhibitor
56	LoAlarmInhibitor
57	HiAlarmInhibitor
58	HiHiAlarmInhibitor
59	MinDevAlarmInhibitor
60	MajDevAlarmInhibitor

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
61	RocAlarmInhibitor
62	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :MemoryReal

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:MemoryReal pour définir les variables mémoire de type réel à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryReal correspondant aux propriétés d'une variable mémoire de type réel.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryReal, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	RetentiveAlarmParameters
8	AlarmValueDeadband
9	.AlarmDevDeadband
10	Unités de mesure
11	InitialValue
12	MinValue
13	MaxValue
14	Zone morte
15	LogDeadband
16	LoLoAlarmState
17	LoLoAlarmValue
18	LoLoAlarmPri
19	LoAlarmState
20	LoAlarmValue

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
21	LoAlarmPri
22	HiAlarmState
23	HiAlarmValue
24	HiAlarmPri
25	HiHiAlarmState
26	HiHiAlarmValue
27	HiHiAlarmPri
28	MinorDevAlarmState
29	MinorDevAlarmValue
30	MinorDevAlarmPri
31	MajorDevAlarmState
32	MajorDevAlarmValue
33	MajorDevAlarmPri
34	DevTarget
35	ROCAlarmState
36	ROCAlarmValue
37	ROCAlarmPri
38	ROCTimeBase
39	CommentaireAlarme
40	AlarmAckModel
41	LoLoAlarmDisable
42	LoAlarmDisable
43	HiAlarmDisable
44	HiHiAlarmDisable
45	MinDevAlarmDisable
46	MajDevAlarmDisable
47	RocAlarmDisable
48	LoLoAlarmInhibitor
49	LoAlarmInhibitor

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
50	HiAlarmInhibitor
51	HiHiAlarmInhibitor
52	MinDevAlarmInhibitor
53	MajDevAlarmInhibitor
54	RocAlarmInhibitor
55	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IOReal

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé :IOReal pour définir les variables d'E/S de type réel à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IOReal correspondant aux propriétés d'une variable d'E/S de type réel.

Le tableau reprend l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IOReal, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	RetentiveAlarmParameters
8	AlarmValueDeadband
9	AlarmDevDeadband
10	Unités de mesure
11	InitialValue
12	UM min
13	UM max
14	Zone morte
15	LogDeadband
16	LoLoAlarmState

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
17	LoLoAlarmValue
18	LoLoAlarmPri
19	LoAlarmState
20	LoAlarmValue
21	LoAlarmPri
22	HiAlarmState
23	HiAlarmValue
24	HiAlarmPri
25	HiHiAlarmState
26	HiHiAlarmValue
27	HiHiAlarmPri
28	MinorDevAlarmState
29	MinorDevAlarmValue
30	MinorDevAlarmPri
31	MajorDevAlarmState
32	MajorDevAlarmValue
33	MajorDevAlarmPri
34	DevTarget
35	ROCAlarmState
36	ROCAlarmValue
37	ROCAlarmPri
38	ROCTimeBase
39	.MinRaw
40	.MaxRaw
41	Conversion
42	NomAcces
43	ItemUseTagname
44	ItemName
45	ReadOnly

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
46	CommentaireAlarme
47	AlarmAckModel
48	LoLoAlarmDisable
49	LoAlarmDisable
50	HiAlarmDisable
51	HiHiAlarmDisable
52	MinDevAlarmDisable
53	MajDevAlarmDisable
54	RocAlarmDisable
55	LoLoAlarmInhibitor
56	LoAlarmInhibitor
57	HiAlarmInhibitor
58	HiHiAlarmInhibitor
59	MinDevAlarmInhibitor
60	MajDevAlarmInhibitor
61	RocAlarmInhibitor
62	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :MemoryMsg

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé: MemoryMsg pour définir les variables mémoire de type message à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryMsg correspondant aux propriétés d'une variable mémoire de type message.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:MemoryMsg, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
6	RetentiveValue
7	MaxLength
8	InitialMessage
9	CommentaireAlarme
10	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IOMsg

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé :IOMsg pour définir les variables d'E/S de type message à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé:IOMsg, correspondants aux propriétés d'une variable d'E/S de type message.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé:IOMsg, quand vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Logged
4	EventLogged
5	EventLoggingPriority
6	RetentiveValue
7	MaxLength
8	InitialMessage
9	NomAcces
10	ItemUseTagname
11	ItemName
12	ReadOnly
13	CommentaireAlarme
14	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :GroupVar

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:GroupVar pour définir les variables de groupe à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:GroupVar correspondant aux propriétés d'une variable de groupe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : les variables de groupe InTouch sont obsolètes. Le mot-clé<:hs>:GroupVar est inclus uniquement pour assurer la compatibilité avec des applications obsolètes.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:GroupVar, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :HistoryTrend

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:HistoryTrend pour définir les variables de type courbe historique à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:HistoryTrend correspondant aux propriétés d'une variable de type courbe historique.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:HistoryTrend, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :TagID

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:TagID pour définir les variables de type identifiant à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:TagID correspondant aux propriétés d'une variable du type «<:hs>identifiant de variables<:hs>».

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:TagID, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment

Attributs du mot-clé :IndirectDisc

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:IndirectDisc pour définir les variables indirectes de type discret à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectDisc correspondant aux propriétés d'une variable indirecte de type discret.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectDisc, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	EventLogging
4	EventLoggingPriority
5	RetentiveValue
6	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IndirectAnalog

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé :IndirectAnalog pour définir les variables indirectes de type analogique à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectAnalog correspondant aux propriétés d'une variable indirecte de type analogique.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectAnalog, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment
3	EventLogging
4	EventLoggingPriority
5	RetentiveValue
6	Nom symbolique

Attributs du mot-clé :IndirectMsg

Le fichier d'importation DBLoad inclut le mot-clé<:hs>:IndirectMsg pour définir les variables indirectes de type message à importer dans le dictionnaire de variables. Le tableau suivant donne la liste des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectMsg correspondant aux propriétés d'une variable indirecte de type message.

Le tableau reproduit l'ordre des attributs du mot-clé<:hs>:IndirectMsg, lorsque vous utilisez l'outil DBDump pour créer le fichier d'importation. Voir Attributs des mots-clés de variables pour les données associées à ces attributs et leurs valeurs par défaut.

Position dans chaîne	Attribut
1	Groupe
2	Comment

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Position dans chaîne	Attribut
3	EventLogging
4	EventLoggingPriority
5	RetentiveValue
6	Nom symbolique

Utilisation de chaînes vides dans un fichier d'importation

Dans le cas du fichier d'importation d'un dictionnaire, une différence existe entre un champ contenant une chaîne vide et un champ sans aucune donnée. Les attributs de mots-clés qui acceptent des chaînes vides sont<:hs>:

Comment	Unités de mesure	msgOFF
InitialMessage	msgON	Application
ItemName	Rubrique	

Dans l'exemple suivant, une chaîne vide est indiquée par des guillemets ("<:hs>")<:hs>:

```
:Comment="HI"
:MemoryDisc,Comment,Group
Tagname1,,$System
Tagname2,"",$System
```

Où :

La valeur du champ Comment pour Tagname1 est `Hi`, et la valeur du champ Comment pour Tagname2 est un commentaire vide.

Microsoft Excel ignore les guillemets correspondants à une chaîne vide lors de l'enregistrement, avec le résultat suivant<:hs>:

```
:Comment="HI"
:MemoryDisc,Comment,Group
Tagname1,,$System
Tagname2,,$System
```

Pour s'assurer qu'Excel utilise bien une chaîne vide, entrez un espace dans la cellule pour l'utiliser comme valeur de l'attribut.

Utilisation de valeurs par défaut dans les champs

Vous pouvez utiliser des mots-clés pour définir les valeurs par défaut des champs spécifiques d'un enregistrement. Les valeurs par défaut sont les valeurs initiales InTouch pour chaque type de variable. Une variable mémoire de type discret utilise, par exemple, les valeurs par défaut suivantes<:hs>: Group=$System, EventLogging=Off, InitialValue=Off.

Par exemple :

```
[;attribut=valeur]...]"
```

Cette syntaxe permet de définir la valeur par défaut d'un champ référencé dans tous les enregistrements de données suivants. Cette fonctionnalité peut être utilisée pour définir la valeur par défaut de champs qui doivent

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

rester inchangés dans un certain nombre d'enregistrements. Si la valeur par défaut d'un champ a été définie, cette valeur est utilisée lorsque aucune donnée n'existe dans l'enregistrement pour cette valeur.

Par exemple, la syntaxe<:hs>:GROUP=Site_Réacteur signifie que toutes les variables dont l'entrée est vierge dans la colonne «<:hs>GROUP<:hs>» sont affectées au groupe d'alarmes «<:hs>Site_Réacteur<:hs>». Le fait, par exemple, d'entrer $System dans la colonne GROUP pour une certaine variable affecte cette variable au groupe d'alarmes $System.

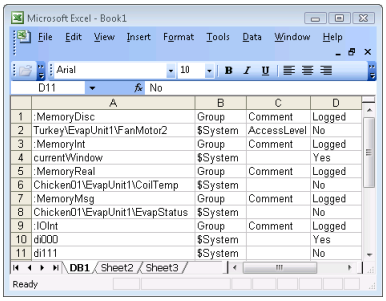
Vous pouvez réinitialiser un certain mot-clé à sa valeur par défaut en omettant le terme droit de l'assignation. Par exemple,:GROUP=.

Pour redéfinir tous les mots-clés, utilisez la commande<:hs>:RESET. Cette commande n'a pas d'argument et affecte toutes les entrées du fichier qui suivent la commande.

Création d'instances de variables structurées

Vous pouvez créer des variables structurées à l'aide de l'outil DBLoad dans le Gestionnaire d'applications. Cependant, les instances de variables structurées que vous créez ne sont pas reflétées dans la définition du modèle de variable structurée.

Vous devez utiliser le format de variable structurée adéquat. Par ailleurs, les enregistrements d'une instance de variable structurée doivent commencer par le mot-clé propre au type de la variable. Par exemple :



Voici des exemples de syntaxe acceptés :

```
ParentInstance\ChildMember
ParentInstance\ChildMember\Submember
```

Voici des exemples de syntaxe non autorisée<:hs>:

```
ParentInstance\
ParentInstance\ChildMember\
```

Si vous utilisez un format non accepté, un message d'erreur s'affiche.

Lorsque vous téléchargez le fichier CSV contenant des instances de variables structurées, ces dernières sont ajoutées automatiquement au dictionnaire de variables et vous pouvez les utiliser immédiatement dans des liens d'animation et des QuickScripts InTouch.

Importation de définitions de variables avec DBLoad

Quand vous utilisez DBLoad, toutes les définitions de variables sont importées dans le dictionnaire de variables de l'application InTouch sélectionnée.

Si l'importation échoue, un message s'affiche pour décrire la raison de l'échec. Les messages d'erreur sont enregistrés par le Logger.

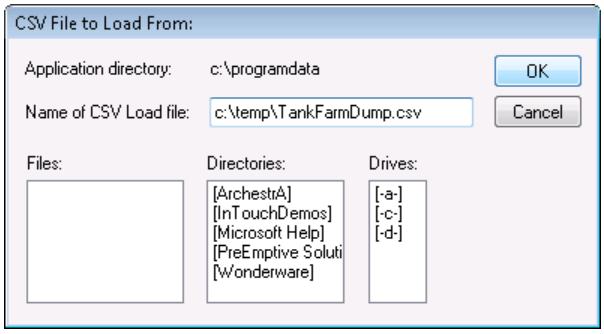
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation de définitions de variables dans une application InTouch

1. Fermez WindowMaker et WindowViewer.
2. Faites une copie de sauvegarde de l'application contenant le dictionnaire destinataire des définitions de variables du fichier d'importation.
3. Démarrez le **Gestionnaire d'applications.**
4. Sélectionnez dans la liste l'application contenant le dictionnaire destinataire des définitions de variables à importer.
5. Dans le menu **Fichier**, dans le groupe **Données**, sélectionnez **DBLoad**.

   Un message apparaît pour vous demander de confirmer que vous avez sauvegardé l'application InTouch.
6. Cliquez sur **Oui** pour confirmer.

   La boîte de dialogue **CSV File to Load From** (Fichier CSV source) apparaît.



7. Dans la zone **Nom du fichier de chargement CSV**, recherchez et spécifiez le fichier à importer.
8. Cliquez sur **OK**.

   Les étapes suivantes varient selon que la définition de variables importées par DBLoad sont nouvelles ou déjà existantes dans le dictionnaire de variables.

   - Dans le cas de nouvelles définitions de variables, les nouvelles données sont chargées dans le dictionnaire de variables de l'application. Un message confirme que les données ont été chargées et fusionnées avec succès.
   - Dans le cas de définitions de variables existantes, l'opération d'importation s'arrête si le mot-clé :mode est défini à « :mode=ask » et si le fichier d'importation contient des variables dupliquées. Des options vous permettent alors de gérer les variables dupliquées ou d'annuler l'importation. Pour plus d'informations sur les options de mots-clés, voir Mode d'opération des fichiers d'importation du dictionnaire.

Limitation connue de l'importation de définitions de variables à l'aide de l'utilitaire DBLoad

L'utilitaire DBLoad peut échouer à importer des fichiers ou présenter des problèmes de performance lors de l'importation de fichiers newtag.tag de nombre de variables important, dont la taille dépasse 2 Go.

Limitations :

- DBLoad peut échouer dans l'importation d'un grand nombre de variables, si la taille du fichier newtags.tag dépasse la limite de 2 Go.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- DBLoad rencontre des problèmes de performance lors de l'importation d'un fichier CSV contenant un grand nombre de variables.

Solution :

Utilisez l'entrée de registre suivante pour éviter d'importer les variables dans le fichier newtags.tag, et les importer plutôt dans le fichier Tagname.x.

1. Ouvrez l'Éditeur du registre.
2. Accédez à **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Wonderware\InTouch\Installation**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier Installation dans le volet de navigation, ou n'importe où dans la zone principale, sélectionnez **Nouveau** puis **Valeur DWORD**.
4. Renommez le fichier nouvellement créé en `DisableWriteToNewTag`.
5. Donnez la valeur 1 à la clé « DisableWriteToNewTag ».
6. Maintenant, importez les variables en utilisant DBLoad à partir du fichier CSV, et l'importation sera réussie.

L'effet des différentes valeurs de la clé de registre DisableWriteToNewTag sur la fonctionnalité d'importation est indiqué ci-dessous :

Valeur DWORD de DisableWriteToNewTag	**Effet sur l'importation**
La clé de registre DisableWriteToNewTag est présente et la valeur DWORD est définie sur 1.	L'utilitaire DBLoad ignore l'importation dans le fichier newtags.tag.
La clé de registre DisableWriteToNewTag est présente et la valeur DWORD est définie sur 0.	L'utilitaire DBLoad importera les variables dans le fichier newtags.tag.

Remarque : à partir de la version 2023 de InTouch HMI, la clé de registre DisableWriteToNewTag n'est pas présente par défaut et l'utilitaire DBLoad ignore l'importation dans le fichier newtags.tag.

Exportation et importation de fenêtres InTouch entre applications InTouch

Vous pouvez exporter les fenêtres des trois types d'application InTouch à partir de WindowMaker, mais il existe certaines restrictions à l'importation directe de fenêtres provenant d'une application InTouch.

- Dans le cas d'applications InTouch autonomes, vous ne pouvez pas importer de fenêtres d'applications InTouch publiées ou managées contenant des graphiques industriels. Un message d'avertissement s'affiche et les informations sur les fenêtres non importées sont consignées dans le Logger.

  Si vous tentez d'importer des fenêtres d'une application InTouch managée ou publiée contenant des graphiques industriels, les fenêtres sont importées mais les graphiques industriels ne fonctionnent pas et s'affichent comme « Not Found » (Introuvables).

- Dans le cas d'applications InTouch managées, vous pouvez importer n'importe quelle fenêtre d'une autre application InTouch publiée, autonome ou managée. Les graphiques industriels incorporés ne sont pas importés.
- Dans le cas d'applications InTouch publiées, vous pouvez importer n'importe quelle fenêtre d'une application InTouch autonome. Les graphiques industriels incorporés ne sont pas importés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation de fenêtres

L'importation dans l'application courante de fenêtres d'une application InTouch existante vous permet de réduire le temps de développement, parce que vous réutilisez les fenêtres, les objets et les scripts déjà créés dans ces fenêtres.

Votre application doit être convertie à la version courante du logiciel InTouch HMI avant de pouvoir importer des fenêtres.

Par défaut, des variables intermédiaires sont créées pour les variables associées à une fenêtre importée. Après l'importation, vous pouvez convertir les variables intermédiaires en variables locales ou en références à des variables distantes. Pour de plus amples informations, voir Variables intermédiaires de fenêtres et de scripts importés. Si les variables associées existent déjà dans l'application cible, vous pouvez choisir d'utiliser les premières, au moment de l'importation.

Lors de l'importation de fenêtres contenant des SmartSymbols, si vous choisissez d'utiliser les variables existantes, InTouch HMI gère quand même des variables intermédiaires pour les symboles récupérés, même si les variables existent déjà dans l'application cible.

Lorsque vous importez la fenêtre d'une application contenant des variables structurées, uniquement les instances de variables structurées effectivement utilisées par la fenêtre importée sont importées dans la nouvelle application. La structure complète de modèle de variable structurée n'est pas importée. Ainsi, si l'application contient des centaines de définitions de variables membres de variables structurées, mais seulement 50 d'entre elles sont effectivement utilisées dans la fenêtre importée, uniquement ces 50 variables seront importées.

Important : si, pour déplacer les fichiers de fenêtres InTouch, vous utilisez une méthode autre que leur importation ou leur exportation, le contenu du dictionnaire de variables de l’application risque d’être corrompu.

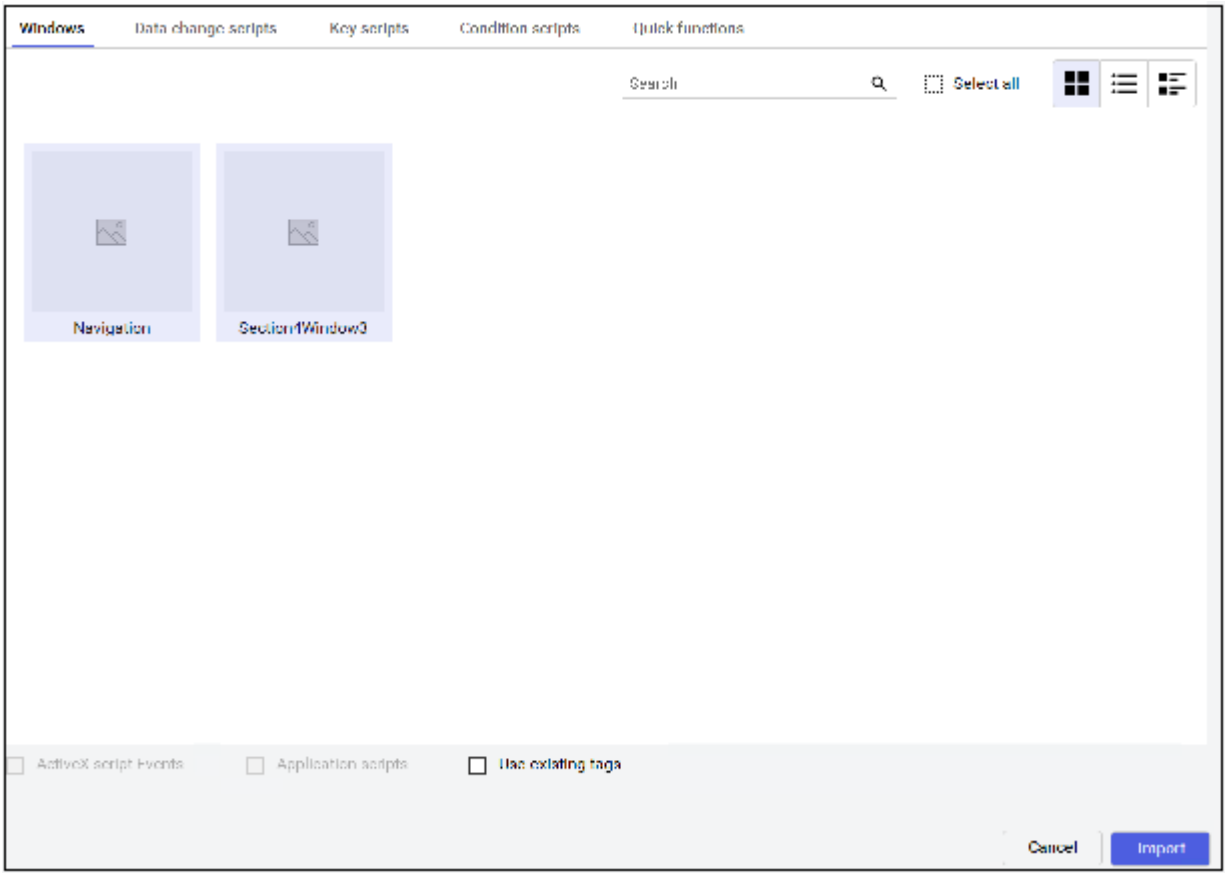
Importer une fenêtre

1. Fermez toutes les fenêtres ouvertes dans votre application.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, **Visualisation** puis **Fenêtres et Scripts**.

   La boîte de dialogue **Ouvrir le dossier** apparaît.
3. Sélectionnez le dossier de l'application contenant les fenêtres à importer.
4. Cliquez sur **OK**.

   La boîte de dialogue **Options d'importation de données d'application** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Dans l'onglet **Fenêtres** , sélectionnez les fenêtres individuelles à importer.
6. Sélectionnez la case **Utiliser les variables existantes** si les variables associées aux fenêtres importées existent déjà dans votre application et que vous souhaitez les utiliser à la place des espaces réservés.
7. Sélectionnez **Importer**.
8. Convertissez les variables intermédiaires en variables locales ou en références à des variables distantes. Pour de plus amples informations, voir Conversion des variables intermédiaires d'une fenêtre importée.
9. Si une fenêtre importée contient un ou plusieurs Wizards, double-cliquez sur chacun d'eux pour ouvrir leurs propriétés. Si une fenêtre importée contient un ou plusieurs SmartSymbols, modifiez chacun d'eux et créez-en de nouvelles instances.

Conversion des variables intermédiaires d'une fenêtre importée

Quand vous importez ou exportez une fenêtre ou un QuickScript dans votre application courante, l'opération inclut toutes les variables associées à la fenêtre ou aux QuickScript. Cependant, les variables ne sont pas ajoutées au dictionnaire de variables de la nouvelle application. Au lieu de cela, elles sont automatiquement marquées comme variables intermédiaires, à moins que l'option **Utiliser les variables existantes** ne soit cochée au moment de l'importation. Ces variables intermédiaires doivent être converties et, si nécessaire, définies dans le dictionnaire de variables de la nouvelle application.

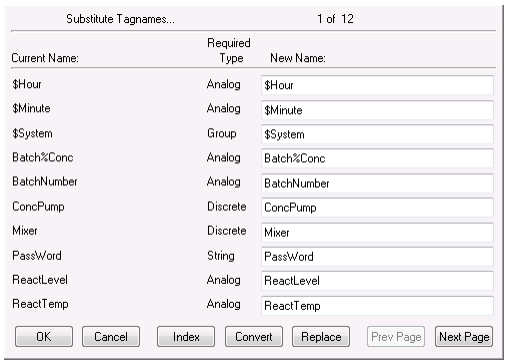
Pour convertir les variables d'une fenêtre

1. Ouvrez la fenêtre dans WindowMaker.

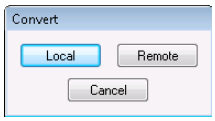
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Appuyez sur la touche F2 pour sélectionner tous les objets de la fenêtre.
3. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Substituer**, sélectionnez **Variables**.

   La boîte de dialogue **Substitution des variables** s'affiche.



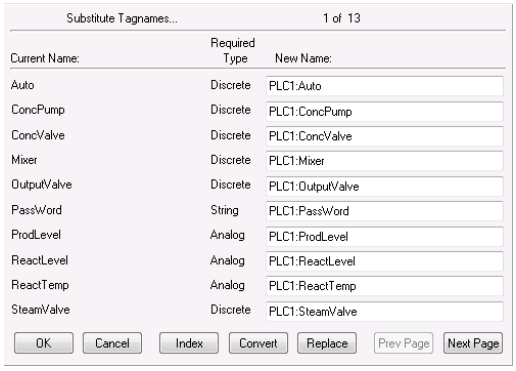
4. Sélectionnez **Convertir**. La boîte de dialogue **Convertir** s'affiche.



5. Convertissez les variables.

   - Sélectionnez **Local** pour convertir les variables intermédiaires en variables locales. Le programme vous invite à définir chacune des variables dans le dictionnaire de variables.
   - Sélectionnez **Distante** pour convertir les variables intermédiaires en références distantes. La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche. Sélectionnez le nom d’accès et cliquez sur **Fermer**.

   Après la conversion, la boîte de dialogue **Substituer les variables** affiche les nouvelles variables.



6. Cliquez sur **OK**.

Exportation de fenêtres

Vous pouvez exporter les fenêtres d’application pour

- Créer ou gérer une bibliothèque d'applications pour toutes les fenêtres.
- Créer des références à des variables distantes dans une autre application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Votre application doit être convertie à la version courante du logiciel InTouch HMI avant de pouvoir exporter des fenêtres.

Lorsque vous exportez une fenêtre, tous les objets et les liens d'animation associés à cette fenêtre sont également exportés. Les variables associées aux objets de la fenêtre sont converties en variables intermédiaires pour éviter que les variables existantes dans l'application cible ne soient écrasées par les nouvelles. Pour plus d'informations sur la conversion de variables intermédiaires, voir Conversion des variables intermédiaires d'une fenêtre importée.

Important : si, pour déplacer les fichiers de fenêtres InTouch, vous utilisez une méthode autre que leur importation ou leur exportation, le contenu du dictionnaire de variables de l'application risque d'être corrompu.

Exporter une fenêtre

1. Fermez toutes les fenêtres ouvertes dans votre application.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter**, **Visualisation** puis **Fenêtres**.
3. Sélectionnez les fenêtres à exporter, puis sélectionnez **Exporter**.

   La boîte de dialogue **Ouvrir le dossier** apparaît.
4. Sélectionnez le dossier de l'application vers laquelle exporter les fenêtres.
5. Cliquez sur **OK**.
6. En cas de problème, la boîte de dialogue **Problème au cours de l'opération d'exportation** apparaît. Sélectionnez l'option de l'action à effectuer, puis cliquez sur **OK**.

Importation de scripts

L'importation des QuickScripts d'une application InTouch dans votre application courante vous permet de réduire le temps de développement.

Votre application doit être convertie à la version courante du logiciel InTouch HMI avant de pouvoir importer des scripts.

Par défaut, des variables intermédiaires sont créées pour les variables associées à un QuickScript importé. Après l'importation, vous pouvez convertir les variables intermédiaires en variables locales ou en références à des variables distantes. Pour de plus amples informations, voir Variables intermédiaires de fenêtres et de scripts importés. Si les variables associées existent déjà dans l'application cible, vous pouvez choisir d'utiliser les premières, au moment de l'importation.

Pour importer un script de fenêtre, vous devez importer l'ensemble de la fenêtre.

Pour qu'un script d'événement ActiveX importé fonctionne correctement dans la nouvelle application, il faut que vous utilisiez, dans cette nouvelle application, le même contrôle ActiveX et le même événement que pour l'application d'origine ; il faut également que le script soit chargé en mémoire. Si la fenêtre contenant un contrôle ActiveX est fermée, les scripts associés (scripts d'événement ActiveX ou QuickScripts) ne pourront pas être exécutés correctement.

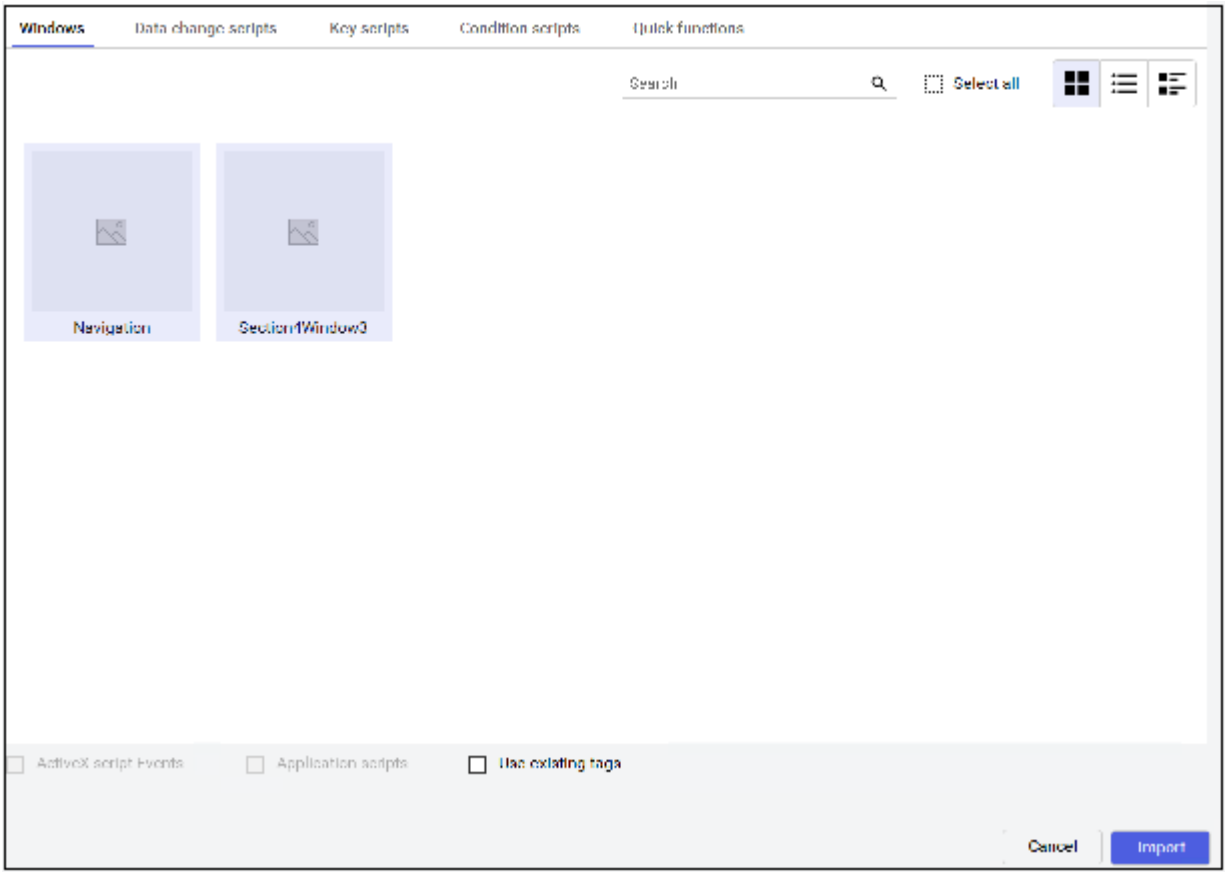
Importation d'un QuickScript

1. Fermez toutes les fenêtres ouvertes dans votre application.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, **Visualisation** puis **Fenêtres et Scripts**.

   La boîte de dialogue **Ouvrir le dossier** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Sélectionnez le dossier de l'application contenant les scripts à importer.
4. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Options d'importation de données d'application** s'affiche.



5. Sélectionnez la case à cocher du ou de(s) type(s) de la fonction rapide que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **Sélectionner** pour choisir le(s) script(s) individuel(s) à importer.

   Remarque : pour importer un script de fenêtre, vous devez importer l'ensemble de la fenêtre. Pour de plus amples informations, voir Importation de fenêtres.

6. Sélectionnez la case à cocher **Utiliser les variables existantes** si les variables associées au(x) script(s) importé(s) existent déjà dans votre application et que vous souhaitez les utiliser à la place des espaces réservés.
7. Sélectionnez **Importer**. Si votre application possède déjà des scripts avec des noms identiques, l'application vous invite à remplacer, ignorer ou renommer le précédent.
8. Convertissez les variables intermédiaires en variables locales ou en références à des variables distantes. Pour de plus amples informations, voir Conversion des variables intermédiaires dans un script importé.

Conversion des variables intermédiaires dans un script importé

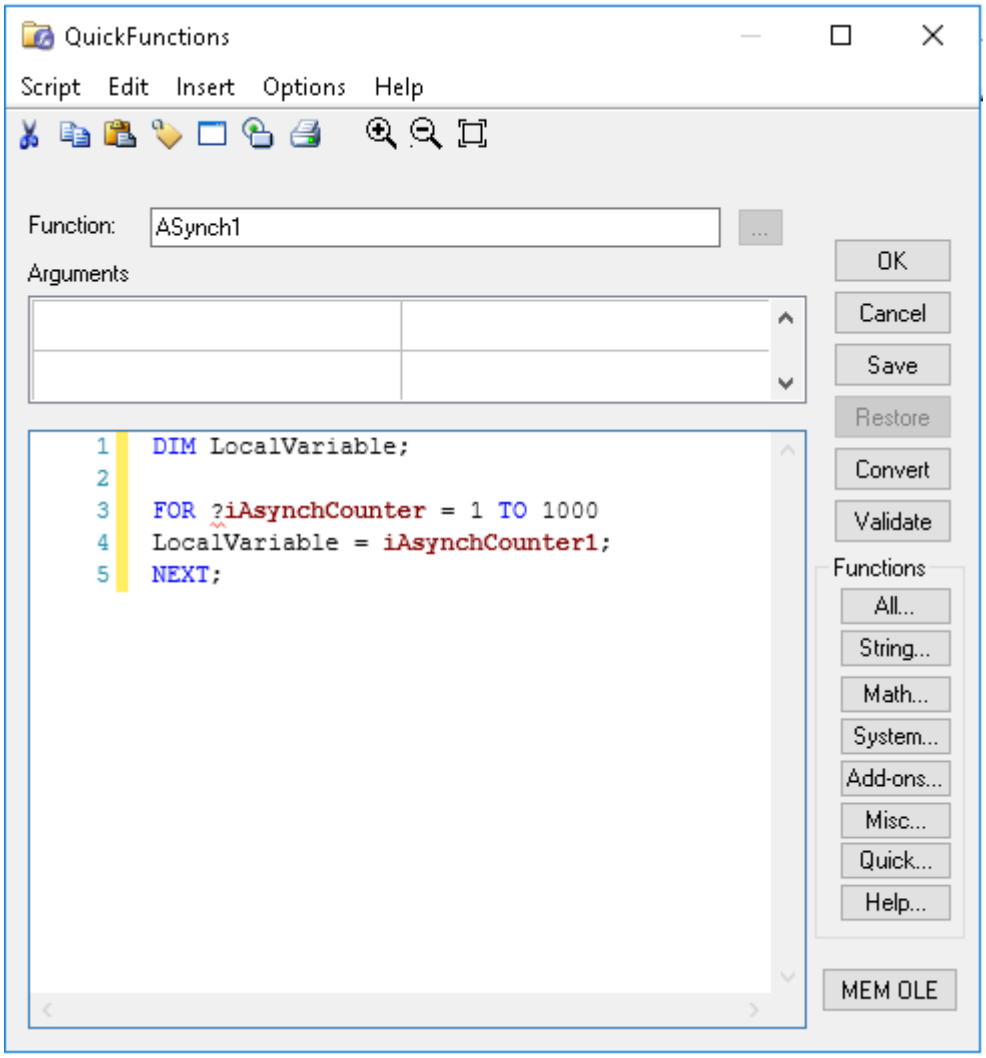
Quand vous importez ou exportez un QuickFunction dans votre application courante, l'opération inclut toutes les variables associées à ce QuickFunction. Cependant, les variables ne sont pas ajoutées au dictionnaire de variables de la nouvelle application. Au lieu de cela, elles sont automatiquement transformées en variables « intermédiaires ». Ces variables intermédiaires doivent être converties et, si nécessaire, définies dans le dictionnaire de variables de la nouvelle application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

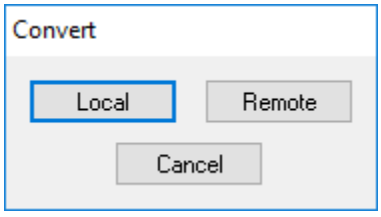
Conversion des variables intermédiaires dans un script importé

1. Dans le volet **Scripts**, sélectionnez le type de QuickFunction que vous avez importé.

   L'éditeur de script QuickFunction apparaît, affichant la première QuickFunction du fichier pour le type de script sélectionné.



2. Sélectionnez **Convertir**. La boîte de dialogue **Convertir** s'affiche.



1. Convertissez les variables.
   - Sélectionnez **Local** pour convertir les variables intermédiaires en variables locales. Le programme vous invite à définir chacune des variables dans le dictionnaire de variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Sélectionnez **Distante** pour convertir les variables intermédiaires en références distantes. La boîte de dialogue **Noms d'accès** s'affiche. Mettez en surbrillance le nom d'accès et cliquez sur **Fermer**.

2. Une fois les variables converties, cliquez sur **OK** dans l'éditeur de QuickScripts.

Variables intermédiaires de fenêtres et de scripts importés

Quand vous importez une fenêtre ou un QuickScript, vous pouvez préciser le mode de gestion des variables associées.

- **Utilisation de variables intermédiaires.**

  Par défaut, les variables importées sont converties en «<:hs>variables intermédiaires<:hs>» (ou variables «<:hs>index<:hs>»). Le nombre maximum de variables intermédiaires accepté est de<:hs>4096.

  Les variables intermédiaires contiennent un préfixe de trois caractères. Par exemple, si la variable d'origine est «<:hs>WaterHeater<:hs>», la variable intermédiaire est notée «<:hs>?d:WaterHeater<:hs>».

  Si vous importez une variable contenant 30, 31 ou<:hs>32 caractères, le préfixe de variable intermédiaire est tout de même ajouté sans tronquer le nom de la variable. Par exemple, dans le cas de variables intermédiaires uniquement, une variable de 32 caractères de long en aura 35 après ajout du préfixe. Cette augmentation de la longueur des variables n'est pas acceptée pour les variables standard.

  Pour utiliser une variable intermédiaire dans l'application, vous devez<:hs>:

  Soit la convertir en variable normale (locale) et la définir dans le dictionnaire de variables ;

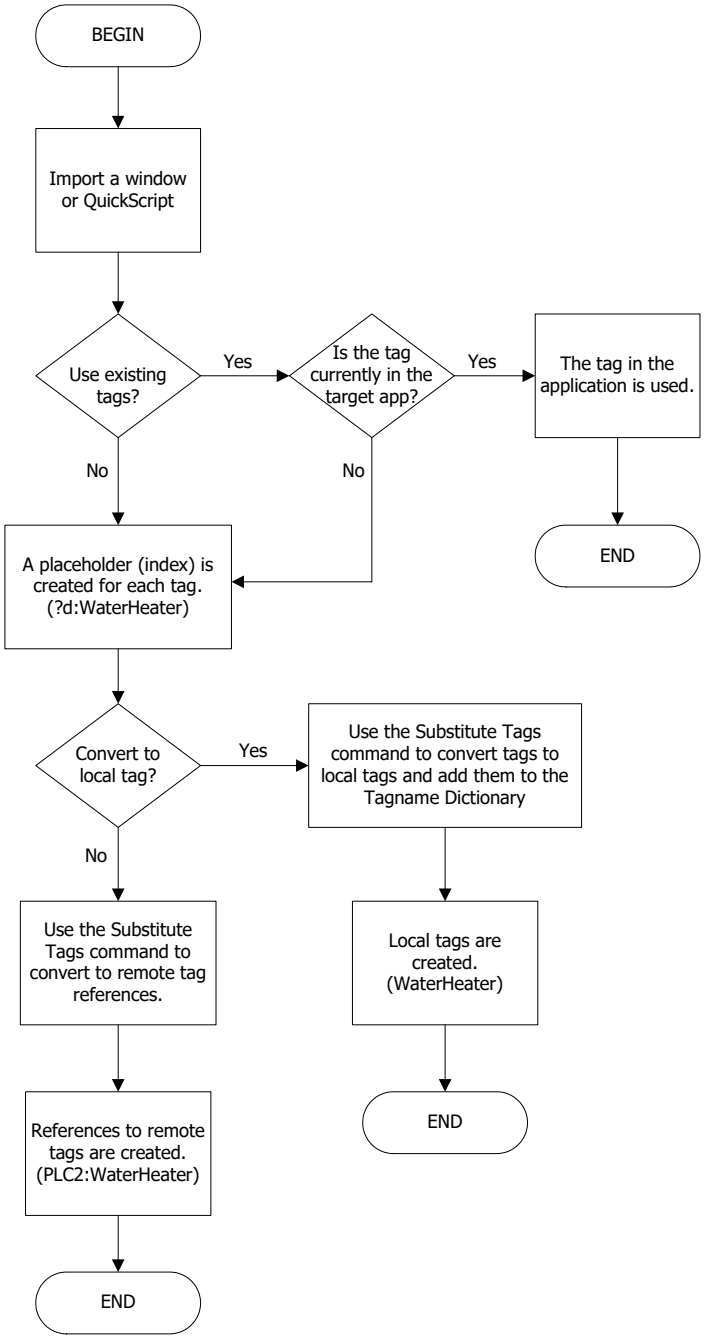
  Soit la convertir en référence à une variable distante. Un exemple de variable distante est «<:hs>PLC2:WaterHeater<:hs>». Les références aux variables distantes permettent à votre application de récupérer instantanément les données d'un serveur de variables distant, sans qu'il soit nécessaire de définir aucune variable dans le dictionnaire de variables local.

- **Utilisation de variables existantes.**

  Pendant l'importation, si vous choisissez d'utiliser les variables existantes, InTouch HMI vérifie que les variables importées existent déjà dans le dictionnaire de variables. Si une variable existe déjà, elle est importée en tant que variable complètement qualifiée. Cette option réduit le nombre total de variables intermédiaires, et permet d'importer des applications avec des bases de variables plus grandes.

Le diagramme suivant illustre comment sont gérées les variables importées dans des fenêtres et des QuickScripts.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Exportation de graphiques industriels depuis une application

Il est possible d'exporter tous les graphiques industriels d'une application dans un fichier aaPKG. Vous pouvez ensuite importer ces graphiques depuis le fichier vers une autre application sur le même ordinateur, ou sur une autre machine.

Il n'est pas possible de sélectionner individuellement les graphiques industriels à exporter depuis une application. Tous les graphiques industriels de l'application sont exportés à la fois.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exportation de graphiques industriels depuis une application

1. Ouvrez dans WindowMaker l'application contenant les graphiques industriels que vous souhaitez exporter.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter**, puis dans le groupe **Visualisation**, sélectionnez **Tous les graphiques industriels**.

   La boîte de dialogue **Exporter les graphiques industriels** s'affiche pour spécifier le dossier destination et le nom du fichier d'exportation.
3. Sélectionner le dossier de destination pour l'exportation du fichier aaPKG.
4. Si vous le souhaitez, entrez le nom du fichier d’exportation dans le champ **Nom de fichier**.

   Le nom de fichier d'exportation par défaut est IndustrialGraphics.aaPKG.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Une barre horizontale affiche la progression du transfert des graphiques industriels vers le fichier d'exportation.
6. Une fois l'exportation terminée, accédez au dossier de destination dans l'Explorateur Windows et vérifiez que le fichier d'exportation a bien été créé.

Importation de graphiques industriels vers une application

Vous pouvez importer les graphiques industriels créés dans une autre application vers l'application en cours d'exécution dans WindowMaker.

Seuls les graphiques industriels issus du fichier aaPKG sont importés. Les graphiques importés remplacent tous ceux de l'application ouverte en modification dans WindowMaker. Si le fichier aaPKG contient des composants non pris en charge, l'importation échoue et une boîte de dialogue indiquant une erreur s'affiche.

Importation de graphiques industriels vers une application

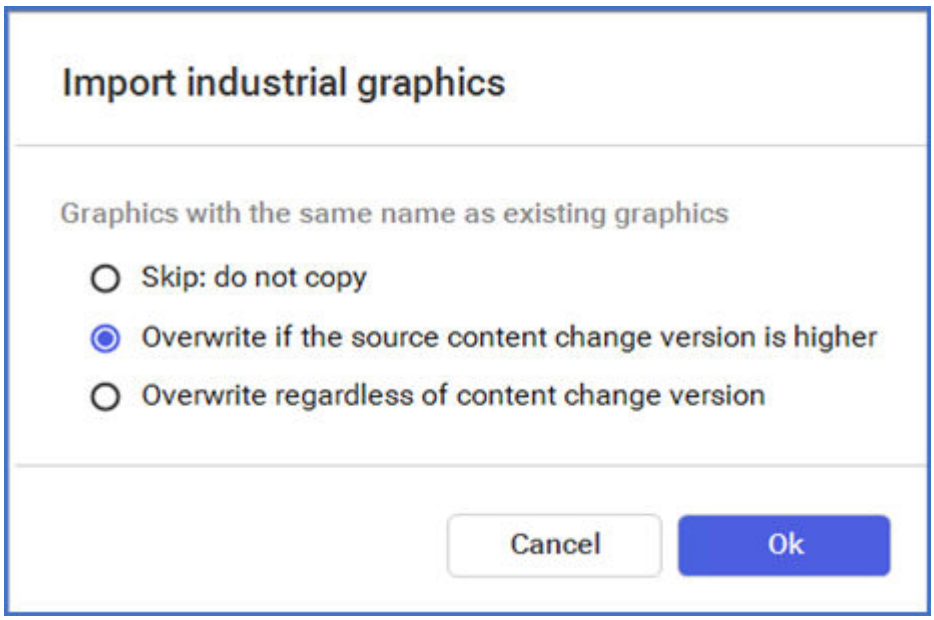
1. Ouvrez dans WindowMaker l'application dont vous souhaitez importer les graphiques industriels.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, puis dans le groupe **Visualisation**, sélectionnez **Graphiques industriels**.

   La boîte de dialogue **Importer les graphiques industriels** s'affiche pour vous permettre de spécifier le dossier contenant le fichier d'exportation de graphiques industriels.
3. Accédez au dossier du fichier aaPKG de graphiques industriels exportés via l'Explorateur Windows.
4. Sélectionner le fichier aaPKG à importer.

   Le champ **Nom de fichier** indique le nom du fichier que vous avez sélectionné.
5. Cliquez sur **Ouvrir**.

   La boîte de dialogue Importer des graphiques industriels s'affiche avec les options suivantes pour l'écrasement des graphiques.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- **Ignorer : Ne pas copier** - Les graphiques ne seront pas importés.
- **Écraser si la version modifiée du contenu d'origine est supérieure** - Importera les graphiques uniquement si la version du fichier importé est supérieure à la version installée.
- **Écraser sans tenir compte de la version du changement de contenu** - Les graphiques seront importés.

6. Cliquez sur **OK**.

   Une barre horizontale affiche la progression de l'importation des graphiques industriels dans l'application active. Une fois l'opération terminée, l'indicateur de progression disparaît.

Exportation des symboles sélectionnés depuis la boîte à outils Graphiques industriels

Il est possible d'exporter des graphiques industriels sélectionnés dans la boîte à outils Graphiques industriels de l'application vers un fichier aaPKG. Vous pouvez ensuite importer les graphiques du fichier dans une autre application du même ordinateur, ou sur une autre machine.

Remarque : cette procédure explique comment exporter les graphiques industriels sélectionnés. Voir Exportation de graphiques industriels depuis une application pour des instructions sur l'exportation de tous les graphiques industriels.

Pour exporter les graphiques industriels sélectionnés depuis une application

1. Ouvrez dans WindowMaker l'application contenant les graphiques industriels que vous souhaitez sélectionner pour l'exportation.
2. Sélectionnez les symboles à exporter dans la boîte à outils Graphiques industriels.
3. Cliquez avec le bouton droit sur un symbole sélectionné pour afficher le menu contextuel.
4. Sélectionnez **Exporter**, puis **Symbole(s)...** dans le menu contextuel.

   La boîte de dialogue **Exporter les graphiques industriels** s'affiche pour spécifier le dossier destination et le nom du fichier d'exportation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Sélectionner le dossier de destination pour l'exportation du fichier aaPKG.
6. Si vous le souhaitez, entrez le nom du fichier d'exportation dans le champ **Nom de fichier**.

   Le nom du fichier d'exportation par défaut est le nom du premier symbole sélectionné dans la boîte à outils Graphiques industriels.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Une barre horizontale affiche la progression du transfert des graphiques industriels vers le fichier d'exportation.

Importation et incorporation de contrôles client personnalisés

Il est possible de créer un contrôle client de fenêtre personnalisé et de l'incorporer dans un graphique industriel de votre application. En premier lieu, il faut importer le contrôle client dans la boîte à outils Graphiques industriels de WindowMaker. Cette section décrit séparément les étapes permettant d'importer puis d'incorporer un contrôle client personnalisé.

Importation d'un contrôle client personnalisé

1. Créez un contrôle client personnalisé destiné à votre application.
2. Placez le contrôle client dans un dossier accessible de l'ordinateur équipé avec InTouch WindowMaker.
3. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, puis dans le groupe **Visualisation**, sélectionnez **Contrôle client**.

Important : seules les applications autonomes peuvent importer des contrôles client personnalisés. L'importation de contrôles client personnalisés n'est pas possible dans le cas d'applications InTouch HMI héritées ou publiées.

La boîte de dialogue **Importer des contrôle(s) client** s'affiche avec une zone permettant d'indique le nom d'un contrôle client personnalisé que vous avez créé.

1. Dans l'explorateur de Windows, ouvrez le dossier où vous avez placé le fichier .dll du contrôle client.
2. Sélectionnez le fichier .dll du contrôle client et sélectionnez **Ouvrir**.

   WindowMaker met à jour puis affiche le contrôle client personnalisé que vous aviez importé dans la boîte à outils Graphiques industriels.

Vous pouvez également supprimer un contrôle client dans la boîte à outils Graphiques industriels où vous l'avez importé. Sélectionnez d'abord le contrôle client dans la boîte à outils Graphiques industriels. Ensuite, cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Supprimer**.

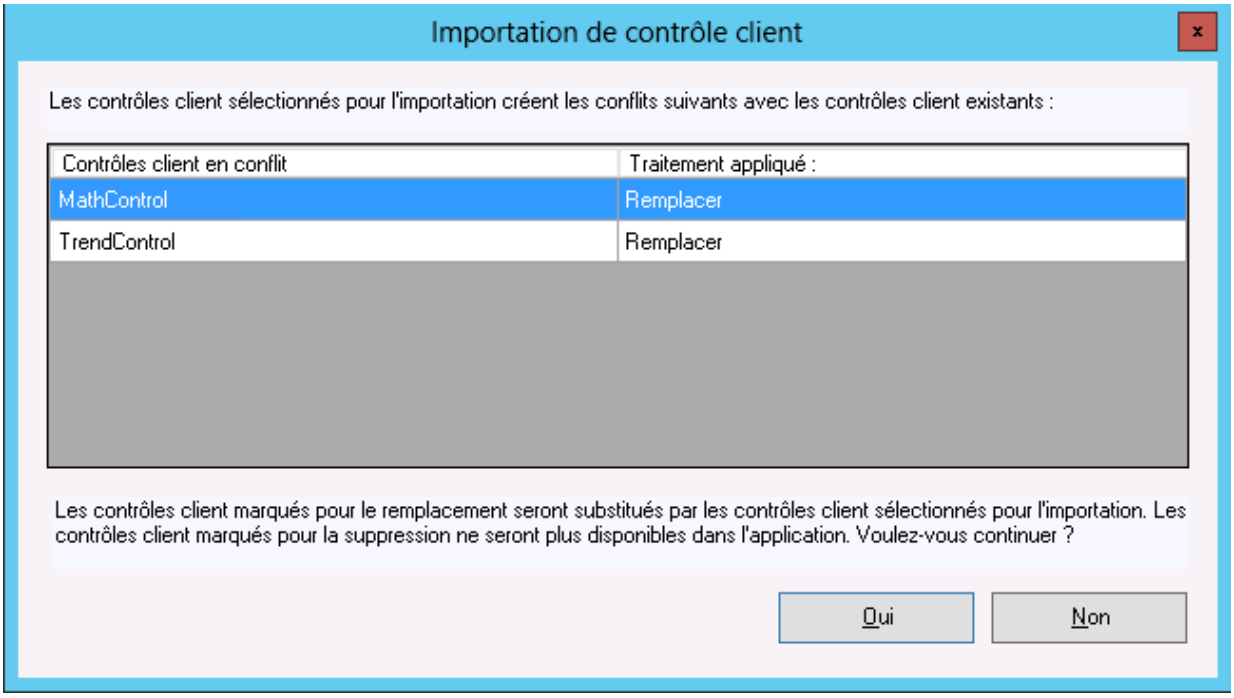
Résolution de conflits lors de l'importation de contrôles clients dupliqués

Vous pouvez importer une version différente du contrôle client et écraser l'existante. Le fichier .dll qui héberge le contrôle existant sera remplacé par la bibliothèque d'importation. Les conflits entre contrôles clients sont détectés lors de l'importation du nouveau fichier .dll.

Remarque : la détection de conflits n'utilise que le nom du contrôle. Les noms de bibliothèque ou les versions ne sont pas utilisés pour détecter les conflits.

Par exemple, si vous importez un contrôle client .dll contenant les deux contrôles **MathControl** et **TrendControl** et que la bibliothèque actuelle contient des contrôles du même nom, la boîte de dialogue **Importation de contrôle client** s'affiche :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



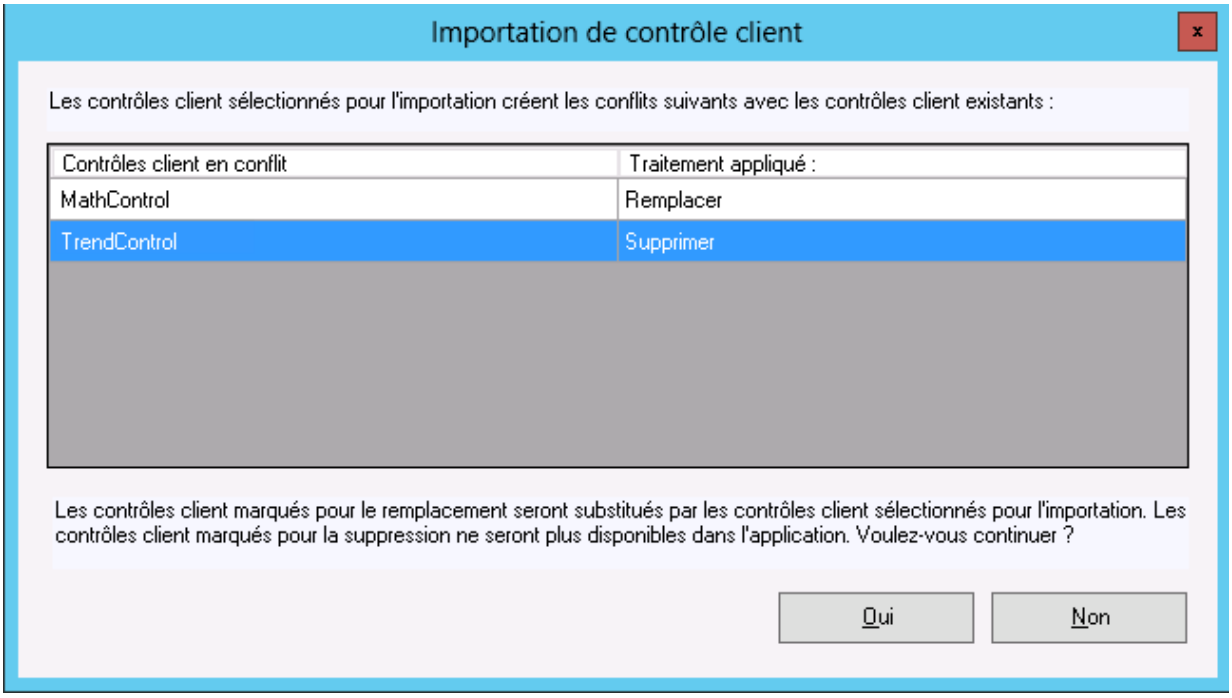
Le fichier .dll du contrôle existant sera remplacé et le nouveau contrôle devient alors disponible dans la bibliothèque.

Si vous voyez « Supprimer » dans la colonne **Traitement appliqué**, cela signifie qu'il y a des contrôles dans la bibliothèque actuelle qui ne sont pas dans la bibliothèque d'importation. Comme le fichier .dll hébergeur doit être remplacé pour résoudre les conflits, tous les contrôles qui figurent dans le fichier .dll courant mais pas dans le fichier .dll importé seront supprimés à l'issue de l'importation.

Par exemple, l'importation d'un fichier .dll de contrôles client contient les contrôles MathControl et DatabaseControl, tandis que la bibliothèque courante contient MathControl et TrendControl, alors TrendControl sera supprimé après l'importation de la bibliothèque.

La boîte de dialogue **Importation de contrôle client** vous invitera à accuser réception de la suppression :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



La bibliothèque est remplacée et le contrôle Courbe est supprimé à la fin de l'importation.

Redémarrez WindowMaker pour mettre à jour les contrôles de la Boîte à outils graphiques.

Remarque : si vous importez une version plus récente d'un contrôle client que vous avez déjà incorporé à un symbole, le redémarrage de WindowMaker ou le rafraîchissement de la miniature ne mettra pas à jour le contenu du contrôle. Il faut éditer et sauvegarder le symbole pour que le nouveau contrôle client soit reproduit dans la miniature.

Incorporation de contrôles client dans des graphiques industriels

Les contrôles client sont incorporés à partir de la boîte à outils Graphiques industriels. La boîte à outils graphiques contient déjà de nombreux contrôles client. Vous pouvez incorporer ces contrôles existants dans des graphiques industriels ou bien importer des contrôles personnalisés et les incorporer ensuite.

Incorporation d'un contrôle client dans un graphique industriel

1. Ouvrez dans WindowMaker l'application où vous souhaitez incorporer un contrôle client personnalisé.
2. Ouvrez la fenêtre contenant le graphique industriel que vous souhaitez incorporer en tant que contrôle client personnalisé.
3. Sélectionnez le graphique industriel.
4. Dans la barre de menu, sélectionnez l'icône **Incorporer graphique industriel**.

   Important : vous ne pouvez pas faire un glisser-déposer du contrôle client personnalisé depuis la boîte à outils Graphiques industriels vers un graphique industriel. Il faut toujours incorporer le contrôle client personnalisé.
5. Configurez le contrôle client personnalisé selon les besoins de l'application.

Importation de widgets HTML5

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez importer un widget dans une application autonome et managée. Le format de fichier est Custom Widget Package (.cwp), qui inclut des fichiers HTML5, CSS et Javascript.

Importation de Widgets HTML

1. Lancez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, mettez en surbrillance **Visualisation**, puis sélectionnez **Widget HTML5**.

   La boîte de dialogue **Importer widget HTML5** apparaît.
3. Sélectionnez le dossier de l'application contenant les fenêtres à importer.
4. Cliquez sur **OK**.

   Le widget s'affiche alors dans la boîte à outils.

Après l'importation de widgets

1. Créez un graphique.
2. Modifiez le graphique et incorporez le widget.
3. Définissez les propriétés dans la section Propriétés du Widget. Chaque widget possède son propre jeu de propriétés.
4. Insérez le widget dans une fenêtre.

Le widget peut maintenant s'afficher dans WindowViewer ou un explorateur Web. Selon les propriétés définies au moment de la conception, il est possible de manipuler le widget en cours d'exploitation. Les scripts qui utilisent des propriétés personnalisées sous les « Propriétés du Widget » afin de modifier des widgets ne sont pas pris en charge.

Importation de bibliothèques de fonctions de script dans une application InTouch

Il est possible d'importer des bibliothèques de fonctions de script dans une application InTouch. Il est possible d'importer des types différents de bibliothèques de fonctions de script, y compris les composants .NET (extensions de fichier *.dll et autres), les fichiers de bibliothèque de script (*.aaSLIB) ou les fichiers d'extension de scripts InTouch (*.wdf).

La bibliothèque de fonctions de script déjà importée dans une application est inclue automatiquement lorsque vous l'exportez à son tour pour en créer une autre. La bibliothèque de fonctions de script importée est également disponible lors de la publication de l'application.

Importation d’une bibliothèque de fonctions de script dans une application

1. Ouvrez l'application InTouch dans laquelle vous allez importer une bibliothèque de fonctions de script.
2. Dans le menu principal de WindowMaker, sélectionnez **Fichier**, **Importer**, puis **Scripts**.

   La boîte de dialogue **Importer la bibliothèque de fonctions de script** s'affiche.
3. Naviguez jusqu'à la bibliothèque de fonctions à importer.
4. Sélectionnez le fichier à importer et sélectionnez **Ouvrir** pour commencer à importer la bibliothèque de fonctions de script.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

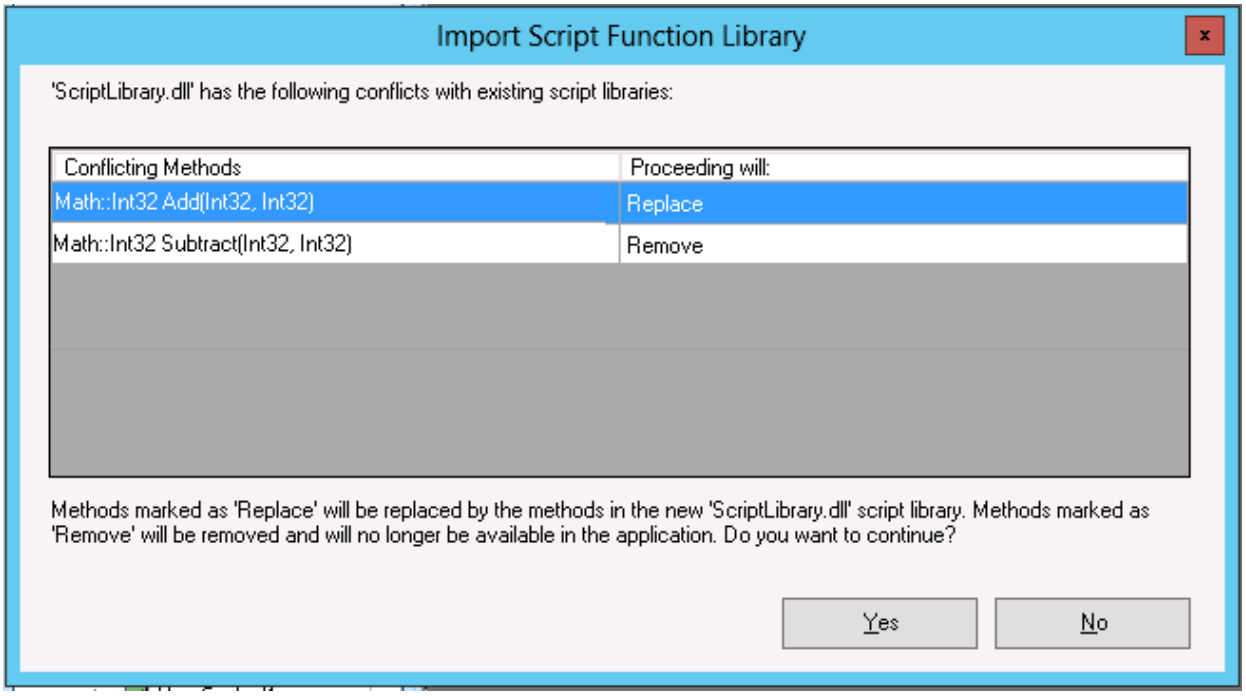
Remarque : aucune barre de progression ni fenêtre d'information ne s'affiche pendant l'importation. Ensuite, quand l'importation s'achève correctement, une fenêtre d'information s'affiche.

Résolution de conflits de méthodes lors de l'importation de bibliothèques de script .NET

Lors de l'importation d'une bibliothèque de scripts avec des classes .NET dans une application, la bibliothèque de script existante est remplacée par la nouvelle. Les conflits dans les méthodes de scripts sont détectées à ce moment-là. La détection utilise l'espace de noms, les noms de classe et de méthode ainsi que les paramètres de déclaration.

Remarque : la version, le nom de fichier ou le fichier .dll ne sont pas utilisés pour détecter des conflits de méthodes.

Au moment d'importer, les méthodes en conflit s'affichent dans la boîte de dialogue **Importer la bibliothèque de fonctions de script** :



Dans l'exemple suivant, une déclaration `Math::Int32 Add(Int32, Int32)` existe dans la bibliothèque courante dans une classe avec une méthode de même et de mêmes paramètres que dans la bibliothèque importée. Ceci est indiqué par « Remplacer » dans la colonne « Traitement appliqué ». En continuant l'importation, la bibliothèque de scripts entière sera remplacée par la bibliothèque importée.

La méthode `Math::132 Subtract(Int32, Int32)` est marquée « Supprimer » car la bibliothèque d'importation ne contient pas la méthode `Soustraire`. La résolution de conflits de déclarations de Script passe par le remplacement de toute la bibliothèque de scripts, ce qui produit de fait la suppression de cette méthode, puisqu'elle ne se trouve pas dans la bibliothèque d'importation.

Vous ne pouvez pas annuler le processus d'importation pour un méthode isolée susceptible de supprimer celle de la bibliothèque existante, comme dans l'exemple ci-dessus. Il faut continuer de même avec la totalité des méthodes en conflit, ou bien annuler le processus d'importation.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Important : seuls les fichiers de bibliothèque de classe .NET peuvent être détectés comme des doublons au moment de l'importation. Les fichiers de bibliothèque .aaSLIB et d'extensions de script .wdf ne sont pas importés en cas de conflits avec des méthodes figurant dans la bibliothèque existante. Dans ce cas, aucune notification de conflit n'est affichée.

Configuration de la bibliothèque de styles de l'application

Vous pouvez configurer des bibliothèques de style pour une application InTouch. Vous pouvez configurer des styles application pour la qualité et état, les styles d'élément et les styles de formats numériques. Les modifications que vous apportez à la configuration sont enregistrées dans le référentiel de l'application.

- Les indicateurs de qualité et état sont des icônes graphiques qui représentent la qualité actuelle des données applicatives, ainsi que l'état des équipements référencés par les symboles de l'application.
- Les styles d'élément définissent un ensemble de propriétés visuelles qui déterminent l'apparence du texte, des lignes, des contours graphiques et du remplissage intérieur visible dans les graphiques industriels.
- Les styles de mise en forme fournissent des options permettant de configurer individuellement et à l'échelle de toute l'application les styles des types numériques courants utilisés dans les graphiques industriels.

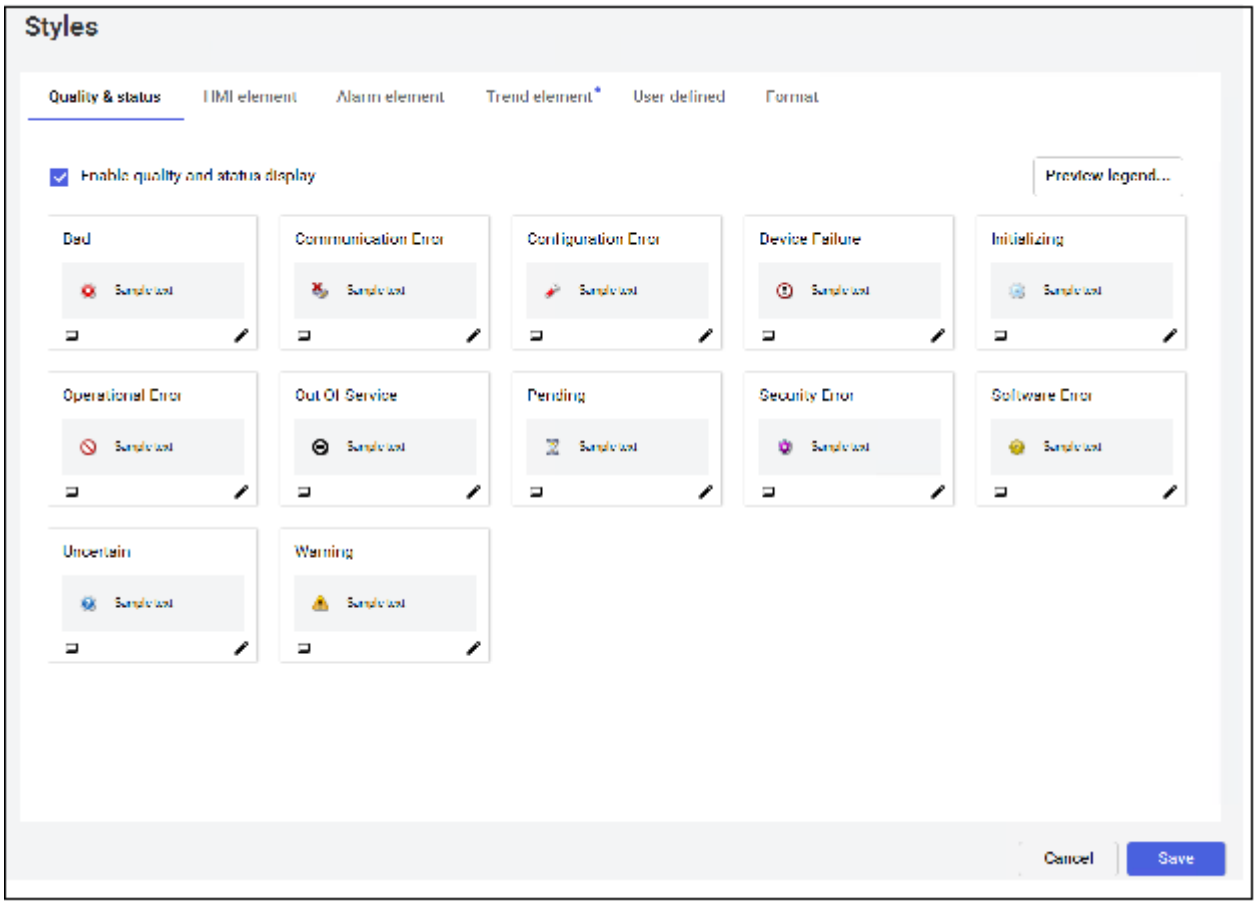
Important : cette section décrit la procédure utilisée dans WindowMaker pour accéder aux bibliothèques de styles d'une application. Pour plus d'informations sur la modification des styles d'application, reportez-vous à l'aide en ligne de WindowMaker ou à la *documentation utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels*.

Configurer la bibliothèque de styles d'application

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Configurer**, puis **Styles**.

   L'écran de configuration **Styles** s'affiche avec des onglets permettant de configurer les indicateurs de qualité et état, les styles des éléments graphiques et les styles de format des nombres.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez l'onglet correspondant au style d'application à modifier.

Remarque : WindowViewer ne peut exécuter qu'une seule application à la fois. Si une plate-forme est déployée sur un poste local, les styles configurés du Galaxy auront la priorité sur tous les styles configurés dans toute autre application autonome ou managée.

Exportation et importation d'une bibliothèque de styles d'application

Vous pouvez exporter une bibliothèque de styles d'application depuis une application, puis l'importer vers une autre application. Les paramètres de qualité, styles d'élément et formats numériques sont exportés dans un fichier XML.

Exportation d'une bibliothèque de styles à partir d'une application

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter**, puis **Styles**.

   L'écran du explorateur de fichiers **Exporter la bibliothèque de styles de l'application** s'affiche avec des champs pour spécifier un nom de fichier.
3. Sélectionnez le dossier dans lequel placer le fichier XML exporté, puis le nom du fichier.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Une boîte de dialogue confirme que la bibliothèque de styles d'application a été exportée avec succès.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation d’une bibliothèque de styles dans une application

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, puis **Styles**.

   L'écran du explorateur de fichiers **Importer la bibliothèque de styles de l'application** s'affiche avec des champs permettant de spécifier un nom de fichier.
3. Sélectionnez le dossier dans lequel se trouve le fichier XML exporté, puis sélectionnez celui-ci pour afficher le nom du fichier exporté dans le champ **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur **Ouvrir**.

   Une boîte de dialogue confirme que la bibliothèque de styles d'application a été importée avec succès.

Configuration des correspondances de priorité des alarmes pour les applications

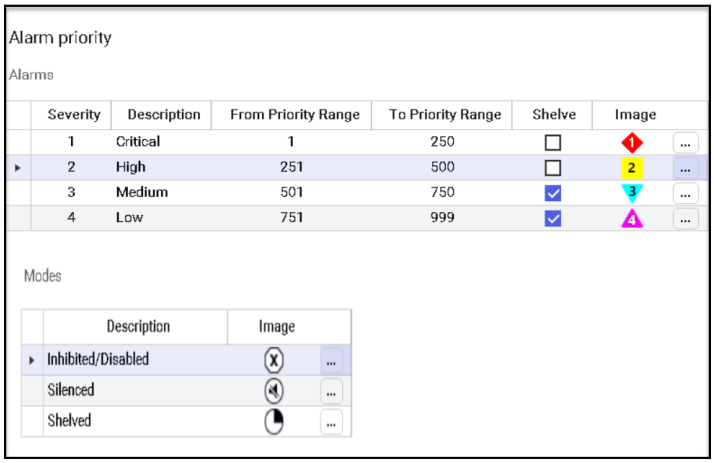
Vous pouvez configurer la correspondance de priorité des alarmes dans une application InTouch moderne afin de définir une plage de priorités pour chaque niveau de gravité.

Important : cette section décrit la procédure utilisée dans WindowMaker pour associer des plages de priorités à la sévérité des alarmes. InTouch ne possédant pas de fonction intégrée de gestion de la gravité des alarmes, contrairement au serveur d'applications, les utilisateurs peuvent utiliser les variables d'InTouch pour mettre en oeuvre une animation de bordure d'alarme. Dans ce cas, la priorité de mise en correspondance des niveaux de gravité dans la boîte de dialogue sert uniquement d'aide visuelle pour associer les priorités aux couleurs de la bordure d'alarme et aux icônes des indicateurs d'alarme. Pour plus d’informations sur la configuration des correspondances de priorité et la réservation des alarmes, reportez-vous à l’aide en ligne de WindowMaker ou à la *documentation utilisateur de l’éditeur de graphiques industriels*.

Configuration de la correspondance de priorité des alarmes dans les applications

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Configurer**, puis **Alarmes**.

   La section **Priorité de l'alarme** s'affiche avec des champs permettant d'associer une plage de priorité à chaque gravité d'alarme. Cet écran contient également des champs permettant d'activer le classement des alarmes en fonction de leur gravité.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans les champs **Intervalle de priorité initial** et **Intervalle de priorité final**, sélectionnez et entrez des valeurs comprises entre 1 et 999 afin de définir les limites supérieures et inférieures d'une plage de priorité d'alarme pour chaque niveau de gravité.

   Les plages de priorités doivent être contiguës et ne doivent pas se chevaucher. L'alarme de gravité 1 commence par défaut à la priorité 1.

4. Dans la colonne **Réserver**, cochez ou non la case pour activer la réservation des alarmes en fonction de chaque niveau de gravité.

5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

   Les modifications sont enregistrées dans le dossier de l'application.

Exportation de chaînes de texte des graphiques industriels depuis une application

Si votre application prévoit la prise en charge de différentes langues au cours de l'exécution, vous pouvez exporter les chaînes de texte des graphiques industriels dans un dictionnaire. Vous pouvez ensuite traduire le fichier de dictionnaire dans d'autres langues à l'aide d'un éditeur de texte, d'un éditeur XML, d'un tableur comme Microsoft Excel ou de l'assistant linguistique.

Lors de l'exportation des chaînes de texte des graphiques, vous devez spécifier un dossier de sortie pour le fichier de dictionnaire. Une règle de bonne pratique consiste à créer un dossier distinct pour chaque fichier de dictionnaire dont les chaînes sont destinées à être traduites dans une autre langue.

Tous les fichiers de dictionnaire exportés adoptent la convention de nommage suivante : <AppFolderName>AA_<LanguageID>.xml. Par exemple, si le nom de dossier d'une application moderne est PumpStation et que la langue exportée est le français (Id. langue = 1036), le nom du fichier sera : PumpStationAA_1036.xml.

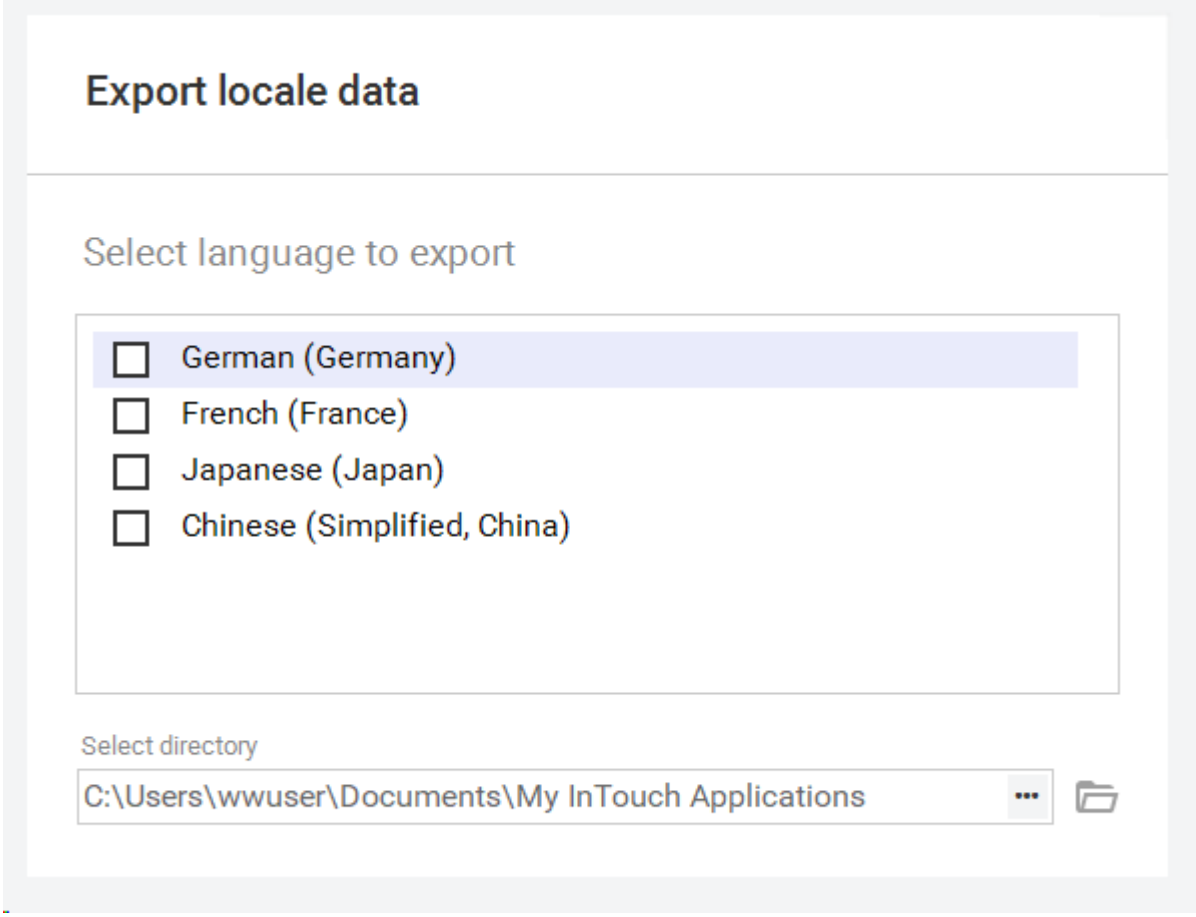
Si vous exportez les chaînes de langue concernant des objets différents à des moments distincts, spécifiez des dossiers cibles séparés afin d'éviter que la première importation ne soit écrasée par les suivantes.

Exportation de chaînes de texte de graphiques industriels

1. Ouvrez l'application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter**, **Localisation**, puis **Traductions des graphiques industriels**.

   L'écran **Exportation des données linguistiques** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez les chaînes de texte du symbole à exporter.
   - Dans la liste **Langues à exporter**, sélectionnez la case à cocher du dictionnaire de langue à exporter. La langue par défaut n'est pas répertoriée.
   - Dans le champ **Sélectionner le répertoire**, entrez le dossier dans lequel vous souhaitez exporter le fichier du dictionnaire.

     Vous pouvez également naviguer pour sélectionner un dossier existant ou créer un nouveau dossier.
4. Sélectionnez **Exporter**.

Importation de chaînes de texte de graphiques industriels dans une application

Dans le cas d'un texte de symbole, vous devez importer les fichiers de dictionnaire traduits dans chaque langue pour pouvoir activer le changement de langue pendant l'exécution. Tous les fichiers de dictionnaire d'une langue donnée doivent se trouver dans le même répertoire.

Vous ne pouvez importer que les fichiers d'une seule langue à la fois. Lors de l'importation, sélectionnez la langue souhaitée et spécifiez les fichiers de dictionnaire à importer.

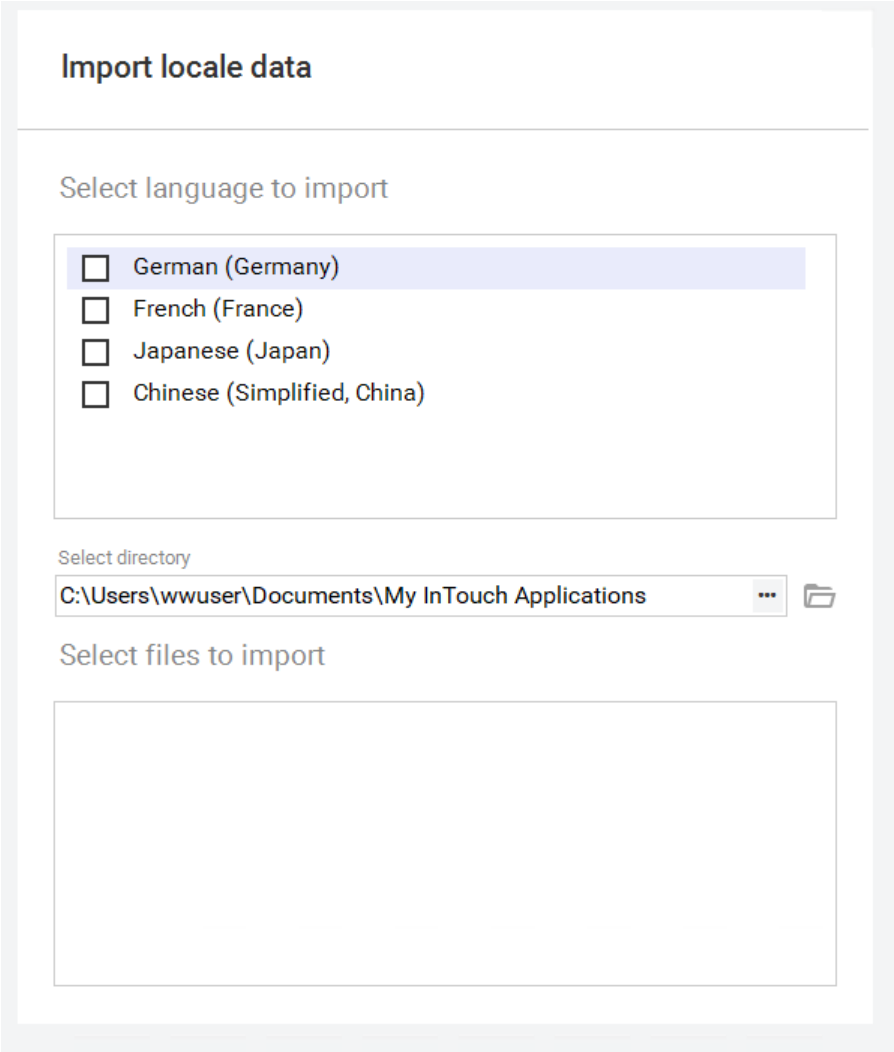
Importer un fichier de dictionnaire traduit

1. Ouvrez l'application dans laquelle vous souhaitez importer les textes du graphique industriel.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, **Localisation**, puis **Traductions des graphiques industriels**.

   L'écran **Importation des données linguistiques** s'affiche.



1. Configurez les paramètres d'importation.
   - Dans la liste **Langue à importer**, sélectionnez la case du dictionnaire de langue à importer.
   - Dans la case **Sélectionner le répertoire**, indiquez le dossier qui contient le fichier du dictionnaire à importer.
   - Dans le champ **Choisissez les fichiers a importer**, sélectionnez les fichiers .xml à importer. Seuls les fichiers correspondant au nom de dossier actuel de l'application et à l'ID de la langue sélectionnée sont affichés.
2. Sélectionnez **Importer**.

Exportation de chaînes de localisation à partir d'un symbole

Si votre application prévoit la prise en charge de différentes langues au cours de l'exécution, il est possible d'exporter les chaînes de texte d'un ou plusieurs symboles sélectionnés dans la boîte à outils Graphiques

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

industriels. Vous pouvez ensuite traduire dans d'autres langues les chaînes exportées contenues dans le fichier à l'aide d'un éditeur de texte, d'un éditeur XML ou d'un tableur tel que Microsoft Excel.

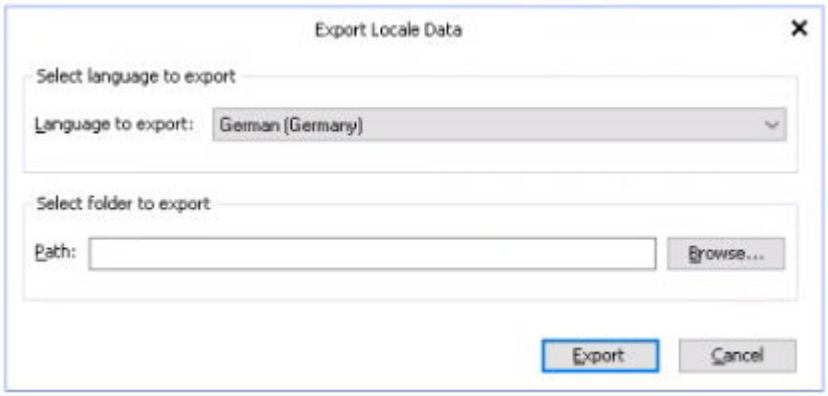
Lorsque vous exportez les chaînes de texte à partir d'un symbole, vous devez spécifier un dossier de sortie. Une règle de bonne pratique consiste à créer un dossier distinct pour chaque fichier dont les chaînes sont destinées à être traduites dans une autre langue.

Tous les fichiers de localisation exportés adoptent la convention de nommage suivante : <AppFolderName>AA_<LanguageID>.xml. Par exemple, si le nom de dossier d'une application moderne est StationPompage1 et que la langue exportée est l'espagnol du Mexique (Id. langue = 2058), le nom du fichier sera : StationPompage1AA_2058.xml.

Exportation de chaînes de localisation à partir d'un symbole

1. Ouvrez l'application dans WindowMaker.
2. Sélectionnez les symboles dans la boîte à outils Graphiques industriels dont vous souhaitez exporter les chaînes traduites.
   - Sélectionnez le nom d'un symbole pour choisir un symbole unique.
   - Appuyez sur la touche Ctrl et cliquez sur des noms de symboles pour sélectionner deux symboles ou plus.
   - Cliquez sur le nom d'un symbole, puis appuyez sur la touche Maj et cliquez sur un autre nom de symbole pour sélectionner tous les symboles situés entre deux symboles sélectionnés.
3. Cliquez avec le bouton droit sur un symbole sélectionné pour afficher le menu contextuel.
4. Sélectionnez **Exporter**, puis **Localisation**, enfin **Symbole(s) sélectionné(s)**.

   La boîte de dialogue **Exportation des données linguistiques** s'affiche.



5. Configurez les chaînes de texte du symbole à exporter.
   - Dans la liste **Langue à exporter**, sélectionnez les chaînes de localisation à exporter à partir des symboles. La langue par défaut n'est pas répertoriée.
   - Dans le champ **Chemin**, entrez le dossier de destination des chaînes de localisation à exporter. Sélectionnez **Parcourir** pour sélectionner un dossier existant, ou créez-en un.
6. Sélectionnez **Exporter**. Une barre affiche la progression de l'exportation.
7. Sélectionnez **Afficher les détails** et vérifiez que les chaînes de localisation contenues dans chaque symbole sélectionné ont été exportées avec succès.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Importation de la bibliothèque de graphiques industriels

Au cours du développement de l'application, il est possible d'importer la bibliothèque de graphiques industriels et la bibliothèque Situational Awareness dans une application autonome, si

- L'application a été créée à partir d'un modèle vide ne contenant pas déjà la bibliothèque de graphiques industriels ou la bibliothèque Situational Awareness
- Une ancienne application autonome ou moderne a été migrée mais les bibliothèques n'étaient pas importées

Pour importer la bibliothèque de graphiques industriels vers une application :

- Dans la boîte à outils Graphiques industriels, cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'application et sélectionnez **Importer bibliothèque de graphiques industriels**.

  La boîte de dialogue d'importation de graphiques industriels s'affiche. La bibliothèque de graphiques industriels est importée d'abord, suivie de la bibliothèque Situational Awareness.

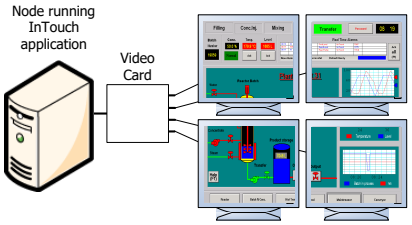
  Après l'opération, la bibliothèque de graphiques industriels et la bibliothèque Situational Awareness s'affichent dans la boîte à outils Graphiques industriels.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 28 Configuration d’un système multi-moniteurs

Un système multi-moniteurs permet de présenter une application InTouch sur plusieurs moniteurs simultanément. Une configuration multi-moniteurs permet de créer un écran composé de tous les moniteurs connectés au poste exploitant une application InTouch. Chaque moniteur peut afficher une partie de l’écran, ou seulement un composant, le clavier visuel par exemple.

Pendant l'exploitation d'une application InTouch, vous pouvez déplacer la souris et faire glisser des fenêtres d'un moniteur à l'autre. En outre, certaines configurations multi-moniteurs permettent d'afficher la fenêtre de l'application InTouch sur tous les moniteurs, comme dans l'illustration suivante.



Configurations multi-moniteurs

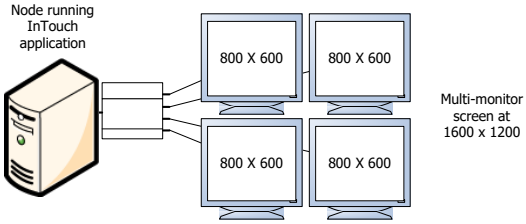
Vous disposez au départ de deux configurations multi-moniteurs.

- Carte vidéo unique
- Plusieurs cartes vidéo

Chaque configuration utilise sa propre configuration matérielle et logicielle. En outre, chaque configuration prend en charge des fonctionnalités multi-moniteurs différentes.

Configuration d’une carte vidéo unique

Dans la configuration d'un poste équipé d'une seule carte vidéo, celle-ci possède de nombreux ports de sortie connectés aux moniteurs.



La résolution composite de l'écran est la somme des résolutions horizontales et verticales de chacun des moniteurs. Par exemple, une carte vidéo répandue connecte quatre écrans de 17 pouces empilés en cube<:hs>: deux en dessous et deux au-dessus. Dans l'illustration précédente, chaque moniteur utilise une résolution d'écran de 800<:hs>x<:hs>600 pixels. La résolution composite de l'écran virtuel est de 1600<:hs>x<:hs>1200 pixels.

Caractéristiques de la configuration à carte unique

Les pilotes pour carte vidéo unique ont les caractéristiques suivantes<:hs>:

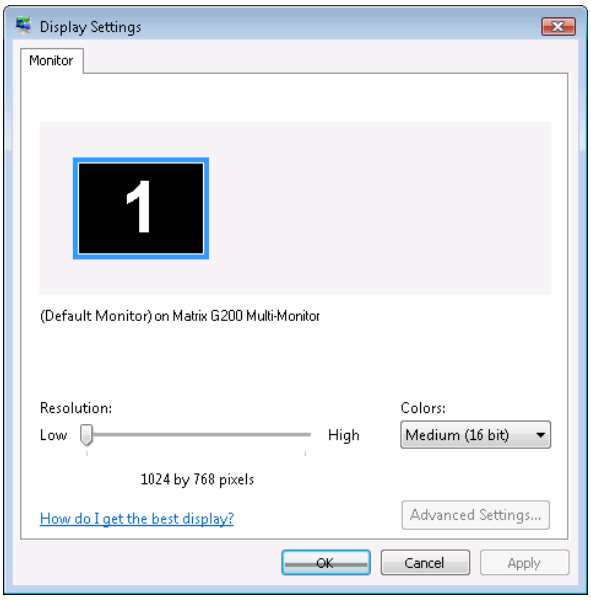
- La carte vidéo unique pilote tous les moniteurs simultanément pour former un seul écran de grande taille.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Il est possible de configurer les propriétés de tous les moniteurs à la fois, avec un seul ensemble de valeurs d'écran.
- L'écran composite affiche la barre des tâches de Windows sur tous les moniteurs de la rangée inférieure, dans cette configuration.
- Les applications Windows peuvent être agrandies pour remplir tous les moniteurs.

Caractéristiques des pilotes de carte unique

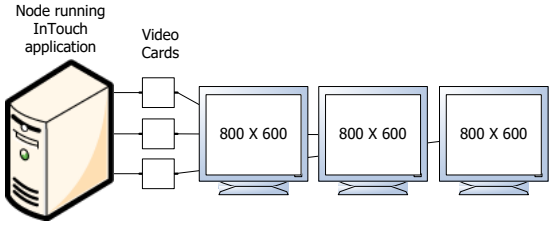
L'illustration suivante affiche la boîte de dialogue **Propriétés de l'affichage** de Windows, qui permet de configurer le pilote de tous les moniteurs connectés à une carte vidéo unique via plusieurs ports de sortie.



Sur cette illustration, la résolution correspond à quatre moniteurs placés côte à côte sur une même rangée. La résolution de chaque moniteur est de 1024<:hs>x<:hs>768 pixels. La résolution d'écran composite totale est de 4096<:hs>x<:hs>768 pixels. Vous avez uniquement à configurer la résolution, la profondeur de couleur et le taux de rafraîchissement d'un seul moniteur. Les paramètres de résolution affectent tous les moniteurs connectés à la carte vidéo unique.

Configuration de multiples cartes vidéo

Dans la configuration à multiples cartes vidéo, le poste est équipé de plusieurs de ces cartes. Chacune des cartes vidéo permet de connecter un seul moniteur au poste exécutant l'application InTouch.



Caractéristiques de la configuration multi-cartes

La DRC est compatible avec d'autres fonctionnalités distribuées et permet de passer outre les restrictions dues à la résolution de l'écran. Dans une architecture NAD, une application InTouch est créée et mise à jour sur un poste

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

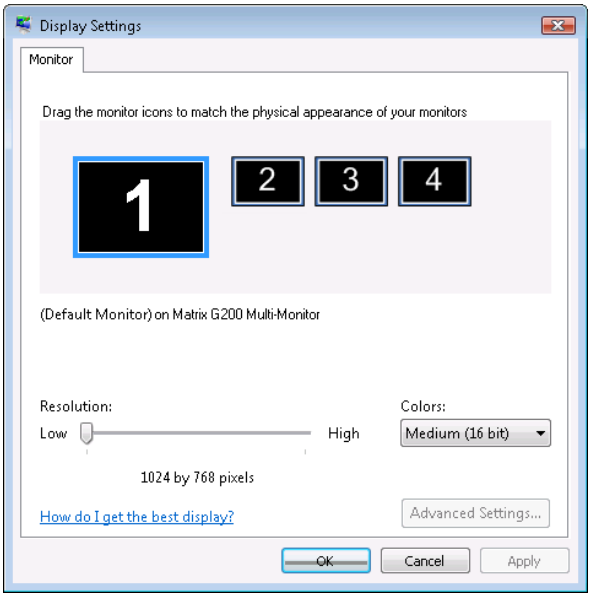
de développement, puis copiée sur de nombreux postes de consultation. La DRC permet à tous ces postes d'afficher l'application, même s'ils utilisent des résolutions d'écran différentes.

La DRC permet à chaque poste de consultation de mettre à l'échelle l'application en fonction d'un certain nombre d'options définies par l'utilisateur, notamment la résolution personnalisée de l'écran. Cette conversion a lieu au moment où WindowViewer compile l'application, c'est à dire que WindowMaker n'est pas nécessaire. Chaque poste de consultation pouvant utiliser une configuration de DRC différente, les paramètres propres à chacun doivent être configurés individuellement.

La DRC (conversion dynamique de la résolution) facilite la prise en charge des systèmes multi-moniteurs. Il suffit de définir les options de conversion de la résolution pour afficher une application InTouch sur la totalité de l'écran composite, ou seulement sur une partie de celui-ci.

Caractéristiques des pilotes multi-cartes

L'illustration suivante montre la boîte de dialogue **Propriétés de l'affichage** de Windows pour configurer les pilotes de chacun des moniteurs connectés à des cartes vidéo individuelles installées sur le poste d'exploitation d'une application InTouch.



Sélectionnez l'un des rectangles numérotés de la boîte de dialogue **Paramètres d'affichage** pour sélectionner le moniteur à configurer. Les rectangles numérotés peuvent être réorganisés pour coïncider avec la disposition physique des moniteurs. La résolution, la profondeur de couleur et le taux de rafraîchissement sur l'écran ne s'appliquent qu'au moniteur sélectionné.

Préparation d'une application multi-moniteurs

Pour configurer plusieurs moniteurs pour votre application

- Choisir une carte vidéo multi-moniteurs
- Déterminer la résolution d'écran de l'application
- Déterminer le nombre de moniteurs qui affichent l'application
- déterminer l'emplacement des fenêtres d'application

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Choisir une carte vidéo multi-moniteurs

Le Support Technique peut fournir une liste de cartes vidéo recommandées qui prennent en charge les applications InTouch multi-moniteurs.

Avant de choisir une carte vidéo, préparez votre consultation auprès du Support technique en répondant aux questions suivantes<:hs>:

- Quelles sont les versions d'InTouch prises en charge par la carte vidéo<:hs>?
- S'agit-il d'une configuration à une ou plusieurs cartes vidéo<:hs>?
- Quels sont les pilotes recommandés de la carte vidéo<:hs>?
- Quels sont les paramètres recommandés de la carte vidéo<:hs>?

Déterminer la résolution d'écran de l'application

Le calcul préalable de la résolution d'écran totale et de la taille exacte de l'espace de visualisation simplifie le processus de création d'une application multi-moniteurs.

Dessinez un schéma décrivant la configuration d'ensemble des moniteurs. Le dessin doit indiquer la résolution de chaque moniteur et la résolution composite de tous les moniteurs pris ensemble. Ce dessin vous aidera à vous représenter la plage d'affichage horizontale et verticale de chaque moniteur.

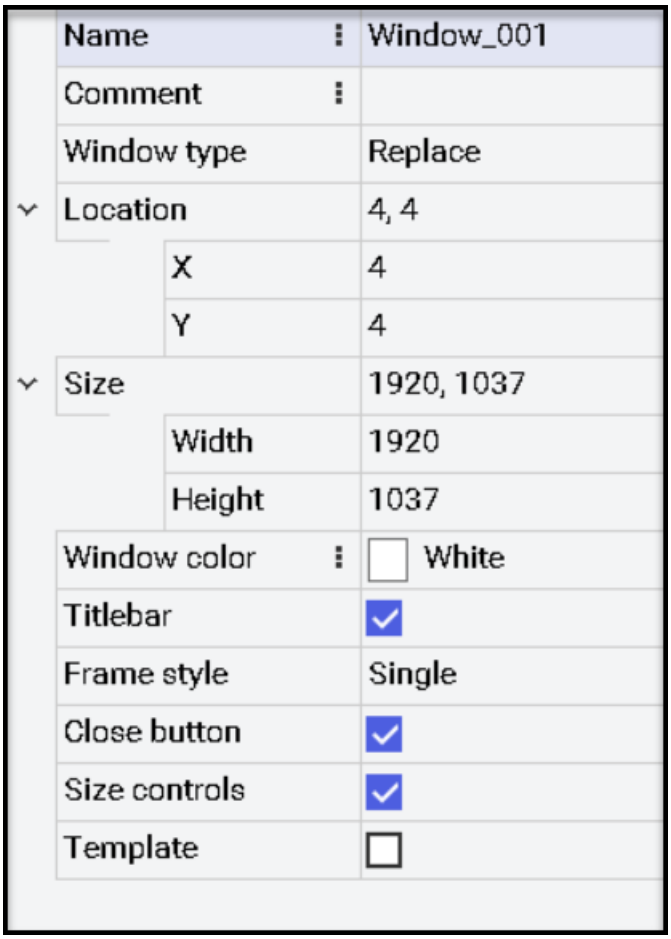
Par exemple, si votre écran composite utilise deux moniteurs placés horizontalement, avec une résolution écran de 800<:hs>x<:hs>600 chacun, alors le pixel correspondant à l'angle supérieur gauche du second moniteur aura les coordonnées 800<:hs>x<:hs>0. Les pixels sont numérotés de<:hs>0 à<:hs>799 pour le premier moniteur, et de 800 à 1599 pour le second. En vous servant de ce dessin comme d'un guide, vous pouvez calculer l'emplacement des fenêtres de l'application sur un écran multi-moniteurs.

Déterminer le nombre de moniteurs qui affichent l'application

Vous pouvez vous simplifier la tâche de création d'une application InTouch multi-moniteurs en utilisant un environnement de développement semblable à celui de l'environnement de production. L'utilisation d'un environnement de développement multi-moniteurs n'est pas toujours possible dans tous les cas. Quand vous ne disposez que d'un seul moniteur sur le poste utilisé pour développer votre application InTouch, vous pouvez encore créer des application multi-moniteurs en configurant les dimensions et les emplacements de fenêtres conformément aux besoins prévus pour l'affichage.

Utilisez le volet **Propriétés** de WindowMaker pour modifier les caractéristiques d'une fenêtre. Dans le volet **Fenêtres**, sélectionnez la fenêtre que vous souhaitez modifier. Le volet **Propriétés** de la fenêtre apparaît dans le panneau de navigation de droite.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les valeurs **Position X** et **Position Y** déterminent les coordonnées horizontale et verticale du pixel correspondant à l'angle supérieur gauche d'une fenêtre, sur l'écran. L'angle supérieur gauche de la fenêtre est l'origine des coordonnées horizontales et verticales des pixels.

Les valeurs **Largeur** et **Hauteur** indiquent la taille de la fenêtre. Par exemple, vous pouvez configurer une fenêtre avec les paramètres suivants :

- Position x = 1024
- Position Y = 0
- Largeur = 1024
- Hauteur = 768

La configuration multi-moniteurs comprend quatre moniteurs disposés sur une rangée horizontale. Chaque moniteur utilise une résolution 1024 x 768. La résolution composite de l'écran est de 4096 x 768.

En définissant l'origine horizontale de la fenêtre à 1024 et l'origine verticale à 0, vous forcez la fenêtre à s'afficher sur le second moniteur pendant l'exploitation. La fenêtre couvre alors la surface complète de l'écran du second moniteur.

déterminer l'emplacement des fenêtres d'application

Vous pouvez utiliser plusieurs configurations multi-moniteurs différentes pour le développement de fenêtres InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Affichage des fenêtres en position forcée

Une méthode consiste simplement à développer et à forcer l'affichage des fenêtres à la position spécifiée. Assurez-vous que la fenêtre de WindowViewer est agrandie pour occuper la surface totale d'affichage de tous les moniteurs. Ceci permet d'afficher les fenêtres de l'application InTouch sur les moniteurs spécifiés.

Les fonctionnalités de sécurité d'InTouch permettent d'interdire l'accès au bureau Windows.

Déplacement manuel des fenêtres

Une autre option est de développer une application permettant de déplacer manuellement les fenêtres vers le moniteur de votre choix, ce qui permet d'exploiter une même application sur différentes configurations de moniteurs. Les implications sont les suivantes<:hs>:

- Toutes les fenêtres de l'application doivent être du type **Premier plan**.
- La fenêtre parent WindowViewer peut être plus petite, et ne pas couvrir tous les moniteurs. Cependant, vous ne pouvez pas utiliser le mode de sécurité InTouch pour interdire l'accès au bureau parce que la fenêtre d'InTouch n'est pas agrandie dans cette configuration.

Dans cette configuration, les fenêtres au premier plan peuvent être facilement déplacées vers n'importe quel moniteur, sans tenir compte de la fenêtre principale de WindowViewer (fenêtre parent). Les fenêtres en premier plan ne doivent pas nécessairement rester à l'intérieur de la fenêtre parent WindowViewer. Vous pouvez réduire les dimensions de la fenêtre principale dans un coin de l'écran, pour permettre le déplacement libre des fenêtres en premier plan sur les moniteurs de votre choix.

Positionnement automatique des fenêtres selon l’environnement

Cette dernière méthode suppose l'ajout d'une étape supplémentaire à la méthode précédente. Cette étape consiste à faire qu'une application positionne automatiquement les fenêtres en fonction de l'environnement utilisé. C'est la plus complexe des configurations et nécessite une préparation et de nombreux scripts.

Dans cette configuration, les fonctions de script ShowAt() et ShowTopLeftAt() positionnent dynamiquement les fenêtres d'après un jeu de coordonnées par défaut et par des calculs. Le résultat peut être obtenu de différentes manières, en fonction des besoins de votre application.

Développement d’une application InTouch multi-moniteurs

Vous devez d'abord attribuer des valeurs à certains paramètres des fichiers InTouch.ini et Win.ini pour prendre en charge les modes multi-moniteurs. Ces paramètres vous permettent de positionner des boîtes de dialogue du système InTouch et des claviers aux emplacements appropriés de l'écran composite.

Configuration des paramètres multi-moniteurs

Pour activer la prise en charge multi-moniteurs, ajoutez un ensemble de paramètres InTouch au fichier Win.ini de Windows. Ces paramètres activent la prise en charge multi-moniteurs sur le poste d’exploitation de l’application InTouch ainsi que la résolution de chaque moniteur.

Configuration des paramètres multi-moniteurs sur un poste

1. Modifiez le fichier Win.ini situé dans le dossier Windows du poste sur lequel le logiciel InTouch HMI est exécuté.
2. Recherchez la section [InTouch] dans le fichier Win.ini et ajoutez les paramètres suivants :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre	Description
MultiScreen=1	La valeur 1 active le mode multi-moniteurs. La value 0 désactive le mode multi-moniteurs.
MultiScreenWidth=*nnnn*	Largeur d'un seul écran en pixels.
MultiScreenHeight=*nnnn*	Hauteur d'un seul écran en pixels.

Par exemple, si vous voulez afficher votre application InTouch avec une résolution écran de 2560 x 1024 sur deux moniteurs à l'horizontale, écrivez ceci :

```
[InTouch]
MultiScreen=1
MultiScreenWidth=1280
MultiScreenHeight=1024
```

Configuration de la conversion de résolution d'écran

Un paramètre permet de conserver la résolution courante des fenêtres d'une application InTouch que vous effectuez une migration d'un poste à un autre avec des résolutions d'écran différentes.

Le paramètre ScaleForResolution détermine si WindowMaker doit mettre à l'échelle automatiquement les fenêtres d'application (*.win) après une modification de la résolution d'écran du poste sur lequel WindowViewer est exécuté. Le paramètre ScaleForResolution est sans effet sur la résolution des boîtes de dialogue de WindowViewer.

Configuration de la conversion de résolution d'écran sur un poste

1. Modifiez le fichier InTouch.ini du poste sur lequel InTouch est exécuté.
2. Ajoutez le paramètre ScaleForResolution au fichier.

   ```
   ScaleForResolution=1
   ```

   La valeur<:hs>0 désactive la conversion de résolution.

   La valeur<:hs>1 active la conversion de résolution.

Remarque : si le paramètre ScaleForResolution ne figure pas dans le fichier InTouch.ini, sa valeur par défaut est activée (ScaleForResolution=1). Quand le paramètre est désactivé (ScaleForResolution=0), le programme vous invite toujours à convertir la résolution. Mais cette conversion de la résolution ne se produit pas.

Déploiement de l'application et vérification des paramètres multi-moniteurs

Le paramètre ScaleForResolution devient particulièrement important lorsque vous développez une application sur poste avec un seul moniteur que vous prévoyez d'exploiter sur un système multi-moniteurs. La valeur du paramètre ScaleForResolution détermine si l'application peut être mise à l'échelle lorsqu'elle est déplacée d'un environnement à l'autre.

Important : il est conseillé de créer une copie de sauvegarde avant de faire migrer une application vers un environnement différent.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Par exemple, une application est développée sur un poste avec un seul moniteur et une résolution de 1024<:hs>x<:hs>768. Vous prévoyez de l'exploiter sur un système avec quatre moniteurs côte à côte, avec une résolution totale de 4096<:hs>x<:hs>768. Ce scénario implique la conversion de l'application.

Quand vous déployez l'application sur le système multi-moniteurs, un message est affiché pour vous inviter à convertir l'application.

Si le paramètre ScaleForResolution du fichier INTOUCH.ini est configuré, le message apparaît encore, mais l'application n'est pas convertie et peut donc être exécutée comme attendu. Cliquez sur **Oui** pour continuer le démarrage.

Si le paramètre du fichier .ini n'est pas configuré, InTouch HMI convertit et met à l'échelle tous les graphiques et toutes les fenêtres de l'application pour les adapter à la nouvelle résolution. Pour ce faire, il étire ou élargit toutes fenêtres et tous les objets graphiques, ce qui crée des résultats non souhaités.

Important : assurez-vous que la configuration multi-moniteurs des paramètres de Win.ini existe également sur le poste de destination avant d'exécuter votre application. Les paramètres du fichier Win.ini ne sont pas transférés automatiquement avec l'application InTouch.

Vérification de la compatibilité multi-moniteurs pendant l'exploitation

Vous pouvez télécharger une fonction de script optionnelle à partir de la bibliothèque de scripts du Support Technique. Cette fonction vérifie si le poste local qui exécute l'application InTouch est un système compatible multi-moniteurs.

La fonction WWMultiMonitorNode() détermine si le poste est un système compatible multi-moniteurs, ainsi que le nombre de moniteurs attachés.

Normalement, vous exécutez la fonction WWMultiMonitorNode() depuis un QuickScript pour déterminer le nombre de moniteurs du poste exécutant l'application InTouch.

L'exemple suivant présente une instruction QuickScript qui renseigne une variable InTouch de type entier avec la valeur retournée par la fonction WWMultiMonitorNode(). L'exécution du QuickScript peut être programmée lorsque l'application démarre dans WindowViewer.

```
{multi-moniteurs définis dans variable entière}
WWMultiMonitorNode()
{Après l'exécution de cette fonction, Result = 4}
```

La fonction WWMultiMonitorNode() lit le paramètre MultiScreen spécifié par le fichier Win.ini du poste. La fonction WWMultiMonitorNode() renvoie soit<:hs>0, soit un entier positif.

- Valeur<:hs>0 renvoyée

  WWMultiMonitorNode() renvoie<:hs>0 si MultiScreen=0 ou si les paramètres MultiScreenWidth ou MultiScreenHeight sont définis incorrectement à<:hs>0 dans la section [InTouch] du fichier Win.ini.

- Entier positif renvoyé

  WWMultiMonitorNode() renvoie le nombre de moniteurs du système multi-moniteurs si MultiScreen=1 et les paramètres MultiScreenWidth et MultiScreenHeight ont été définis avec des valeurs de résolution d'écran correctes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 29 Utilisation d’InTouch sur un PC tablette

Windows XP Édition Tablet PC et InTouch sont pré-installés sur une série de Tablette PC portables. Ces tablettes PC robustes sont étanches et résistantes aux vibrations, ce qui les rend adaptées à la plupart des environnements industriels. Des tablettes PC sont également disponibles depuis d'autres fabricants d'ordinateurs pouvant exécuter des applications InTouch.

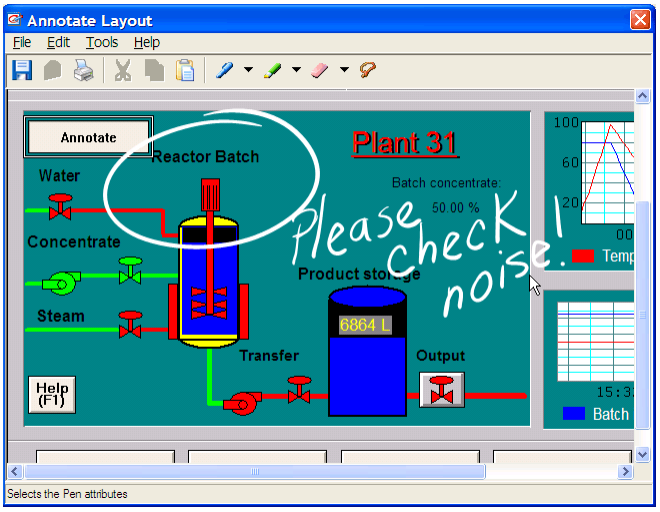
Les opérateurs transportent une tablette PC avec eux lorsqu'ils se déplacent dans leur usine. La tablette PC exécute une application InTouch qui représente les processus réels de leur usine. Les opérateurs utilisent un stylet se comportant comme un pointeur d'écran ou un dispositif d'entrée, pour sélectionner des objets InTouch sur l'écran, ou pour prendre des notes directement sur l'écran à l'aide d'un clavier.

Les opérateurs peuvent créer des annotations dans une application InTouch, avec leurs observations directes sur les processus réels de l'usine.

Annotation d’écrans et envoi par courrier électronique

Utilisez la fonction de script AnnotateLayout() pour capturer des écrans présentés sur un PC<:hs>tablette. La fonction AnnotateLayout() est disponible uniquement quand InTouch est exploité sur un PC<:hs>tablette avec le système d'exploitation Windows XP Tablet<:hs>PC.

La fonction AnnotateLayout() réalise une capture d'écran de la portion visible de la fenêtre InTouch active. L’écran capturé apparaît dans la boîte de dialogue **Annoter la présentation**.



La boîte de dialogue **Annoter la présentation** contient une barre d'outils et des options de menu. La capture d’écran est affichée à l’intérieur. Vous pouvez annoter l'image à l'aide des outils de dessin, puis enregistrer, imprimer ou envoyer la capture d'écran dans un message électronique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Annotations d’une fenêtre

Créez des annotations dans une fenêtre à l’aide des outils suivants

- **Plume :** permet de dessiner et de rédiger des commentaires.

- **Surligneur :** permet de surligner des zones de la fenêtre avec une couleur semi-transparente.

- **Gomme :** permet de supprimer des parties d’une annotation.

Chacun de ces outils possède un certain nombre d'options comme la taille, la couleur ou la transparence.

- Pour définir ces options, cliquez sur la flèche déroulante de l’icône de chacun de ces outils, puis sélectionnez la commande correspondante à l’option.
- Pour rétablir les options à leur valeur par défaut, dans le menu **Outils**, sélectionnez **Valeurs par défaut**.

Sélection, copie et suppression d’annotations de fenêtre

Vous pouvez sélectionner, copier et supprimer les annotations apportées à la fenêtre.

Sélection d’annotations

1. Cliquez sur l’icône **Lasso** dans la barre d’outils.
2. Avec le bouton du stylet enfoncé, dessinez une zone autour des annotations que vous voulez sélectionner.

   Vous pouvez dès lors copier, couper ou supprimer les annotations sélectionnées.

Couper, copier et coller des annotations

- Utilisez les commandes couper, copier et coller standard de Windows.

Suppression d’annotations

- Utilisez les possibilités suivantes :
  - Pour supprimer toutes les annotations sur une fenêtre, dans le menu **Édition**, pointez sur **Effacer** puis sélectionnez **Tout**.
  - Pour supprimer des annotations sélectionnées avec le lasso, dans le menu **Édition**, pointez sur **Effacer**, puis cliquez sur **Sélection**.

Enregistrement, impression et envoi par courrier électronique d’une fenêtre annotée

Après avoir annoté une fenêtre, vous pouvez l'enregistrer comme un fichier d'image, l'imprimer ou l'envoyer en pièce jointe à un courrier électronique.

Vous devez configurer le serveur de messagerie une seule fois seulement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Enregistrement d’une fenêtre annotée

1. Dans le menu **Fichier** sélectionnez l'option **Enregistrer**. La boîte de dialogue standard de Windows **Enregistrer sous** s'affiche.
2. Tapez le nom et le format du fichier, puis cliquez sur **OK**.

Impression d’une fenêtre annotée

1. Dans le menu **Fichier** , sélectionnez **Imprimer**. La boîte de dialogue d'impression standard de Windows s'affiche.
2. Spécifiez les options d’impression nécessaires, puis cliquez sur **OK**.

Envoi d’une fenêtre annotée en pièce jointe

1. Dans le menu **Édition**, sélectionnez **Configuration de messagerie**. La boîte de dialogue **Configuration de messagerie** s'affiche.
2. Indiquez le nom de poste du serveur de messagerie SMTP utilisé pour l'envoi de messages. Si vous ne le connaissez pas, adressez-vous à votre administrateur. Cliquez sur **OK**.
3. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **E-mail**. La boîte de dialogue **E-mail** s'affiche.
4. Indiquez les adresses de l'expéditeur et du destinataire et écrivez un message. Un fichier d'image de la fenêtre annotée est automatiquement ajouté sous forme de pièce jointe.
5. Sélectionnez **Envoyer** pour envoyer le message.

AnnotateLayout(), fonction

Affiche la boîte de dialogue **Annoter la présentation**, qui permet d'annoter la vue de l'écran courant visible au moment de l'appel de cette fonction de script. La fonction n'est prise en charge que sur la version Windows<:hs>XP Édition Tablet<:hs>PC.

Catégorie

Système

Syntaxe

```
AnnotateLayout()
```

Remarques

Lorsque la boîte de dialogue **Annoter la présentation** apparaît, l'image écran de WindowViewer est capturée. Utilisez la boîte de dialogue pour<:hs>:

- Annoter la capture d'écran avec le stylet, avec l'aide de la barre d'outils et des options de menu.
- Enregistrer l'image et les annotations au format de fichier GIF ou JPEG.
- Imprimer l'image et les annotations, si une imprimante est configurée.
- Envoyer l'image et les annotations sous forme de pièce jointe, si SMTP est configuré.

Changement d’orientation de l’écran

Si le PC<:hs>tablette est exploité comme un cahier, et si InTouch est configuré pour modifier la résolution de l'application de manière dynamique en accord avec l'écran, l'application InTouch développée en mode paysage sera convertie en mode portrait.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si WindowViewer n'est pas configuré pour modifier la résolution de l'application de manière dynamique, l'application en mode paysage ne sera pas convertie. Dans ce cas, certaines fenêtres d'InTouch pourront apparaître tronquées sur le PC<:hs>tablette.

La configuration par défaut bascule la résolution d'écran en fonction du type d'utilisation. Par exemple, si l'on fait basculer le PC<:hs>tablette de la configuration de portable à celle de cahier, l'orientation d'écran passe du mode paysage (1024<:hs>x<:hs>768) au mode portrait (768<:hs>x<:hs>1024).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 30 Gestion des services InTouch

Un service est un processus Windows qui exécute en arrière-plan une fonction système spécifique, sans interface ni ouverture de session utilisateur.

Les options de démarrage suivantes sont disponibles pour les services Windows<:hs>:

- **Automatique**. Lorsque Windows redémarre, le service démarre automatiquement sans intervention de l'utilisateur.
- **Manuel**. Un utilisateur ou un processus d'application doivent expressément démarrer le service.
- **Désactivé**. Le démarrage du service est empêché. Ceci est utile pour la mise au point.

Remarque : le choix des paramètres n’est pas pris en charge dans le service InTouch WindowViewer.

Les services sont démarrés sans compromettre le système de sécurité de Windows.

InTouch HMI inclut les services Windows suivants<:hs>:

- Alarm DB Logger
- Purge/archivage Alarm DB
- Outil d’aide NetDDE
- SuiteLink
- WindowViewer

Exécution de WindowViewer en tant que service

Si vous configurez WindowViewer en tant que service Windows, son démarrage a lieu automatiquement en même temps que l'ordinateur sur lequel l'application est installée. Le service WindowViewer s'exécute en arrière-plan. Si le service WindowViewer est en exécution, il n'est pas possible de démarrer une autre instance de WindowViewer.

L'exécution de WindowViewer en tant que service présente les avantages suivants :

- La plupart des procédures de récupération après des défaillances graves requièrent le démarrage immédiat des systèmes informatiques essentiels dès le rétablissement du courant électrique. Les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Server peuvent redémarrer automatiquement lorsque le courant revient. Quand WindowViewer s'exécute en tant que service, le système automatisé de votre usine peut se remettre en fonctionnement immédiatement. La dernière application InTouch ouverte dans WindowViewer est automatiquement chargée après le redémarrage du système.
- WindowViewer continue à enregistrer les données historiques, rassembler des informations d'alarmes, traiter des scripts, faire office de serveur d'E/S et à écrire des valeurs en tant que client d'E/S, même si différents opérateurs se connectent et se déconnectent.

  Remarque : un utilisateur connecté doit avoir accès à l’emplacement réseau si une application réseau est utilisée en tant que service ou si le chemin réseau est utilisé pour le dossier de journalisation des historiques.

Si WindowViewer est déjà exécuté en tant que service et que vous tentez de le relancer à partir d’une icône de raccourci ou en sélectionnant WindowViewer dans le menu **Démarrer** de Windows, un message est enregistré

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

dans l’Operations Control Log Viewer. Ce message explique les restrictions imposées au démarrage de WindowViewer lorsqu'il est configuré en tant que service.

Si WindowViewer est déjà en cours d'exécution en tant que service et que vous tentez de lancer le Gestionnaire d'applications ou WindowMaker, un message d'avertissement est enregistré dans l'Operations Control Log Viewer, expliquant que le Gestionnaire d'applications et WindowMaker ne peuvent pas s'ouvrir lorsque WindowViewer est en cours d'exécution en tant que service.

Important : lorsque WindowViewer s’exécute en tant que service, les privilèges de compte utilisateur sont définis en mode non interactif pour réduire les risques potentiels pour la sécurité associés à l’exécution d’un service avec des privilèges d’administrateur.

Configuratoin du démarrage de WindowViewer en tant que service

L'exécution en tant que service Windows permet à WindowViewer de continuer à fonctionner après la déconnexion de l'opérateur et de démarrer automatiquement à l'amorce du système sans intervention de l'opérateur. Ceci permet de démarrer WindowViewer depuis une station inoccupée sans pour autant compromettre la sécurité du système d'exploitation.

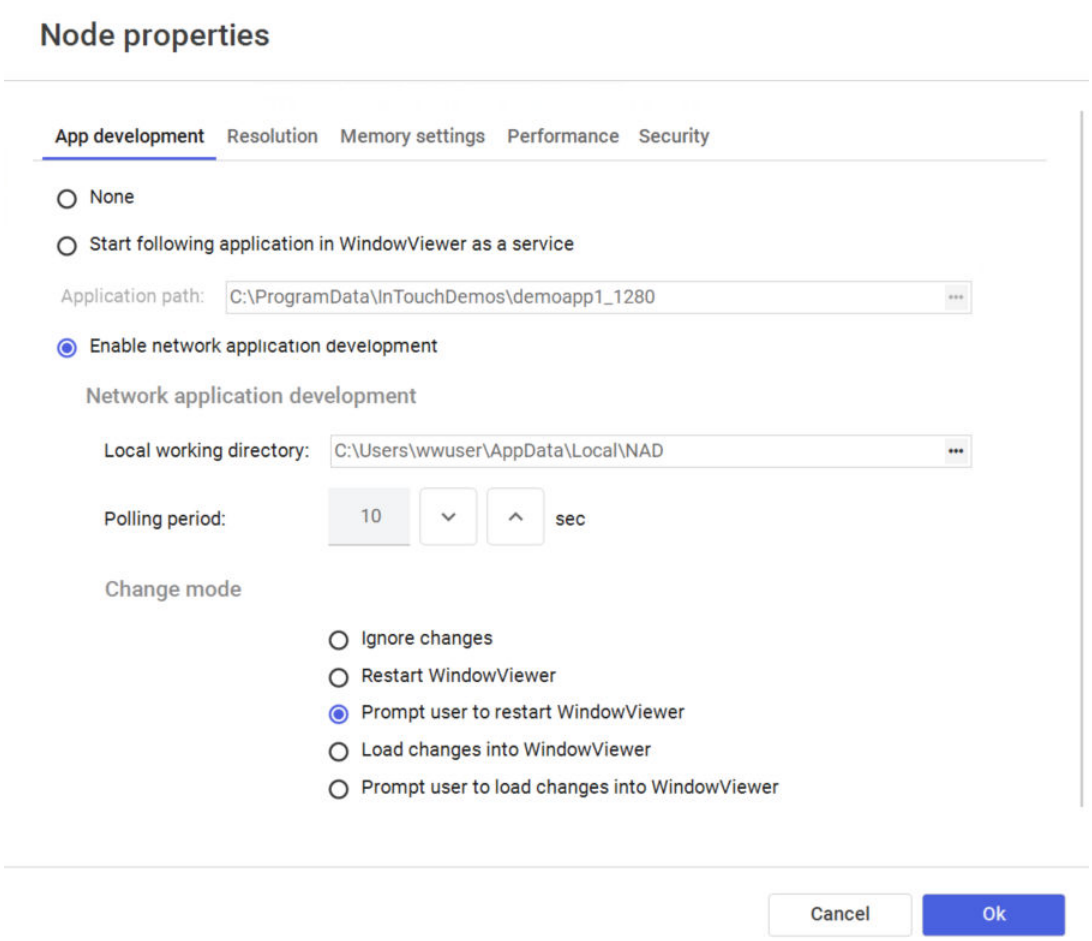
Quand WindowViewer est configuré pour démarrer en tant que service, il faut aussi spécifier une application InTouch qui s'exécutera avec le service WindowViewer. Vous pouvez spécifier le répertoire de l'application dans la boîte de dialogue **Propriétés du poste** ou le saisir manuellement dans le fichier WIN.INI file.

Configuration du démarrage de WindowViewer en tant que service

1. Lancez le gestionnaire d'application InTouch.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Propriétés du poste**.

   La boîte de dialogue **Propriétés du poste** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Sélectionnez **Démarrer l'application dans WindowViewer comme service** pour configurer WindowViewer afin qu'il s'exécute automatiquement en tant que service.

   Le champ **Chemin de l'application** sera activé.

4. Cliquez sur les points de suspension pour ouvrir l’explorateur de fichiers et naviguer vers l’emplacement de votre application InTouch.

   Le répertoire de l'application s'affiche dans la zone de groupe.

5. Cliquez sur **OK**.

6. Cliquez sur l’icône WindowViewer dans la barre d’outils du Gestionnaire d’applications.

   WindowViewer s'exécute à présent en tant que service pour l'application InTouch spécifiée.

Remarque : vous pouvez également basculer rapidement de WindowMaker vers WindowViewer pour démarrer le service WindowViewer pour l’application InTouch si vous avez configuré les Propriétés du poste comme décrit aux étapes précédentes. Vous pouvez le faire ainsi au lieu de démarrer WindowViewer depuis le Gestionnaire d'applications.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Édition du fichier WIN.ini pour exécuter l'application en tant que service dans WindowViewer

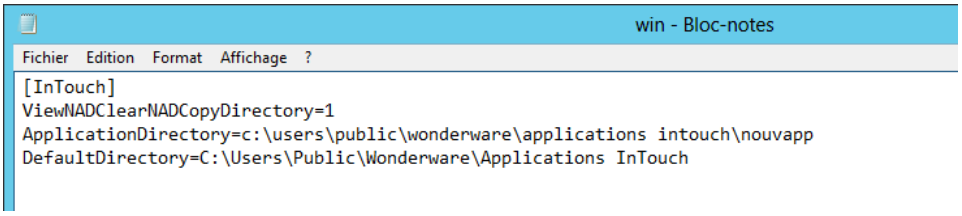
Si l'option **Démarrer l'application dans WindowViewer comme service** est activée dans le **Propriétés du poste**, vous pouvez entrer manuellement le répertoire de l'application dans le fichier WIN.INI. Si vous mettez à jour le fichier WIN.ini avant de sélectionner l'application dans le Gestionnaire d'applications, WindowViewer sera exécuté en tant que service pour l'application une fois sélectionné.

Vous pouvez également mettre à jour le fichier WIN.ini alors que l'application est ouverte dans WindowMaker. Si vous effectuez un basculement rapide vers l'exploitation, WindowViewer sera exécuté en tant que service pour l'application.

Remarque : la fonctionnalité ci-dessus n'est pas prise en charge pour les applications InTouch managées. Si vous tentez d'effectuer un basculement rapide sur une application managée depuis WindowMaker pour qu'elle fonctionne en tant que service dans WindowViewer, un message d'avertissement sera consigné dans le Logger.

Le fichier Win.ini se trouve dans le répertoire ci-dessous :
`C:\ProgramData\Wonderware\InTouch\Service\win.ini`

Entrez le répertoire de l'application que vous souhaitez exécuter en tant que service, comme dans l'exemple ci-dessous<:hs>:



Démarrage manuel d'un service

Vous pouvez démarrer manuellement le service InTouch WindowViewer depuis le Panneau de configuration de Windows.

WindowViewer n'apparaît pas dans le Panneau de configuration des services à moins qu'il ne soit configuré pour démarrer en tant que service. Pour plus d'informations, voir Configuratoin du démarrage de WindowViewer en tant que service.

Démarrage du service WindowViewer depuis le Panneau de configuration

1. Démarrez le Panneau de configuration.
2. Double-cliquez sur **Outils d'administration** puis sur **Services**. La boîte de dialogue **Services** s'affiche.
3. Dans le volet des détails, faites un clic droit sur le service **Wonderware WindowViewer**, puis sélectionnez **Démarrer**.

Important : il n'est pas possible d'utiliser l'invite de commande pour démarrer WindowViewer en tant que service.

Arrêt d'un service

Vous pouvez stopper manuellement le service WindowViewer depuis le Panneau de configuration.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arrêt du service WindowViewer depuis le Panneau de configuration

1. Démarrez le Panneau de configuration.
2. Double-cliquez sur **Outils d'administration** puis sur **Services**. La boîte de dialogue **Services** s'affiche.
3. Dans le volet des détails, faites un clic droit sur WindowViewer, puis sélectionnez **Arrêter**.

Configuration du compte utilisateur des services InTouch

Par défaut, les services Windows s'exécutent sur le compte système local. Les services InTouch utilisent un compte d'utilisateur possédant des privilèges d'administrateur, qui ne sont pas forcément disponibles avec le compte système local.

Lorsque vous installez l'InTouch HMI, vous spécifiez un compte administratif sous lequel tous les services AVEVA s'exécutent, si ce compte n'a pas déjà été créé. Ce compte est considéré comme le compte principal. Les services InTouch utilisent le compte principal pour démarrer automatiquement.

Remarque : le compte principal est également appelé le compte d'emprunt. Un compte d'emprunt est un compte d'utilisateur ou de groupe qui donne accès à la « zone » restreinte des ressources de votre site ou de votre serveur.

Si vous souhaitez modifier le compte principal, utilisez l'utilitaire Gestionnaire de comptes réseau.

Attention : la modification du compte principal affecte tous les services AVEVA, et pas seulement les services InTouch.

Modification du compte principal

1. Dans le menu **Démarrer**, pointez sur **Programmes**, **AVEVA** puis sélectionnez **Gestionnaire de comptes réseau**. La boîte de dialogue **Gestionnaire de comptes réseau** apparaît.
2. Modifiez le compte utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du Gestionnaire de comptes réseau.
3. Cliquez sur **OK**.

Dépannage des services InTouch

Si le démarrage d'un service dépend de celui d'autres services, Windows s'assure que ces services prérequis sont exécutés avant de permettre au service de démarrer.

Selon vos exigences d'exécution pour WindowViewer, tenez compte des dépendances suivantes<:hs>:

- Le service d'NetDDE Helper doit être en cours d'exécution si vous prévoyez d'utiliser l'alarme distribuée ou l'historique distribué ou si vous avez l'intention d'accéder aux données DDE du réseau.

  Le service d'NetDDE Helper dépend également de l'installation et de la configuration des services Network DDE et Network DDE DSDM pour un démarrage manuel ou automatique. Lors de l'installation, le service d'NetDDE Helper est configuré pour un démarrage manuel. WindowViewer démarre automatiquement ce service en même temps que l'ordinateur.

- Si vous souhaitez que WindowViewer agisse comme un serveur ou un client SuiteLink, le service SuiteLink doit être en cours d'exécution.

  Le service SuiteLink exige également que Microsoft TCP/IP soit installé.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si vous souhaitez enregistrer des messages ou des erreurs pendant l'exécution de WindowViewer, vous devez vous assurer que le service Operations Control Log Viewer est installé.

  Les services SuiteLink et Operations Control Log Viewer doivent tous deux être installés et configurés pour s'exécuter lors du démarrage automatique.

Affichage des messages d'erreur des services

Utilisez l'Observateur d'événements Windows pour le dépannage des messages d'erreur associés aux services. Par exemple, le message suivant peut apparaître « Échec du démarrage de tel ou tel service… ». L'Observateur d'événements Windows affiche les messages d'information, les avertissements ou les erreurs qui se produisent lors du démarrage des services Windows. Pour plus d'informations sur l'Observateur d'événements, reportez-vous à la documentation de Microsoft.

Vous pouvez afficher tout avertissement ou erreur résultant de l'échec de démarrage d'un service InTouch. Si l'Observateur d'événements indique que le service WindowViewer n'a pas pu démarrer, c'est fort probablement parce qu'un prérequis dépend d'un autre service qui n'est pas en exécution.

Dépannage des problèmes liés au compte utilisateur des services

Si les services InTouch échouent à l'installation ou au démarrage une fois InTouch HMI installé, le problème est peut-être lié au compte utilisateur utilisé pour leur exécution.

Dépannage des problèmes liés au compte utilisateur des services

1. Ouvrez la fenêtre Gestionnaire des utilisateurs sous Windows et créez un compte utilisateur principal.

   Ce compte utilisateur doit posséder des droits d'administrateur sur l'ordinateur local de façon à pouvoir démarrer un composant InTouch en tant que service. Si le nom de poste de votre ordinateur ne figure pas dans la liste des domaines, tapez-le vous-même.

   Pour plus d'informations, voir Configuration du compte utilisateur des services InTouch.
2. Vérifiez que le nom de poste de votre ordinateur ne dépasse pas 14 caractères. Si le nom du poste contient des caractères de soulignage (_) ou des tirets (-), supprimez-les.
3. Au cours de l'installation tapez le nom de poste de votre ordinateur et non pas le nom du domaine tel que le système vous y invite. Tapez ensuite le nom d'utilisateur créé à l'étape 1 ainsi que votre mot de passe.
4. Si vous avez déjà installé InTouch HMI, vous pouvez toujours spécifier le nom du domaine, le nom de l'utilisateur et le mot de passe en exécutant l'utilitaire Gestionnaire de comptes réseau d'ArchestrA.
5. Redémarrez l'ordinateur.
6. Connectez-vous à votre domaine de réseau avec n'importe quel compte utilisateur valide. Même en cas de panne de votre domaine, une application InTouch exécutée sur l'ordinateur local n'est pas affectée.

Désactivation des éléments d'E/S surveillés

Au démarrage du système d'exploitation Windows, les services configurés pour un démarrage automatique sont lancés en «<:hs>arrière-plan<:hs>» sans interface visible sur le bureau. Dans ce cas, les services sont exécutés dans le contexte du système. Quand un opérateur ouvre une session, tous les services exécutés dans le contexte du système mais qui possèdent une interface utilisateur sont automatiquement ouverts sur le bureau. Dans ce cas, les services sont alors exécutés dans le contexte du bureau.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si vous configurez le démarrage automatique de WindowViewer en tant que service, celui-ci est exécuté dans le contexte du système lors du démarrage du système d'exploitation. Quand un utilisateur se connecte par la suite, le service WindowViewer continue de s'exécuter, mais dans le contexte du bureau cette fois, et l'interface utilisateur de WindowViewer s'ouvre automatiquement.

Si vous avez défini des noms d'accès InTouch avec l'option **Ne mettre à jour que les éléments actifs** activée, et des variables d'E/S actives uniquement dans certaines fenêtres de l'application InTouch (des variables qui ne sont utilisées nulle part ailleurs dans l'application), vous pouvez «<:hs>désactiver<:hs>» la surveillance de ces variables. Par exemple, si WindowViewer est exécuté en tant que service et que vous utilisez un script pour refermer une fenêtre d'application, celle-ci est automatiquement libérée de la mémoire, ce qui met fin à la surveillance de ces variables.

Clés de registre Windows pour les services InTouch

Les services InTouch sont répertoriés sous forme de clés dans le registre de Windows<:hs>:

SuiteLink :

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SLS
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\slssvc
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SuiteLink

Outil d’aide NetDDE :

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\WWNetDDE

WindowViewer :

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\VIEW

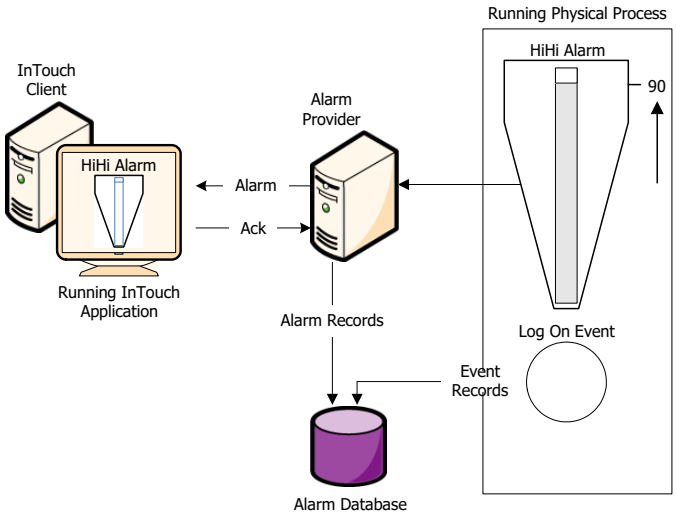
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 31 Alarmes

Il est possible de créer des applications InTouch qui génèrent des alarmes et des événements, pour informer les opérateurs sur l'état des processus.

- Les alarmes avertissent les opérateurs pendant l'exécution des conditions de processus qui risqueraient potentiellement de provoquer des problèmes. Généralement, vous configurez une alarme qui se déclenche lorsqu'une valeur de processus dépasse une limite définie. Normalement, un opérateur doit alors acquitter l'alarme.
- Les événements sont des messages liés à l'état normal du système. L'événement type est déclenché par l'apparition de certaines conditions système, la connexion d'un utilisateur dans une application InTouch, par exemple. Les opérateurs n'ont pas à acquitter des événements.

L'illustration suivante décrit comment InTouch HMI gère les alarmes et les événements pendant l'exploitation d'une application. Les informations sur les alarmes et les événements sont enregistrées dans la base de données d'alarmes.



Vous pouvez configurer n'importe quelle variable afin de surveiller les événements. Le message d'un événement est enregistré par le système d'alarmes à chaque changement de valeur d'une variable. Ce message précise dans quelles circonstances la valeur a changé et si ce changement a été effectué par l'utilisateur, par une donnée d'E/S, par un script ou par le système.

Migration de systèmes d'alarmes obsolètes

Vous pouvez mettre à niveau les applications développées avec le système d'alarmes standard ou avec AlarmSuite.

Migration du système d'alarmes standard vers le système d'alarmes distribuées

La mise à niveau du système d'alarmes standard au système d'alarmes distribuées implique la migration de tous les affichages d'alarmes standard des applications maître/esclave vers des objets d'affichage des alarmes distribuées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les couleurs, les polices, les expressions et les paramètres des requêtes d’alarmes ne sont en revanche pas migrées. Le nouvel objet d’affichage des alarmes distribuées possède la requête par défaut suivante, où le nom de poste correspond à celui du poste maître :

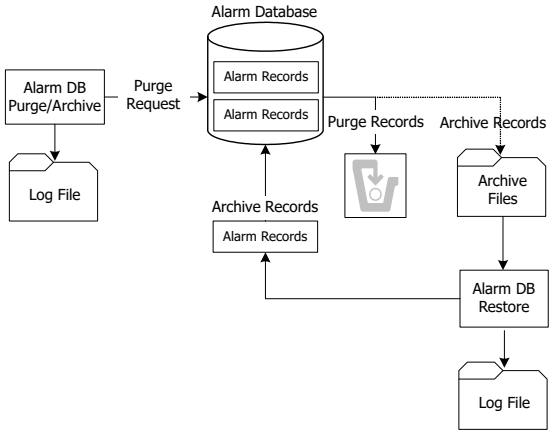
\\nodename\InTouch!$system

Les .champs d'acquittement et d'état d'alarme continuent de fonctionner comme avant. Selon la configuration de la variable d’E/S (NetDDE ou SuiteLink), il peut s’avérer nécessaire d’activer NetDDE. Cependant, vous pouvez choisir de ne plus utiliser de contrôles séparés pour générer les acquittements, étant donné que les alarmes peuvent désormais être acquittées depuis l’objet d’affichage des alarmes distribuées.

Maintenance de la base de données d'alarmes

La maintenance de la base de données d'alarmes est assurée par deux utilitaires InTouch. L'utilitaire de purge/d'archivage (Alarm DB Purge/Archive) permet de supprimer des enregistrements de la base de données, de manière permanente ou de les sauvegarder dans des archives. Si la base de données est corrompue, utilisez l'utilitaire Alarm DB Restore pour restaurer les enregistrements archivés.

L'illustration suivante montre comment les deux utilitaires procèdent pour purger/archiver des enregistrements puis les restaurer dans la base de données.



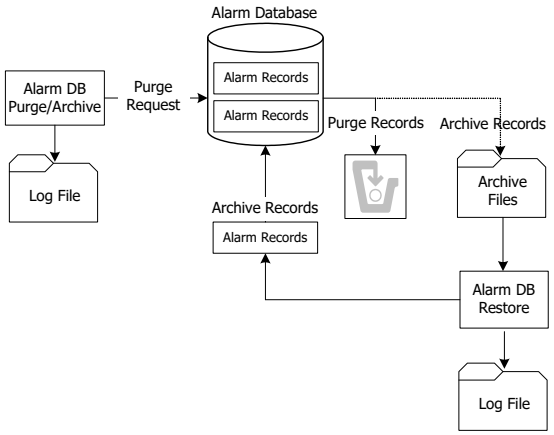
Vous devez vous connecter à l'ordinateur avec des privilèges d'administrateur pour pouvoir utiliser l'outil Alarm DB Purge/Archive.

Présentation de la maintenance de la base de données d’alarmes

La maintenance de la base de données d’alarmes est assurée par deux utilitaires InTouch. L’utilitaire de purge/d’archivage (Alarm DB Purge/Archive) permet de supprimer des enregistrements de la base de données, de manière permanente ou de les sauvegarder dans des archives. Si la base de données est endommagée, l’outil de restauration (Alarm DB Restore) permet de restaurer les enregistrements archivés.

L’illustration suivante montre comment les deux utilitaires procèdent pour purger/archiver des enregistrements puis les restaurer dans la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous devez vous connecter à l'ordinateur avec des privilèges d'administrateur pour pouvoir utiliser l'outil Alarm DB Purge/Archive.

Configuration des paramètres de purge ou d'archivage

Utilisez l'outil Alarm DB Purge/Archive pour :

- Sélectionner le type d'enregistrements à purger dans la base de données d'alarmes.
- Programmer une purge automatique quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle des enregistrements.
- Si besoin, archiver les enregistrements de données purgés dans des fichiers.
- Enregistrer les opérations de purge et d'archivage dans un fichier journal pour la mise au point.
- Afficher l'état des opérations de purge et d'archivage.

Important : l'utilitaire Alarm DB Purge/Archive s'exécute en tant que groupe de services Windows. Quand l'outil Alarm DB Purge/Archive s'exécute en tant que service, les privilèges utilisateur sont définis en mode non-interactif pour réduire les risques potentiels à la sécurité liés aux privilèges administrateur du service.

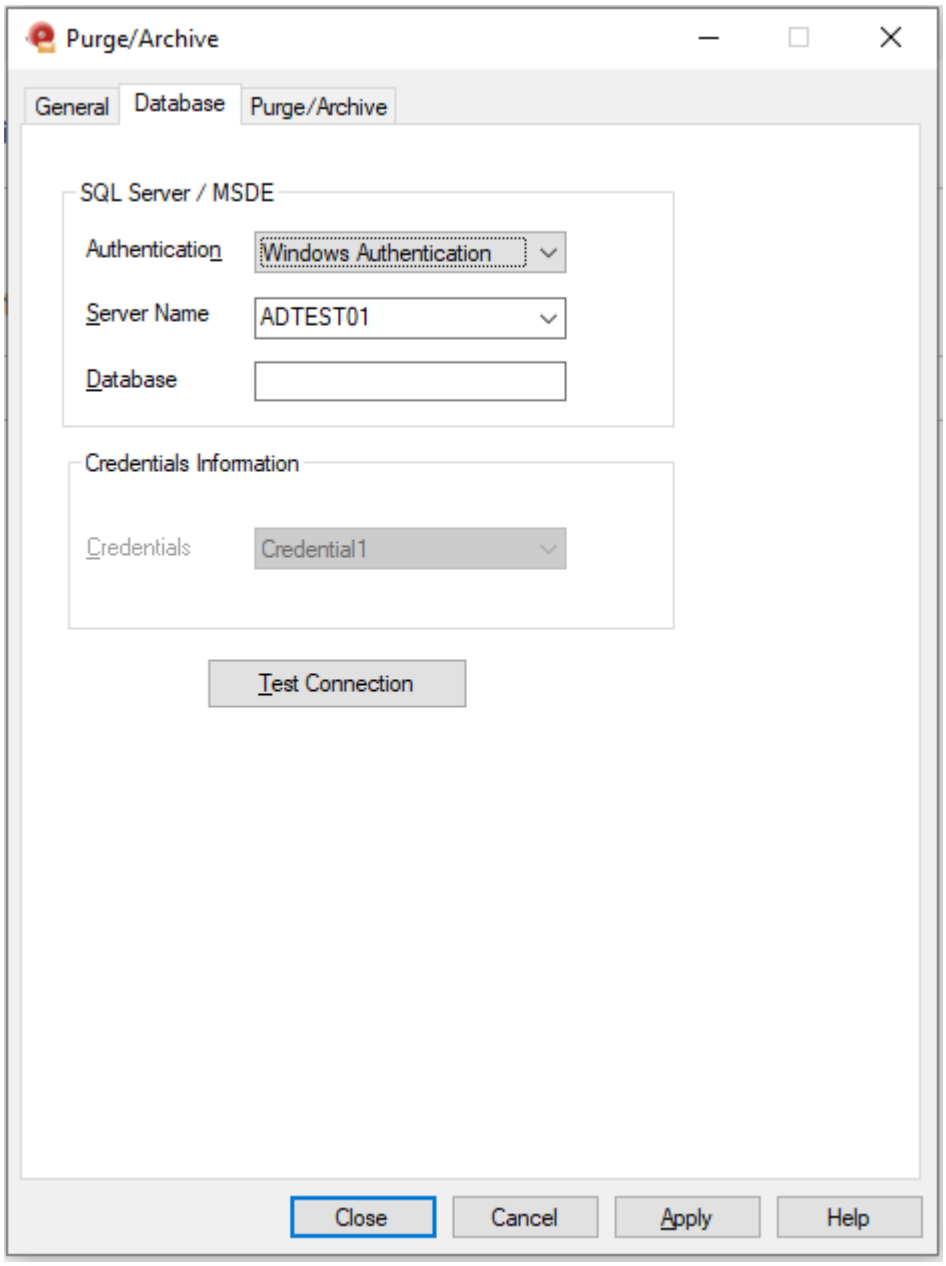
Connexion à la base de données d'alarmes

Avant de pouvoir utiliser l'outil Alarm DB Purge/Archive, vous devez vous connecter à la base de données d'alarmes.

Configurer la connexion à la base de données

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge-Archive**.
2. Sélectionnez l'onglet **Base de données**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Configurez la connexion à la base de données. Procédez comme suit :

   a. Dans la liste **Authentification** , sélectionnez la méthode d'authentification : **Authentification SQL Server** ou **Authentification Windows** (par défaut).

Remarque : l'authentification Windows peut offrir une meilleure sécurité des applications que celle de l'authentification SQL. Si vous basculez de l'authentification Windows à l'authentification SQL, une boîte de dialogue contextuelle apparaîtra en vous recommandant d'utiliser l'authentification Windows pour ce motif. Si vous choisissez d'ignorer cet avertissement et de procéder à l'authentification SQL, cliquez sur OK. Un message similaire sera enregistré dans le Log Viewer.

---

   a. Dans la liste **Nom du serveur**, sélectionnez le nom du poste serveur.

   b. Dans la zone **Base de données** entrez le nom de la base de données d'alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

c. Dans la zone **Informations relatives à l'identification**, dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez les informations d'identification pour l'authentification.

Remarque : le champ Informations d'identification est activé uniquement si vous sélectionnez le type d'authentification SQL Server. La méthode d'authentification Windows utilise les informations d'identification de l'utilisateur actuellement connecté, et désactive le champ Informations d'identification. Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

4. Sélectionnez **Tester connexion** pour tester la connexion à la base de données. Un message vous indique si la connexion à la base de données a réussi.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Sélectionnez **Appliquer**.

Configuration du volume de données à purger sur le serveur

Vous pouvez<:hs>:

- Sélectionner le type d'enregistrements à purger dans la base de données d'alarmes.
- Si besoin, archiver les enregistrements de données purgées dans des fichiers.
- Sélectionner le dossier du fichier journal de l'opération de purge.

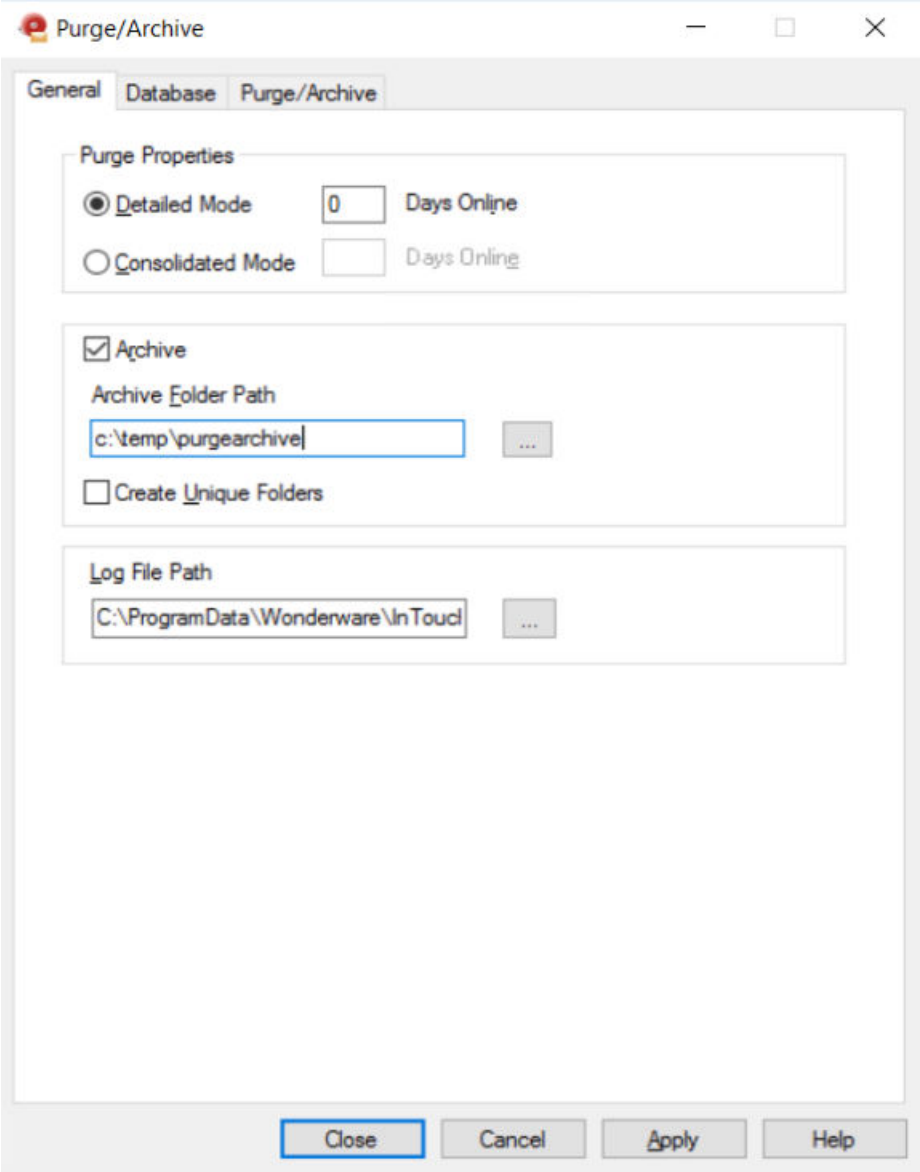
Vous pouvez sélectionner le type des tables à purger, de type AlarmDetail ou AlarmConsolidated.

Toutes les données antérieures au nombre de jours indiqué seront purgées. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 9999. Si vous choisissez 0, tous les enregistrements sont purgés de la base de données d'alarmes, à l'exception des enregistrements du jour courant.

Sélection des enregistrements à purger

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge/Archive**.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la zone **Propriétés de purge**, spécifiez le type d'enregistrements à purger. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Sélectionnez **Mode détaillé** pour purger les enregistrements d’alarmes enregistrés dans ce mode.
   - Sélectionnez **Mode récapitulatif** pour purger les enregistrements d’alarmes enregistrés dans ce mode.
4. Dans la zone **Jours de stockage**, indiquez le nombre de jours d'enregistrements à conserver dans la base de données d'alarmes.
5. Sélectionnez **Appliquer**.

Configuration de l’archivage des données purgées

L’outil de restauration d’alarmes (Alarm DB Restore) permet de restaurer des enregistrements qui ont été purgés de la base de données d’alarmes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lors d'une opération de purge, l'outil Alarm DB Purge/Archive crée automatiquement neuf fichiers d'archives qui correspondent aux tables de la base de données d'alarmes. Chaque fichier contient les enregistrements purgés à partir d'une table.

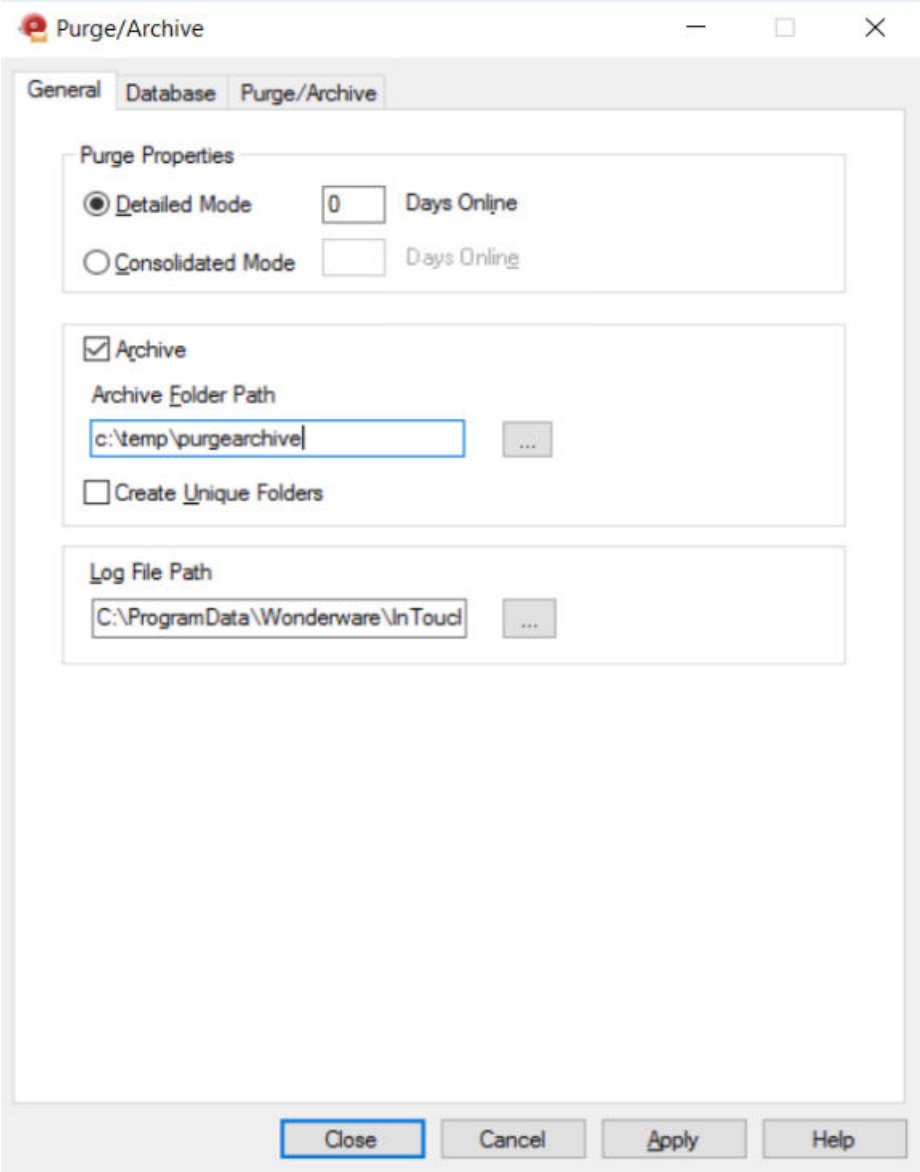
L'outil Alarm DB Purge/Archive attribue des noms aux fichiers d'archive en fonction du nom de table, de la date et de l'heure de l'opération. Par exemple, le nom du fichier d'archive de la table AlarmMaster, purgée le 22 juin 2007 à 17:30, sera mise en forme de la manière suivante :

AlarmMaster_06222007_1730.txt

Configuration de l’archive

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
    a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
    b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge/Archive**.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Cochez la case **Archiver**.
4. Dans la zone **Chemin d'accès au dossier d'archivage**, saisissez l'emplacement du dossier contenant les fichiers d'archives enregistrés, ou cliquez sur les points de suspension pour naviguer vers l'emplacement.
5. Cochez la case **Créer des dossiers uniques** pour placer les fichiers d'archives dans un sous-dossier dépendant du dossier d'archivage.
6. Sélectionnez **Appliquer**.

Configuration des paramètres du fichier journal

L'outil Alarm DB Purge/Archive génère des messages d'état pendant une opération de purge. Vous pouvez visualiser ces messages en ligne sur la fenêtre **État** de l'outil. L'outil Alarm DB Purge/Archive consigne également des messages dans le journal de purge appelé WWAlmPurge.log.

L'exemple ci-dessous présente les messages enregistrés dans le fichier journal après une opération de purge réussie.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
Purge Started on 12:16:48 PM 6/22/2007
Starting transaction….
Archiving Table ProviderSession…
Archiving Table Query…
Archiving Table Cause…
Archiving Table Alarm Core...
Archiving Table OperatorDetails…
Archiving Table Alarm Detail…
Archiving Table Comment…
Archiving Table Events…
Archiving Table TagStatus…
Purging records in the database…
Committing….
Purge Completed On 12:16:52 PM 6/22/2007
144 records from AlarmMaster were purged along with the related records from other tables
(144 enregistrements d’AlarmMaster ont été purgés en même temps que les enregistrements
associés d’autres tables).
```

Par défaut, le fichier journal est enregistré dans ce dossier<:hs>: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Wonderware\InTouch. Pour des ordinateurs exploités sous Microsoft Windows Vista, le dossier par défaut des applications est C:\Users\NomUtilisateur\Documents\My InTouchApplications.

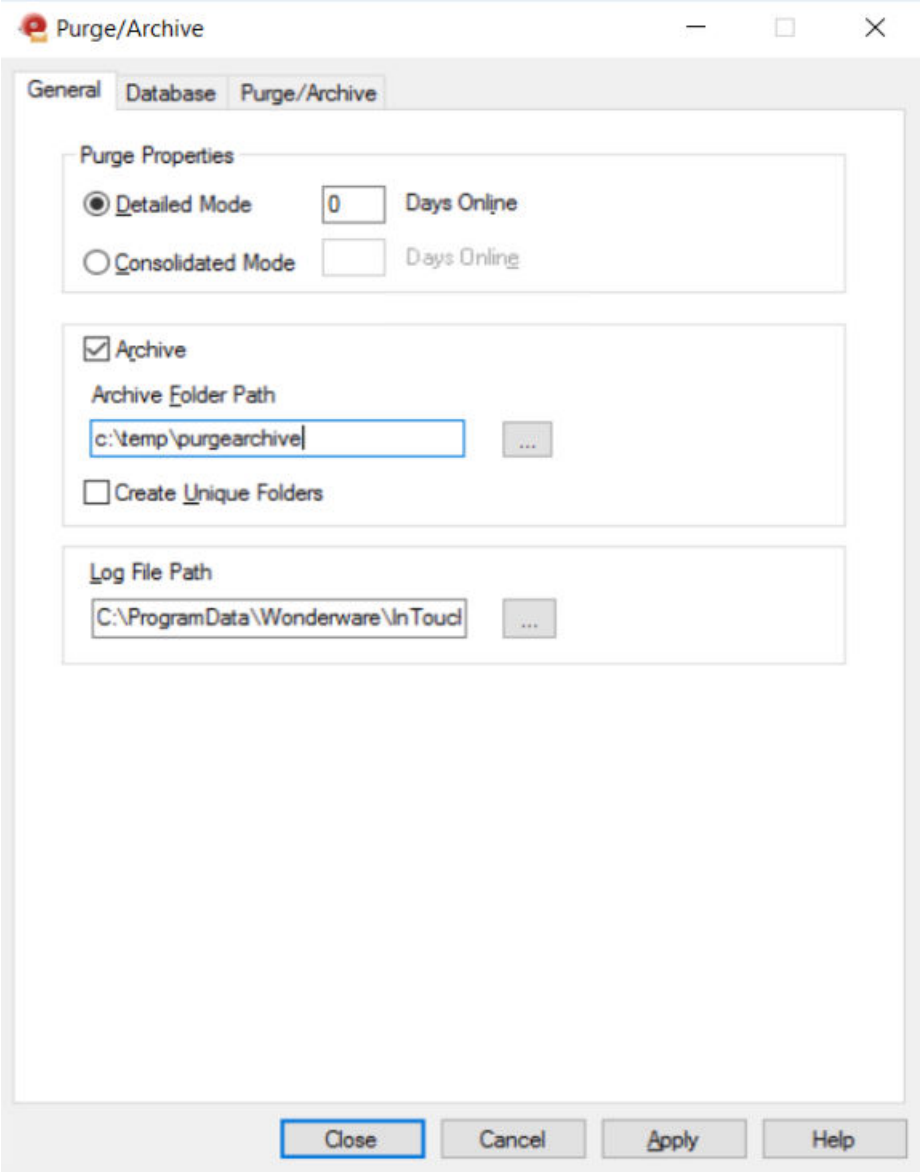
Vous pouvez modifier l'emplacement du fichier journal.

l'outil Alarm DB Purge/Archive ajoute de nouveaux messages au fichier journal à chaque nouvelle opération de purge.

Configuration de la journalisation des archives

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
    a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
    b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge/Archive**.
2. Sélectionnez l’onglet **Général**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la zone **Chemin d'accès au fichier journal**, saisissez l'emplacement du dossier contenant le fichier journal ou cliquez sur les points de suspension pour naviguer vers l'emplacement.
4. Sélectionnez **Appliquer**.

Purge et archivage manuels de la base de données

Vous pouvez purger et archiver manuellement la base de données d'alarmes. L'heure d'activation est ignorée et la purge et l'archivage commencent immédiatement.

L'opération de purge vérifie si un fichier d'archivage existe et, dans l'affirmative, ajoute les données à ce fichier. Si aucun fichier d'archivage n'est trouvé, un fichier est créé conformément à la convention de nommage, puis utilisé pour l'archivage.

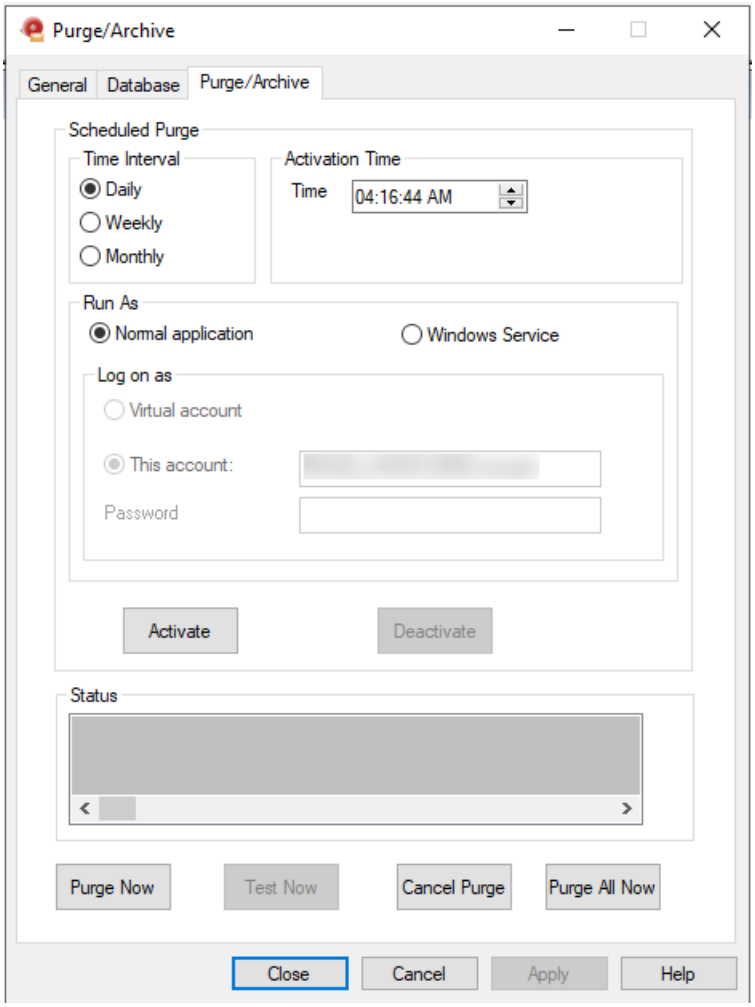
L'option de purge ne supprime pas les entrées des tables ProviderSession, Query et Cause, qui sont liées par des clés étrangères aux tables principales, comme AlarmMaster. Les enregistrements concernés dans ces tables sont à la fois écrits dans les fichiers, pour garantir la cohérence des données, et conservés dans la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Attention : exécutez une purge manuelle de tous les enregistrements (option Tout purger) uniquement si le service Alarm DB Logger est arrêté. Si l'opération de purge est exécutée avec succès alors que le service Alarm DB Logger est en exécution, ce service interrompt l'écriture du fichier journal et place les enregistrements en mémoire cache.

Purge et archivage manuel des enregistrements de la base de données d'alarmes

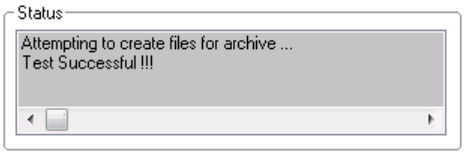
1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge/Archive**.
2. Sélectionnez l'onglet **Purge/archivage**.



3. Sélectionnez **Tester** pour effectuer un test de purge afin de vérifier votre connexion à la base de données et les emplacements des archives.

   Ce test crée des fichiers vides dans le dossier d'archivage spécifié. La zone **État** affiche un message indiquant la réussite du test.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Le bouton **Test** n'est disponible que si vous avez choisi d'archiver les enregistrements purgés. L'option Archiver se trouve dans l'onglet **Général**.

4. Purgez les enregistrements de la base de données. Utilisez l'une des possibilités suivantes :
   - Sélectionnez **Purger** pour purger les enregistrements sélectionnés.
   - Sélectionnez **Tout purger** pour purger tous les enregistrements.
5. Sélectionnez **Annuler purge** pour interrompre une opération de purge. Si vous interrompez la purge, l'état initial de la base de données est rétabli.

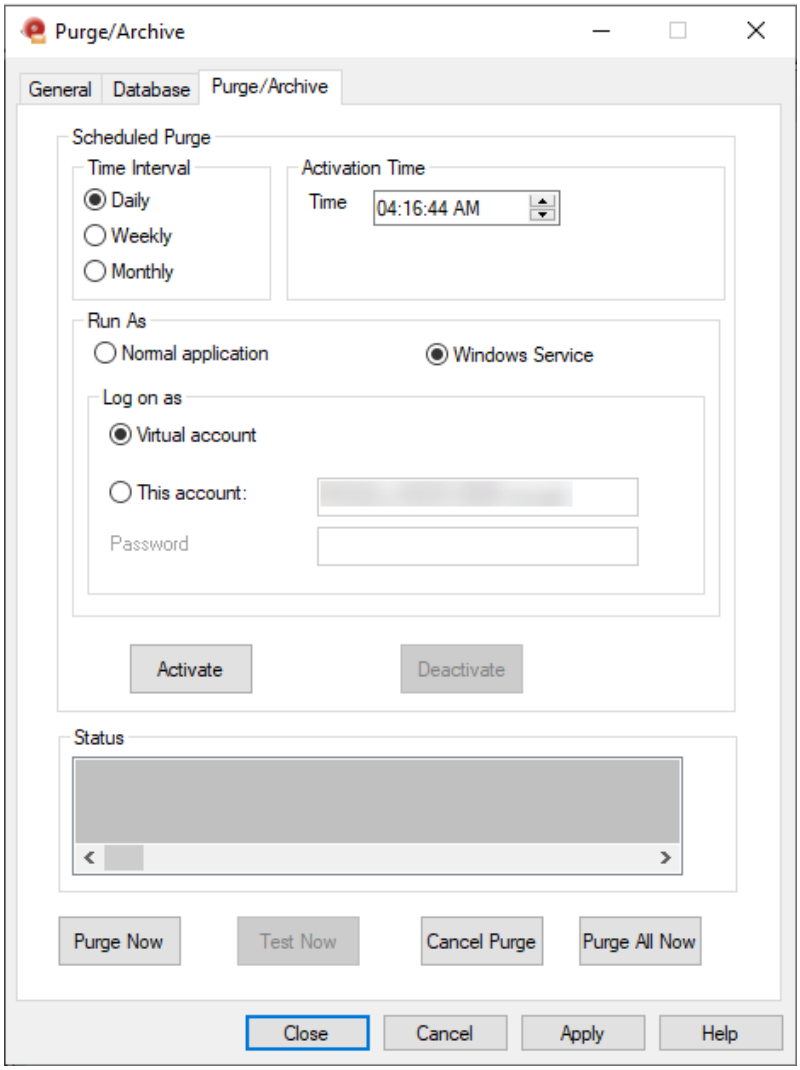
Programmation de la purge automatique

l'outil Alarm DB Purge/Archive peut purger ou archiver automatiquement les enregistrements de la base de données d'alarmes à intervalles programmés. Vous pouvez effectuer un test de purge afin de vérifier votre connexion à la base de données et les emplacements cible, et démarrer ou arrêter une opération de purge.

Programmation de la purge automatique

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Purge-Archive**. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Purge/Archive**.
2. Sélectionnez l’onglet **Purge/archivage**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Dans la zone Intervalle de temps choisissez l'intervalle de purge : chaque jour, chaque semaine, chaque mois.

   Si vous choisissez **Chaque semaine** ou **Chaque mois**, une zone **Jour** apparaît dans la partie **Période d'activation** afin de spécifier le jour de la semaine ou du mois.

   Si vous choisissez **Chaque jour**, indiquez dans la zone **Heure** le moment de la journée où l'opération de purge/archivage doit démarrer.

4. Dans la zone **Exécuter comme**, sélectionnez **Application normale** pour exécuter l'outil en tant qu'application, ou **Service Windows** pour l'exécuter en tant que service.

   Pour **Service Windows**, sélectionnez **Compte virtuel** ou bien spécifiez le nom et mot de passe d'un autre compte sous la zone **Ce compte:**.

   Remarque : pour plus d'informations sur le compte virtuel, reportez-vous à la section Utilisation de comptes virtuels.

   ---

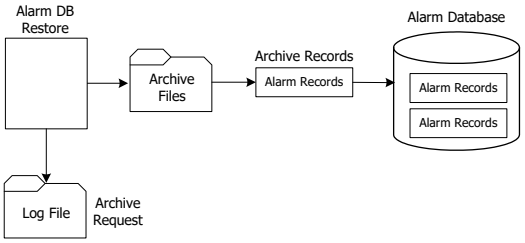
5. Sélectionnez **Appliquer** pour enregistrer vos paramètres de purge et d'archivage.
6. Sélectionnez **Activer** pour activer la programmation automatique sur l'utilitaire Alarm DB Purge/Archive.
7. Cliquez sur **Fermer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour stopper la programmation de purge automatique et supprimer le service Windows, sélectionnez **Désactiver**. Après un bref délai, le service est supprimé des services Windows.

Restauration de la base de données d'alarmes

L'utilitaire Alarm DB Restore permet de restaurer la base de données d'alarmes à partir des enregistrements sauvegardés dans des fichiers d'archives. L'illustration suivante récapitule les étapes nécessaires pour restaurer des enregistrements d'alarmes dans la base de données.



Pour restaurer une base de données, vous devez

- Configurer la connexion à la base de données d'alarmes.
- Sélectionner les enregistrements à restaurer dans la base de données d'alarmes.
- Restaurer la base de données d'alarmes avec des enregistrements archivés.

Lorsque vous réduisez cette boîte de dialogue, l'icône de l'outil Alarm DB Restore apparaît sur la barre système. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur cette icône pour faire apparaître un menu déroulant répertoriant les commandes suivantes :

Boutons de	Description
Restaurer	Démarre le processus de restauration.
Annuler restauration	Interrompt le processus de restauration.
Effacer état	Efface le contenu de la fenêtre d'état.
Masquage de fenêtre	Réduit l'outil Alarm DB Restore sous forme d'icône dans la barre système.
Affichage de fenêtre	Ouvre la fenêtre de l'outil Alarm DB Restore sur l'écran.
Quitter	Ferme l'outil Alarm DB Restore.

Si vous cliquez avec le bouton droit sur l'outil Alarm DB Restore, le même menu s'affiche.

Configurer la connexion à la base de données

Pour restaurer des données archivées, vous devez sélectionner une base de données. Si la base de données spécifiée ne se trouve pas sur le serveur, le système vous invite à en créer une nouvelle, avec des paramètres serveur par défaut.

Configuration d'une base de données pour la restauration de données archivées

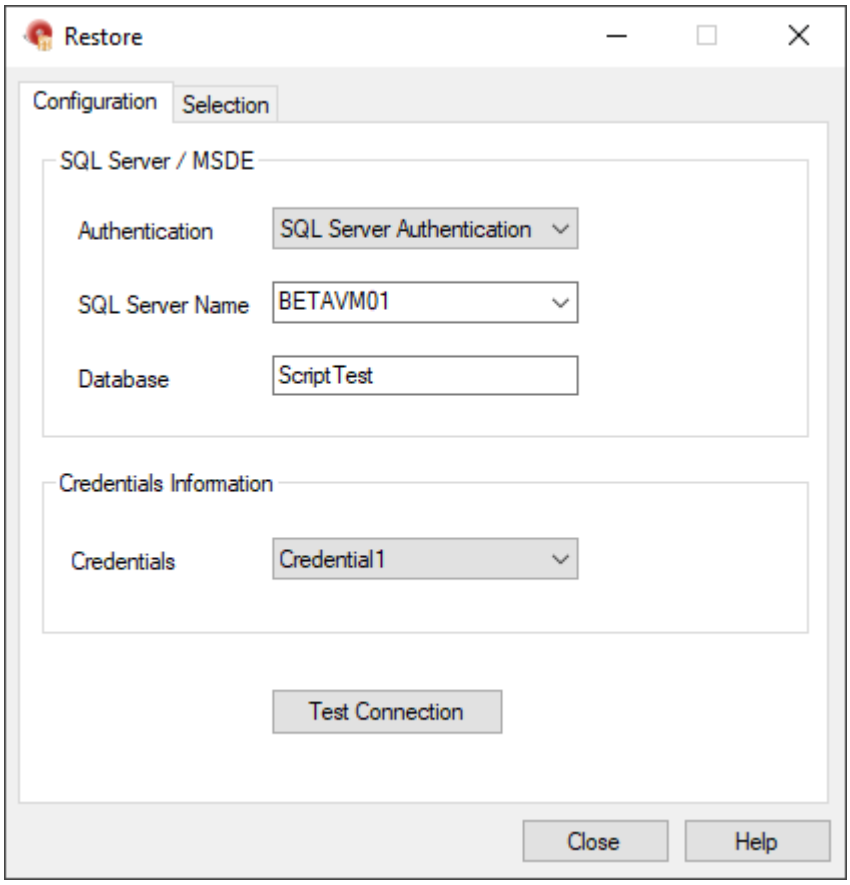
1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Restore**. Procédez comme suit :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.

b. Double-cliquez sur **Alarm DB Restore**.

2. Sélectionnez l'onglet **Configuration**.



3. Configurer la connexion à la base de données d'alarmes. Procédez comme suit :

a. Dans la liste **Authentification** , sélectionnez la méthode d'authentification : **Authentification SQL Server** ou **Authentification Windows** (par défaut).

Remarque : l'authentification Windows peut offrir une meilleure sécurité des applications que celle de l'authentification SQL. Si vous basculez de l'authentification Windows à l'authentification SQL, une boîte de dialogue contextuelle apparaîtra en vous recommandant d'utiliser l'authentification Windows pour ce motif. Si vous choisissez d'ignorer cet avertissement et de procéder à l'authentification SQL, cliquez sur **OK**. Un message similaire sera enregistré dans le Log Viewer.

b. Dans la liste **Nom du serveur**, sélectionnez le nom du poste serveur qui héberge la base de données d'alarmes.

c. Dans la zone **Base de données** entrez le nom de la base de données d'alarmes.

d. Dans la zone **Informations relative à l'identification**, dans la liste déroulante **Informations d'identification**, sélectionnez la base de données d'alarmes des informations d'identification pour l'authentification.

Le champ Informations d'identification est activé uniquement lorsque vous sélectionnez le type d'authentification SQL Server. La méthode d'authentification Windows utilise les informations

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d'identification de l'utilisateur actuellement connecté, et désactive le champ Informations d'identification.

Remarque : pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server. Pour plus d'informations, voir Travailler avec le gestionnaire d'informations d'identification dans le Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI.

a. Sélectionnez **Tester connexion** pour tester votre connexion à la base de données. Un message vous indique si la connexion à la base de données a réussi.

b. Cliquez sur **OK**.

4. Cliquez sur **Fermer**.

Configuration des fichiers à restaurer

Vous pouvez sélectionner l'intervalle temporel des enregistrements à restaurer, et si les tables de la base de données doivent être recréées.

Le cas échéant, l'état initial de la base de données est rétabli.

Attention : vous ne pourrez pas restaurer des alarmes sauvegardées si ces dernières sont déjà présentes dans la base de données. Ceci évite d'avoir à dupliquer des entrées d'événements dans la base de données. Les GUID respectifs des alarmes ou des événements sont utilisés pour déterminer si ces dernières sont déjà présentes dans la base de données.

Sélection des enregistrements à restaurer depuis la base de données

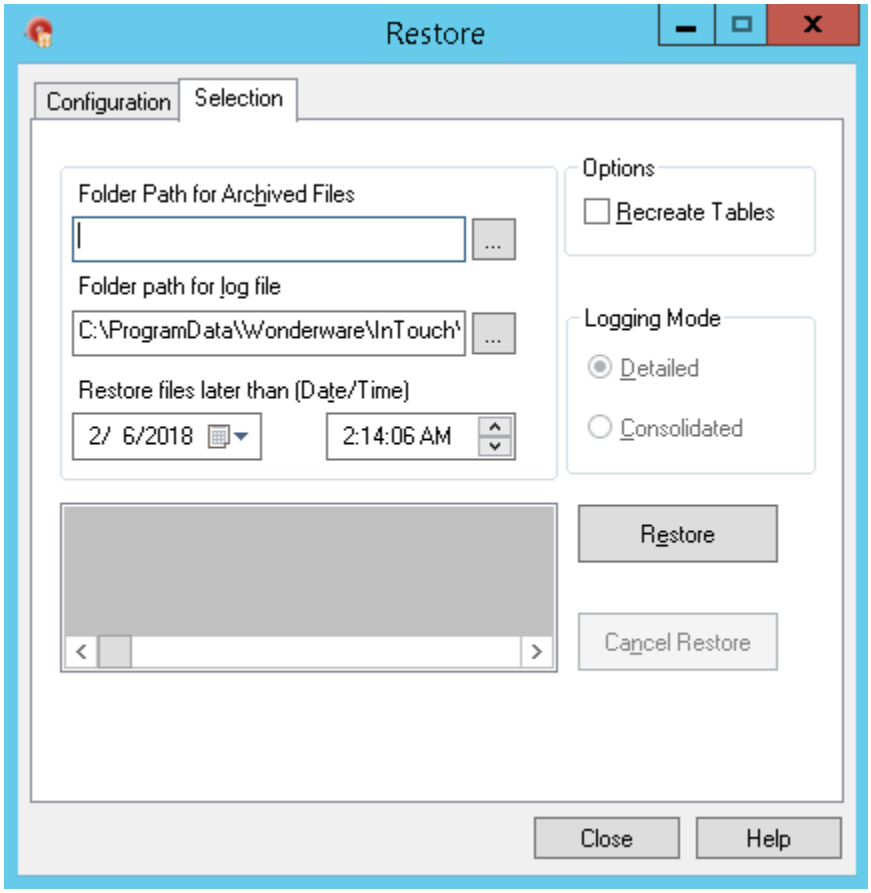
1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Restore**. Procédez comme suit :

   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.

   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Restore**.

2. Sélectionnez l'onglet **Sélection**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. **Important** : La recréation des tables écrase tous les enregistrements actuellement conservés dans la base de données d'alarmes.
4. Dans la zone **Restauration des fichiers après (Date/Heure)**, sélectionnez la date et l'heure pour commencer à restaurer les enregistrements dans la base de données.

   La dates et l'heure de démarrage correspondent par défaut à la date et l'heure courantes.
5. Dans la zone Chemin d'accès au dossier contenant le fichier journal, saisissez le chemin d'accès complet (jusqu'à 255 caractères alphanumériques) vers l'emplacement où vous souhaitez créer et stocker vos fichiers journaux ou cliquez sur le bouton pour naviguer et sélectionner un dossier.
6. Si vous sélectionnez la case **Recréer tables**, les tables de la base de données d'alarme spécifiée sont recréées.
7. En fonction du type de **mode d'enregistrement** que vous avez sélectionné pour les enregistrements d'alarme contenus dans les fichiers archivés, sélectionnez :
   - **Détaillé** - Recrée les tables de la base de données d'alarmes en mode détaillé.
   - **Récapitulatif** - Recrée la base de données d'alarmes tables en mode récapitulatif.

     Important : la recréation des tables écrase tous les enregistrements actuellement conservés dans la base de données d'alarmes.
8. Sélectionnez **Restaurer**.

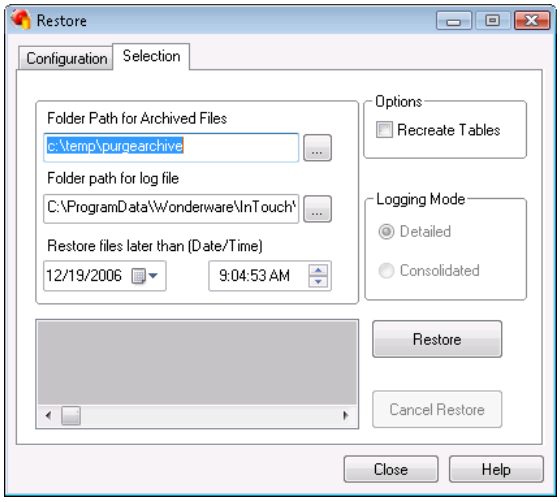
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Démarrage d’une opération de restauration depuis la base de données

Restaurez les archives d’enregistrements après avoir établi la connexion à la base de données, spécifié le dossier d’archivage et le filtre temporel.

Restauration des enregistrements de base de données à partir d’un fichier d’archive

1. Ouvrez l'utilitaire **Alarm DB Restore**. Procédez comme suit :
   a. Dans la vue **Outils**, développez les **Applications**.
   b. Double-cliquez sur **Alarm DB Restore**.
2. Sélectionnez l’onglet **Sélection**.



3. Sélectionnez **Restaurer**. Un message vous indique si l'opération a réussi, et le nombre d'enregistrements restaurés dans la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Annexe AF Personnalisation des paramètres d’application à partir du fichier INTOUCH.ini

Lors de la création d'une application InTouch, le fichier INTOUCH.ini est créé dans le dossier de l'application. Dans le fichier INTOUCH.ini, un ensemble de paramètres reçoit des valeurs qui déterminent les caractéristiques individuelles de fonctionnement d'une application InTouch.

Au fur et à mesure que vous configurez votre application dans WindowMaker ou dans WindowViewer, de nouveaux paramètres sont ajoutés et d'autres sont modifiés dans le fichier INTOUCH.ini. Par exemple, lorsque vous configurez la journalisation dans la boîte de dialogue **Propriétés de l'enregistrement historique** de WindowMaker, des paramètres de journalisation sont ajoutés au fichier INTOUCH.ini.

En revanche, d'autres paramètres de configuration doivent être ajoutés manuellement au fichier INTOUCH.ini.

Après avoir personnalisé votre application, vous pouvez copier le fichier INTOUCH.ini vers un dossier d'application différent. De cette manière, vous pouvez définir des caractéristiques cohérentes pour toutes vos applications sans avoir à répéter toutes les étapes de personnalisation.

Paramètres INTOUCH.ini personnalisés

Le tableau suivant donne la liste des paramètres que vous pouvez insérer manuellement dans le fichier INTOUCH.INI pour ajouter des propriétés personnalisées à vos applications InTouch.

Paramètre dans INTOUCH.INI	Usage
16PenTrendDrawMode	Détermine si une courbe 16 plumes présente ses données comme des moyennes ou dans le mode min-max.
ApplicationThumbnail	Le nom du fichier miniature de l'application.
AllowPubAppEdit	Le drapeau de l'application, indiquant qu'il peut modifier une application publiée. Si la valeur est 1, vous pouvez modifier un fichier InTouch publié.
CommentRetentive	Détermine si, pendant l'exploitation, la modification du commentaire d'alarme est enregistrée.
CompileAllWindows	Si vous modifiez CompileAllWindows = 1 et que vous lancez WindowViewer, toutes les fenêtres sont compilées et créent des fichiers .wvw. Si CompileAllWindows = 0 et que vous lancez WindowViewer, seules les fenêtres d’accueil sont compilées et créent des fichiers .wvw. Par la suite, chaque fois que vous ouvrirez des fenêtres, des fichiers .wvw seront créés.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre dans INTOUCH.INI	Usage
ForceLogCurrentValue	Détermine si la valeur courante des valeurs enregistrées est écrite dans le fichier d'historique, à un intervalle défini par le paramètre ForceLogging.
ForceLogging	Défini l'étendue de l'intervalle quand les valeurs des variables sont régulièrement écrites dans le fichier d'historique, sans tenir compte de leurs valeurs courantes.
LoopTimeOut	Définit le délai maximum de traitement d'une boucle FOR-NEXT dans un script InTouch.
MarkAppReadOnlyNonRDS	Sur un poste non-RDS, si ce paramètre est défini à 1, il sera considéré un poste en lecture seule avec une licence de connexion en lecture seule pour une l'application InTouchView.
MouseMustBeOnObjectForOnKeyUp	Détermine si la souris doit être au-dessus de l'objet pour que l'action « On Key up » soit déclenchée. La valeur est «1 » par défaut.
NoKeyboardResize	Détermine si le pavé numérique est redimensionné à la résolution de l'écran de WindowViewer.
OldRightMouseBehavior	Détermine si le bouton droit de la souris est activé dans WindowMaker.
PrintScreenWait	Définit la délai avant l'impression d'un écran de WindowViewer.
PrintWindowWait	Définit la délai avant l'impression d'une fenêtre InTouch dans WindowViewer.
RemoteTagsLogEvents	Détermine si une application InTouch enregistre les événements et les alarmes de variables distantes référencées.
RemoteTagsNoIOEvents	Détermine si une application InTouch enregistre les alarmes de variables distantes référencées.
ScaleForResolution	Détermine si les fenêtres d'application InTouch sont automatiquement redimensionnées sur des postes avec des résolutions d'écran différentes.
ViewLicenseRetryCount	Détermine le nombre de fois où WindowViewer tente d'acquérir la licence en arrière-plan, lors du démarrage et quand aucune licence n'est disponible.
WindowNameWithSpecialCharacters	Si le paramètre est défini à 1, de nouvelles fenêtre peuvent être créées avec des caractères spéciaux dans le nom de fenêtre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Personnalisation des propriétés de l'enregistrement historique

Vous pouvez ajouter un ensemble de paramètres au fichier INTOUCH.ini pour spécifier comment les valeurs des variables sont enregistrées dans le fichier d'historique d'InTouch. Les valeurs de ces paramètres déterminent la fréquence des enregistrements et si les valeurs des références distantes de variables sont enregistrées.

Définition de la fréquence d'enregistrement

InTouch HMI consigne des entrées dans le fichier d'historique quand deux conditions sont remplies :

- Une entrée est immédiatement consignée par InTouch HMI à chaque changement de la valeur mesurable d'une variable supérieure à la valeur de bande morte d'enregistrement.
- InTouch HMI consigne les valeurs courantes de toutes les variables journalisées à intervalles fixes. L'intervalle par défaut est de 60 minutes.

Ajoutez deux paramètres au fichier INTOUCH.ini pour modifier cet intervalle.

- ForceLogging

  ForceLogging spécifie la durée en minutes de l'intervalle fixe entre deux consignations. ForceLogging peut adopter une valeur comprise entre 5 et 120 minutes. La valeur par défaut est ForceLogging=60.

- ForceLogCurrentValue

  Le paramètre ForceLogCurrentValue force la consignation par InTouch HMI de toutes les variables journalisées, même si leurs valeurs courantes sont comprises dans l'intervalle prévus par la bande morte d'enregistrement. La valeur par défaut est « ForceLogCurrentValue=0 ».

Dans l'exemple suivant, les valeurs courantes des variables sont écrites dans le fichier d'historique à intervalles de 15 minutes ou lorsque la valeur de la variable change :

```
ForceLogging=15
ForceLogCurrentValue=1
```

Enregistrement de variables distantes

Par défaut, les variables distantes référencées ne sont pas enregistrées dans le fichier journal d'événements. Pour enregistrer des variables distantes référencées, vous devez activer la journalisation des événements, puis ajouter le paramètre RemoteTagsLogEvents au fichier INTOUCH.ini.

```
RemoteTagsLogEvents=1
```

Pour exclure des variables d'E/S de l'enregistrement, ajoutez le paramètre RemoteTagsNoIOEvents au fichier INTOUCH.ini. Le paramètre RemoteTagsNoIOEvents ne s'applique que dans la mesure où RemoteTagsLogEvents est défini à 1.

```
RemoteTagsNoIOEvents=1
```

Désactivation des menus contextuels de WindowMaker

Par défaut, WindowMaker présente un menu contextuel lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet sélectionné. Si vous préférez développer votre application en utilisant le même comportement de la souris que pour les versions précédentes d'InTouch HMI, vous pouvez désactiver le comportement du bouton droit dans WindowMaker. Définissez alors le paramètre oldrightmousebehavior à 1 dans le fichier INTOUCH.ini.

```
oldrightmousebehavior=1
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Personnalisation des propriétés de WindowViewer

Vous pouvez ajouter un ensemble de paramètres au fichier INTOUCH.ini qui déterminent le comportement de WindowViewer pour :

- Contrôler les boucles dans les scripts.
- Convertir les fenêtres d'InTouch pour des résolutions d'écran différentes.
- Définir un délai avant l'impression des fenêtres ou des écrans.
- Enregistrer les modifications du commentaire d'alarme pendant l'exploitation.
- Définir le mode de dessin d'une courbe 16 plumes.
- Redimensionner le clavier numérique.
- Redimensionner les zones de saisie des liens d'entrée analogiques et chaînes de l'utilisateur.

Ajout d’un délai de temporisation des boucles de scripts

Par défaut, une boucle FOR-NEXT dans un script InTouch doit être exécutée en 5 secondes. WindowViewer stoppe automatiquement le script si le traitement de la boucle FOR-NEXT n'est pas terminé avant la fin du délai de temporisation. Ce délai évite l'exécution d'une boucle infinie en raison d'une erreur de script.

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'écrire un script dont le traitement à l'intérieur d'une boucle FOR-NEXT dépasse le délai de cinq secondes. Ce délai peut être modifié en ajoutant le paramètre LoopTimeout à votre fichier INTOUCH.ini.

Dans cet exemple, le traitement dans la boucle pourra continuer pendant 20 secondes maximum :

```
LoopTimeout=20
```

Conversion de la résolution des fenêtres InTouch

Vous pouvez ajouter un paramètre au fichier INTOUCH.ini pour conserver la résolution courante des fenêtres InTouch lorsque vous faites migrer l'application sur d'autres postes utilisant différentes résolutions d'écran.

Le paramètre ScaleForResolution détermine si WindowMaker doit mettre à l'échelle automatiquement les fenêtres d'application après une modification de la résolution d'écran du poste sur lequel WindowViewer est exécuté. Le paramètre ScaleForResolution est sans effet sur la résolution des boîtes de dialogue de WindowViewer. La conversion de la résolution est activée lorsque le paramètre ScaleForResolution vaut 1.

```
ScaleForResolution=1
```

Configuration du délai d’attente de l’impression

Lorsque vous sélectionnez une fenêtre ou un écran à imprimer, WindowViewer charge la fenêtre ou l'écran sélectionné pour l'impression en mémoire. WindowViewer patiente ensuite 10 secondes pour permettre la mise à jour de toutes les variables DDE présentes dans la fenêtre ou dans l'écran. Au terme de ce délai, WindowViewer envoie la fenêtre ou l'écran vers la sortie imprimante.

Le délai d'attente d'impression de WindowViewer peut être modifié en ajoutant les paramètres PrintWindowWait ou PrintScreenWait au fichier INTOUCH.ini. Le délai d'attente pour chaque paramètre est exprimé en millisecondes.

```
PrintWindowWait=15000
PrintScreenWait=20000
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Journalisation des commentaires d’alarmes

Les opérateurs peuvent ajouter un commentaire lorsqu'ils acquittent une alarme. Pour enregistrer les modifications faites pendant l'exploitation dans le champ Commentaire d'alarme de la base de variables, ajoutez la ligne suivante au fichier INTOUCH.ini de l'application courante.

```
CommentRetentive=1
```

Configuration de la méthode de traçage d’une courbe 16 plumes

Le paramètre « 16PenTrendDrawMode » vous permet de sélectionner la méthode de traçage des lignes dans une courbe 16 plumes.

- Méthode des moyennes : `16PenTrendDrawMode=0`

  En fonction de l'intervalle temporel et de la taille du tampon de la Courbe 16 plumes, chaque pixel sur le graphe peut requérir plusieurs secondes pour obtenir les données. Chaque intervalle peut contenir de nombreux échantillons de valeurs différentes. Le point de données de la courbe peut prendre la forme d'une ligne verticale tracée entre les valeurs maximum et minimum observées dans l'intervalle.

  Après le tracé de la ligne verticale, la plume de la courbe se déplace pour calculer la moyenne de l'intervalle. Le tracé de l'intervalle suivant commence par tracer la une ligne à partir de la valeur moyenne. De nouveau, la ligne verticale allant de la valeur minimum à la valeur maximum est dessinée, et la plume reste sur la valeur moyenne calculée pour l'intervalle. Ce processus se répète pour chaque intervalle d'échantillon.

  Le tracé des moyennes est la méthode de dessin par défaut d'une courbe 16 plumes, si le paramètre 16PenTrendDrawMode n'est pas spécifié dans le fichier INTOUCH.ini.

- Méthode Min-Max : `16PenTrendDrawMode=1`

  Dans la méthode Min-Max, la ligne de la courbe est tracée directement en connectant les extrêmes de chaque intervalle d'échantillon de données collectées.

Redimensionnement du clavier numérique

Un paramètre ajouté au fichier INTOUCH.ini détermine si le pavé numérique d'une application InTouch peut être redimensionné ou pas. L'augmentation de la taille du pavé dans des résolutions d'écran supérieures (1280 x 1024) permet de préserver la lisibilité des touches. Vous pouvez toutefois avoir des applications dont l'espace écran est limité, ce qui imposer en pratique des limites à la taille du clavier.

Vous pouvez ajouter le paramètre NoKeyboardResize au fichier INTOUCH.ini. Par défaut, ce paramètre n'est pas présent. Sa valeur par défaut est :

```
NoKeyboardResize=0
```

La valeur par défaut permet de redimensionner le clavier numérique conformément à la résolution de l'écran.

La valeur alternative que vous pouvez affecter à ce paramètre est :

```
NoKeyboardResize=1
```

Dans ce cas, le clavier conserve sa taille, et n'est pas redimensionné en fonction de la résolution de l'écran.

Redimensionnement des zones de saisie utilisateur des liens d’entrée de type analogique ou chaîne

L'ajout du paramètre Resizable<:hs>InputLink au fichier INTOUCH.ini permet de redimensionner les zones de saisie utilisateur des liens d'entrée de type analogique ou chaîne avec la souris. Le paramètre Resizable<:hs>InputLink doit être défini avec une valeur non nulle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après avoir redimensionné la zone de saisie la première fois, WindowViewer ajoute les paramètres Resizable<:hs>InputLink<:hs>Width et Resizable<:hs>InputLink<:hs>Height au fichier INTOUCH.ini. Ces paramètres définissent la largeur et la hauteur en pixels des zones de saisie.

Exemple<:hs>:

```
Resizable<:hs>InputLink
Resizable<:hs>InputLink
Resizable<:hs>InputLink
```

Vous pouvez aussi modifier manuellement dans le fichier INTOUCH.ini les valeurs attribuées à ces paramètres.

Résolution des problèmes de blocage des boutons de l’application ou d’affichage des valeurs

Un paramètre peut être ajouté au fichier InTouch.ini afin de résoudre les problèmes causés par le blocage d'un bouton d'application InTouch en position enfoncée ou le gel d'une valeur affichée. Le bouton et la valeur ne répondent pas aux clics répétés effectués avec la souris.

Les causes possibles de ce problème peuvent être un script OnKeyUp dont l'exécution échoue car la fenêtre est masquée par un élément graphique associé à un script OnKeyDown. De même, le problème lié au blocage du bouton peut avoir lieu lorsqu'il existe deux scripts, à savoir OnKeyDown pour définir un bit et OnKeyUp pour l'effacer. L'opérateur clique sur le bouton, mais la fenêtre contenant le bouton se ferme avant que la souris n'ait été relâchée.

Résolvez ces problèmes en procédant comme suit

- Insérez le paramètre `UseLegacyOnKeyUp=1` dans le fichier InTouch.ini.
- Cochez la case **Utiliser le tampon des fenêtres en mémoire** dans la boîte de dialogue **Propriétés** de WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Diagnose

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 33 Dépannage de QuickScripts

Pour dépanner des QuickScripts, utilisez l'outil Log<:hs>Viewer pour afficher les valeurs des variables en cours d'exploitation.

Enregistrement de messages dans l'outil Log Viewer

Utilisez l'outil Log Viewer pour vous aider à déboguer des QuickScripts. L'Operations Control Log Viewer se trouve dans la console de gestion du système et est installée lorsque vous installez l'InTouch HMI.

Méthode pour déboguer les QuickScripts

1. Définir des points de contrôle dans le QuickScript pour enregistrer les valeurs dans l'outil Log Viewer.
2. Ouvrez l'Operations Control Log Viewer pour visualiser les valeurs.

Une autre méthode pour déboguer les QuickScripts consiste à créer un script de clavier qui enregistre les valeurs des variables dans l'outil Log Viewer.

Définition des points de contrôle dans un QuickScript

1. Ouvrez le QuickScript qui vous semble être à l'origine des erreurs.
2. Trouvez la ligne sur laquelle vous souhaitez définir un point de contrôle.
3. Insérez l'une des pièces de code suivantes après la ligne:
   - LogMessage(messagetag);
     Dans ce script, « messagetag » est le nom d'une variable message dont vous souhaitez enregistrer la valeur.
   - LogMessage(StringFromIntg(inttag,10));
     Dans ce script, « inttag » est le nom d'une variable entière dont vous souhaitez enregistrer la valeur.
   - LogMessage(Text(realtag,"#.#######"));
     Dans ce script, « realtag » est le nom d'une variable de type réel dont vous souhaitez enregistrer la valeur.
   - LogMessage(DText(disctag,"TRUE","FALSE"));
     Dans ce script, « disctag » est le nom d'une variable discrète dont vous souhaitez enregistrer la valeur.
   - Enregistrez d'autres informations dans LogViewer au niveau du point de contrôle, par exemple, un identifiant ou un nom de variable. Par exemple,
     ```
     LogMessage("DEBUG tag:"+ind.name+" value:"+Text(ind,"#.####"));
     ```
     Dans ce script, `ind` peut être une variable analogique indirecte.

LogMessage()

Écrit un message personnalisé dans Log Viewer.

Catégorie

divers

Syntaxe

```
LogMessage(StringFromIntg(inttag,10));
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Paramètre

Message_Tag
Chaîne à enregistrer dans l'outil Log Viewer. Chaîne littérale ou variable de type message

Remarques

Cette fonction est un puissant outil de mise au point des scripts InTouch. En disposant stratégiquement des fonctions LogMessage() dans vos scripts, vous pouvez déterminer l'ordre d'exécution et les performances des QuickScripts et identifier la valeur des variables avant leur modification et après leur traitement par le QuickScript. Chaque message posté sur l'outil Log Viewer est horodaté avec la date et l'heure exactes.

Important : le caractère pourcentage (%) permet de formater les messages de diagnostic qui s'affichent dans le Log Viewer lors du débogage des scripts. WindowViewer peut cesser de répondre si le signe % apparaît dans une chaîne du journal ou dans un paramètre de fonction. Pour supprimer les erreurs provoquées par le signe %, utilisez deux signe %%.

Exemple(s)

```
LogMessage("Script du rapport en cours d'exécution");
```

L'instruction précédente pourrait par exemple enregistrer dans l'outil Log Viewer ce qui suit:

94/01/14 15:21:14 WWSCRIPT Message:Report Script is Running.

```
LogMessage(Text(realtag,"#.#######"));
MyTag = MyTag + 10 ;
LogMessage(Text(realtag,"#.#######"));
```

Affichage des messages de l'outil Log Viewer

La Log Viewer est située dans la console de gestion du contrôle des opérations et est installée lorsque vous installez l'InTouch HMI.

Affichage des enregistrements dans l'outil Log Viewer

1. Sélectionnez **Démarrer**, pointez sur **Programmes**, puis sur **AVEVA** et sélectionnez **System Platform Management Console**. La console de gestion du système apparaît.
2. Dans le volet gauche, développez **Log Viewer**, **Default Group**, puis sélectionnez **Local**. Les messages du programme Log Viewer sont présentés dans le volet de détails.
3. Retrouvez les valeurs enregistrées par la fonction LogMessage().

Remarque : si vous mettez au point le script sur un poste InTouch HMI distant, vous devez ajouter son nom au Groupe de postes de Log Viewer et afficher les messages de ce poste dans l'outil Log Viewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 34 Comprendre les messages d'erreur

L'Observateur de variables affiche des messages d'erreur, par exemple, si l'exécution d'une requête échoue. Le message est affiché dans une boîte de dialogue qui contient la description de l'erreur. Pour plus de détails sur les messages d'erreur, voir :

[Fenêtre principale]

[Ajouter une référence de variable]

[Modification de la valeur de variable]

[Renommage de fenêtre espion]

Fenêtre principale

Fonctionnalité	Description	Raison
Recherche rapide	La variable/groupe d'alarmes recherché est introuvable.	Le système ne trouve pas de coïncidence avec une variable ou un groupe d'alarmes.
Fenêtre espion	Le nombre maximum de références qu'il est possible d'ajouter à la fenêtre espion est 2000.	Vous avez atteint les 2000 éléments maximum dans une fenêtre espion.
	Le nombre maximum de fenêtres espion est de 50.	Vous avez atteint les 50 fenêtres espion maximum.
	<Fichier1> n'est pas un fichier de liste d'espions valide.	Le nom de fichier spécifié lors de l'ouverture d'une fenêtre espion n'est pas valide.
	<Fichier1> existe déjà. Voulez-vous le remplacer ?	Le nom de fichier spécifié lors de l'enregistrement d'une fenêtre espion est déjà utilisé.
	Les références suivantes n'existent pas dans l'application InTouch courante et n'ont pas été ajoutées à la fenêtre Espion : <Liste des références>	Certaines des références chargées dans la liste d'espions ne sont pas valides ou n'existent pas dans l'application InTouch courante.

Ajouter une référence de variable

Fonctionnalité	Description	Raison
Ajouter une référence de variable	<f> est introuvable dans <abcd>.	Vous avez tapé une chaîne <f> dans la zone **Remplacer** qui n'existe pas dans la chaîne <abcd> dans la référence de variable.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonctionnalité	Description	Raison
	La valeur <De> ne peut être supérieure à la valeur <À>.	Vous avez tapé un nombre dans la zone **À** qui est inférieur au nombre dans la zone **De**.
	Précisez un nombre pour la valeur <De>. Ou bien, Précisez un nombre pour la valeur <À>.	Vous avez tapé une chaîne dans la zone **Remplacer**, mais la zone De ou la zone À sont vides.
	Les références suivantes n'existent pas dans l'application InTouch courante et n'ont pas été ajoutées à la fenêtre Espion : <Liste des références>	Vous avez tapé une référence non valide, ou certaines des références indiquées ne sont pas valides.
	Le nombre maximum de références qu'il est possible d'ajouter à la fenêtre espion est 2000.	Vous avez atteint les 2000 éléments maximum dans une fenêtre espion.

Modification de la valeur de variable

Fonctionnalité	Description	Raison
Modifier valeur entière	<1a> n'est pas une valeur numérique acceptée.	Vous avez saisi une entrée <1a> non valide dans la zone **Valeur** et sélectionné **Appliquer**.
	La valeur en entrée se trouve hors-intervalle pour le type entier de données.	Vous avez tapé un nombre en dehors de l'intervalle accepté (-2147483648 et 2147483647).
Modifier valeur réelle	La valeur saisie est hors-intervalle pour le type réel.	Vous avez saisi une valeur qui se situe en dehors de la plage autorisée (-3,402823466e38 et 3,402823466e38).
Boîte de dialogue Référence de variable	La référence de variable <RéférenceInvalide> n'existe pas dans cette application.	Vous avez saisi une valeur <InvalidReference> dans la boîte de dialogue **Référence de variable** et sélectionné **OK**.
	Le type des données à définir est incorrect.	La référence était une variable en lecture seule, et vous avez tenté d'en modifier la valeur. Ou bien, Vous avez tapé une valeur qui n'est pas acceptée pour le type sélectionné de la référence de variable. Par exemple, vous tapez un type chaîne alors que vous modifiez une variable de type entier.

Renommage de fenêtre espion

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonctionnalité	Description	Raison
Fenêtre espion	La fenêtre espion <Liste d'espions 1> existe déjà.	Vous avez tapé un nom déjà utilisé pour renommer une fenêtre espion.
	« RéférenceLectureSeule » est une variable en lecture seule et ne peut être modifiée.	Vous avez ajouté une variable en lecture seule dans la fenêtre espion puis double-cliqué sur la variable pour en modifier la valeur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 35 Gestion du client Web InTouch

Cette section comprend :

Gestion des erreurs du client Web InTouch

Prise en charge navigateur et mobile

Résolution de problèmes d’affichage des graphiques dans un navigateur Web

Erreur de certificat non valide

Ajouter une extension au navigateur Web Chrome

Gestion des erreurs du client Web InTouch

Le client Web InTouch fournit une page d’erreur uniforme pour l’affichage des erreurs attendues. La page d'erreur s'affiche dans les scénarios suivants :

- **Aucune application** : le client Web n’a pas pu détecter les fichiers de support nécessaires pour la dernière application exécutée sur WindowViewer. Ouvrez l'application requise dans WindowMaker.
- **Sans permission** - L'utilisateur connecté ne possède pas les permissions adéquates pour afficher la page Web. Ajoutez l'utilisateur aux groupes aaInTouchUsers ou aaInTouchRWUsers.
- **Pas de licence disponible** - Il faut obtenir une licence en état valide pour la session Web courante. Confirmez qu'une licence valide pour le client Web est disponible.
- **Mode basculement rapide** - L'application client web est en mode de basculement rapide mais l'utilisateur tente d'accéder au client Web avec une adresse URL autre que http://localhost/InTouch.

Prise en charge navigateur et mobile

Prise en charge navigateur

Remarque : Pour que le client Web InTouch fonctionne correctement, il est recommandé d’installer toujours la dernière version du navigateur ou de mettre à niveau votre navigateur sur la dernière version disponible.

Le Client Web d'InTouch a été testé avec les navigateurs Web suivants :

- Google Chrome
  - Chrome sur ordinateur de bureau version 64.0.3282.186 ou supérieure
  - Chrome sur Android Phone & Pad version 64.0.3282.137 ou supérieure
- Microsoft Internet Explorer 11.0.9600.18861 ou supérieur
- Microsoft Edge
  - Microsoft Edge sur Windows 10 version 41.16299.15.0 ou supérieure
  - Microsoft Edge sur Surface version 41.16299.248.0 ou supérieure
- Apple Safari pour iOS version 11.2.6

Vous recevrez un message d'erreur si le navigateur Web n'est pas pris en charge.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Prise en charge de périphériques mobiles

Le client Web d'InTouch prend en charge les périphériques mobiles suivants, avec leurs navigateurs par défaut :

- iPhone Apple
- iPad Apple
- Téléphones et tablettes Android
- Microsoft Surface

Résolution de problèmes d’affichage des graphiques dans un navigateur Web

Si le client Web InTouch ne s’affiche pas, vérifiez les paramètres suivants

- Assurez-vous que le *Service Web d'InTouch* est en exécution sur le poste.
- Assurez-vous que le compte utilisateur qui accède à la page Web d'InTouch fait partie de l'un des groupes d'utilisateurs.
- Si IIS est en exécution sur la même machine, il peut créer des conflits avec le serveur Web d'InTouch.
  - Si IIS est en exécution mais n'est pas utilisé, stoppez et désactivez ce service. Si IIS doit être exécuté, configurez-le de façon à utiliser un autre port que le port 80 pour éviter tout conflit.

Si vous obtenez une erreur *HTTP Error 404.0 - Not Found* au moment de lancer le client Web d’InTouch

- Assurez-vous que le client Web est en exécution sur le poste sélectionné. Contactez votre administrateur.

Si des animations ou graphiques primitifs ne sont pas visibles ou ne fonctionnent pas comme prévu

- Vérifiez dans la liste des fonctionnalités incompatibles pour savoir si le client Web les prend en charge.
- Exécutez en local le client Web via http://localhost/InTouch, naviguez jusqu'au symbole et utilisez l'icône de compatibilité pour afficher la liste des éléments non pris en charge dans le graphique.
- Si vous utilisez une primitive ou une animation dans un graphique qui n'est pas pris en charge, elle sera supprimée et un message sera enregistré dans le Logger. Le message dans le journal indique le chemin d'accès au fichier CSV du rapport. Le message du journal est affichable et il est possible de naviguer dans le journal pour obtenir plus d'information.

Si le graphique sélectionné s’affiche mais sans montrer de données ou si les animations ne sont pas mises à jour

- Assurez-vous qu'InTouch WindowViewer est en exécution, si les graphiques pointent vers des variables InTouch.
- Assurez vous que le serveur d'applications est en exécution, si les graphiques pointent vers de références à des objets d'application.
- Assurez-vous que le service InTouch iData service est en exécution.

Erreur de certificat non valide

Erreur : Erreur de certificat : Votre connexion à ce site n’est pas sécurisée.

Lors de l’accès au client Web InTouch, le navigateur affiche cette erreur si aucun certificat valide n’est disponible sur le client.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Solution

1. Se connecter à la machine serveur et lancer le **Configurateur** de System Platform.
2. Sur la page du serveur gestionnaire de système, sélectionnez **Détails**.

   La boîte de dialogue **Certificat** apparaît.
3. Dans l'onglet **Détails**, sélectionnez **Copier dans un fichier**.
4. Suivez les instructions de **l'assistant Exportation du certificat** et enregistrez le fichier.
5. Copiez le fichier du certificat sur la machine client.
6. Dans la machine client, lancez **Microsoft Management Console** (mmc).
7. Importez le certificat.
8. Après avoir importé le certificat, lancez le navigateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Manage

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 36 Expérience connectée AVEVA Operations Control

A propos de l'expérience connectée Operations Control

L’option d’expérience connectée Operations Control permet une expérience de connexion unique (SSO) sur tous les produits Operations Control pour ce poste avec les capacités cloud CONNECT. L’expérience connectée Operations Control nécessite un compte CONNECT avec un abonnement valide à Operations Control et une gestion des utilisateurs.

- Gestion unifiée des utilisateurs : l’activation de l’expérience connectée Operations Control sur un poste modifie le comportement de tous les produits Operations Control participants sur ce poste de manière à exiger une authentification de connexion avec CONNECT lors du lancement du premier produit sur le poste. Les produits sur le poste qui sont lancés après cela s’authentifieront à l’aide de CONNECT et activeront l’authentification unique (SSO) pour les utilisateurs authentifiés. l’autorisation basée sur CONNECT est le seul mode de sécurité disponible dans le cadre de l’expérience connectée Operations Control.
- Compatibilité entre les postes : l’expérience connectée Operations Control doit être activée sur tous les postes de votre système. Les applications précédemment créées sur des postes non activés pour l'expérience connectée Operations Control doivent être re-configurées pour fonctionner dans l'environnement de l'expérience connectée Operations Control.

Vous pouvez désactiver à tout moment l'expérience connectée Operations Control, mais elle doit être désactivée sur tous les postes de votre système. Les applications créées dans le cadre de l'expérience connectée Operations Control doivent être re-configurées pour fonctionner dans un environnement d'expérience connectée non Operations Control, y compris tant les méthodes d'authentification que l'octroi des licences du produit.

Configurer l'expérience connectée Operations Control

Pour utiliser InTouch et d'autres produits System Platform sous AVEVA Operations Control, soit uniquement en tant qu'un abonnement au produit, ou avec l'expérience connectée Operations Control, vous devez configurer vos produits installés et sous licence. Il est toujours requis de configurer un serveur de licences pour que les services sans tête fonctionnent correctement.

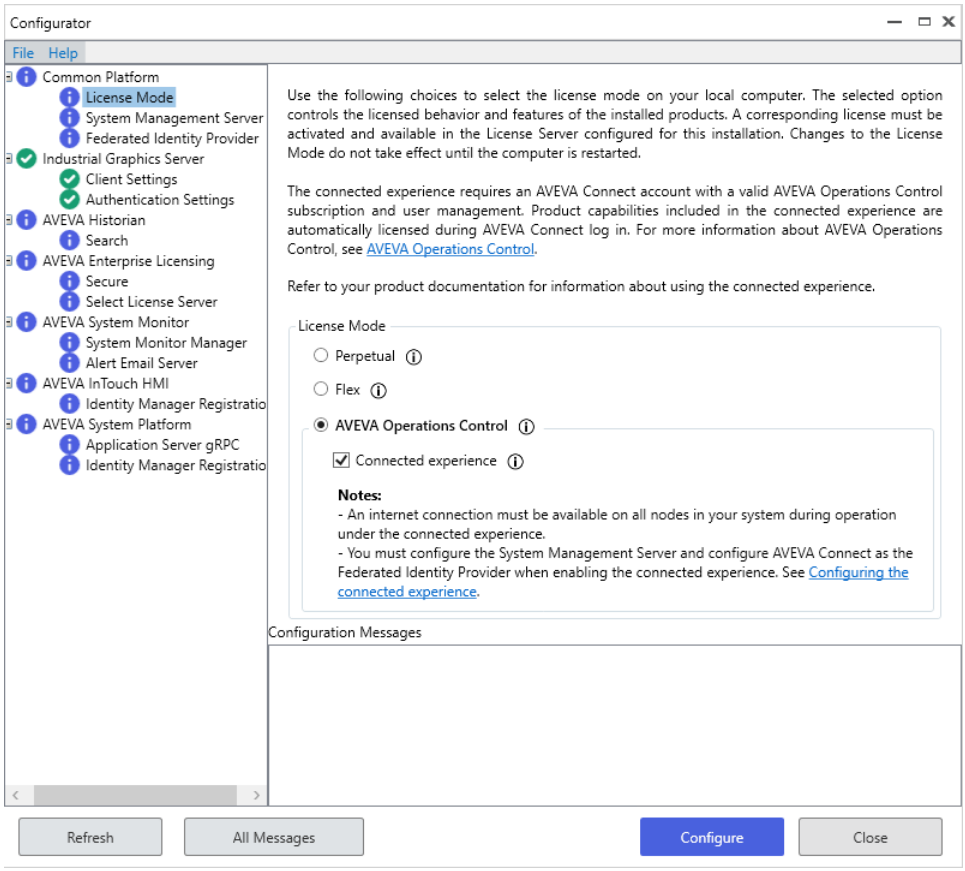
Pour plus d'informations, voir :

- Aide de configurateur
- Aide d'AVEVA Identity Manager

Pour configurer l'expérience connectée Operations Control :

1. Ouvrez le configurateur depuis **Démarrer** > **AVEVA** > **Configurateur**.
2. Sélectionnez **Mode de licence** dans le volet à gauche pour configurer le mode de licence.
   a. Sélectionnez le bouton d'opton **AVEVA Operations Control** pour vous abonner au moins l'un des deux paquets AVEVA Operations Control (Edge, Supervision) ; y compris l'utilisation illimitée de tous les produits dans le paquet de produits pour votre groupe d'utilisateurs défini.
   b. Cochez la case **expérience connectée** pour activer une expérience de connexion unique (SSO) sur tous les produits Operations Control sur ce poste avec les capacités cloud CONNECT, disponibles dans les produits par défaut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Pour configurer le serveur de gestion du système, dans le volet à gauche, sous **Plateforme commune**, sélectionnez **Serveur de gestion du système**.

Remarque : si vous êtes invité à fournir les informations d'identification de l'utilisateur pour le serveur de gestion du système, utilisez le format suivant pour entrer le nom d'utilisateur : NomDomaine\NomUtilisateur. La demande pour les informations d'identification de l'utilisateur peut s'afficher si vous disposez des privilèges d'administrateur de domaine mais n'êtes pas un administrateur sur la machine locale. Vous devez obligatoirement être membre du groupe du système d'exploitation Administrators ou aaAdministrators pour configurer le serveur de gestion du système.

---

   a. Pour vous connecter à un serveur de gestion du système déjà existant, sélectionnez **Se connecter à un serveur de gestion du système existant**. Dans la liste des serveur de gestion du système disponibles, sélectionnez le serveur de gestion du système requis. Notez que la liste affiche toutes les machines du réseau qui ont été configurées pour fonctionner en tant que serveur de gestion du système. Dans la plupart des cas, il n'existe qu'un seul serveur de gestion du système.

   b. Pour configurer une machine en tant que serveur SSO redondant (RSSO), sous **Se connecter à un serveur de gestion du système existant**. sélectionnez **Configurer cette machine en tant que serveur SSO redondant**.

   OU

   c. Pour configurer la machine actuelle en tant que serveur de gestion du système, sélectionnez l'option **Cette machine est le serveur de gestion du système**.

   d. Cliquez sur **Configurer**.

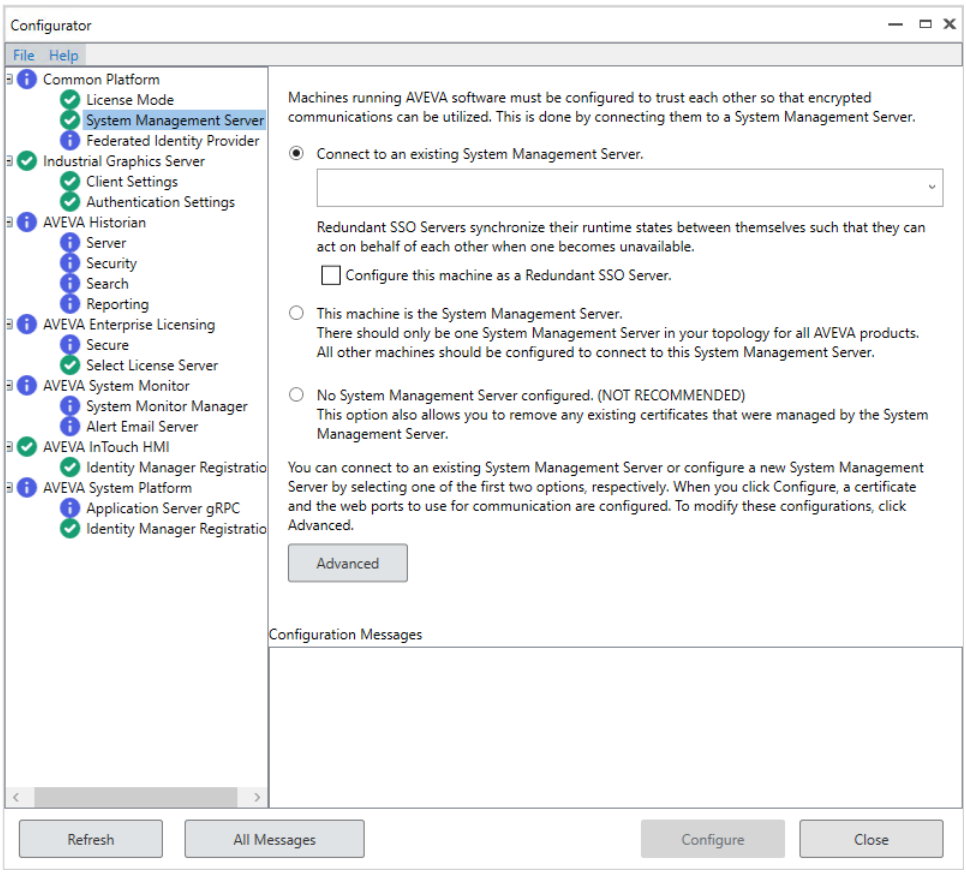
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque :

- L'option **Aucun serveur de gestion du système configuré** n'est pas prise en charge pour l'expérience connectée Operations Control. Vous devez configurer un serveur de gestion du système pour vivre l'expérience connectée Operations Control.

- Seule une des machines du réseau est identifiée et configurée en tant que serveur de gestion du système. Les machines exécutant les produits AVEVA peuvent ensuite se connecter à ce serveur de gestion du système unique afin d'établir la confiance et de configurer les communications chiffrées.

- La configuration de SSO redondant ne configure pas de serveur de gestion du système séparé.



4. Pour configurer le fournisseur d'identité fédérée, dans le volet à gauche, sous **Plateforme commune**, sélectionnez **Fournisseur d'identité fédérée**.

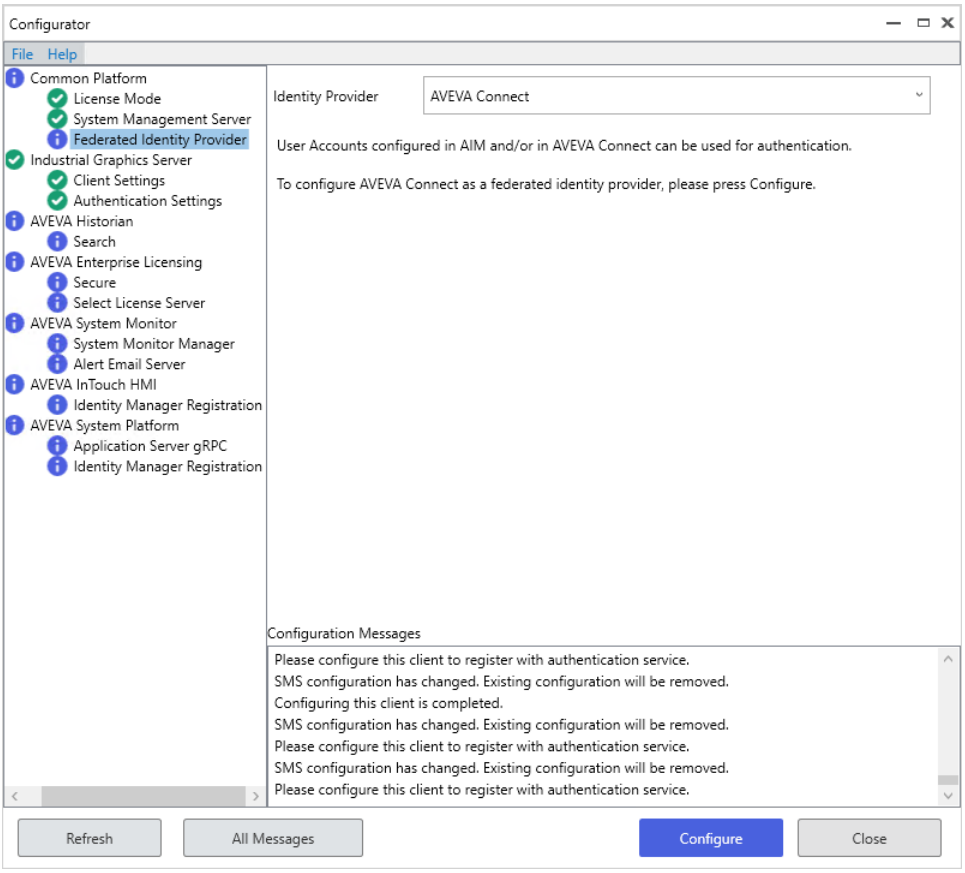
   Le composant Identity Manager dans le framework Platform Common Services (PCS) disponible sur les machines de serveur de gestion du système(SMS) et de SSO Redondant (RSSO) peut être configuré pour une connexion « fédérée » avec CONNECT. Cela signifie qu'un utilisateur peut saisir dans le formulaire de connexion de l'Identity Manager son adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT, puis être redirigé vers CONNECT pour s'y connecter. Actuellement, pour l'expérience connectée Operations Control, seule la fédération vers CONNECT est prise en charge et Azure AD n'est pas pris en charge.

   Remarque :

   - Pour une connexion à identité fédérée, vous avez besoin d'un compte CONNECT valide, et vous devez être administrateur de ce compte.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

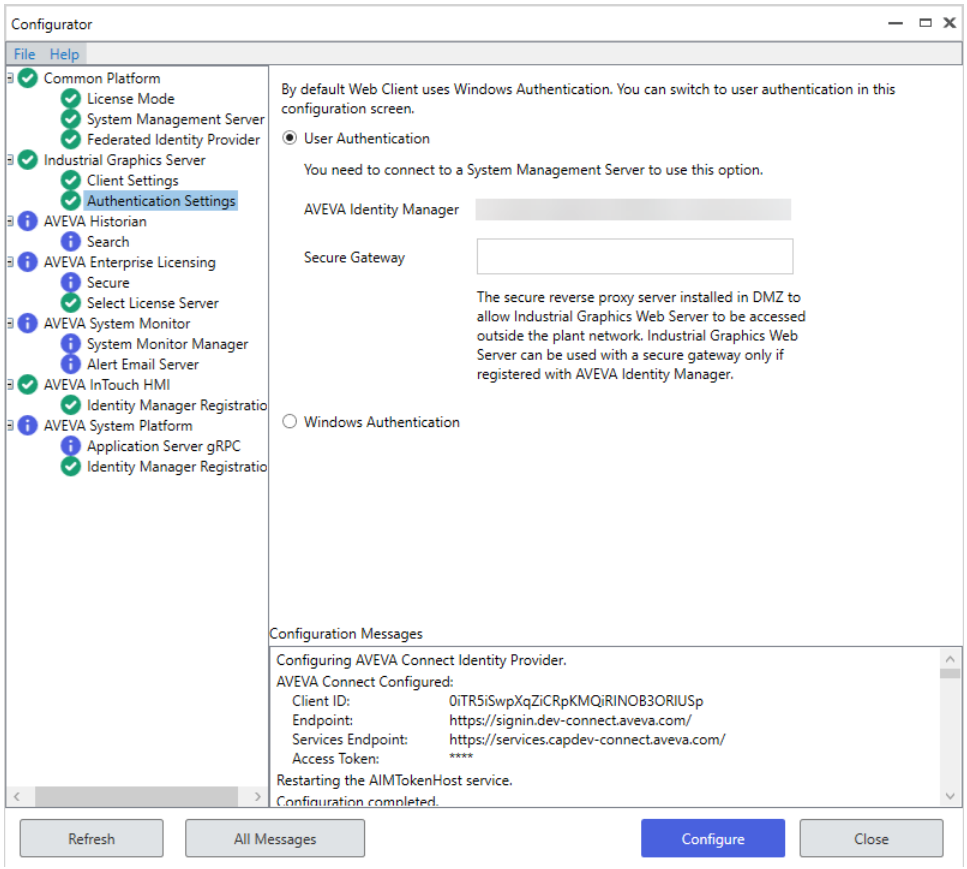
- Cette étape s'applique uniquement au poste sur lequel Cette machine est le serveur de gestion du système est configuré. En cas où un poste se connecte à un serveur de gestion du système existant, la configuration du fournisseur d'identité fédérée n'est pas requise.



Si vous possédez plusieurs comptes CONNECT, après l'authentification, une boîte de dialogue de sélection de compte répertoriant plusieurs noms de comptes CONNECT dont vous faites partie s'affichera. Sélectionnez le compte avec lequel vous souhaitez être fédéré et, à partir de ce moment, la machine et tous les produits de contrôle des opérations seront authentifiés ou validés pour l'abonnement à ce compte sélectionné. Si vous faites partie d'un seul compte CONNECT, la boîte de dialogue de sélection du compte ne s'affichera pas.

5. Afin de configurer le client Web InTouch pour utiliser l'authentification d'utilisateur, dans le volet à gauche, sous **Serveur de graphiques industriels** > **Paramètres d'authentification**, sélectionnez **Authentification d'utilisateur** et puis cliquez sur **Configurer**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

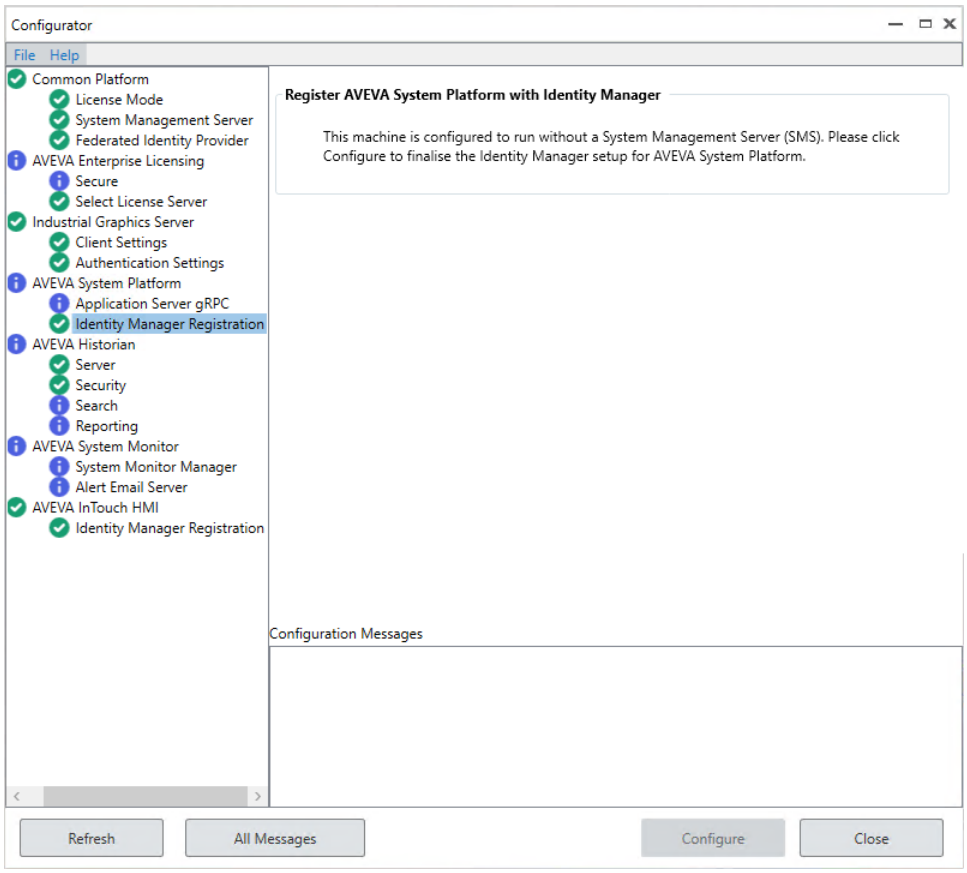


6. Pour inscrire System Platform auprès d'AVEVA Identity Manager, dans le volet à gauche, sous **AVEVA System Platform**, sélectionnez **Inscription de l'Identity Manager**.

   Inscrivez AVEVA System Platform auprès d'Identity Manager uniquement après avoir terminé la configuration du serveur de gestion du système.

   Cliquez sur **Configurer** pour vous inscrire auprès d'Identity Manager.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



7. Pour inscrire InTouch auprès d'AVEVA Identity Manager, dans le volet à gauche, sous **AVEVA InTouch HMI**, sélectionnez **Inscription de l'Identity Manager**.

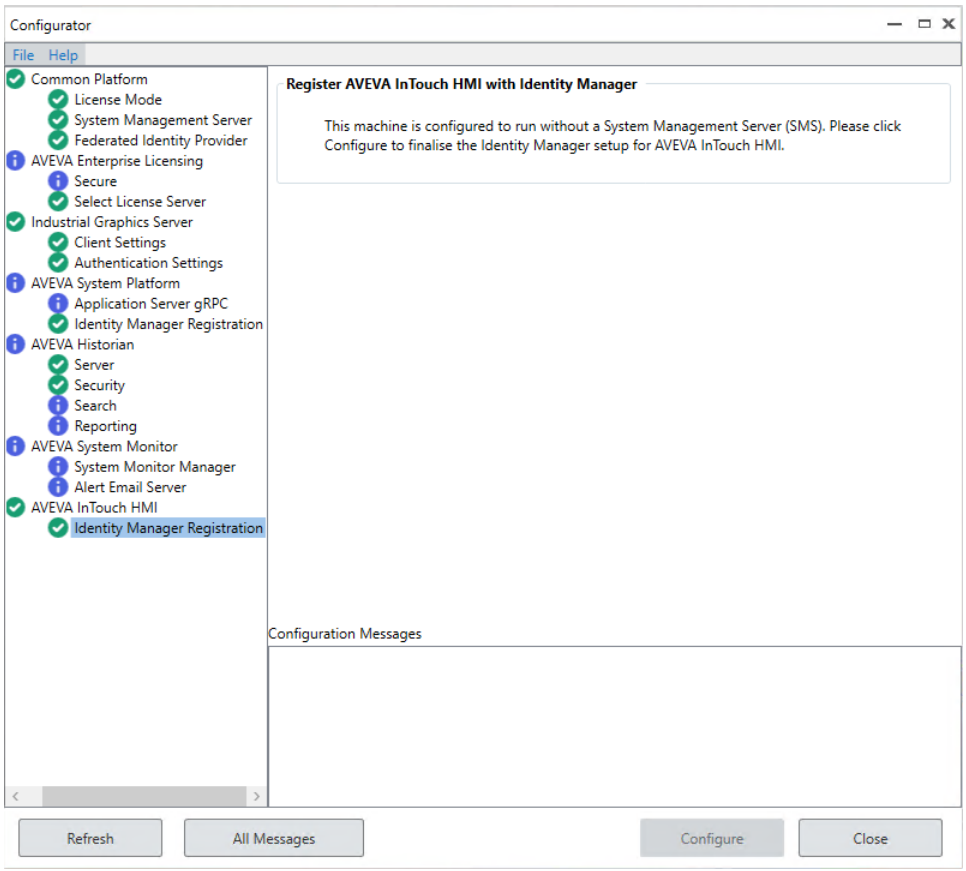
   Inscrivez InTouch HMI auprès d'Identity Manager uniquement lorsque vous avez terminé les étapes précédentes.

   - Vous avez activé l'expérience connectée AVEVA Operations Control en tant que votre mode de licence.
   - Vous avez configuré le serveur de gestion du système.
   - Vous avez sélectionné CONNECT dans le fournisseur d’identité fédérée.

   Cliquez sur **Configurer** pour vous inscrire auprès d'Identity Manager.

   Note: Si vous n’avez pas configuré le Serveur de gestion du système (non recommandé), vous pouvez toujours configurer InUse, mais vous ne pouvez pas utiliser l’expérience connectée Operations Control.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Authentification et droit

L'authentification et l'autorisation, ainsi que l'autorisation, sont des éléments de sécurité qui permettent de contrôler l'accès des utilisateurs aux produits AVEVA utilisés par votre organisation.

- *L'authentification* désigne la vérification de l'identité d'un utilisateur, à l'aide d'un jeu d'informations d'identification uniques (nom d'utilisateur et mot de passe).
- *Le droit d'accès* fait référence aux produits pour lesquels votre organisation dispose d'inscriptions et auxquels l'utilisateur authentifié a accès. Un utilisateur, même s'il a été authentifié, peut ne pas être autorisé à utiliser un produit particulier si l'utilisateur ne dispose pas d'un abonnement Operations Control valide.
- *L'autorisation* fait référence au niveau de privilèges associé à un utilisateur authentifié. Ceci se fait généralement par le biais de l'affectation d'un utilisateur à un groupe d'utilisateurs ou par le biais d'une gestion des identités qui fait l'objet d'une forte action.

  Les identités permises sont gérées par l'intermédiaire d'un *fournisseur d'identités imprégnées* (FIDP), qui permet une gestion unifiée des utilisateurs et une ouverture de session unique pour l'ensemble du portefeuille de produits AVEVA. Activé via le configurateur, il est généralement terminé au moment de l'installation, mais peut être reconfiguré à tout moment.

Le mode de licence sélectionné joue un rôle important dans la façon dont l'authentification, les droits et l'autorisation sont gérés dans votre environnement System Platform. Voir License mode pour plus d'informations.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque l'expérience connectée Operations Control est activée, chaque fois qu'un utilisateur se connecte à un composant de la plateforme système, tel que l'IDE, l'historique, une ViewApp OMI, etc., la connexion est enregistrée en tant qu'événement dans le journal d'audit CONNECT.

Afficher le journal de données

Les journaux d'audit permettent aux utilisateurs autorisés de votre organisation et d'AVEVA de consulter le journal des événements ou des opérations qui se produisent dans votre compte à partir du portail CONNECT. Les journaux affichent toutes les opérations effectuées sur le compte de votre organisation au cours de la période sélectionnée. Vous devez être un administrateur de compte ou avoir le rôle de visualisateur de rapports pour consulter les journaux d'audit.

Remarque : les données contenues dans les journaux d'audit sont disponibles à partir du moment où la fonctionnalité d'audit est disponible pour votre compte.

Pour afficher les journaux d'audit, rendez-vous sur le site Web d'AVEVA Connect. Dans le menu de navigation du site, sélectionnez Audit. La page du journal d'audit est affichée.

Les journaux d'audit fournissent les informations suivantes :

- Horodatage (date et heure) de l'exécution de l'opération.
- Les détails de l'opération, tels que le nom d'utilisateur, le nom de la machine et le nom de l'application (par exemple, AVEVA OMI ou System Platform . Les informations enregistrées incluent le produit ou les produits auxquels l'utilisateur authentifié a accédé, ainsi que leurs droits d'accès disponibles.
- Les données du journal d'audit peuvent être filtrées à l'aide de la fonction **Vérification des droits** dans CONNECT. Cette fonction fournit toutes les données liées à l'utilisation des produits via l'expérience connectée.

Remarque : l'heure locale est utilisée pour l'affichage des données sur l'interface utilisateur. Toutefois, l'heure UTC est affichée dans les détails de l'opération et à quel moment les données sont exportées.

Reportez-vous à l'aide de CONNECT pour de plus amples informations sur les journaux d'audit.

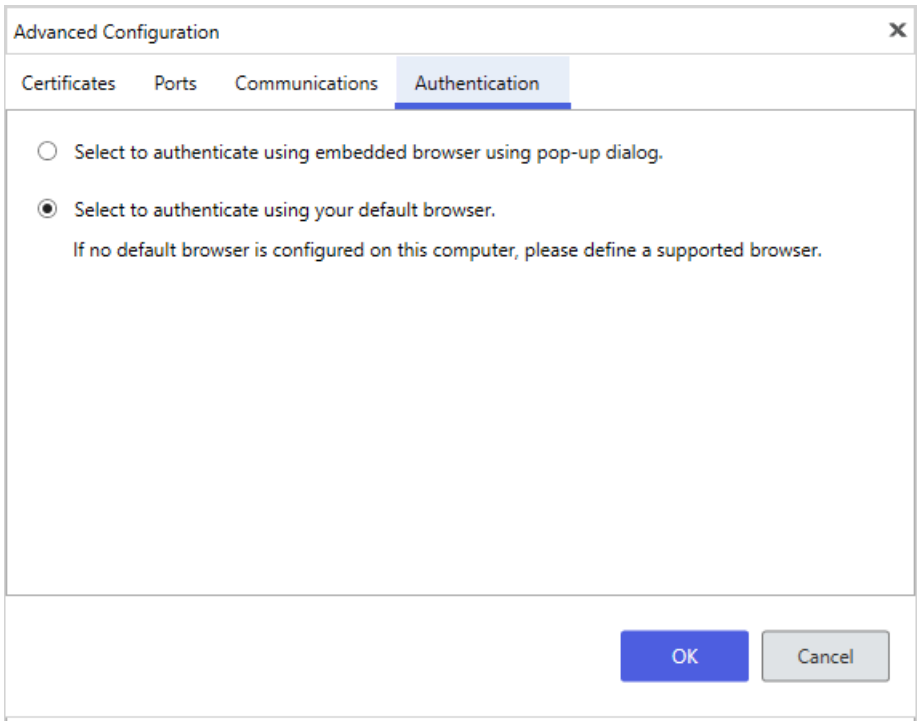
Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager

Lorsque l'expérience connectée Operations Control est activée dans le configurateur, vous serez invité à vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, lorsque le Gestionnaire d'applications, WindowMaker ou WindowViewer est lancé pour la première fois. Lors des lancements ultérieurs, vous serez authentifié avec SSO.

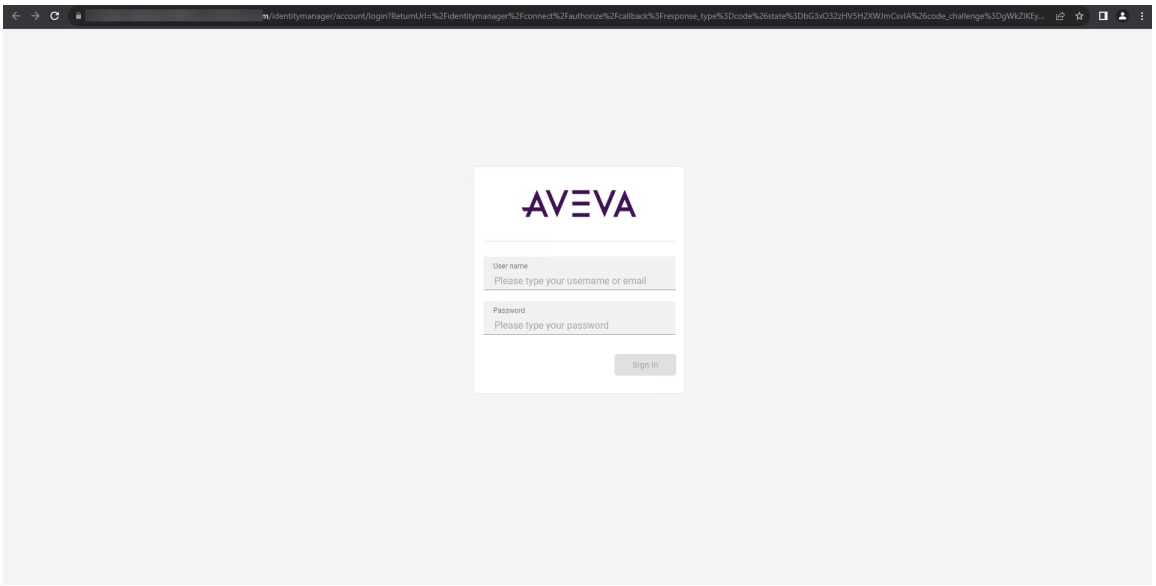
Pour vous authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web :

1. Pour ouvrir l'écran de connexion d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web, vous devez sélectionner l'option **Sélectionner pour vous authentifier à l'aide de votre navigateur par défaut** sous **Plateforme commune** > **Serveur de gestion du système** > **Avancé** > **Authentification** dans le configurateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Lorsque vous lancez une application quelconque d'AVEVA Operation Control, la page de connexion d'AVEVA Identity Manager s'ouvre dans le navigateur par défaut de votre système.
3. Sur la page de connexion d'AVEVA Identity Manager, dans le champ **Nom d'utilisateur**, entrez votre adresse e-mail enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager.
4. Dans le champ **Mot de passe**, entrez le **Mot de passe** correspondant.
5. Cliquez sur **Connexion**.

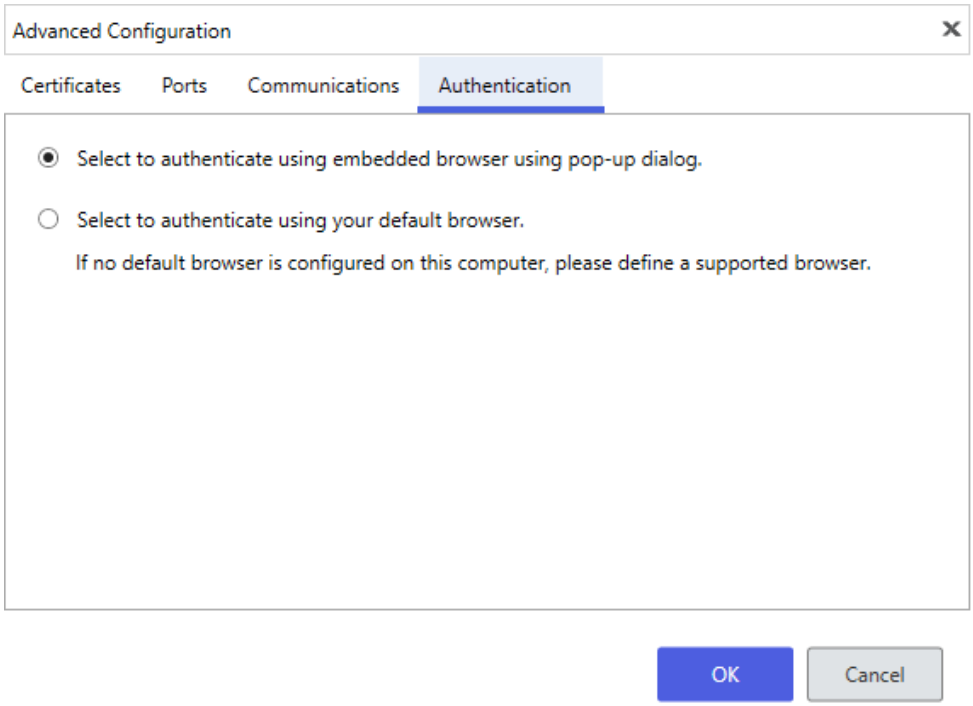


© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour vous authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur incorporé :

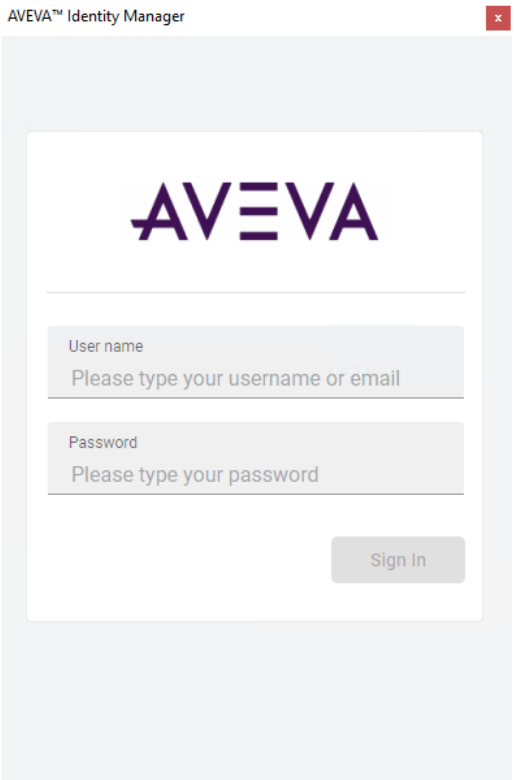
1. Pour ouvrir l'écran de connexion d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur incorporé, vous devez sélectionner l'option **Sélectionner pour vous authentifier avec navigateur incorporé à l'aide d'une boîte de dialogue contextuelle** sous **Plateforme commune** > **Serveur de gestion du système** > **Avancé** > **Authentification** du configurateur. Cette option est sélectionnée par défaut.

   Pour InTouch Access Anywhere, il est recommandé d'utiliser l'option de navigateur incorporé pour des motifs de sécurité.



2. Lorsque vous lancez une application quelconque d'AVEVA Operation Control, la page de connexion d'AVEVA Identity Manager s'ouvre dans le navigateur incorporé.
3. Sur la page de connexion d'AVEVA Identity Manager, dans le champ **Nom d'utilisateur**, entrez votre adresse e-mail enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager.
4. Dans le champ **Mot de passe**, entrez le **Mot de passe** correspondant.
5. Cliquez sur **Connexion**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Comportement durant la perte de connexion

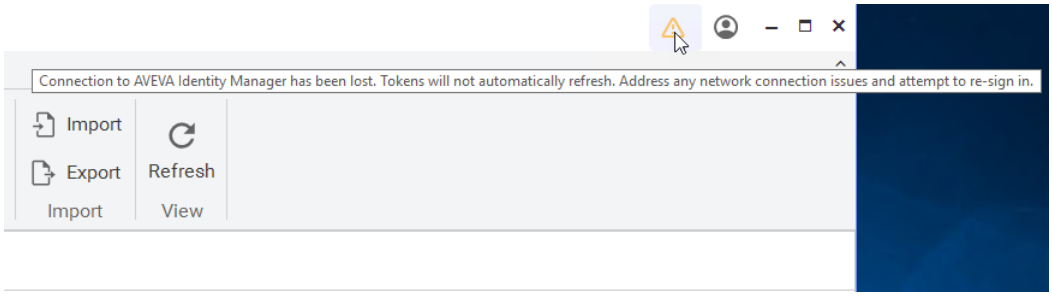
En cas de perte de connexion

- Une fois l'authentification réussie et l'application exécutée avec succès, en cas de perte de connexion entre AVEVA Identity Manager et CONNECT, les fonctionnalités sur site continueront à fonctionner.
- Une fois l'authentification avec succès et l'exécution réussie de l'application, en cas de perte de connexion entre les applications InTouch et AVEVA Identity Manager, les fonctionnalités d'expérience connectée Operations Control cesseront de fonctionner. Vous êtes obligé de vous reconnecter via l'option **Connexion**.
- Une fois que vous vous êtes authentifié avec succès et qu'il y a une perte de connexion, et que vous essayez d'ouvrir l'application dans WindowMaker, WindowMaker s'exécute en mode démo.
- Une fois que vous vous êtes authentifié avec succès et qu'il y a une perte de connexion, et que vous essayez d'ouvrir l'application dans WindowViewer, WindowViewer s'exécute en mode lecture seule.
- En cas où vous ne vous êtes jamais connecté à AVEVA Identity Manager et qu'il y a une perte de connexion, si vous essayez de lancer WindowMaker ou WindowViewer, WindowMaker ne s'exécutera pas tandis que WindowViewer s'exécutera en mode démo.

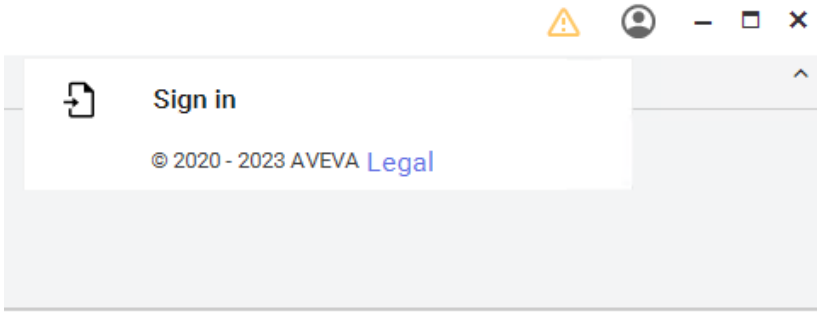
Résoudre le problème de perte de connexion

1. En cas de perte de connectivité avec CONNECT ou AVEVA Identity Manager, une icône d'avertissement s'affiche dans le Gestionnaire d'applications et WindowMaker pour vous informer de l'état de la connexion. Lorsque vous placez le curseur sur l'icône d'avertissement, une info-bulle avec le message de perte de connexion apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Résolvez tout problème de connexion réseau et cliquez sur l'icône de profil, puis cliquez sur **Connexion** pour vous reconnecter.



Lorsque la connexion est rétablie et que l'application est relancée, l'infobulle disparaît.

Licences et droits

L'octroi de licence pour InTouch dans l'expérience connectée Operations Control est identique à celui pour les applications managées ou autonomes. Il existe deux types d'abonnements disponibles :

Abonnement d'AVEVA Operations Control Edge

Lorsque l'application InTouch n'est pas configurée en tant que ViewApp et que le mode de licence est défini sur expérience connectée Operations Control dans le configurateur, alors cet abonnement est requis pour lancer WindowViewer.

Abonnement d'AVEVA Operations Control Supervisory

Lorsque l'application InTouch est configurée en tant que ViewApp et que le mode de licence est défini sur expérience connectée Operations Control dans le configurateur, alors cet abonnement est requis pour lancer WindowViewer.

Tous les deux abonnements comportent un nombre illimité de sessions et activeront toutes les fonctionnalités de WindowMaker.

Afficher le journal de données

Les journaux d'audit vous permettent d'afficher le journal des événements ou des opérations de votre compte. Les journaux montrent toutes les opérations qui ont eu lieu sur votre compte au cours de la période sélectionnée. Vous devez être un administrateur de compte, ou avez été attribué le rôle de la visionneuse de rapports pour afficher les journaux d'audit.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : les données contenues dans les journaux d'audit sont disponibles à partir du moment où la fonctionnalité d'audit est disponible pour votre compte.

Afficher les journaux d'audit :

- Dans le menu de navigation du site, sélectionnez Audit. La page du journal d'audit est affichée.

Les informations suivantes sont fournies par les journaux d'audit :

- Date – La date à laquelle l'opération a été effectuée
- Message – Détails de l'opération, tels que quel utilisateur a effectué quelle opération
- Fonction – La fonction impactée par l'opération

Remarque : l'heure locale du navigateur utilisée lors de l'affichage des données sur l'interface utilisateur. Cependant, le fuseau horaire UTC est utilisé lors de l'exportation des données vers un fichier .csv.

Pour plus d'informations, voir l'aide .

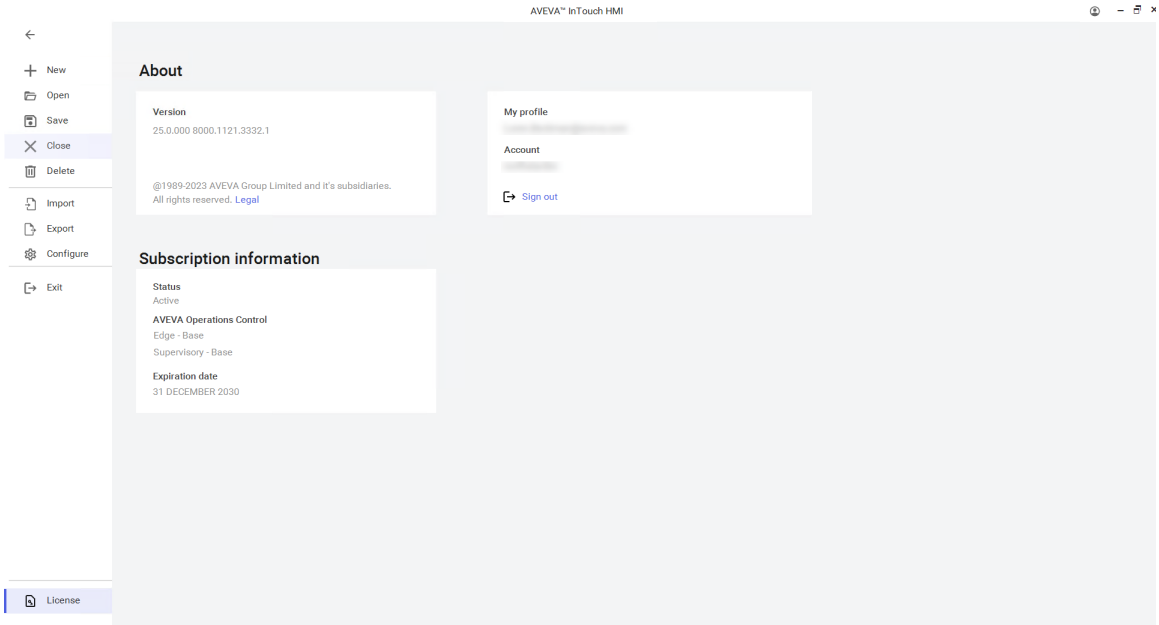
Afficher les informations d'abonnement

Vous pouvez afficher les informations spécifiques à l'abonnement en cours consommé par WindowMaker ou WindowViewer.

Afficher les informations d'abonnement de WindowMaker

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, dans le coin inférieur gauche de l'écran, cliquez sur **Licence**.

   L'écran **À propos** s'affiche. L'écran **À propos** affiche la **Version** et les **Informations d'abonnement** de WindowMaker.



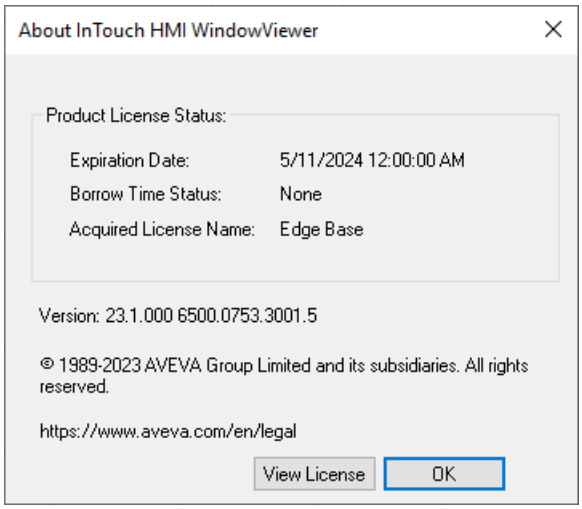
Afficher les informations d'abonnement WindowViewer :

1. Ouvrez WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Cliquez sur **Fichier**, puis sur **À propos de WindowViewer**.

   La boîte de dialogue **Présentation de WindowViewer** s'affiche.



3. Sélectionnez **Voir la licence** pour afficher les détails de l'abonnement.

Démarrer et exécuter WindowMaker

Cette section explique le comportement de WindowMaker dans l'expérience connectée Operations Control.

Travailler avec WindowMaker dans l’expérience connectée Operations Control

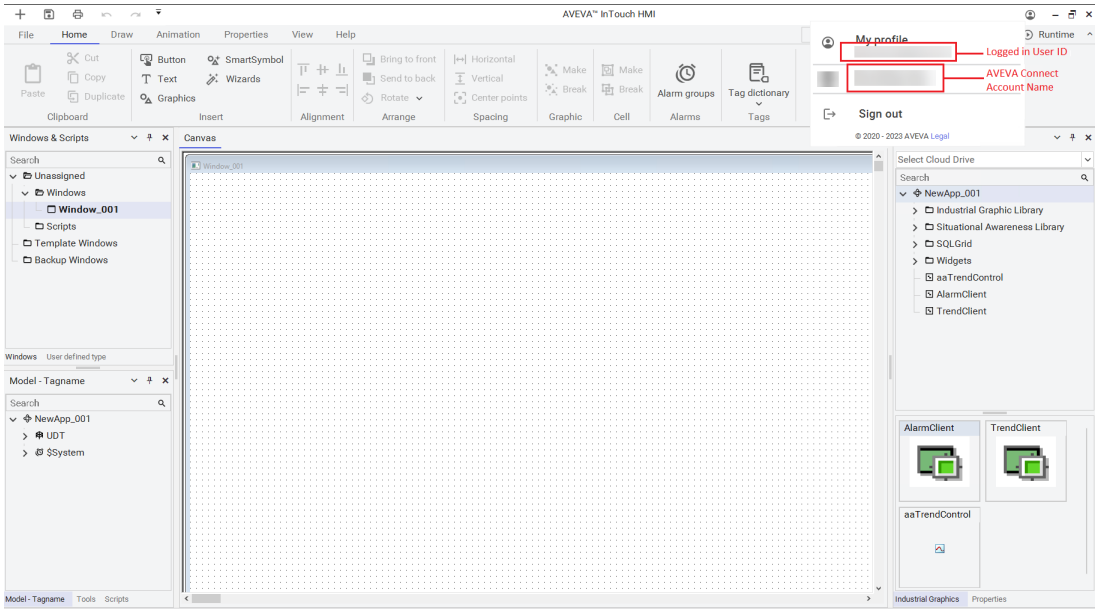
1. Lancez WindowMaker.

   Si vous lancez WindowMaker pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié WindowMaker sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

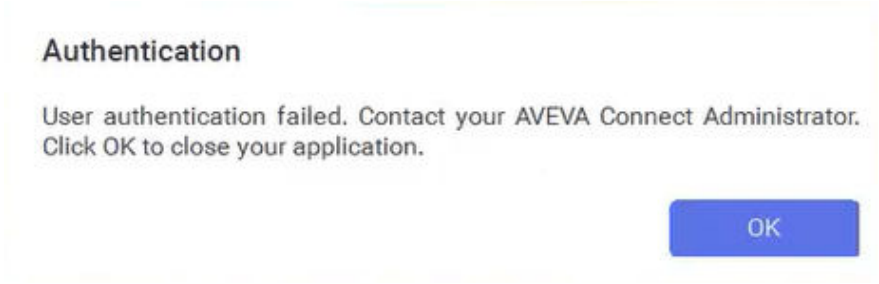
2. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager et le mot de passe correspondant.

   Dès que vous vous êtes connecté avec succès, si vous avez droit à un abonnement Edge ou Supervisory, WindowMaker affiche les informations de connexion dans le profil utilisateur situé dans la barre de titre. Mon profil affichera l’identifiant de l’utilisateur connecté et le nom du compte CONNECT.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



3. Si des informations d'identification valides ne sont pas fournies ou que l'authentification est annulée, un message d'erreur vous sera notifié. Contactez l'administrateur de votre CONNECT pour obtenir les informations d'identification et essayez de vous connecter à nouveau. WindowMaker se fermera dès que vous aurez cliqué sur **OK**.



   - Si vous fermez la page de connexion du navigateur incorporé qui a été lancée pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera immédiatement.
   - Si vous ne fournissez pas d'informations d'identification ni fermez le navigateur Web qui a été lancé pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera au bout de 3 minutes.

4. Lorsque WindowMaker fonctionne correctement, un contrôle est effectué pour vérifier la validité des jetons de rafraîchissement AIM et CONNECT.

   Si un jeton AIM valide est reçu et qu'AVEVA Identity Manager est déconnecté de CONNECT, la fonctionnalité sur site fonctionnera. Vous ne pouvez pas accéder au lecteur de graphiques industriels CONNECT. Vous devez vous connecter à AVEVA Identity Manager pour obtenir l'accès au lecteur de graphiques industriels CONNECT.

Démarrer et exécuter WindowViewer

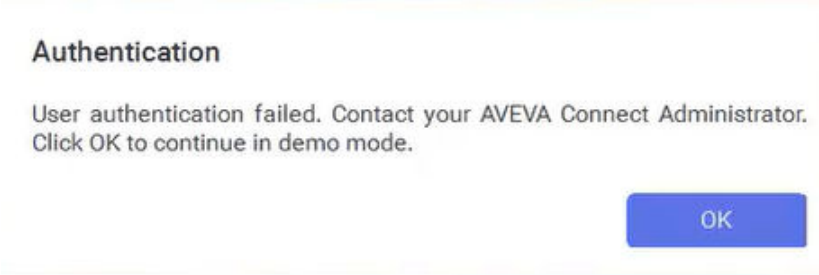
Cette section explique le comportement de WindowViewer dans l'expérience connectée Operations Control.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

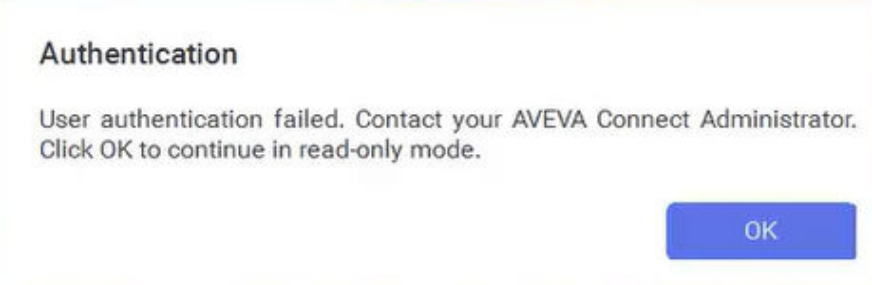
Travailler avec WindowViewer dans l'expérience connectée Operations Control :

1. Lancez WindowViewer.

   Si vous lancez WindowViewer pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié WindowViewer sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.
2. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager et le mot de passe correspondant.
3. Si l'authentification échoue et que vous ne vous êtes pas connecté auparavant, WindowViewer se lancera en mode démo.



4. Si l'authentification échoue ou que vous avez annulé l'authentification, mais que vous vous êtes authentifié et connecté avec succès au moins une fois sur ce poste auparavant, WindowViewer se lancera en mode lecture seule*.
   - Si vous fermez la page de connexion du navigateur incorporé qui a été lancée pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera immédiatement.
   - Si vous ne fournissez pas d'informations d'identification ni fermez le navigateur Web qui a été lancé pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera au bout de 3 minutes.



5. Si vous êtes déconnecté d'AVEVA Identity Manager, WindowViewer s'exécutera en mode lecture seule*.
6. Une fois que vous vous êtes connecté avec succès, et si vous disposez d'un abonnement Edge ou Supervisory, WindowViewer affiche les informations de connexion dans la barre de titre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

7. Si vous vous êtes connecté avec succès, mais que vous ne disposez pas d'un abonnement Edge ni Supervisory, alors
   - Il s'ouvrira en mode démo si l'application possède 64 variables ou moins configurées. Il ne s'ouvrira pas en mode démo et quittera WindowViewer si l'application possède plus de 64 variables configurées.
8. Lorsque WindowViewer s'exécute correctement, un contrôle est effectué pour vérifier la validité des jetons de rafraîchissement d'AVEVA Identity Manager et de CONNECT. Si seul un jeton valide d'AVEVA Identity Manager est reçu, et que l'AVEVA Identity Manager est déconnecté de CONNECT, alors :
   - WindowViewer s'exécutera en mode lecture seule. Aucune icône d'avertissement ne sera affichée. Vous devez utiliser le script de fonction GetTokenConnectionstatus() pour connaître l'état de la connexion. Vous pouvez utiliser les méthodes de script pour configurer des graphiques qui représentent les interfaces utilisateur et leurs états appropriés. En cas de perte de connexion, les scripts configurés s'exécuteront, et l'utilisateur de WindowViewer affichera l'interface utilisateur appropriée associée à l'état de la connexion actuel. Pour plus d'informations sur le script GetTokenConnectionstatus(), voir la section Fonction GetTokenConnectionStatus() du Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI (ITBuild.pdf).

Remarque :

- Dans l'expérience connectée Operations Control, les options **Configurer les utilisateurs** et **Modifier le mot de passe** sous **Fichier** > **Configurer** > **WindowViewer** >**Fenêtre** dans WindowMaker seront désactivées. Ces options ne sont pas applicables dans l'expérience connectée Operations Control, vous ne serez donc pas autorisé à configurer ces options dans WindowMaker. Elles seront décochées et désactivées par défaut, et elles ne pourront pas être utilisés dans WindowViewer.

- WindowViewer en tant que service n'utilisera pas d'abonnement à partir de CONNECT, et utilisera la licence perpétuelle traditionnelle.

***Mode en lecture seule :**

Lecture seule renvoie à l'incapacité d'écrire sur les points d'E/S, mais vous pourrez toujours écrire sur des points de mémoire. En mode lecture seule, vous pouvez uniquement afficher l'écran et ne pouvez apporter aucune modification. Cela vous aide à exécuter votre application dans WindowViewer même si l'authentification a échoué. Ce mode lecture seule est une implémentation sur WindowViewer, et il est différent du mode lecture seule pris en charge habituellement dans le commerce. Ce mode lecture seule ne prend pas en charge le paramètre d'activation de lecture seule sur les produits InTouch et n'est pas lié à la licence en lecture seule.

WindowViewer s'exécute en mode lecture seule si vous vous êtes connecté au moins une fois auparavant et que l'abonnement n'a pas encore expiré dans l'une des conditions suivantes :

- l'authentification a échoué
- vous ne souhaitez pas vous authentifier
- panne de réseau ou dépassement du délai

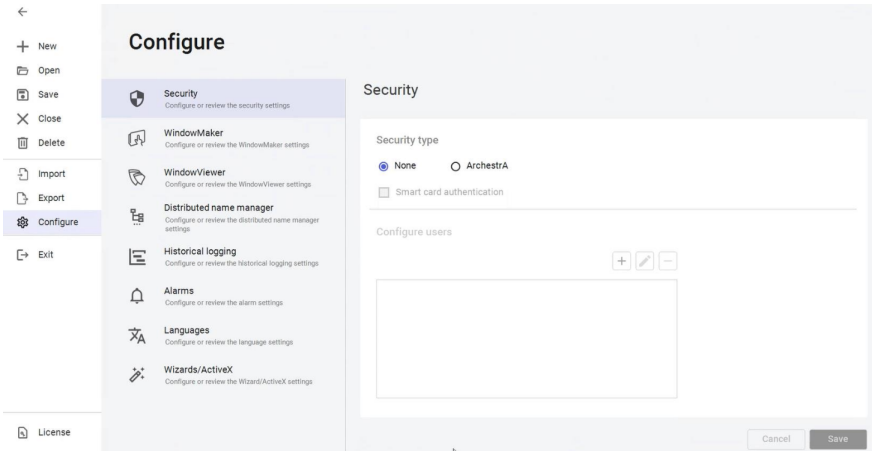
Lorsque la date de fin du contrat d'abonnement est arrivée, WindowViewer s'exécutera en mode démo.

Configurer la sécurité des applications dans l'expérience connectée Operations Control

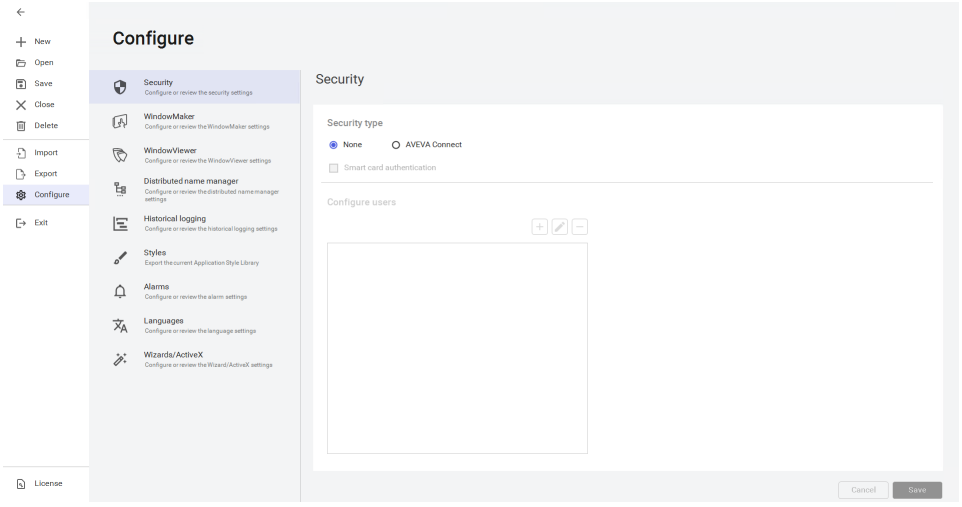
Vous devez configurer l'un des types de sécurité suivant dans WindowMaker pour le fonctionnement en mode d'expérience connectée Operations Control :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Configurer la sécurité dans l'application managée
  - Aucun
  - ArchestrA (il faut pour cela configurer le groupe de sécurité basé sur CONNECT dans l'onglet **Mode d'authentification** de System Platform IDE. Voir Configurer la sécurité dans l'application managée pour plus d'informations)



- Configurer la sécurité dans l'application autonome
  - Aucun
  - CONNECT



Avec le mode d'expérience connectée Operations Control activé et un type de sécurité incompatible configuré, si vous ouvrez WindowViewer ou WindowMaker, un message vous demandera de re-configurer la sécurité dans WindowMaker avec l'un des types de sécurité pris en charge ci-dessus. Le WindowViewer se fermera en cliquant sur **OK** et dans WindowMaker, vous aurez l'option pour modifier le type de sécurité.

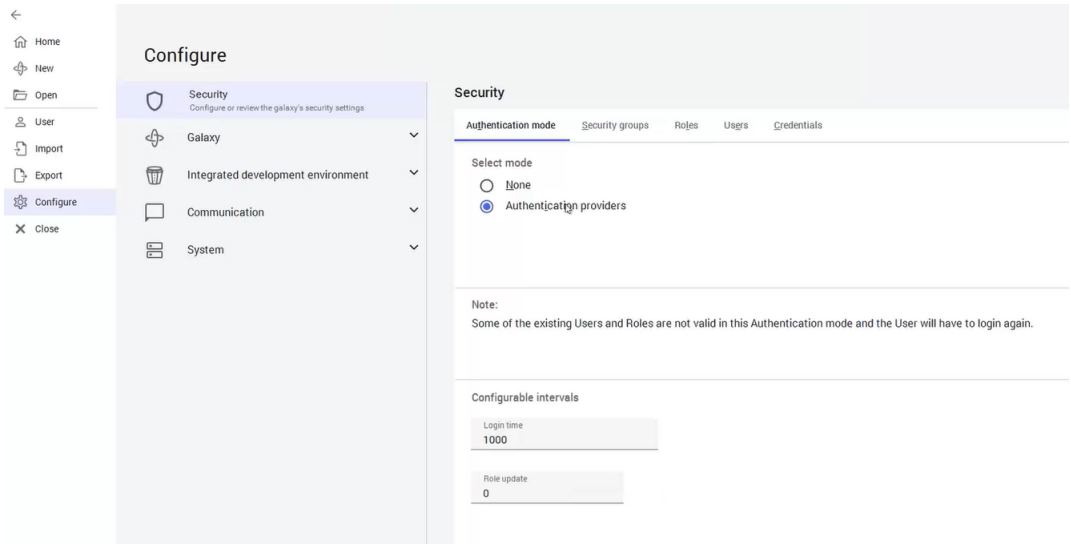
Configurer la sécurité dans l'application managée

Configurer la sécurité comme ArchestrA dans l'application managée :

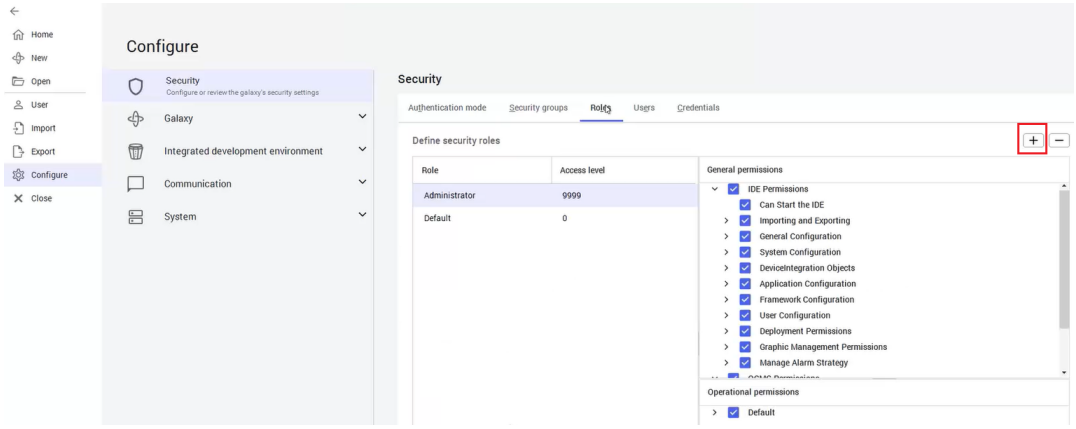
1. Lancez le System Platform IDE.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Accédez à **Galaxy** > **Configurer** > **Sécurité** pour ouvrir la page **Sécurité**. Dans l'onglet **Mode d'authentification**, sélectionnez l'option **Fournisseurs d'authentification**.

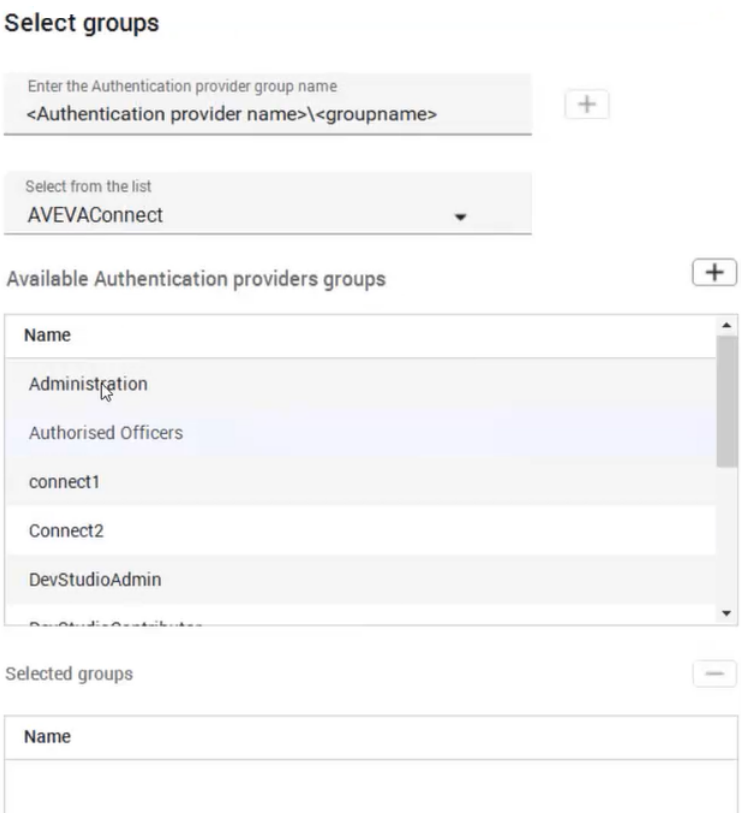


3. Pour mapper les niveaux d'accès aux groupes CONNECT, accédez à **Configurer** > **Sécurité** > **Rôles** et cliquez sur l'icône plus.

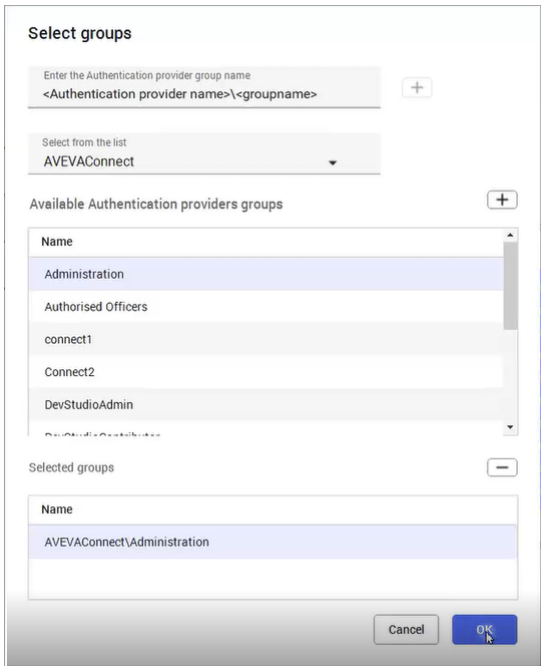


4. Vérifiez que dans la liste déroulante **Sélectionner dans la liste**, **CONNECT** est sélectionné. Une liste des groupes disponibles dans votre compte de CONNECT s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Ajoutez les groupes requis dans la liste disponible et ils seront affichés dans la liste des groupes sélectionnés et cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.



6. Configurez le **Niveau d'accès**, **Autorisations générales**, et **Autorisations opérationnelles** pour les groupes étant comme applicables, puis cliquez sur **Enregistrer**.
7. Sélectionnez ViewApp et lancez WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

8. Dans WindowMaker, sous **Fichier** > **Configurer** > **Sécurité**, sélectionnez **ArchestrA** comme option de sécurité et cliquez sur **Enregistrer**.

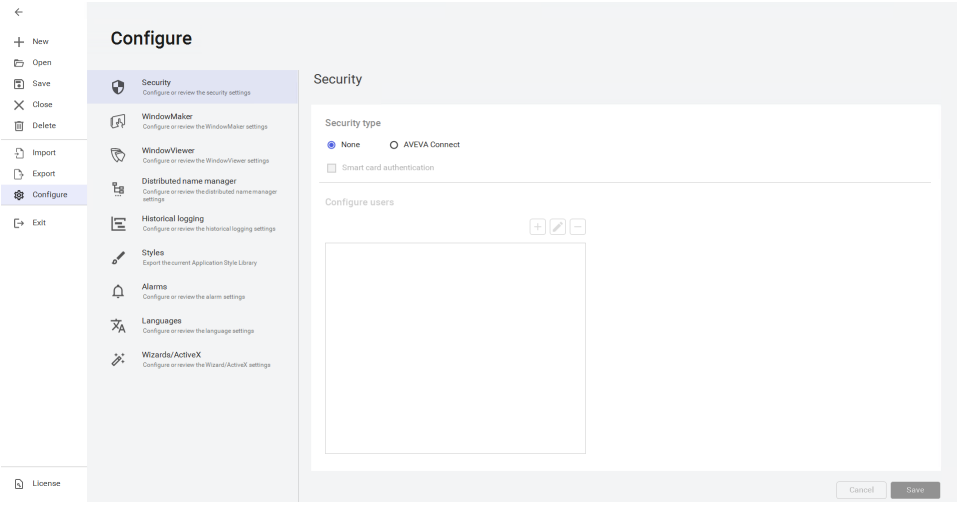
Pour configurer la sécurité sur Aucune dans l'application managée :

1. Lancez le System Platform IDE.
2. Sélectionnez ViewApp et lancez WindowMaker.
3. Sous **Fichier** > **Configurer** > **Sécurité**, sélectionnez **Aucune** comme option de sécurité et cliquez sur **Enregistrer**.

Configurer la sécurité dans l'application autonome

Configurer la sécurité dans l’application autonome

1. Dans WindowMaker, sous **Fichier** > **Configurer** > **Sécurité**, sélectionnez **Aucun** ou CONNECT comme option de sécurité et cliquez sur **Enregistrer**.



Avec l'expérience connectée Operations Control activé et le type de sécurité incompatible configuré, si vous ouvrez WindowViewer ou WindowMaker, un message vous demandera de re-configurer la sécurité dans WindowMaker avec l'un des types de sécurité pris en charge ci-dessus. Le WindowViewer se fermera en cliquant sur **OK**et dans le WindowMaker vous aurez la possibilité de modifier le type de sécurité. Les types de sécurité **InTouch** et **Operating System** ne sont pas pris en charge dans l’expérience connectée Operation Control, et vous ne pouvez pas utiliser le type de sécurité CONNECT dans l’expérience non connectée.

2. Pour mapper les niveaux d'accès aux groupes dans InTouch autonome, utilisez la fonction de script **AddPermission()**.

   La méthode AddPermission() n'accepte que deux paramètres dans l'expérience connectée Operations Control :

   - Groupe CONNECT
   - Niveau d'accès

   Fonction de script pour AddPermission() dans l'expérience connectée Operations Control :

   ```
   DiscreteTag=AddPermission("", "CONNECT group", AccessLevel);
   ```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si un utilisateur d'exécution est membre de plusieurs groupes de CONNECT, le niveau d'accès sera déterminé en fonction du groupe ayant le niveau d'accès le plus élevé.

Exécuter en mode mixte

Cette section explique le comportement de WindowMaker et WindowViewer si le type de sécurité n'est pas compatible dans l'expérience connectée Operations Control.

Démarrer WindowMaker avec un type de sécurité incompatible :

1. Lancez WindowMaker.

   Si vous lancez WindowMaker pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié WindowMaker sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

2. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager et le mot de passe correspondant.

3. Après une connexion réussie et avec un droit valide, si le type de sécurité n'est pas compatible, vous serez invité à configurer la sécurité.

   Remarque : les types de sécurité **InTouch** et **OS** ne sont pas pris en charge dans l'expérience connectée Operation Control.

4. Cliquez sur **Oui** pour continuer et modifiez le type de sécurité ou cliquez sur **Non** pour quitter.

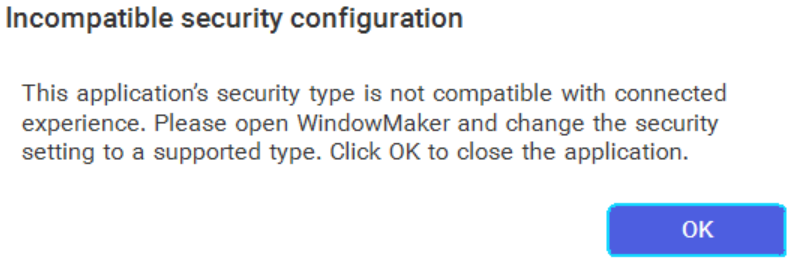
   En cas où vous choisissez de modifier le type de sécurité, configurez la sécurité dans WindowMaker. Pour plus d'informations sur comment configurer la sécurité, voir Configurer la sécurité des applications dans l'expérience connectée Operations Control.

   Remarque : vous devez vérifier que vos fonctions de script sont compatibles avec l'expérience connectée AVEVA Operations Control. Pour plus d'informations, voir la section Fonctionnalités InTouch HMI prises en charge.

Démarrage de WindowViewer avec type de sécurité incompatible :

1. Lancez WindowViewer.
2. Vous êtes invité à vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager à l'aide d'un navigateur Web.
3. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager et le mot de passe correspondant.
4. Après une connexion réussie et avec un droit valide, si le type de sécurité n'est pas compatible, vous serez invité à configurer la sécurité dans WindowMaker. Cliquez sur **OK** pour quitter WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Remarque : les types de sécurité **InTouch** et **OS** ne sont pas pris en charge dans l'expérience connectée Operation Control.

5. Configurez le type de sécurité dans WindowMaker. Pour plus d'informations sur comment configurer la sécurité, voir Configurer la sécurité des applications dans l'expérience connectée Operations Control.
6. Lancez ensuite WindowViewer.

Démarrer et exécuter le Gestionnaire d'applications

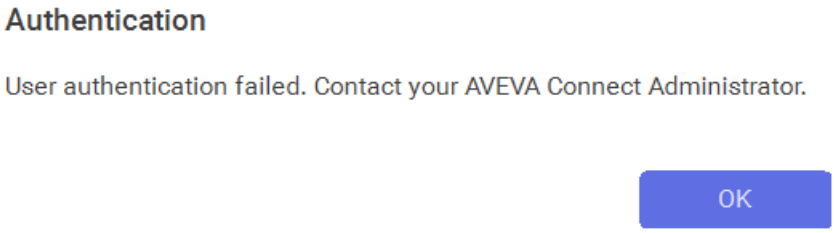
Cette section explique le comportement du Gestionnaire d'applications dans l'expérience connectée Operations Control.

Travailler avec le Gestionnaire d'applications dans l'expérience connectée Operations Control

1. Lancez le Gestionnaire d'applications.

   Si vous lancez le Gestionnaire d'applications pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié le Gestionnaire d'applications sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.
2. Entrez votre adresse e-mail inscrite avec un compte AVEVA Connect pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant.
   - Une fois authentifié avec succès :
     - Vos connexions ultérieures seront authentifiées avec la connexion unique.
     - Le ruban du Gestionnaire d'applications affiche les informations de l'utilisateur connecté.
     - Vous pourrez publier des variables, accéder au lecteur de graphiques industriels AVEVA et au gestionnaire d'informations d'identification, exécuter des applications View en mode lecture seule ou lecture-écriture et effectuer le DBLoad.
   - Si l'authentification échoue ou que l'authentification est annulée :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



- Le Gestionnaire d'applications restera activé sans aucun utilisateur connecté.
- Vous devrez vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager lorsque vous tenterez de lancer WindowMaker ou WindowViewer.
- Vous pourrez uniquement exécuter WindowViewer en mode lecture seule. En mode lecture seule, vous pouvez uniquement afficher les applications et ne pouvez apporter aucune modification. WindowMaker se quittera.

- Si vous fermez la page de connexion du navigateur incorporé qui a été lancée pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera immédiatement.
- Si vous ne fournissez pas d'informations d'identification ni fermez le navigateur Web qui a été lancé pour vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, la boîte de dialogue de l'échec d'authentification s'affichera au bout de 3 minutes.

Sélectionner et exécuter une application à partir du Gestionnaire d'applications

Cette section explique le comportement lors de l'ouverture d'une application dans le Gestionnaire d'applications dans l'expérience connectée Operations Control.

Ouvrir une application avec le Gestionnaire d'applications dans l'expérience connectée Operations Control

1. Lancez le Gestionnaire d'applications. Pour lancer le Gestionnaire d'applications, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Programmes**, pointez sur **AVEVA InTouch HMI** puis cliquez sur **Gestionnaire d'applications InTouch HMI**.

   Si vous lancez le Gestionnaire d'applications pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié le Gestionnaire d'applications sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

   Le Gestionnaire d'applications AVEVA s'ouvre.

2. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant. Une fois l'authentification réussie ou si elle a échoué, le Gestionnaire d'applications se lance.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Sélectionnez l'application requise à exécuter.

   Si l'authentification échoue à l'étape précédente, vous serez donc demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager.

   Une fois l'authentification réussie, si l'application dispose d'un type de sécurité qui n'est pas compatible avec l'expérience connectée Operations Control, un message vous indiquera que le type de sécurité n'est pas compatible et vous demandera si vous souhaitez modifier le type de sécurité ou si vous souhaitez quitter.

4. Si vous cliquez sur **Oui**, l'application s'ouvre dans WindowMaker.
5. Configurez le **type de sécurité**.

Pour plus d'informations sur le type de sécurité, voir Configurer la sécurité des applications dans l'expérience connectée Operations Control.

Démarrer et exécuter InTouch Access Anywhere

Cette section explique le comportement d'InTouch Access Anywhere dans l'expérience connectée Operations Control.

Travailler avec InTouch Access Anywhere dans l'expérience connectée Operations Control

1. Lancez l'InTouch Access Anywhere à l'aide de votre navigateur Web, accédez à

   `http://ITAA_Server_Node_Name:8080/`

   ou

   `http://ITAA_Server_IP_Address:8080/`

1. Sur la page de connexion, entrez votre nom d'utilisateur, votre mot de passe et sélectionnez l'application InTouch que vous souhaitez afficher dans la liste déroulante du champ **Nom de l'application**.
2. Cliquez sur **Connecter** pour initialiser une session de navigateur InTouch Access Anywhere.

   Si vous lancez l'InTouch Access Anywhere pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Il est recommandé d'utiliser l'option de navigateur incorporé pour des motifs de sécurité. Si vous avez déjà lancé et authentifié l'InTouch Access Anywhere sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

3. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant. Dès que vous vous êtes authentifié avec succès, WindowViewer se lancera.
4. Après l'authentification avec succès :
   - Vos connexions ultérieures seront authentifiées avec la connexion unique.
   - WindowViewer vérifie si l'accès au droit Edge est disponible.
   - Si le droit est vérifié, WindowViewer enregistre l'utilisation d'Edge dans la page Audit Log du site Web CONNECT. Pour plus d'informations, voir l'aide .

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Démarrer une application de développement d’applications réseau (NAD)

Le développement d'applications réseau (NAD) prend en charge l'expérience connectée Operations Control. Notez que pour que NAD fonctionne dans l'expérience connectée Operations Control, vous devez activer l'expérience connectée Operations Control sur tous les postes de votre système.

Travailler avec l’application NAD dans l’expérience connectée Operations Control :

1. Lancez le client NAD.

   Si vous lancez NAD pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet **Authentification** dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié NAD sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.

2. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant.

   Dès que vous vous êtes connecté avec succès et si vous disposez d'un abonnement Edge ou Supervisory, la connexion unique (SSO) sera utilisée pour vous connecter et l'application s'exécutera. Vous n'aurez pas besoin d'entrer à nouveau les informations d'identification lors des connexions ultérieures.

Remarque :

- En cas de la connexion réussie et que vous ne disposez pas d'un droit valide, contactez donc votre administrateur pour obtenir un droit valide. En cas où la connexion échoué, un message d'erreur vous sera notifié. Contactez votre administrateur pour obtenir des informations d'identification valides.

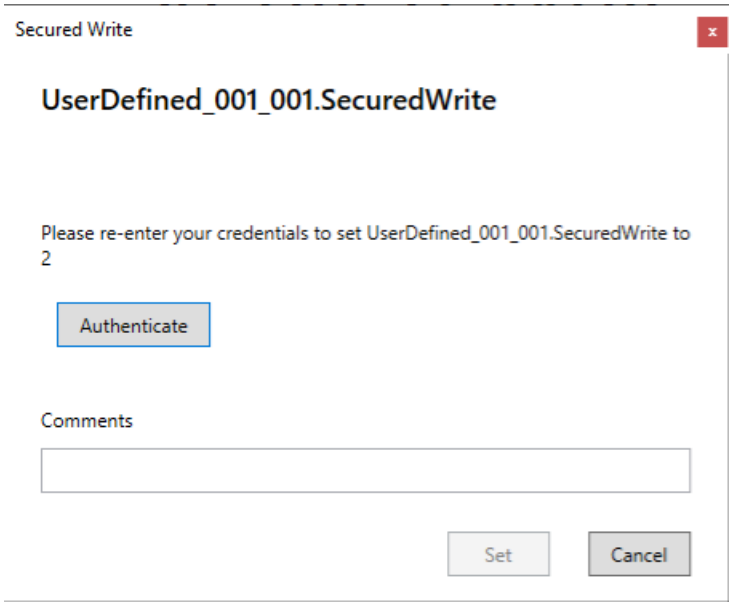
- En cas de déconnexion d’une machine, vous ne serez plus capable de vous authentifier et donc vous ne serez plus capable d'exécuter les applications.

Exécuter des écritures sécurisées et vérifiées

Exécutez l'écriture sécurisée :

1. Modifiez une valeur.
2. La boîte de dialogue de l'écriture sécurisée apparaît.
3. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

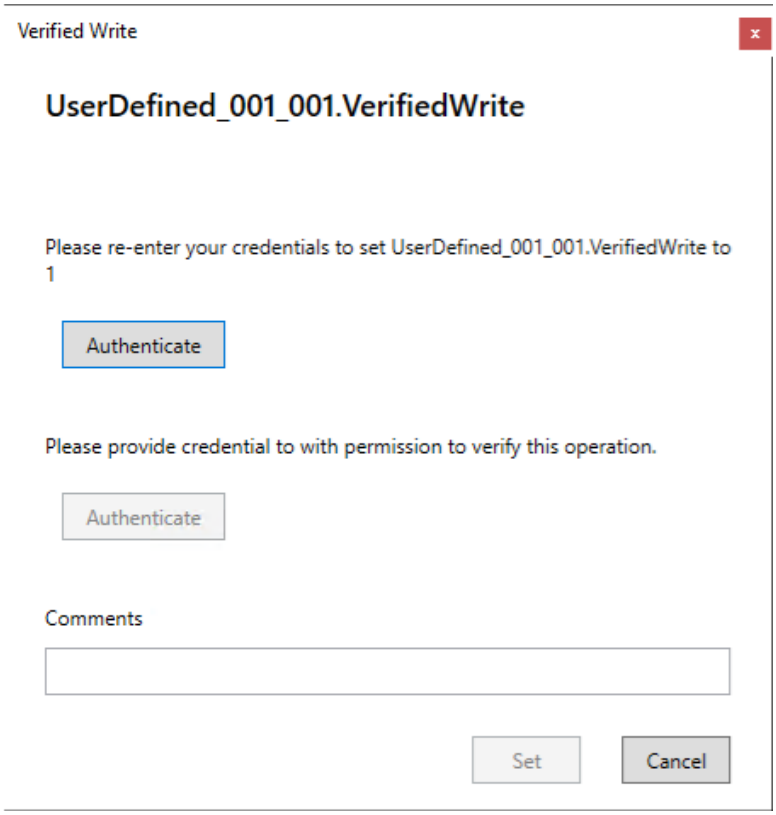


Remarque : la connexion unique n’est pas prise en charge pour les opérations d’écriture sécurisées. Autrement dit, l'opérateur doit entrer explicitement ses informations d'identification pour une opération d'écriture sécurisée.

Exécutez l'écriture vérifiée :

1. Modifiez une valeur
2. La boîte de dialogue de l'écriture vérifiée apparaît.
3. L’opérateur clique sur **Authentifier** et saisit l’adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour se connecter à AVEVA Identity Manager, ainsi que le mot de passe correspondant.
4. Le vérificateur clique sur **Authentifier** et saisit l’adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour se connecter à AVEVA Identity Manager, ainsi que le mot de passe correspondant.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Remarque : la connexion unique n’est pas prise en charge pour les opérations d’écriture vérifiées. Autrement dit, l'opérateur et le vérificateur doivent entrer explicitement leurs informations d'identification pour une opération d'écriture sécurisée.

Démarrer et exécuter le client Web (sur site)

Lorsque l'expérience connectée Operations Control est activé dans le configurateur, vous serez invité à vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager, lorsque le client Web est lancé pour la première fois. Vous devez utiliser votre IDENTIFIANT AVEVA et votre mot de passe pour vous connecter. Lors des lancements ultérieurs de client Web, vous serez authentifié au moyen de la connexion unique (SSO). Dans le cas où vous êtes déjà connecté à AVEVA Identity Manager lors du lancement des autres applications AVEVA telles que le Gestionnaire d'applications et WindowMaker, et si vous disposez de droits et d'autorisations valides, vous serez connecté via SSO. Notez que la connexion unique entre les applications de bureau et le client Web ne s'exécutera que lorsque les applications de bureau utilisent le navigateur système pour s'authentifier. Le SSO est spécifique au navigateur. Autrement dit, si vous avez entrer les informations d'identification dans un navigateur, par exemple Google Chrome, et que vous ouvrez le client Web dans un autre navigateur, par exemple Microsoft Edge, ou que vous ouvrez le client Web en mode de navigation privée, vous devrez alors entrer à nouveau les informations d'identification.

Remarque : si vous effectuez une mise à niveau de System Platform 2023 vers System Platform 2023 R2 et que vous avez déjà configuré AVEVA Identity Manager dans System Platform 2023, après la mise à niveau, vous devez reconfigurer l’authentification des utilisateurs après la mise à niveau en passant à l’authentification Windows, puis à l’authentification des utilisateurs pour que le client Web fonctionne dans l’expérience connectée Operations Control. Autrement dit, vous devez d'abord sélectionner **Authentification Windows** sous **Serveur de graphiques industriels** > **Paramètres d'authentification** et cliquez sur **Configurer**. Ensuite, sélectionnez à

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

nouveau **Authentification d'utilisateur** sous **Serveur de graphiques industriels** > **Paramètres d'authentification** et cliquez sur **Configurer**.

Travailler avec le client Web (sur site) dans l'expérience connectée Operations Control :

1. Pour activer le client Web dans l'expérience connectée Operations Control, dans le volet à gauche du configurateur, sous**Serveur de graphiques industriels** > **Paramètres d'authentification**, sélectionnez **Authentification d'utilisateur** et puis cliquez sur **Configurer**.
2. Lancez le client Web dans un navigateur.

   Si vous lancez le client Web pour la première fois sur ce poste et qu'aucun autre produit Operations Control n'a été lancé ni authentifié sur le même poste auparavant, vous êtes alors demandé de vous authentifier auprès d'AVEVA Identity Manager sur un navigateur Web ou un navigateur incorporé (basé sur le choix que vous avez effectué lors de la configuration de l'onglet Authentification dans le serveur de gestion du système du configurateur). Si vous avez déjà lancé et authentifié le client Web sur ce poste ou bien lancé et authentifié tout autre produit Operations Control sur le même poste auparavant, vous serez donc authentifié à l'aide de la connexion unique. Pour plus d'informations, voir la section Authentifier à l'aide d'AVEVA Identity Manager.
3. Saisissez votre adresse électronique enregistrée avec un compte CONNECT pour vous connecter à AVEVA Identity Manager ainsi que le mot de passe correspondant.

   En cas d'authentification réussie et de droit valide, le client Web s'exécute. Vous n'aurez pas besoin d'entrer les informations d'identification lors des connexions ultérieures car il se connecte à l'aide de la connexion unique (SSO).

   Remarque : si les informations d'identification ne sont pas correctes, un message d'erreur s'affiche. Contactez votre administrateur pour obtenir les informations d'identification et entrez à nouveau les informations d'identification correctes.

Scénarios sur droits non valides

Cette section décrit les différents scénarios susceptibles d'avoir lieu si le droit n'est pas valide.

- Si vous n'avez pas accès aux droits, WindowViewer se lancera en mode démo.

  Remarque : le mode démo sera proposé si l'application dispose de 64 variables ou moins configurées. Le mode démo ne sera pas proposé si l'application a plus de 64 variables configurées.
- Si l'authentification actuelle échoue, mais si vous vous êtes authentifié et connecté avec succès au moins une fois sur ce poste auparavant, WindowViewer se lancera en mode lecture seule. Le mode en lecture seule continuera à fonctionner jusqu'à ce que la date d'expiration stockée localement soit passée. Une fois la date d'expiration passée, l'application s'exécutera en mode démo.
- Si vous lancez le WindowViewer et annulez l'authentification, et qu'il y a un délai de connexion, le WindowViewer démarrera en mode démo ou en mode lecture seule.
- Si vous essayez de vous authentifier et que vous ne recevez qu'un jeton AVEVA Identity Manager valide, et que vous êtes déconnecté de CONNECT, la fonctionnalité sur site fonctionnera et l'accès au cloud échouera. Vous devez vous connecter pour obtenir à nouveau l'accès au cloud.
- Dans le cas où vous tentez de vous authentifier et ne recevez pas de jeton valide AVEVA Identity Manager et que vous êtes déconnecté d'AVEVA Identity Manager, WindowViewer démarrera en mode démo ou en mode lecture seule.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Lorsque WindowViewer fonctionne correctement, un contrôle est effectué pour vérifier la validité des jetons de rafraîchissement d'AVEVA Identity Manager et de CONNECT. Si seul un jeton AVEVA Identity Manager valide est reçu et qu'AVEVA Identity Manager est déconnecté de CONNECT, la fonctionnalité sur site fonctionnera, mais l'accès au cloud échouera.
- En cas de déconnexion d'AVEVA Identity Manager, WindowViewer démarre en mode démo ou en mode lecture seule.

Fonctionnalités non prises en charge

Les fonctionnalités suivantes ne sont pas prises en charge par le client Web :

- L'authentification Windows n'est pas prise en charge dans l'expérience connectée Operations Control.
- La fonctionnalité de partage n'est pas prise en charge dans l'expérience connectée Operations Control.
- Le client Web ne prend pas en charge la fonctionnalité d'authentification unique redondante dans n'importe quel mode de licence.

Licences et droits du client Web dans l'expérience connectée Operations Control

Si vous basculez d'un autre mode de licence à l'expérience connectée Operations Control, vous devez re-configurer les paramètres d'**Authentification**.

Dans l'expérience connectée Operations Control, lorsque la case **Application InTouchView** est cochée, pour lancer le client Web, vous devez avoir droit à un abonnement Supervisory dans votre compte. Une fois le serveur Web démarré, si vous modifiez la case à cocher **Application InTouchView**, vous devez redémarrer le serveur web de graphiques industriels CONNECT.

Démarrer et exécuter le contrôle de courbe

Le contrôle de courbe exploite la fonctionnalité de connexion unique, ce qui vous permet de faire une expérience de connexion unique transparente à partir de WindowViewer. Cette section explique le comportement du contrôle de courbe dans l'expérience connectée Operations Control.

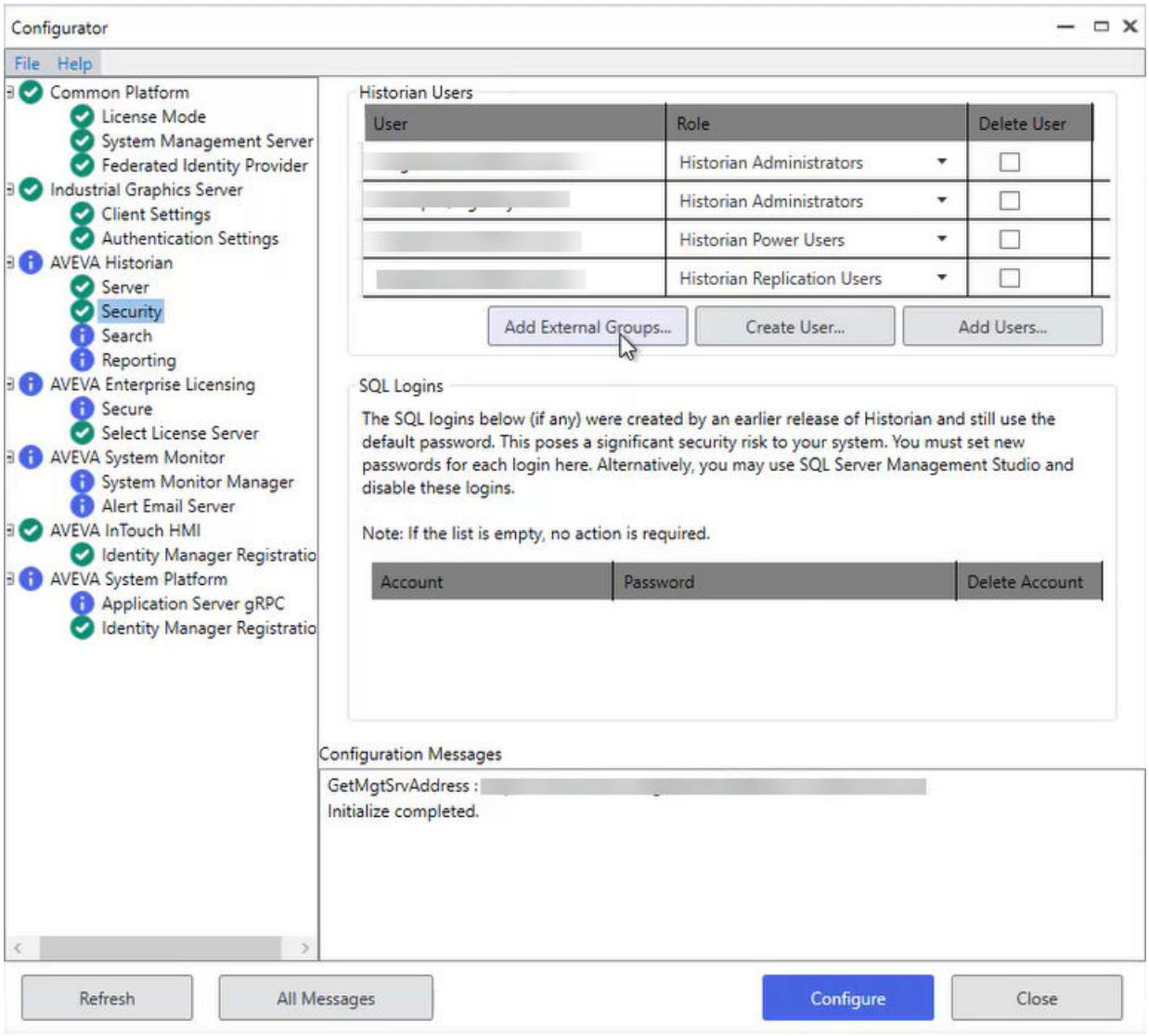
Ttravailler avec le contrôle de courbe dans l'expérience connectée Operations Control

Paramètres du configurateur :

À part les autres paramètres du configurateur mentionnés dans la section Configurer l'expérience connectée Operations Control, vous devez configurer les éléments suivants :

1. Configurez le serveur AVEVA Historian Pour plus d'informations, voir l'aide de Configurateur.
2. Dans le configurateur, accédez à **AVEVA Historian** > **Sécurité**.
3. Sélectionnez **Ajouter des groupes externes**.

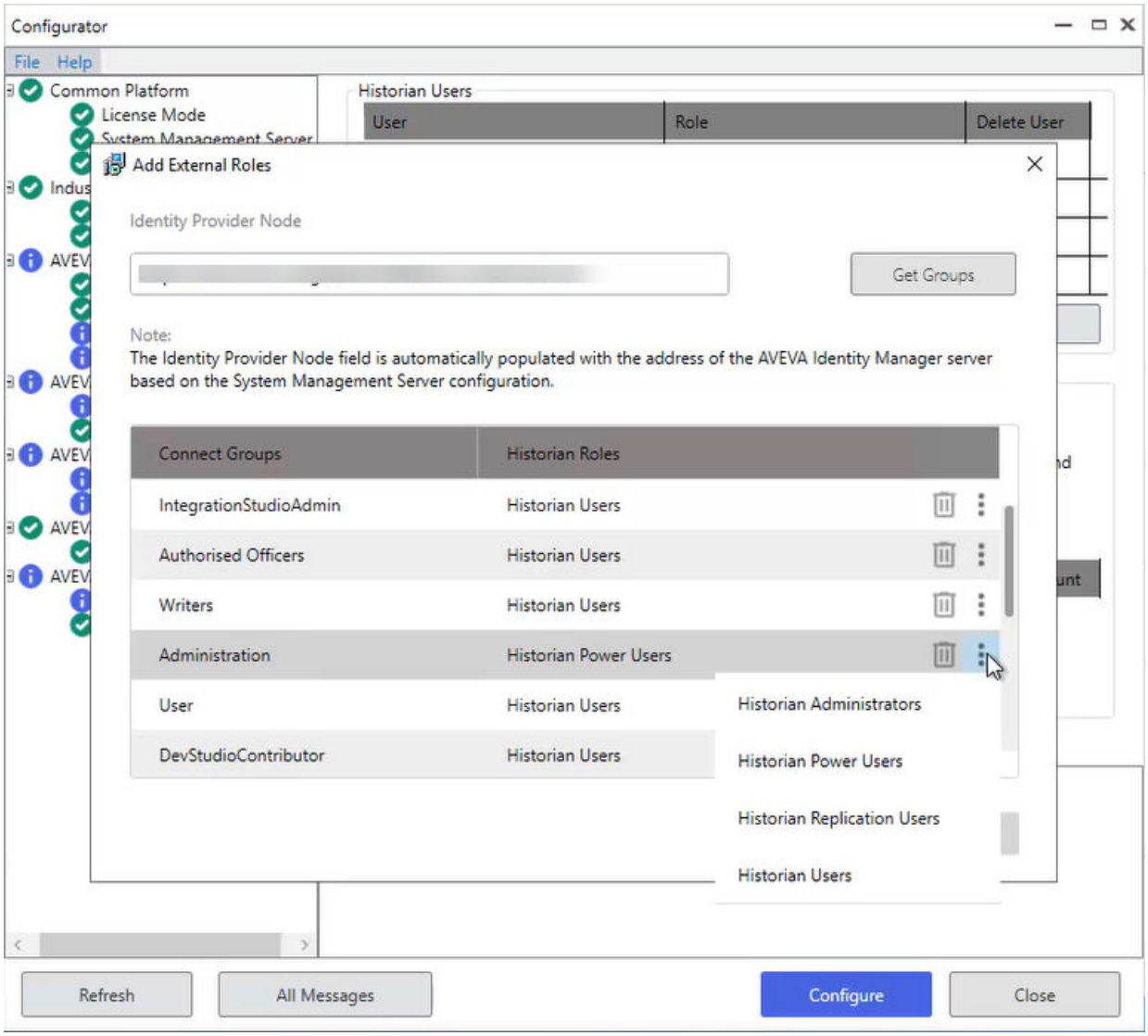
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la fenêtre **Ajouter des rôles externes**, les groupes qui se trouvent dans CONNECT sont listés. Dans la colonne **Groupes Connect**, sélectionnez le groupe CONNECT requis dont l'utilisateur de contrôle de courbe fera partie, puis cliquez sur les points de suspension verticaux (trois points) et sélectionnez soit **Administrateurs historiques** ou **Utilisateurs avancés historiques**.

Remarque : pour que le contrôle de courbe fonctionne dans l'expérience connectée Operations Control, l'utilisateur du contrôle de courbe doit faire partie du groupe CONNECT et ce groupe doit jouir des **Rôles historiques** en tant qu'**Administrateurs historiques** ou **Utilisateurs avancés historiques**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



5. Sélectionnez **Enregistrer** et puis **Configurer**.

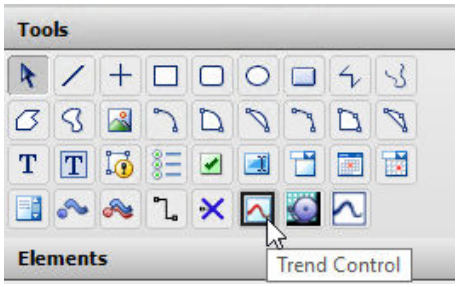
Configurez l'enregistrement historique

Une fois que vous avez configuré le configurateur, vous devez configurer l'**Enregistrement historique** dans WindowMaker. Pour plus d'informations, voir la section Configuration des propriétés d'enregistrement historique - Stockage dans Historian du Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI (ITBuild.pdf).

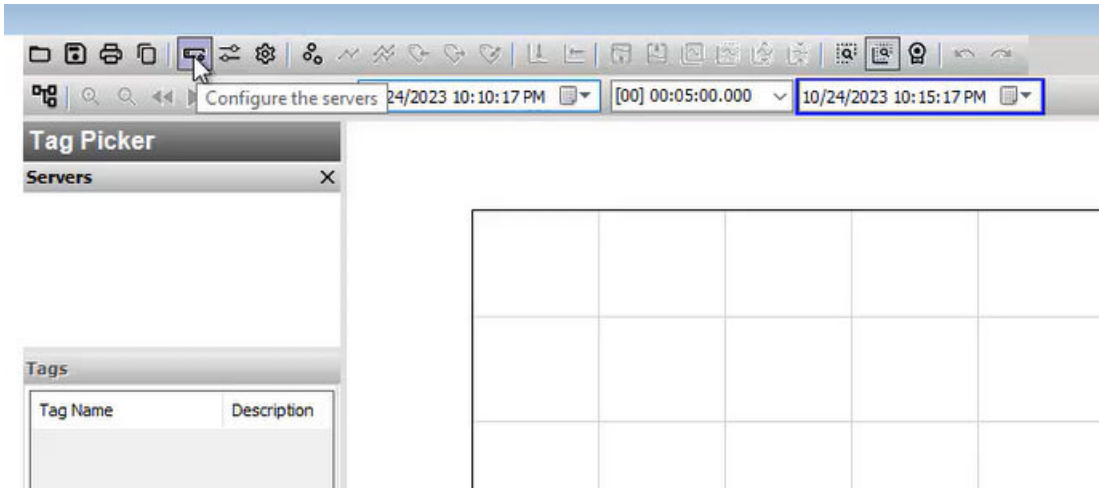
Configurez la connexion en tant que connexion unique dans Configuration de la liste de serveurs :

1. Dans WindowMaker, sous le volet **Graphiques industriels**, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Nouveau graphique** pour créer un graphique.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique nouvellement créé et sélectionnez **Ouvrir** ou double-cliquez sur le graphique pour l'ouvrir dans l'éditeur de graphiques industriels.
3. Dans le volet **Outils**, sélectionnez **Contrôle de courbe** et ajoutez-le à la zone de dessin. Enregistrez et fermez le graphique.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

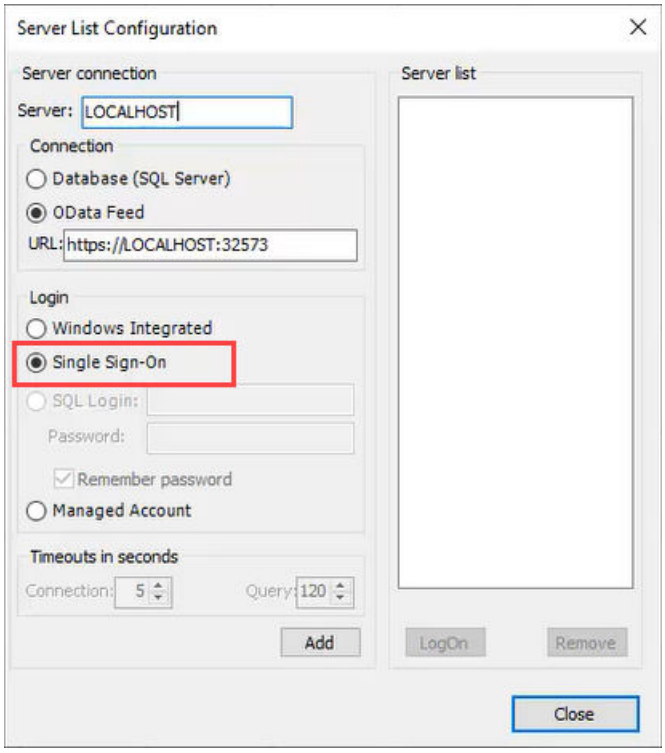


4. Dans WindowMaker, ajoutez le graphique nouvellement créé à la zone de dessin et enregistrez.
5. Cliquez sur **Temps d'exécution** dans le coin supérieur droit de WindowMaker pour ouvrir la fenêtre dans WindowViewer.
6. Cliquez sur **Configurer les serveurs**.



7. Dans la boîte de dialogue **Configuration de la liste de serveurs**, si vous entrez le champ **Serveur**, alors le champ **URL** sous **Flux OData** est mis à jour en conséquence.
8. Sous la section **Connexion**, sélectionnez **Connexion unique**, puis cliquez sur **Ajouter**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Le serveur est ajouté à la **Liste de serveurs**.

9. Sélectionnez **Connexion**.

Déconnexion d'applications AVEVA

Vous pouvez vous déconnecter d'InTouch, de ViewApp ou d'une autre application d'expérience connectée Operations Control en cliquant sur l'option **Déconnexion** sous l'icône de **Profil**. Lorsque vous vous déconnectez d'une application :

- La fermeture de session se fait à partir de CONNECT.
- Lorsque vous vous déconnectez d'une application de bureau, vous êtes uniquement déconnecté de cette application de bureau spécifique. Les autres applications de bureau continueront de s'exécuter avec leur utilisateur actuellement connecté.
  - Si vous lancez l'application de bureau à un moment ultérieur, vous serez invité à vous authentifier à nouveau.
- Lorsque vous vous déconnectez d'une application de bureau à l'aide du navigateur incorporé, les applications Web continuent de s'exécuter.
- La fermeture d'une application sans se déconnecter ne fait rien avec la session. Seule cette instance de l'application se ferme. La session est toujours sur le serveur CONNECT. Lorsque vous ouvrir à nouveau cette application, votre session est disponible et vous serez authentifié avec la connexion unique.
  - En cas où la session a expiré, lorsque vous lancerez l'application, vous serez exigé de vous authentifier à nouveau.
- Lorsque vous vous déconnectez de WindowMaker, la session est fermée et WindowMaker se quitte.
- Lorsque vous vous déconnectez de WindowViewer, ce dernier s'exécute en mode lecture seule.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Fonctionnalités InTouch HMI prises en charge

Contrôles client pris en charge

Les contrôles client InTouch HMI suivants sont pris en charge dans l'expérience connectée Operations Control à l'aide de l'authentification AVEVA Identity Manager.

- **Contrôle client d'alarmes :** le contrôle client d'alarmes exploite la fonctionnalité SSO pour que vous puissiez profiter d'une expérience de connexion unique transparente à partir de l'application de vue pour les blocs d'historique. L'utilisateur authentifié disposant de droits peut afficher les alarmes Historian dans WindowViewer.

  Remarque : pour que le contrôle client d'alarmes fonctionne dans l'expérience connectée Operations Control, vous devez configurer les rôles externes à partir du produit CONNECT.

- **Contrôle de courbe:** le contrôle de courbe exploite la fonctionnalité SSO, ce qui vous permet de faire une expérience de connexion unique transparente à partir de l'application de vue.
- **Plume de courbe :** la plume de courbe exploite la fonctionnalité SSO pour que vous puissiez faire une expérience de connexion unique transparente à partir de l'application de vue. L'utilisateur authentifié disposant de droits peut afficher la courbe historique dans WindowViewer.

Variables système prises en charge

Les variables système InTouch HMI suivantes sont prises en charge dans l'expérience connectée Operations Control à l'aide de l'identifiant AVEVA.

- **$AccessLevel :** la variable système $AccessLevel a été mise à jour pour être utilisée avec la méthode AddPermission(). Si un utilisateur d'exécution est membre de plusieurs groupes de CONNECT, le niveau d'accès sera déterminé selon le groupe ayant le niveau d'accès le plus élevé.
- **$AccessTokenChanged :** la variable système de type discret $AccessTokenChanged est une variable en lecture seule.
- **$Operator :** la variable système $Operator affichera l'utilisateur connecté depuis CONNECT.
- **$OperatorName :** la variable système $OperatorName affichera l'utilisateur connecté depuis CONNECT.

Méthodes de script

InTouch HMI prend également en charge les méthodes de script dans l'expérience connectée Operations Control. Les méthodes de script suivantes ont été ajoutées ou modifiées pour prendre en charge l'expérience connectée Operations Control.

- GetAccessToken()
- GetAccessSecureToken()
- AddPermission()

  La méthode AddPermission() n'accepte que deux paramètres dans l'expérience connectée Operations Control :

  - Groupe CONNECT
  - Niveau d'accès

  Fonction de script pour AddPermission() dans l'expérience connectée Operations Control :

  ```
  DiscreteTag=AddPermission("", "CONNECT group", AccessLevel);
  ```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si un utilisateur d'exécution est membre de plusieurs groupes de CONNECT, le niveau d'accès sera déterminé selon le groupe ayant le niveau d'accès le plus élevé.

- GetTokenConnectionstatus()
- PostLogonDialog()
- SignedWrite()
- IsAssignedRole()
- Logoff()

Remarque : la fonction de script ChangePassword() n'est pas prise en charge dans l'expérience connectée Operations Control et sera désactivée.

Lecteur de graphiques industriels CONNECT

L'expérience connectée Operations Control offre une fonctionnalité de connexion unique pour le lecteur de graphiques industriels CONNECT dans WindowMaker. Si vous vous êtes authentifié dans CONNECT dans le cadre de l'expérience connectée, vous pouvez visualiser votre lecteur de graphiques industriels lorsque vous lancez WindowMaker. Cela vous permet de commencer à utiliser le lecteur de graphiques industriels CONNECT dans WindowMaker sans avoir à vous authentifier à nouveau. Par conséquent, dans l'expérience connectée Operations Control, vous ne verrez pas l'onglet **CONNECT** sous le menu **Fichier** de WindowMaker.

- Dans l'expérience connectée Operations Control, lorsque vous lancez WindowMaker, si vous vous authentifiez avec succès auprès de CONNECT en utilisant vos identifiants ou par le biais de la connexion unique et si vous disposez d'un abonnement valide, le WindowMaker s'ouvrira.
  - Vous pouvez visualiser vos lecteurs de graphiques industriels CONNECT disponibles dans la boîte à outils graphique. Vous pouvez également naviguer vers d'autres abonnés de votre compte à l'aide du menu déroulant.
  - Vous pouvez interagir avec le lecteur cloud de graphiques industriels en fonction des autorisations dont vous disposez sur le lecteur de graphiques industriels CONNECT.

Remarque : vous devez avoir le rôle de contributeur de contenu pour accéder au lecteur de graphiques industriels CONNECT. Ceci est obligatoire aussi bien pour l'expérience connectée Operations Control que pour l'utilisation de l'expérience non connectée.

Écriture sécurisée/écriture vérifiée

- WindowViewer prend en charge l'écriture sécurisée et l'écriture vérifiée avec l'authentification via l'identifiant AVEVA.
- Vous devez vous authentifier auprès de CONNECT pour effectuer une action d'écriture sécurisée ou d'écriture vérifiée.
- SSO n'est pas pris en charge pour les opérations d'écriture sécurisée ou d'écriture vérifiée.

NAD (Network Application Development)

NAD est pris en charge pour l'expérience connectée Operations Control et l'authentification avec AVEVA Identity Manager.

InTouch Access Anywhere

InTouch Access Anywhere est pris en charge pour l'expérience connectée Operations Control et l'authentification avec AVEVA Identity Manager.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Client Web

- Lors du lancement de l’URL du client Web, vous serez invité à vous authentifier avec CONNECT.
- Une fois connecté avec succès, si vous disposez de droits et d'autorisations valides, le client Web s'exécute.

Fonctionnalités InTouch HMI non prises en charge

Les produits et fonctionnalités InTouch suivants ne seront pas pris en charge dans l'expérience connectée Operations Control au moment de cette version :

- Insight Publisher
- Widgets

Les produits et fonctionnalités InTouch suivants ne sont pas pris en charge dans l'expérience connectée Operations Control :

- Alarm DB Logger
- Alarm DB Purge Archive
- Alarm DB Restore
- Gestionnaire Alarm Hot Backup
- Carte à puce
- Gestionnaire d'informations d'identification via le Gestionnaire d'applications

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Chapitre 37 Utiliser InTouch en mode non Operation Control

Cette section explique les fonctions qui ne sont pas contrôlées par l'authentification et les droits de l'expérience connectée AVEVA Operations Control.

Licences dans InTouch HMI

InTouch HMI utilise le serveur de licences de AVEVA Enterprise pour obtenir les licences disponibles pour InTouch. Le Gestionnaire de licences AVEVA Enterprise permet de gérer un plusieurs serveurs de licences.

Pour rendre les licences disponibles pour InTouch HMI, les étapes sont les suivantes :

1. Importez the fichier XML d'attribution reçu à l'achat de la licence.
2. Vous pouvez alors sélectionner les licences attribuées pour les activer dans le serveur de licences, à l'aide de l'interface du **Gestionnaire de licences**.
3. Une fois activée, la licence devient disponible pour WindowMaker ou WindowViewer au démarrage.

Vos licences activées apparaissent dans le tableau de licences du Gestionnaire de licences.

InTouch libère et restitue la licence consommée au Serveur de licences quand :

- La machine où s'exécute InTouch est arrêtée ou
- L'application InTouch est arrêtée

Remarque : en cas d'arrêt anormal d'InTouch HMI, les licences ne sont pas restituées. InTouch HMI doit être redémarré puis arrêté manuellement de façon à restituer les licences.

Le gestionnaire de licences et le serveur de licences sont installés avec InTouch HMI. Par défaut, InTouch HMI pointera vers votre Serveur de licences local. Vous pouvez modifier cette configuration dans le Configurateur après l'installation. Reportez-vous au document *Guide de gestion des licences d'AVEVA Enterprise* pour la procédure détaillée.

Les licences InTouch reposent sur la variation du nombre de variables que vous pouvez utiliser pendant l'exploitation d'une application. Il convient de comprendre comment les variables sont comptées, dans le cadre de la licence InTouch. Un ensemble de fonction vous permet de calculer par avance le nombre de variables utilisées comme références distantes dans vos applications.

Important : ces nombres, contrôlés par la licence, sont susceptibles de changer à tout moment.

Comprendre les compteurs de variables des licences

Pendant l'exploitation d'une application InTouch, des descripteurs de variables sont conservés dans une base de données en mémoire. Chaque variable doit être associée à un descripteur. Les descripteurs de variables sont initialisés puis utilisés par WindowViewer, mais ils ne sont jamais conservés sur disque, après l'arrêt de l'de l'utilisateur.

InTouch HMI prend maintenant en charge un nombre illimité de variables. Cela signifie que la base de données du temps d'exécution peut théoriquement stocker une licence à nombre de variables illimité, qui inclut à la fois des variables locales et des variables faisant référence à une source de variables distante. Cependant, nous avons testé jusqu'à 300000 descripteurs de variables (300K) seulement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une application InTouch ne peut jamais avoir simultanément plus de variables actives que la capacité mémoire disponible dans la base d'exploitation. Votre licence InTouch contrôle le nombre de variables locales et distantes pouvant être associées à des descripteurs dans la base d'exploitation.

En outre, une restriction au nombre maximum de variables est imposée par les limites fonctionnelles de la base d'exploitation. Le compteur réel de variables maximum est inférieur au maximum théorique de descripteurs de variables. Des constantes sont soustraites du compteur potentiel de variables maximum.

- Le bit de descripteur non valide est réservé pour signaler une valeur incorrecte du descripteur dans la base d'exploitation de WindowViewer.
- InTouch version 10 compte 34 variables système, qui ne peuvent être remplacées par des variables utilisateur. Si vous faites la migration la version 7.11 ou supérieure de votre application à la version actuelle d'InTouch, le compteur de variables système est de 37.
- Au moment de la configuration, 4096 descripteurs sont réservés par la base pour stocker des variables de remplacement. Quand vous importez des fenêtres, des scripts ou des symboles pendant la configuration, les variables de remplacement sont associées à ce segment de mémoire. Pendant l'exploitation, les 4096 descripteurs de remplacement sont ainsi associés aux variables utilisées comme références distantes.

Les options de licence InTouch sont basées sur le nombre maximum d'variable de référence locales et distantes qui peuvent être utilisées dans une application.

En présence d'une licence InTouch pour moins de 60K variables, un schéma de licences pour variables liée (sticky tag) est appliqué. Une variable liée est une référence à une variable distante, mise en place (« liée ») pendant l'exploitation, lorsque WindowViewer reçoit une notification de changement de valeur adressée à la référence distante. WindowViewer met à jour les références aux variables distantes pendant l'exploitation, jusqu'à atteindre la limite maximum de la licence d'InTouch. WindowViewer ne met à jour aucune référence supplémentaire à des variables distantes au delà de la limite de licence. WindowViewer ne diminue pas le compteur de références aux variables distantes lors de la fermeture d'une fenêtre. Le compteur de toutes ces références distantes sticks tant que l'de l'utilisateur est en exploitation.

Un seul message s'affiche lorsque vous dépassez la limite maximum de références distantes contrôlée par votre licence InTouch. Au delà de cette limite maximum de la licence, les variables de références distantes ne sont pas valides et leurs valeurs ne sont jamais mises à jour dans l'application. Vous devez stopper et redémarrer l'application avant de pouvoir ouvrir d'autres fenêtres contenant une ou plusieurs références à des variables distantes, qui ne sont pas déjà associées aux références comprises dans la limite de la licence.

Avec une licence autorisant 60K variables ou plus, celles-ci ne sont pas comptées ci comme des variables liées et il n'existe aucune limite au nombre de variables ou de combinaisons de variables locales ou distantes utilisables dans une application InTouch.

Par exemple, voici les limites implémentées par une licence de 60K pour des variables locales et des références distantes :

- Total possible de variables locales

  61404 = 65535 – (4096 + 37 + 1)

- Total possible de références distantes

  Maximum = 65 535 – (37 + 1 + nombre de variables locales)

En d'autres termes, quand vous exploitez une application avec une licence de 60 Ko, vous avez effectivement la possibilité de gérer comme une référence distante chacune des variables utilisateur de la base de variables locales. Par configuration, vous ne pouvez jamais avoir moins de 4096 références distantes pendant

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

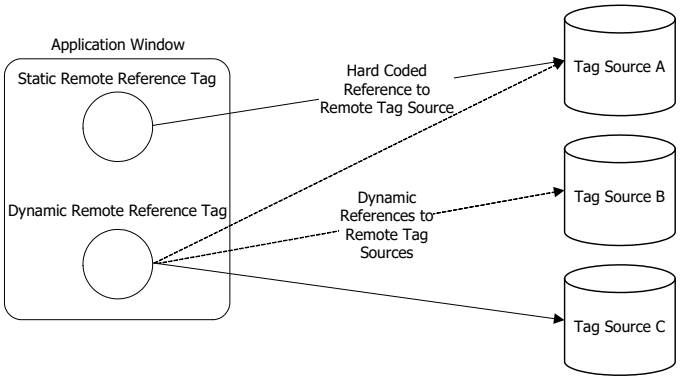
l'exploitation. Pour une licence permettant 100 000 variables, le maximum = 100 000 – (37 + 1 + nombre de variables locales)

Comprendre les limites des références distantes dans InTouch

Il existe deux types de variables InTouch utilisées comme références distantes. Une référence distante *statique* est fixée définitivement sur une adresse distante, quand vous définissez la variable dans le dictionnaire de variables. Un référence distante statique est associée à un descripteur dans la base de variables au démarrage de l'application. Une variable de référence distante statique reste liée tant que l'application est en exploitation.

Une variable de référence distante *dynamique* retrouve son adresse cible pendant tout le temps que l'application est en exploitation. Si la référence distante dynamique est associée à un descripteur dans la base, l'adresse cible peut être modifiée pendant l'exploitation, dans un script utilisant le .champ .Reference ou la fonction IOSetRemoteReference().

L'illustration suivante donne un exemple d'application InTouch exploitée sous une licence de 300K, sans références distantes liées. Le compteur de variables de référence distantes statiques reste inchangé pendant l'exécution de l'application. Toutefois, le compteur de références distantes dynamiques ne recense que les sources actives des variables. Les connexions aux sources précédentes des variables distantes ne sont pas liées, et elles n'entrent pas dans le décompte du nombre de références distantes ou du total de variables.



La licence InTouch de 60K n'utilise pas de compteurs permanents imposant des limites au nombre de références distantes dynamiques. Une application peut donc accéder dynamiquement plus de 60 Ko variables pendant l'exploitation d'une application. Le compteur d'utilisation de variables avec des références distantes dynamiques fluctue vers le haut ou vers le bas, au fur et à mesure que des fenêtres contenant des références distantes sont ouvertes ou refermées. Toutefois, l'application ne peut jamais compter plus de variables actives simultanément que la limite prévue en exploitation par la configuration de la base de données de variables.

Les compteurs de références dynamiques augmentent ou diminuent uniquement lorsque WindowViewer utilise de l'espace disque pour enregistrer le contenu d'une application en exploitation. Si WindowViewer gère en antémémoire des fenêtres InTouch ou des graphiques industriels, il est possible que les compteurs de variables avec des références distantes ne baissent pas avant que la fenêtre soit retirée de l'antémémoire.

Une fenêtre qui n'est pas visible ne signifie pas que les références distantes ne sont plus liées à leurs sources. Cependant, si l'antémémoire des fenêtres est totalement désactivée et qu'aucune priorité haute des fenêtres n'est appliquée, alors WindowViewer fonctionne essentiellement selon le scénario traditionnel « Toujours charger les fenêtres à partir du disque ». Dans ce cas, toutes les fenêtres étant supprimées de la mémoire à la fermeture, les variables dynamiques vers des références distantes sont récupérées dans le contexte d'une licence à 60K variables.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Une référence distante définie par une variable d'E/S n'entre pas dans le décompte des références distantes liées, au regard de la licence InTouch. Une référence distante associée à une variable d'E/S peut changer un nombre illimité de fois sans être soumise à la limite imposée aux références distantes liées.

Lors d'un basculement, l'application peut accéder aux mêmes éléments dans la source secondaire de variables, sans incrémenter les compteurs de variables, dans le cadre de la licence. Après le basculement, l'accès à de nouveaux éléments dans la source secondaire incrémente le compteur de variables. Ces éléments sont accessibles après le rétablissement de la source principale de variables.

Quand le compteur de variables atteint le maximum de la licence, plus aucun élément ne peut être activé, que ce soit dans la source principale ou secondaire des variables.

Licences disponibles pour InTouch HMI

InTouch HMI propose différents types de licences pour gérer divers scénarios. Les licences sont déterminées en fonction de plusieurs paramètres :

1. **Console Type** : spécifie le type de console ; Services Bureau à distance / Services Terminal Server ou postes non-RDS. RDS/TSE est une console exécutée sur une machine configurée en tant que service de Terminal Server, alors que Non-RDS est une console exécutée sur une machine non configurée en tant que service de Terminal Server. Pour de plus amples informations, voir Déploiement et usage avec les Services Terminal Server et les Services Bureau à distance.
2. **Access Type** : spécifie pour quel type d'accès le poste est configuré : en lecture seule ou en lecture-écriture. Pour de plus amples informations, voir Configurer l’accès utilisateur aux applications exécutées dans des sessions à distance.
3. **Data Source** : spécifie les sources de données utilisées par l'application - un Galaxy ou un Serveur de variables InTouch. Pour de plus amples informations, voir Les applications InTouchView.

Licence RDS illimitée d'InTouch HMI

La licence RDS InTouch HMI illimitée est consommée par WindowViewer pour un nombre illimité de sessions client, uniquement dans une machine opérant avec RDS. Quand WindowViewer obtient la licence, l'application est sous licence. L'accès en lecture/écriture dépend de la configuration d'accès à distance. La même licence illimitée offre à la fois l'accès en lecture seule et en lecture-écriture. Si la licence n'est pas obtenue, l'opération sous licence dépendra du fonctionnement RDS existant et de la configuration de l'accès à distance.

Gestion des licences InTouch en environnements RDS et non-RDS

Si une application InTouch s’exécute sur un poste serveur activé avec RDS (services de bureau à distance), la console se comportera de la même façon qu’une session client RDS. Chaque session consomme une licence. Chaque session consomme également une licence de développement InTouch distincte.

Dans ce cas, la capacité en lecture/écriture de l’application InTouch est définie par la configuration de son accès distant et est confirmée par la licence consommée. Par exemple, si une application avec configuration de l’accès distant en lecture seule est démarrée dans WindowViewer dans une session client RDS, la licence recherchée sera une licence InTouch en lecture seule. Si une licence RDS en lecture seule n’est pas disponible sur le serveur de licences, la validation de licence échouera au démarrage.

Sur un poste sans RDS activé, vous pouvez aussi vous identifier avec une session client RDS autorisée par le système d’exploitation. Si une application InTouch s’exécute dans cet environnement non-RDS, la session client se comportera de la même façon qu’une console. Dans ce cas, la configuration de l’accès distant ne détermine

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

pas l'accès de l'application en mode de lecture/écriture. L'accès en lecture/écriture est déterminé par la licence uniquement dans des environnements non-RDS.

Dans un environnement non RDS, lorsque l'application est exécutée en mode libre, elle s'exécute toujours en mode lecture/écriture.

À propos de la gestion des licences d'application InTouchView

Une application InTouchView affiche des interfaces conçues spécialement pour l'environnement du serveur d'applications. Voir Les applications InTouchView pour plus de détails sur ce type d'application.

Le type de licence consommé par une application InTouchView dépend de son exécution dans un environnement RDS.

Si une application InTouchView s'exécute dans une session client RDS, elle cherchera une licence de connexion client en lecture seule (ReadOnly) ou en lecture/écriture (ReadWrite), selon la configuration du type d'accès distant de l'application.

Une seule licence de connexion est consommée par session RDS.

Remarque : une application InTouchView consomme la même licence que l'application ViewApp OMI, si elle est configurée pour une source de données Galaxy.

Gestion de licences d'application InTouchView

Il est possible de configurer une application InTouch HMI en tant qu'application InTouchView, pour être utilisée comme client d'un serveur de variables InTouch ou d'un référentiel Galaxy.

Si l'application InTouchView est configurée pour se connecter aux données d'un serveur de variables InTouch, les licences disponibles sont :

	License client InTouch HMI en lecture/écriture	**License client InTouch HMI en lecture seule**	**License client InTouch HMI illimitée***
Accès à distance	Lecture-écriture	Lecture seule	Lecture-écriture & Lecture seule
RDS/TSE	Oui	Oui	Oui
Autres services que RDS	Oui	Oui	Non
Prise en charge MarkAppReadOnlyNonRDS	Oui	Oui	S. O.

* Cette licence accepte un nombre illimité de clients RDS.

Si l'application InTouchView est configurée pour se connecter aux données d'un Galaxy, les licences disponibles sont :

	Licence client de surveillance en lecture/écriture	**Licence client de surveillance en lecture seule**	**Licence client de surveillance pour serveur**

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

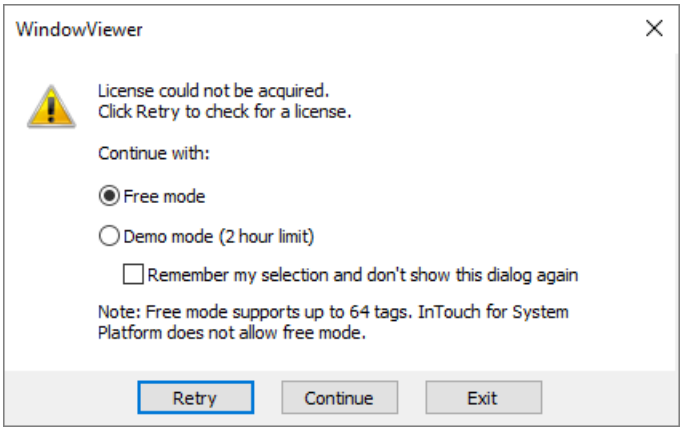
Accès à distance	Lecture-écriture	Lecture seule	Lecture-écriture & Lecture seule
RDS/TSE	Oui	Oui	Oui
Autres services que RDS	Oui	Oui	Non
Partagé avec OMI	Oui	Oui	Oui
Prise en charge MarkAppReadOnlyNonRDS	Oui	Oui	S. O.

Licence WindowMaker

WindowMaker ne requiert aucune licence. WindowMaker est libre de toute licence et fonctionne sans aucune restriction.

Licence WindowViewer

Lorsque vous ouvrez le WindowViewer, une vérification de licence est effectuée. Si la licence appropriée est acquise, le WindowViewer s'ouvre normalement. Si la licence n'a pas pu être acquise, la boîte de dialogue suivante s'affiche.



Vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes :

- Mettre à jour une licence valide et cliquer sur **Réessayer**.
- Sélectionnez **Mode libre**, puis **Continuer** pour continuer en mode libre. Pour plus d'informations, voir Travailler en mode libre et en mode démo.

  Remarque : si l'application InTouch est configurée comme application InTouchView ou si le nombre de variables est supérieur à 64, l'option **Mode libre** sera désactivée.
- Cliquez sur **Mode démo** puis **Continuer** pour continuer en mode démo pendant les 120 prochaines minutes.
- Cliquez sur **Quitter** pour quitter WindowViewer.

Si vous cochez la case **Se souvenir de ma sélection et ne plus afficher cette boîte de dialogue**, ce mode sera automatiquement sélectionné au lancement suivant de WindowViewer et cette boîte de dialogue ne s'affichera plus. Si vous souhaitez décocher cette case, vous pouvez éditer le fichier INTOUCH.INI dans le dossier d'application en réglant l'entrée ci-dessous sur 0.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
LicenseRememberOption=0
```

Bonnes pratiques d’administration des licences InTouch sur le serveur

Plusieurs bonnes pratiques permettent d’administrer les licences InTouch de façon à assurer une consommation de licences qui soit déterministe. Une consommation de licences déterministe permet de consommer des licences appropriées à la demande et pour un système particulier. Ce type de consommation de licences facilite l’administration des licences InTouch à partir d’un système serveur de licences AVEVA Enterprise.

Les deux pratiques permettant une consommation de licences déterministe sont la réservation de licences et les licences flottantes. Reportez-vous aux sections ci-après pour plus de détails.

Réserver des licences

Vous pouvez réserver des licences pour des périphériques spécifiques dans le gestionnaire de licences. La réservation d'une licence pour périphérique particulier permet de s'assurer que la licence ne peut être acquise pas une autre application InTouch, ce qui interromprait ou empêcherait le fonctionnement de votre application.

Réservation de licence basée sur l'utilisateur

Sur la page de réservation de licence du gestionnaire de licences d'AVEVA Entreprise, il est possible de marquer une licence pour la réserver à un utilisateur spécifique. Si la réservation de licence basée sur l'utilisateur permet cette configuration particulière, il est important de savoir que les ViewApps InTouch OMI et InTouch HMI ne prennent pas en charge les réservations de licence basées sur l'utilisateur. Ainsi, il sera impossible pour le logiciel d'acquérir la licence réservée. Par conséquent, utilisez uniquement des réservations basées sur le périphérique pour les licences des clients superviseurs.

Réservation de licence basée sur le périphérique

Lorsque vous réservez une licence de client superviseur pour un périphérique spécifique, le nom de le périphérique doit être le nom de l'ordinateur qui exécute la ViewApp InTouch HMI/OMI. Quand la ViewApp s'exécute à l'intérieur d'un serveur RDS ou Services Terminal, le nom de dispositif doit respecter la convention suivante :

<nomHôteRDS>-<nomClientRDP>-<index>

où nomHôteRDS est le nom de serveur RDS ou Terminal Server, et nomClientRDP est le nom du PC qui exécute le logiciel client RDP. L'index a pour valeur 1, sauf s'il existe plusieurs sessions RDP pour un même ordinateur client, auquel cas l'index doit être incrémenté (à partir de 1) pour chaque réservation pour ce client RDP spécifique, jusqu'au nombre total de sessions RDP pour ce client RDP spécifique.

Exemple 1 : Un ordinateur avec le nom d'hôte « ControlRoomA » exécute InTouch OMI

Nom de l'appareil : « ControlRoomA »

Exemple 2 : Un ordinateur avec un nom d’hôte de « ControlRoomB » exécutant un seul client de bureau à distance (RDP), se connectant au serveur de bureau à distance (alias : Terminal Server) avec le nom d’hôte « PrimaryRDS »

Nom de l'appareil : « PrimaryRDS-ControlRoomB-1 »

Exemple 3 : Deux ordinateurs portant respectivement les noms d’hôte « SupervisorPC1 » et « LineMgrA », chacun exécutant un seul client de bureau à distance (RDP) se connectant au serveur de bureau à distance (alias : Terminal Server) avec le nom d’hôte « PrimaryRDS »

Noms d’appareil :

Réservation de licence 1 : « PrimaryRDS-SupervisorPC1-1 »

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Réservation de licence 2 : « PrimaryRDS-LineMgrA-1 »

Exemple 4 : Un ordinateur avec un nom d'hôte « ExecutiveDesktop » exécutant quatre (4) clients de bureau à distance (RDP), se connectant au serveur de bureau à distance (alias : Terminal Server) avec un nom d'hôte « PrimaryRDS »

Noms d'appareil :

Réservation de licence 1 : « PrimaryRDS-ExecutiveDesktop-1 »

Réservation de licence 2 : « PrimaryRDS-ExecutiveDesktop-2 »

Réservation de licence 2 : « PrimaryRDS-ExecutiveDesktop-3 »

Réservation de licence 4 : « PrimaryRDS-ExecutiveDesktop-4 »

Pour gérer l'équilibrage de charges RDS, toutes les licences RDS peuvent être activées sur un serveur de licences unique sur lequel plusieurs sessions de client RDS peuvent pointer. Les licences sur le serveur doivent être de même capacité, de sorte que les licences puissent être partagées par chacune des sessions client RDS. Des licences sont considérées de même capacité si leurs paramètres internes ont la même valeur. Aucune réservation n'est nécessaire dans un tel scénario. Si des types de licences différents sont requis pour des sessions de client RDS différentes, alors un serveur de licences doit être installé sur chaque serveur RDS.

Consultez le *Guide de gestion des licences d'AVEVA Enterprise* pour connaître les procédures détaillées de réservation de licence.

À propos des licences flottantes

Les licences flottantes ne sont pas réservées pour une machine déterminée. Il est recommandé que les licences flottantes sur un serveur unique aient toutes le même nom de produit et les mêmes capacités. Par exemple, vous pouvez avoir un serveur de licences avec plusieurs licences InTouch 2017 Temps d'exécution 60K variables activées avec les mêmes capacités. De même, vous pouvez avoir un serveur de licences avec plusieurs licences InTouch 2023 Temps d'exécution illimité de variables activées avec les mêmes capacités, ce qui est une pratique recommandée pour assurer une consommation déterministe des licences.

Cependant il n'est pas recommandé d'activer des licences pour un même nom de produit mais avec des capacités différentes sur le même serveur de licences. Par exemple, vous pouvez avoir un mélange de licences InTouch 2023 Temps d'exécution illimité de variables activées avec des licences InTouch 2017 Temps d'exécution 500 variables activées sur le même serveur de licences. Dans un tel scénario, il n'est pas possible de s'assurer quelle instance de WindowViewer va consommer la licence avec le compteur de variables le plus élevé.

Afficher les informations de licence

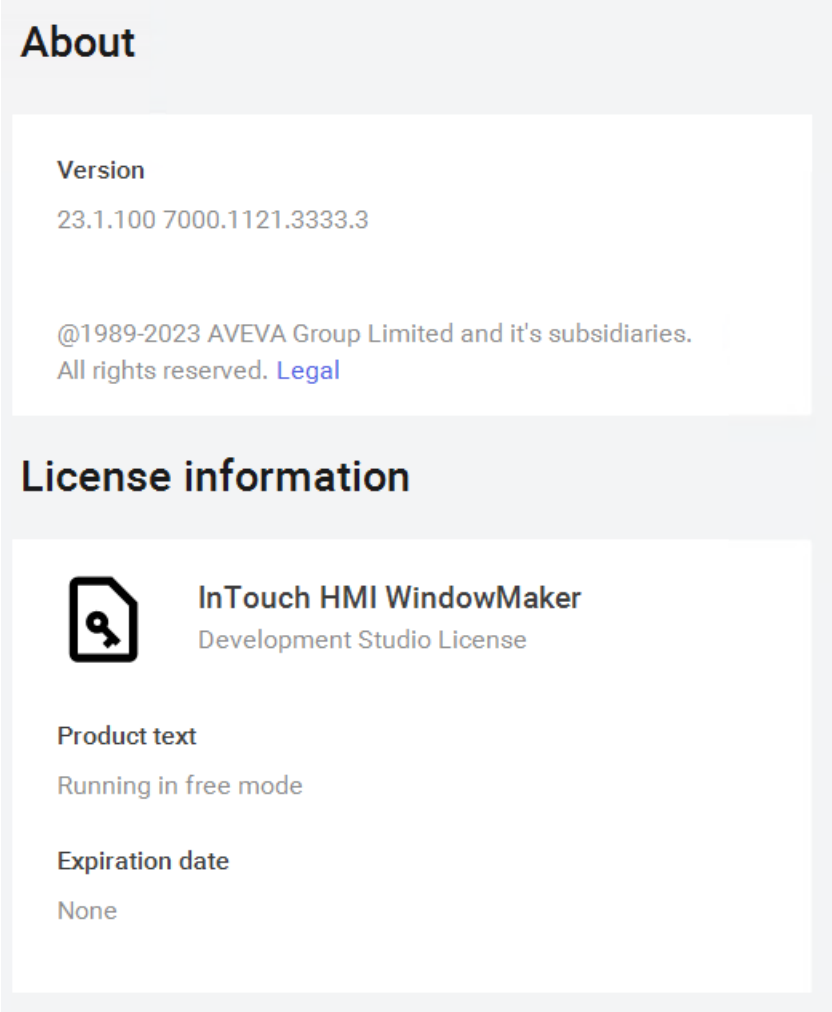
Vous pouvez afficher les informations spécifiques à la licence actuelle consommée par WindowMaker ou WindowViewer.

Afficher les informations relatives à la licence WindowMaker

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, dans le coin inférieur gauche de l'écran, cliquez sur **Licence**.

   L'écran **A propos** s'affiche. L'écran **A propos** affiche les informations sur la **version** et l'**information de licence** de WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



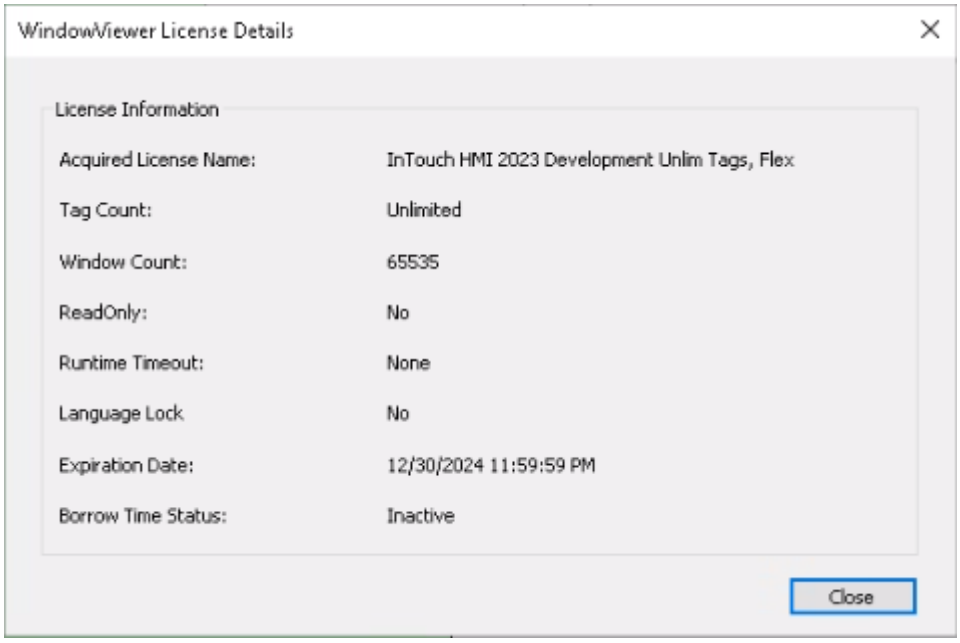
Le nom de société et le numéro de série de la licence ne sont pas affichés par ce dialogue. Cette information apparaît dans l'interface du Gestionnaire de licences AVEVA.

Afficher les informations relatives à la licence WindowViewer

1. Ouvrez WindowViewer.
2. Cliquez sur **Fichier**, puis sur **À propos de WindowViewer**.

   La boîte de dialogue **Présentation de WindowViewer** s'affiche.
3. Cliquez sur **Voir le contrat de licence** pour afficher le contrat de licence de l'utilisateur final.
4. Sélectionnez **Voir la licence** pour afficher les détails de la licence. La boîte de dialogue Information de licence s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les paramètres affichés dans les informations sur la licence sont les suivants :

- **Nom de la licence obtenue :** le nom complet de la licence consommée par le produit depuis le serveur de licences.
- **Compteur de variables :** le nombre de variables autorisées par la licence consommée.
- **Compteur de fenêtres :** le nombre de fenêtres autorisées par la licence consommée.
- **Lecture seule :** indique les permissions d'E/S en lecture ou écriture autorisées par la licence. Cela n'indique pas que l'application peut écrire dans des variables d'E/S.
- **Délai d'exécution :** le temps d'exécution de l'application alloué par la licence. La session InTouch se termine une fois le délai écoulé.
- **Verrou de langue :** applicable uniquement aux licences InTouch sur des systèmes d'exploitation chinois. Une licence chinoise ou anglaise doit être consommée pour permettre l'exécution d'InTouch sur un système d'exploitation chinois.

  La restriction de verrou de langue ne s'applique pas à une licence de connexion.
- **Date d'expiration :** la date où la licence consommée expire.
- **Mode d'emprunt :** utilisé pour informer l'utilisateur qu'il a dépassé plus de 50 % du temps d'emprunt alloué. L'état change à **Activé** quand le seuil de 50 % a été atteint. Si la licence n'a pas été renouvelée à la fin du délai d'emprunt, alors InTouch se retrouve sans licence.

Remarque : l'option **Voir la licence** est inactive pour le Gestionnaire d'applications InTouch. Le Gestionnaire d'applications ne consomme aucune licence, et vous ne pouvez donc voir que le Contrat de licence. L'option **Présentation du Gestionnaire d'applications** n'affiche aucune information relative à des licences.

Gérer la consommation d'une licence différente après le démarrage

Le Gestionnaire de licences permet de désactiver ou d'activer différentes licences lors des opérations de mise à niveau ou de maintenance standard. Si WindowMaker ou WindowViewer consomment une licence valable après le démarrage mais ne parviennent pas à rénover la licence, ils peuvent consommer une licence différente de

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

celle initialement affectée ou consommée. Dans ce cas, InTouch doit ensuite valider si les capacités de la nouvelle licence sont appropriées. La comparaison des capacités de la dernière licence valable et la licence actuellement consommée détermine alors si l'exploitation peut continuer sans que WindowMaker ou WindowViewer entrent en période de grâce. Consultez Travailler en période de grâce pour plus de détails sur comment sortir de la période de grâce.

Les deux scénarios possibles de consommation d'une licence différente après démarrage sont décrits ci-après.

Scénario 1 : une licence de capacité inférieure est consommée après le démarrage

Dans ce scénario, la licence consommée après démarrage est d'une capacité inférieure à celle de la dernière licence correcte. Cette situation est considérée un passage à niveau inférieur de licence et fait entrer WindowMaker ou WindowViewer en période de grâce.

Une baisse de niveau de licence est envisagé quand les paramètres de la nouvelle licence vérifient les cas suivants :

Les changements de paramètres qui déclenchent la période de grâce sont décrits à la suite :

- Compteur de variables : si le compteur de variables est réduit, la période de grâce est déclenchée.
- Compteur de fenêtres : si le compteur de fenêtres est réduit, la période de grâce est déclenchée.
- Délai d'exécution : en cas de changement de la valeur d'expiration de **Aucun** à toute autre valeur, la période de grâce est déclenchée.
- Verrou de langue : si la valeur Verrou de langue passe de **Non** à **Oui**, ou vice versa, le délai de grâce est déclenché.
- Lecture seule : si le paramètre ReadOnly change de **Non** à **Oui**, ou inversement, la période de grâce est déclenchée.

En cas de passage de régression de la licence, les paramètres ainsi « violés » s'affichent dans la boîte de dialogue **Voir la licence** . Par exemple, si WindowMaker a avec la licence d'origine a consommé 60 000 variables puis se trouve ramené à une licence d'une capacité de 3 000 variables, le paramètre du compteur de variables se montre comme ceci :

Important : l’application continue de s’exécuter avec les capacités de la dernière licence correcte. Dans cet exemple, le compteur original pour 60 000 variables est préservé au moment d'entrer en période de grâce.

Scénario 2 : une licence de plus grande capacité est consommée après démarrage

Dans ce scénario, la licence consommée après démarrage est d'une capacité supérieure ou égale à celle d'origine. Il s'agit d'un passage à niveau supérieur de licence et cela ne fait pas entrer WindowMaker ou WindowViewer en période de grâce.

En cas de passage à capacité supérieure, tous les paramètres de la boîte de dialogue **Voir la licence** sont mis à jour de façon à afficher les valeurs augmentées.

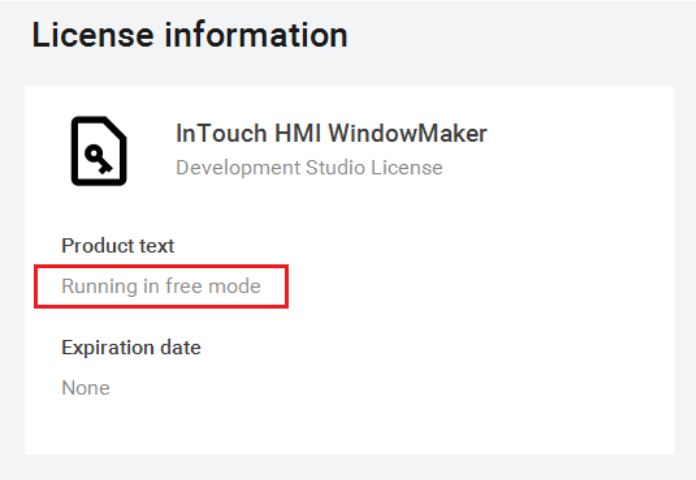
Travailler en mode libre et en mode démo

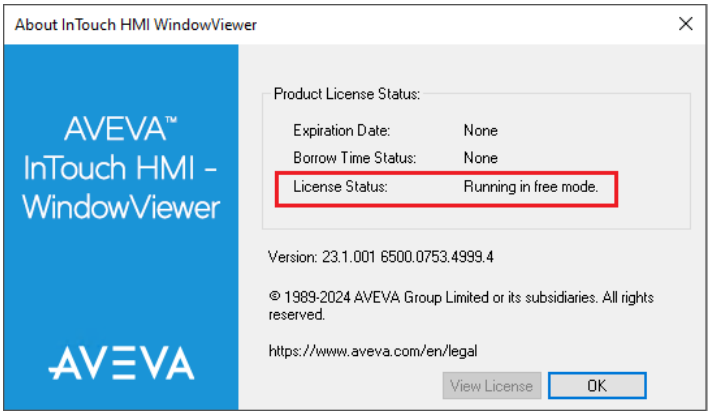
Tant que WindowViewer fonctionne en mode libre, le nom d’accès Galaxy est supprimé de l’exécution. Le mode libre n’est pas disponible si :

- Il y a plus de 64 variables ou
- L’application est configurée comme application InTouchView

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : le mode libre n'est pas pris en charge dans l'expérience connectée Operations Control.





En mode démo, il n'y a pas de limite de nombre de variables ou de fenêtres. Toutefois, WindowViewer s'exécutera en Mode démo que pendant deux heures avant de s'arrêter. Lorsque le délai du mode démo est atteint, le système informe de son arrêt.

Remarque : si vous vous trouvez en mode démo, même en activant une licence valide, il est nécessaire de quitter et de redémarrer WindowViewer afin de consommer une licence valide.

En configurant la clé ViewLicenseRetryCount dans le ficher InTouch.ini, WindowViewer est informé d'avoir à continuer l'acquisition d'une licence en arrière-plan, autant de fois que le nombre spécifié par ce paramètre. Si une licence est acquise, la boîte de dialogue se referme et WindowViewer est lancé.

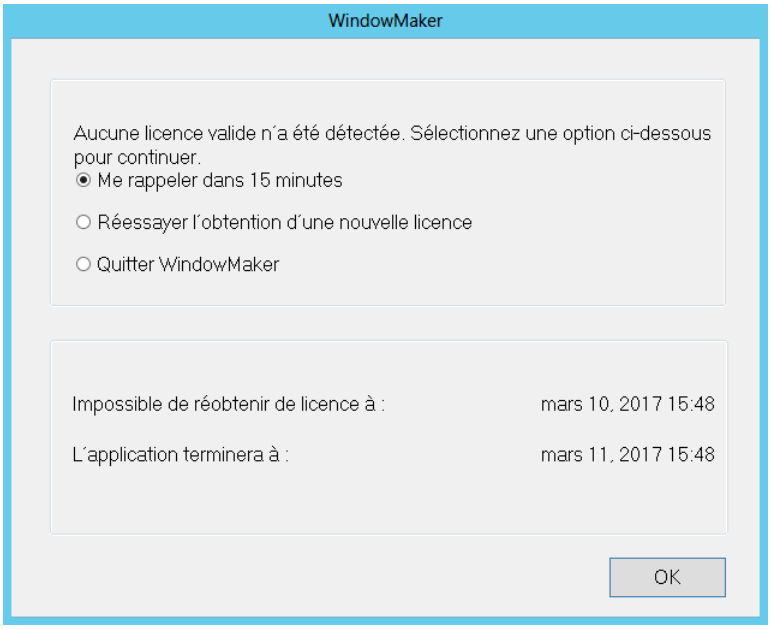
Travailler en période de grâce

La Période de grâce est une période de 24 heures pendant laquelle InTouch continue de fonctionner avec les capacités de la dernière licence correcte. Cette période s'active quand certaines conditions sont réunies. WindowMaker et WindowViewer peuvent tous deux entrer en période de grâce. À la fin de la période de grâce, InTouch se termine si aucune licence valide n'est réacquise dans le délai alloué.

La Période de grâce se déclenche dans les scénarios suivants. En l'absence de licence valide acquise dans le délai de 24 heures, WindowMaker ou WindowViewer se referment.

Quand WindowMaker ou WindowViewer entre en période de grâce, la boîte de dialogue suivante est affichée :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Vous pouvez opter pour un rappel ultérieur, tenter d'acquérir la licence ou quitter l'application.

Scénario 1 : la licence consommée est perdue

WindowMaker ou WindowViewer entrent en période de grâce s'ils consomment une licence valide fournie par le serveur de licences et que la licence est désactivée alors que le produit est encore en exploitation.

Pour quitter le période de grâce et reprendre le fonctionnement normal, il faut activer une licence valide sur le Serveur de licences. Quand la licence est consommée, WindowMaker ou WindowViewer sortent de la période de grâce et reprennent le mode d'exploitation normale.

Scénario 2 : licence expirée

WindowMaker ou WindowViewer entrent en période de grâce s'ils consomment une licence valide fournie par le serveur de licences et que la licence arrive à expiration. Pour quitter le période de grâce et reprendre le fonctionnement normal, il faut activer une licence valide sur le Serveur de licences.

Si WindowMaker ou WindowViewer échouent à acquérir la licence, la première boîte de dialogue réapparaît.

Scénario 3 : la licence passe à une capacité inférieure

Le Gestionnaire de licences d'AVEVA Enterprise est un système de gestion de licences en mode serveur, ce qui signifie que les licences doivent être renouvelées régulièrement. Si la passe à niveau inférieur lors du renouvellement, WindowMaker ou WindowViewer entrent en période de grâce. Consultez la section Gérer la consommation d’une licence différente après le démarrage pour une description détaillée des scénarios de baisse de niveau.

Pour quitter la période de grâce et reprendre l'exploitation normale, il faut réessayer d'acquérir la dernière licence correcte ou une licence supérieure.

Important : les fonctionnalités activées par la dernière licence correcte sont préservées dans le mode dit de Période de grâce.

Dans tous les scénarios ci-dessus, si vous sélectionnez l'option de réessayer d'acquérir la licence et qu'une licence appropriée est acquise avec succès, vous verrez le message indiquant que la licence a été acquise avec succès.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si InTouch échoue à acquérir la licence, la première boîte de dialogue réapparaît.

Remarque : en configurant la clé ViewLicenseRetryCount dans le ficher InTouch.ini, WindowViewer est informé et doit poursuivre l'acquisition d'une licence en arrière-plan, autant de fois que le nombre spécifié par ce paramètre. Si une licence est acquise, la boîte de dialogue se referme et WindowViewer est lancé.

Fonctions compteurs de variables distantes

InTouch HMI dispose d'un ensemble de fonctions permettant de s'assurer que votre applications vérifie les conditions de licence pour les variables distantes. Vous pouvez écrire des scripts temporaires utilisant ces fonctions, pour tester et identifier des conflits potentiels avec la licence, avant de déployer votre application dans un environnement de production. Les scripts peuvent être ensuite supprimés après avoir vérifié que votre application ne présente aucun conflit avec la licence.

IORRGetSystemInfo()

La fonction IORRGetSystemInfo() renvoie le compteur de variables d'une application InTouch en exploitation. En fonction de la valeur d'un argument, la fonction IORRGetSystemInfo() renvoie une valeur numérique, qui peut correspondre au :

- Nombre maximum d'adresses de variables distantes spécifié par la licence InTouch.
- Nombre d'adresses de variables distantes comptées par rapport à la licence pendant la période d'exécution d'une application InTouch.
- Nombre de variables distantes actuellement activées dans une application InTouch.
- Nombre de variables à distance disponibles dans une application InTouch en cours d'exécution.
- Nombre de variables de référence distantes, qui sont actuellement désactivées.
- Nombre de variables locales dans une application InTouch en cours d'exécution.
- -1 en cas d'erreur pendant l'appel à la fonction, ou si la valeur de l'argument *Option* est invalide.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
Fonction IORRGetSystemInfo()
```

Argument

Option
Variable ou constante de type entier qui précise le type du compteur de références distantes à renvoyer. Les valeurs possibles comprennent :

1	Renvoie le nombre maximum autorisé d'adresses de variables distantes, en fonction de la licence InTouch. Les variables d'E/S locales n'entrent pas dans le compte des variables distantes. Ce nombre reste constant pendant l'exploitation de l'application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2	Renvoie le nombre d'adresses non dupliquées de variables distantes, recensées dans la limite de la licence, qui ont été activées pendant l'exploitation d'une application InTouch. Les variables d'E/S locales n'entrent pas dans le compte des variables distantes. Si la licence autorise plus de 60K variables de références distantes, ce nombre peut être 0, indépendamment du nombre d'adresses de variables distantes activées. Quand il est exploité sous une licence illimitée, WindowViewer ne compte pas les adresses de variables distantes activées. Quand une application est exploitée sous une licence limitée quant au nombre de variables distantes, ce compteur augmente jusqu'à la limite spécifiée par cette licence. Après avoir atteint la limite de variables distantes, aucune autre adresse de variable distante ne peut être activée. Seules les adresses déjà activées peuvent être réactivées. Utilisez la fonction IORRWriteState() avec l'argument *Option* défini à 3 pour récupérer la liste des références distantes comprises dans la limite de la licence.
3	Renvoie le nombre de références distantes actuellement actives dans une application InTouch.
4	Renvoie le nombre de références distantes qu'il est possible d'activer dans une application InTouch sans dépasser la limite des descripteurs de variables distantes. Ce compteur varie normalement pendant l'exploitation d'une application. Le compteur de références distantes est influencé par l'arrêt et l'exécution de scripts, ainsi que par l'ouverture et la fermeture de fenêtres contenant des références distantes. Ce nombre peut être inférieur à celui encore disponible pour la licence, en particulier pour une licence illimitée. Ce résultat s'explique en raison de la limitation interne au nombre de références distantes qu'il est possible d'activer simultanément.
5	Renvoie le nombre de références distantes actuellement inactives dans une application InTouch.
6	Renvoie le nombre de variables locales courantes dans l'application InTouch.

Exemple

L'exemple suivant renvoie le nombre de références distantes recensées par rapport à la limite de la licence, pendant l'exploitation d'une application InTouch. Le compteur de références distantes renvoyé est utilisé pour renseigner la valeur de la variable RRTagCount de type entier.

```
RRTagCount = IORRGetSystemInfo(2);
```

IORRWriteState()

La fonction IORRWriteState() enregistre dans un fichier texte des informations sur l’état courant des variables distantes d’une application. La fonction crée le fichier s’il n’existe pas encore. À chaque exécution du script contenant la fonction, de nouvelles informations sont ajoutées au fichier.

Vous pouvez spécifier quelles informations sur les variables distantes sont enregistrées dans le fichier. La valeur retournée par la fonction indique également le succès de l’ajout des informations au fichier.

Catégorie

Autres

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
IORRWriteState(FilePath, Option, " ");
```

Arguments

FilePath

Chemin complet du fichier texte contenant des informations sur les variables distantes de l'application. L'argument *FilePath* est une constante chaîne ou une variable de type message.

Option

Variable ou constante de type entier qui spécifie quelles informations du compteur de références distantes est écrit dans le fichier. Les valeurs possibles comprennent :

1	Liste des adresses de variables distantes courantes. Les informations comprennent également, pour chaque variable distante, son état, l'heure d'activation et l'heure de désactivation.
2	Liste de toutes les adresses actives courantes, y compris l'heure d'activation.
3	Liste de toutes les adresses de variables distantes activées et recensées dans la limite de la licence. De nouveaux éléments sont ajoutés à la liste au fur et à mesure que de nouvelles adresses de variables distantes sont activées. Quand la limite de la licence est atteinte, aucun nouvel élément n'est ajouté à la liste. Cependant, aucune adresse n'est ajoutée à la liste dans le cas d'une licence illimitée de variables distantes.
4	Liste des adresses courantes non activées, parce que le nombre de variables distantes dépasse la limite de la licence, ou parce que la limite interne au nombre de descripteurs est atteinte. Cette valeur ne renvoie pas d'adresses, dans le cadre d'une licence illimitée de variables distantes. Si la licence est illimitée, la liste contient tous les éléments qui ne sont pas actuellement activés pour des raisons d'implémentation. Si des éléments de cette liste sont activés par la suite, ils sont supprimés de la liste. Quand un élément est désactivé en raison de limitations de licence, il est supprimé de la liste. Cette liste est mise à jour pendant l'exploitation de l'application InTouch.

Chaîne vide « »

Cet argument est réservé pour un usage futur, mais doit être utilisé avec la fonction IORRWriteState() dans un script.

Résultats

Voici quelques exemples pour interpréter les informations enregistrées dans le fichier par un appel à la fonction IORRWriteState().

Liste des adresses courantes

La ligne suivante du fichier de sortie montre un exemple de variable distante active, qu'il est possible de mettre à jour. Cette ligne indique que l'adresse 65535 est associée à la variable distante TestProt:di000 :

```
65535 <TestProt:di000> (RAA) {C:5/23/2007 9:58:35 AM} {A:5/23/2007 9:58:35 AM}
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

À la suite du nom de variable de la référence distante figurent trois indicateurs entre parenthèses ou accolades :

- Le premier indicateur, R, informe que la référence distante de la variable a été résolue correctement. Le premier indicateur prend la valeur X si la référence distante de la variable n'est pas encore résolue.
- Le second indicateur informe que la variable distante est active (A) ou inactive (D).
- Le troisième indicateur précise si l'adresse est autorisée (A) ou non autorisée (D) en raison de restrictions de licence.

La date qui suit C correspond à la création de la variable. La date qui suit A correspond à l'activation la plus récente de la variable. La ligne contient, le cas échéant, l'heure de désactivation de la variable distante pendant l'exploitation de l'application InTouch.

La ligne suivante du fichier de sortie montre un exemple de variable distante active, qui dépasse la limite du compteur de variables prévu par la licence InTouch. La référence distante de la variable a été résolue correctement et la variable est actuellement active :

```
65414 <TestProt:di121> (RAD) {C:5/23/2007 9:58:35 AM} {A:5/23/2007 9:58:35 AM}
```

Mais aucune mise à jour de la valeur de la variable n'intervient dans l'application InTouch, parce que l'adresse attribuée à la variable distante dépasse la limite du compteur de la licence InTouch.

Liste des adresses actives

La ligne suivante du fichier de sortie montre un exemple de variable distante complètement active, c'est à dire dont les valeurs associées servent à mettre à jour l'application InTouch :

```
65429 <TestProt:di106> (A) {C:5/23/2007 9:58:35 AM} {A:5/23/2007 9:58:35 AM}
```

Le premier numéro est le descripteur de la variable distante, suivi de l'adresse, et de l'indicateur A (autorisé) ou D (non autorisé). Les heures de création, de la dernière activation et de la dernière désactivation figurent après les indicateurs dans la ligne de sortie. L'heure de désactivation n'apparaît pas si la variable distante n'a jamais été désactivée pendant l'exploitation de l'application.

La ligne suivante du fichier de sortie montre un exemple de variable distante active, qui dépasse la limite de la licence :

```
65342 <TestProt:di193> (D) {C:5/23/2007 9:58:35 AM} {A:5/23/2007 9:58:35 AM}
```

Adresses sous licence

La ligne suivante montre l'adresse associée à la variable distante et à quel moment elle a été ajoutée à la liste.

```
<testprot:di000> {C:5/23/2007 9:58:36 AM}
```

Adresses refusées

Des adresses refusées apparaissent dans la liste en raison de limitations dans l'implémentation ou parce que le compteur de variables dépasse le maximum de la licence.

Cet exemple montre une adresse de variable distante, qui dépasse la limite de la licence :

```
testprot:di125 [1] (L) {F:5/23/2007 9:58:39 AM} {R:5/23/2007 9:58:39 AM}
```

L'information d'adresse apparaît avec le compteur indiquant le nombre de tentatives réalisées pour référencer l'élément. L'indicateur précise si l'adresse se trouve dans la liste à cause de la licence (L), ou en raison des limitations internes de l'implémentation (I). Les deux horodatages correspondent au premier ajout à la liste, et à l'heure d'accès la plus récente.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

Cet exemple écrit les adresses de variables distantes actuellement activées dans un fichier situé dans le dossier c:\intouch\data. La variable ReturnValue est renseignée par une valeur entière retournée par la fonction, et indiquant si la fonction a écrit correctement dans le fichier des informations sur les variables distantes.

```
ReturnValue = IORRWriteState("c:\intouch\data", 2, "");
```

IORRGetItemActiveState()

La fonction IORRGetItemActiveState() renvoie l'état d'une adresse de variable distante spécifiée.

Catégorie

Autres

Syntaxe

```
IORRGetItemActiveState()
```

Arguments

ItemPath
ItemPath est une chaîne représentant l'adresse en question. *ItemPath* est une constante chaîne ou une variable de type message.

Option
Variable ou constante de type entier qui précise le type du compteur de références distantes à renvoyer. Les valeurs possibles comprennent :

1	Détermine si une l'adresse d'une variable distante est actuellement active. Retourne la valeur 1 si l'adresse est courante et active. Retourne la valeur -1 si l'adresse n'est pas courante. Retourne la valeur 0 si l'adresse est courante mais inactive.
2	Détermine si l'adresse courante d'une variable distante a jamais été activée pendant l'exploitation d'une application. Retourne la valeur 1 si l'adresse est courante et a été activée au moins une fois. Retourne la valeur -1 si l'adresse n'est pas courante. Retourne la valeur 0 si l'adresse est courante et n'a jamais été activée.
3	Détermine si l'adresse courante d'une variable distante a jamais été désactivée. Retourne la valeur -1 si l'adresse n'est pas courante. Retourne la valeur 0 si l'adresse est courante et n'a jamais été désactivée.
4	Détermine si l'adresse courante d'une variable distante est désactivée. Retourne la valeur 1 si l'adresse est courante et a été désactivée au moins une fois. Retourne la valeur -1 si l'adresse n'est pas courante. Retourne la valeur 0 si l'adresse n'est pas désactivée. Retourne la valeur 1 si l'adresse est courante et désactivée.
5	Détermine si l'adresse se trouve dans la liste des adresses autorisées. Retourne la valeur 0 si l'adresse n'est pas dans la liste. Retourne la valeur 1 si l'adresse est dans la liste.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6	Détermine si l’adresse se trouve dans la liste des adresses rejetées. Retourne la valeur 0 si l’adresse n’est pas dans la liste. Retourne la valeur 1 si l’adresse est dans la liste.

Exemples

Cet exemple détermine si l’adresse de la variable distante TestProt:di000 est actuellement active :

```
""" renvoie 1
```

Cet exemple détermine si l’adresse de la variable distante TestProt:di121 est actuellement inactive :

```
""" renvoie 4
```

Cet exemple détermine si la l’adresse de la variable distante TestProt:di001 est actuellement recensée dans la limite de licence.

```
""" renvoie 5
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Obtenir une licence pour le client Web InTouch

Vous avez besoin d'une licence de serveur Web valide pour vous connecter et afficher les graphiques d'application à partir d'un navigateur Web. La gestion des licences s'applique également aux graphiques d'applications hébergées sur des sites Web externes. Pour plus d'informations sur les licences, voir l'aide sur la *Gestion des licences AVEVA Enterprise*. Le serveur Web fournit des licences de différents types qui vous permettent de vous connecter à des sessions illimitées pour afficher et interagir avec les graphiques d'application dans un navigateur Web, y compris :

- *Licence Flex* du serveur Web InTouch
- *Licence lecture-écriture de connexion* du serveur Web InTouch
- *Licence lecture-écriture illimitée* du serveur Web InTouch
- *Licence lecture seule illimitée* du serveur Web InTouch

Changement d'état de la licence

Si le serveur Web a acquis une licence valable mais ne parvient pas à la renouveler, le Client Web entre en période de grâce. Un message est affiché sur la page de notifications. Le message est de nouveau transmis chaque fois que le Client Web tente puis échoue à renouveler la licence.

Pour une application InTouch HMI, WindowViewer doit s'exécuter avec une licence de lecture/écriture pour que le client Web puisse se connecter à WindowViewer et recevoir les données de variable InTouch.

Acquérir une licence pour les graphiques d’application InTouch

L'acquisition de la licence s'effectue en deux étapes : Après le démarrage du serveur Web, le client Web authentifie l'utilisateur et détermine ses autorisations. Si l’accès anonyme est activé, alors l’étape d’authentification est ignorée et le client Web InTouch est lancé en lecture seule avec l’utilisateur invité (Guest).

Authentification

1. Le client Web InTouch prend en charge le mode d’authentification Windows. Le serveur Web valide l'utilisateur en tant que membre « aaInTouchUsers » ou « aaInTouchRWUsers » pour l'authentifier comme utilisateur du client Web. Les deux groupes d'utilisateurs sont créés lors de l'installation. Dans le cas d'un serveur d'authentification distant, les groupes d'utilisateurs du domaine doivent être créés sur le serveur.
2. L'utilisateur qui fait l'installation du client Web est automatiquement ajouté aux deux groupes. Des utilisateurs supplémentaires peuvent ensuite être ajoutés. Après l'ajout du nouvel utilisateur, celui-ci doit se déconnecter puis se reconnecter pour que les modifications soient prises en compte.

Acquisition

Au démarrage et une fois l'utilisateur authentifié, le serveur Web suit le flux de travail ci-dessous pour acquérir les licences.

1. Le serveur Web vérifiera si l'option Flex est activée dans le configurateur.

   Dans le cas où l'option Flex n'est pas activée, le serveur Web tentera d'acquérir la licence lecture-écriture illimitée. (Passez à l'étape 4)
2. En cas où les options Flex et Enterprise du configurateur sont activées, le serveur Web tentera d'acquérir la licence Enterprise.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si l'option Flex est activée et que l'option Entreprise n'est pas activée dans le configurateur, le serveur Web tentera d'acquérir la licence Flex. (Passez à l'étape 3)

3. Le serveur Web sans licence tentera alors d'acquérir la licence Flex.

   Si la licence Flex est disponible, le serveur Web acquerra la licence Flex

   Si la licence Flex n'est pas disponible, le serveur Web est alors considéré comme en état sans licence. Si le client Web tente de se connecter alors que le serveur Web est sans licence, une page d'erreur de licence s'affichera.

4. Le serveur Web sans licence tentera d'acquérir la licence lecture-écriture illimitée.

   Si une licence lecture-écriture illimitée est disponible, le serveur Web acquerra la licence lecture-écriture illimitée.

   Si la licence lecture-écriture illimitée n'est pas disponible, le serveur Web tentera d'acquérir la licence lecture-seule de connexion.

5. Si une licence lecture-écriture de connexion est disponible, le serveur Web acquerra la licence lecture-écriture de connexion.

   Si la licence lecture-écriture de connexion n'est pas disponible, le serveur Web tentera d'acquérir la licence lecture seule illimitée.

6. Si la licence lecture seule illimitée est disponible, le serveur Web acquerra la licence lecture seule illimitée.

   Si la licence lecture seule illimitée n'est pas disponible, le serveur Web entrera en mode session unique en lecture seule.

Fonctionnalités de licence

Le client Web InTouch prend en charge les fonctionnalités de licence suivantes :

- Licence Flex
- Licence lecture-écriture
- Licence lecture seule illimitée

Les fonctionnalités de chacun de ces modes sont décrites ci-dessous :

Licence acquise	Fonctionnalités prises en charge	Conditions

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Licence Flex	• La licence lecture-écriture permet des connexions illimitées • Espace de travail personnel avec prise en charge des espaces de noms InTouch et AppServer	Voir la note ci-dessous.
Licence lecture-écriture	• Ecriture dans des références externes telles que les attributs AppServer ou les variables InTouch. • Acquitter une alarme et son identifiant utilisateur sera enregistré comme l'opérateur qui a acquitté l'alarme. • La licence lecture-écriture de connexion permet un certain nombre de connexions de client Web InTouch (par exemple, un ensemble de 5, 10, 15, etc.) au serveur Web.	Vous pouvez accéder aux fonctions d'écriture et d'acquittement d'alarme si les conditions suivantes sont remplies : • Le serveur Web a acquis la licence Flex ou Brand Neutral R/W, ou la licence lecture-écriture illimitée ou la licence lecture-écriture de connexion. • La session client Web InTouch se situe dans la limite de la connexion autorisée en lecture/écriture • L'utilisateur connecté à la session client Web InTouch appartient au groupe Lecture-écriture du client Web.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Licence lecture seule	• La session client ne peut pas écrire dans les références externes ou acquitter des alarmes.	L'utilisateur ne peut accéder au mode en lecture seule que si : • Le serveur Web a acquis la licence Flex ou Brand Neutral R/W ou la licence lecture-écriture illimitée ou la licence lecture-écriture de connexion, mais l'utilisateur connecté n'appartient pas au groupe d'utilisateurs aaInTouchRWUsers du client Web InTouch, ou • Le serveur Web a obtenu une licence en lecture seule illimitée, ou bien • Le serveur Web n'a pas obtenu de licence et cette session est la première du client.

Remarque : le repli n'est pas autorisé pour la licence Flex. Le serveur Web se trouvera sans licence s'il ne parvient pas à acquérir une licence Flex. En état sans licence du serveur Web, si le client Web InTouch tente de se connecter, une page d'erreur de licence s'affichera.

Mode de session unique

En l'absence de licence disponible, le serveur Web n'autorise qu'une seule session Web, attribuée sur le mode premier arrivé, premier servi.

- Si aucune licence valable n'est disponible et que la première session a été attribuée, le client Web d'InTouch informe l'utilisateur de l'absence de licence disponible.
- Le serveur Web accorde aux sessions des périodes de grâce si le serveur Web est sollicité par une licence illimitée, après quoi la licence est retirée.

L'abonnement aux données de l'Application Server nécessitera une licence de supervision. Si vous ne disposez pas d'une licence de supervision, l'abonnement aux données du serveur d'application sera interrompu au bout de deux heures.

Période de grâce

Le serveur Web entre en période de grâce dans les conditions suivantes :

- Si une licence valable est acquise puis expire par la suite.
- Si une licence valable est acquise mais ne peut pas l'être par la suite.

Pendant la période de grâce, toutes les fonctionnalités du client Web InTouch sont disponibles pour les sessions déjà connectées et les nouvelles sessions. La page du client Web affichera une notification visuelle indiquant que le serveur Web est en mode de période de grâce. La période de grâce est de 14 jours. Après la fin de la période de grâce, le serveur Web continue de fonctionner mais bascule dans le mode d'une licence pour une session

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

unique, sur le mode du premier arrivé premier servi. Si la même licence est obtenue, le serveur Web sort de la période de grâce.

Renouvellement périodique

Après obtention d'une licence valable, un renouvellement de licence intervient périodiquement. Le renouvellement périodique de la licence vérifie uniquement qu'une licence identique peut être renouvelée. Si la même licence n'est pas renouvelable, le serveur Web entre en période de grâce.

La fréquence de renouvellement dépend du type de licence, comme indiqué ci-dessous :

Type de licence	**Fréquence de renouvellement**
Licence Flex Licence lecture-écriture illimitée Licence lecture seule illimitée	Toutes les 7 minutes
Licence lecture-écriture de connexion	Toutes les 24 heures

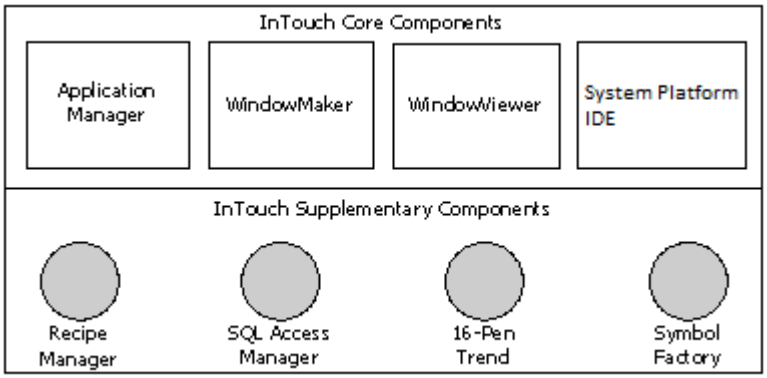
L'état de la licence ne sera ni mis à niveau ni dégradé durant le renouvellement. Pour obtenir une licence différente, il faut relancer le serveur Web et lancer la séquence de démarrage pour acquérir la licence.

Libération de la licence

Le serveur Web libère les licences acquises s'il se met à l'arrêt et sans tenir compte du nombre de sessions client ou de l'état courant des licences du serveur Web. Le serveur Web met également fin immédiatement aux sessions des clients Web.

À propos des composants supplémentaires

Vous pouvez installer, en option, un ensemble de quatre composants supplémentaires en plus des composants de base d'InTouch HMI. Ces composants supplémentaires enrichissent les fonctionnalités de votre application InTouch HMI.



- Le Gestionnaire de recettes inclut un ensemble de feuilles de calculs et de fonctions de script pour créer des recettes de fabrication.

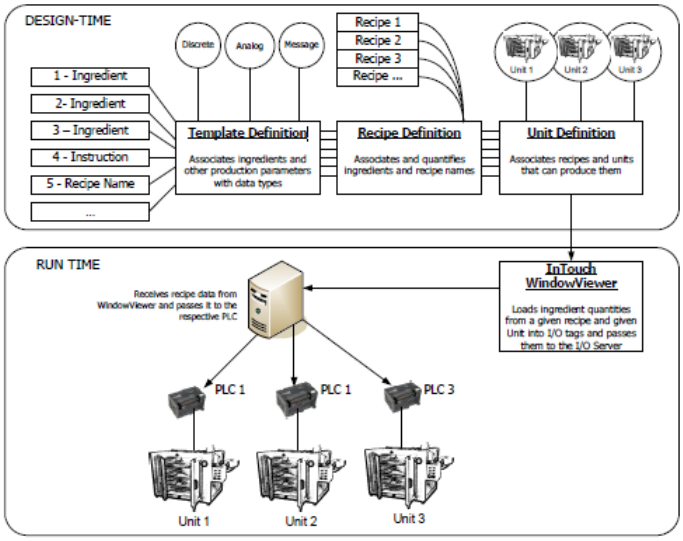
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- SQL Access Manager est composé du programme proprement dit et d'un ensemble de fonctions SQL permettant de stocker des données InTouch dans une base de données.
- La Courbe 16 plumes comprend un wizard de courbe et des fonctions de script permettant de créer des courbes en temps réel ou historique.
- Symbol Factory fournit un ensemble de symboles industriels que vous pouvez placer dans vos applications InTouch pour représenter des composants du processus.

Utiliser le gestionnaire de recettes

Les industriels fabriquent leurs produits en appliquant des procédés répétitifs sur certaines quantités normalisées de matériaux bruts. Pour résumer, la fabrication de produits met en œuvre des recettes. Une recette décrit ainsi quels matériaux bruts, quelles quantités et quel mélange permettent de fabriquer un produit fini. Pour prendre un exemple intuitif, un boulanger peut suivre une recette simple, avec une liste d'ingrédients et la procédure à suivre pour fabriquer des gâteaux.

Le gestionnaire de recettes est un composant d'InTouch HMI disponible en option, permettant de simplifier le processus de création de recettes de fabrication. L'illustration suivante explique comment le Gestionnaire de recettes obtient les informations contenues dans les modèles de recettes, afin de gérer le processus de fabrication d'un produit.



Présentation du Gestionnaire de recettes

Le Gestionnaire de recettes peut être installé avec InTouch en tant que module additionnel. Le Gestionnaire de recettes comprend le composant logiciel utilitaire Recipe Manager plus un ensemble de fonctions de script InTouch.

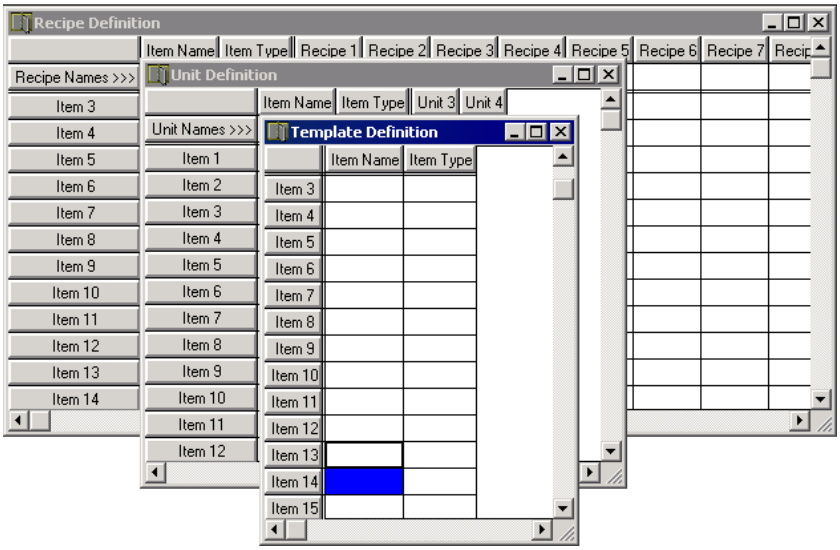
Vous pouvez accéder à l'utilitaire de Gestionnaire de recettes à partir de WindowMaker ou en lançant le fichier Recipe.exe à partir de C:\Program Files (x86)\Wonderware\InTouch\. Le Gestionnaire de recettes dispose d'une interface vous permettant de créer et de modifier des modèles de recettes. Le Gestionnaire de recettes enregistre ces modèles dans un fichier de recettes.

Normalement, les variables associées aux processus de fabrication utilisent des QuickScripts pour accéder aux données des modèles de recettes. Le Gestionnaire de recettes inclut une sélection de fonctions QuickScript permettant de sélectionner, de charger, de modifier, de créer ou de supprimer des recettes de fabrication, contenues dans des fichiers modèles.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Gestionnaire de recettes

Le Gestionnaire de recettes présente une interface similaire à celle d'une feuille de calcul, permettant de créer ou de gérer dans un fichier des modèle de recettes. Un fichier comprend trois modèles. Pour créer ou modifier ces modèles, vous ajoutez ou modifiez les données présentes dans les cellules de chacune des feuilles de calcul du modèle.



Ces modèles sont enregistrés dans un fichier au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Il est possible de créer ou de modifier vos définitions de modèles de recettes avec n'importe quel programme compatible avec le format<:hs>.csv, comme le Bloc-notes, ou Excel. Toutefois, le Gestionnaire de recettes dispose de feuilles de calcul déjà mises en forme, et un choix d'outils d'édition, permettant de créer ou de gérer les modèles d'une manière sûre et facile.

Fichiers modèles de recettes

Un fichier modèle Recipe Manager contient les informations suivantes<:hs>:

- Noms des ingrédients, avec leurs types de données, utilisés dans une recette.
- Noms d'unités associant des variables InTouch avec les valeurs des ingrédients.
- Noms de recette contenant les quantités ou valeurs de chaque ingrédient utilisé dans une instance de recette.

Définition du modèle

La Définition du modèle définit tous les ingrédients de la recette. Un type de données est associé à chaque ingrédient. Un ingrédient peut être du type analogique, discret ou message. Il n'est pas requis que les noms d'ingrédients soient des variables InTouch.

Définition des unités

Le modèle Définition des unités associe des variables InTouch aux ingrédients. Il est possible de créer de nombreuses définitions pour les charger. Ces définitions sont appelées des unités. Utilisez la fonction RecipeLoad() pour renseigner les variables InTouch associées aux instances spécifiques d'une recette. Une Définition des unités peut comprendre tous les ingrédients définis dans le fichier, ou seulement une sélection d'ingrédients.

Remarque<:hs>: Les variables d'unités peuvent être du type mémoire, afin d'être visualisées et modifiées dans une fenêtre InTouch, ou du type E/S, pour être renseignées directement à partir des automates (PLC).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définition des recettes

La Définition des recettes spécifie le nom de chaque recette, avec les quantités d'ingrédients utilisés dans la recette. Des instances de recettes peuvent être modifiées, créées ou supprimées au cours de l'exploitation, à l'aide des fonctions de recette.

Modification de recettes dans le Gestionnaire de recettes

Pour créer des recettes de fabrication, vous devez compléter une série de tâches. La liste suivante affiche les tâches du Gestionnaire de recettes, afin de créer des recettes, et l'ordre à suivre<:hs>:

- Configuration de la grille d'édition du Gestionnaire de recettes
- Modification des données dans un modèle.
- Attribution de noms d'ingrédients et de types d'unités à la Définition du modèle.
- Association de variables InTouch aux ingrédients dans le modèle de définition des unités.
- Attribution de valeurs aux ingrédients de la recette, dans la Définition des recettes.

Configurer la grille d’édition du Gestionnaire de recettes

Avant de créer des recettes de fabrication, vous devez configurer le Gestionnaire de recettes. Deux tâches permettent de configurer les fonctions d'édition du Gestionnaire de recettes<:hs>:

- Définir le nombre maximal d'éléments dans une recette.
- Définir la fonction de défilement de la touche Entrée .

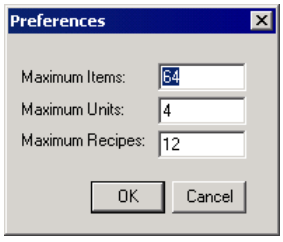
Avant de créer des recettes, il faut configurer le nombre maximal d'éléments que vos modèles de recettes pourront contenir. Vous devez attribuer des limites supérieures au nombre d'éléments, d'unités et de noms de recettes.

Les modèles peuvent contenir, au maximum, jusqu'à 9999 éléments, unités et noms de recettes. Toutefois, des limites maximales trop élevées peuvent réduire les performances du système. En outre, un message d'erreur peut apparaître si les limites maximales définies requièrent plus de mémoire que celle disponible sur l'ordinateur.

Configurer les limites maximales des modèles de recettes

1. Démarrez le Gestionnaire de recettes avec l'une des méthodes suivantes<:hs>:
   - Démarrer WindowMaker. Dans la vue **Outils**, développez **Applications** et sélectionnez **Gestionnaire de recettes**.

   La boîte de dialogue Gestionnaire de recettes s’affiche.
2. Dans le menu **Options**, cliquez sur **Préférences**. La boîte de dialogue Préférences s'affiche.



3. Dans le champ **Nombre maximal d'éléments**, indiquez le nombre maximal de noms d'éléments, pour le modèle Définition du modèle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Dans le champ **Nombre maximal d'unités**, indiquez le nombre maximal d'unités, pour le modèle Définition des unités.
5. Dans le champ **Nombre maximal de recettes**, indiquez le nombre maximal de noms de recettes, pour le modèle Définition des recettes.

Attention : les valeurs définies dans la boîte de dialogue **Préférences** s'appliqueront à tous les fichiers modèles de recettes que vous créerez. Lorsque vous modifiez ces valeurs, tous les fichiers modèles de recettes sont également modifiés.

1. Sélectionnez **OK**.

Le Gestionnaire de recettes dispose d'une option qui simplifie la saisie de données dans les modèles de recettes. La sélection de l'option **Automatique vers le bas avec [Entrée]** vous permet, lorsque vous appuyez sur Entrée, de déplacer le curseur vers la cellule inférieure de la même colonne.

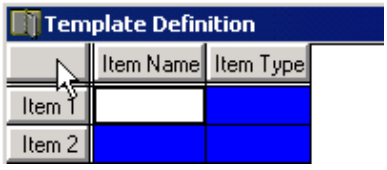
Définir le défilement du modèle avec la touche Entrée

1. Ouvrez le Gestionnaire de recettes.

   Par défaut, le Gestionnaire de recettes ne gère pas le défilement automatique sur la cellule suivante dans la feuille de calcul de la recette.
2. Dans le menu **Options**, cliquez sur **Automatique vers le bas avec [Entrée]** pour activer le défilement.
3. Cliquez de nouveau sur **Automatique vers le bas avec [Entrée]** pour désactiver le défilement des cellules.

Utiliser la grille d'édition

Le Gestionnaire de recettes dispose d'un ensemble de commandes d'édition pour ajouter, modifier ou supprimer des données dans les modèles. En général, pour modifier les données souhaitées, il faut les sélectionner puis choisir une action. Le tableau suivant décrit les fonctionnalités communes des modèles de recettes permettant de saisir ou sélectionner leurs données.

Fonctionnalité	Description
Zone de saisie	Zone de texte utilisée pour entrer des données dans la cellule sélectionnée du modèle. Lorsqu'une cellule est sélectionnée, son contenu s'affiche dans la zone de saisie, dans la partie supérieure de la boîte de dialogue Gestionnaire de recettes.
Sélection de toutes les cellules	Cliquez sur la cellule à l'angle supérieur gauche du modèle pour sélectionner toutes les cellules. 
Sélection de toutes les lignes	Cliquez sur un nom de ligne dans le modèle, pour sélectionner toutes les cellules de cette rangée.
Sélection de toutes les colonnes	Cliquez sur l'en-tête d'une colonne dans le modèle pour sélectionner toutes les cellules de cette colonne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

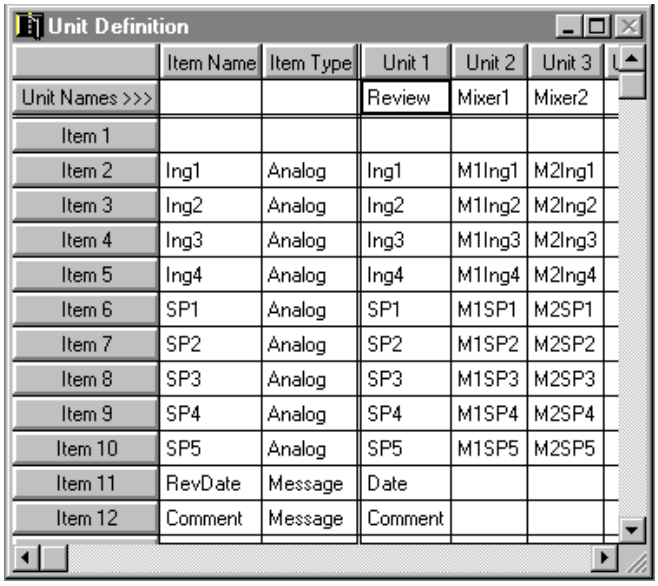
Fonctionnalité	Description
Redim. automatique de toutes les colonnes	Double-cliquez sur un modèle pour aligner automatiquement toutes les colonnes sur la largeur de l'entrée la plus longue.
Redim. automatique d'une colonne	Double-cliquez sur l'en-tête d'une colonne pour l'aligner automatiquement sur la largeur de son entrée la plus longue.
	Remarque : la colonne Type d'élément de la Définition du modèle ne peut pas être redimensionnée.

Lorsque vous modifiez un modèle, vous pouvez :

- Effacer les données d'une plage de cellules.
- Copier les données d'une plage de cellules vers une plage de cellules adjacentes.
- Insérer une ligne dans la **Définition du modèle**.
- insérer une colonne dans un modèle.
- Effacer une ligne de la **Définition du modèle**.
- Supprimer une colonne du modèle.

Effacer les données d'une plage de cellules

1. Sélectionnez une plage de cellules dans le modèle.



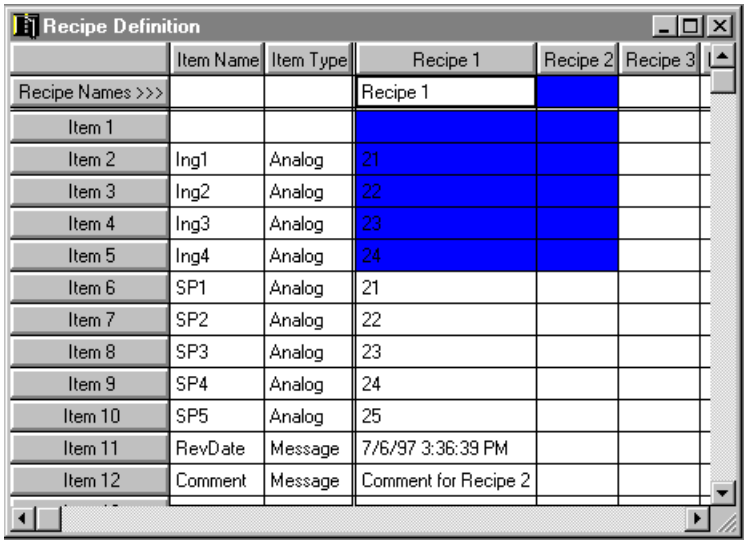
	Item Name	Item Type	Unit 1	Unit 2	Unit 3
Unit Names >>>			Review	Mixer1	Mixer2
Item 1					
Item 2	Ing1	Analog	Ing1	M1Ing1	M2Ing1
Item 3	Ing2	Analog	Ing2	M1Ing2	M2Ing2
Item 4	Ing3	Analog	Ing3	M1Ing3	M2Ing3
Item 5	Ing4	Analog	Ing4	M1Ing4	M2Ing4
Item 6	SP1	Analog	SP1	M1SP1	M2SP1
Item 7	SP2	Analog	SP2	M1SP2	M2SP2
Item 8	SP3	Analog	SP3	M1SP3	M2SP3
Item 9	SP4	Analog	SP4	M1SP4	M2SP4
Item 10	SP5	Analog	SP5	M1SP5	M2SP5
Item 11	RevDate	Message	Date		
Item 12	Comment	Message	Comment		

2. Dans le menu **Edition**, cliquez sur **Supprimer**. Un message vous demande de confirmer la suppression de la plage de cellules sélectionnée.
3. Cliquez sur **Oui**. Le modèle efface les données de la plage de cellules sélectionnée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour copier une plage de cellules vers une plage adjacente

1. Sélectionnez la cellule ou la plage de cellules à recopier.
2. Sélectionnez la plage de cellules adjacente où les données seront copiées.



   Les plages sélectionnée doivent être de même taille et peuvent se situer au-dessus, en dessous, à droite ou à gauche de la plage d'origine.

3. Dans le menu **Edition**, sélectionnez la commande de remplissage appropriée. Les données sont recopiées dans la plage de cellules sélectionnée.

Remarque : si la nouvelle colonne de destination des données n’est pas assez grande pour contenir l’entrée la plus grande, double-cliquez sur son en-tête pour modifier sa largeur.

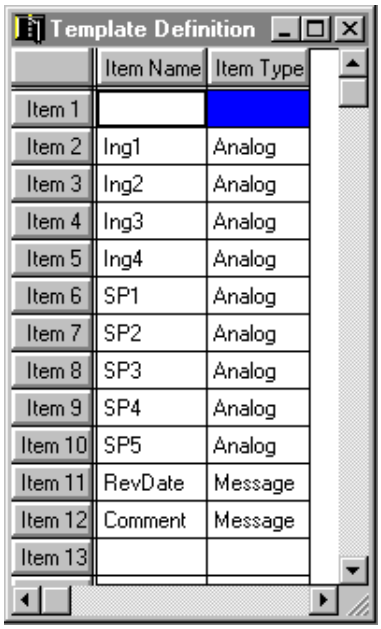
Insérer une ligne dans la Définition du modèle

1. Sélectionnez le modèle **Définition du modèle**.
2. Cliquez sur **l’Élément numéroté** pour sélectionner la ligne de Définition du modèle au-dessus de laquelle la nouvelle ligne est insérée.

   Vous ne pouvez pas insérer directement des lignes dans la **Définition des recettes** ni dans la **Définition des unités**. Au lieu de cela, toutes les modifications apportées à la **Définition du modèle** sont automatiquement reflétées par la **Définition des recettes** et la **Définition des unités**.

3. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Insérer**. Une nouvelle ligne est insérée juste au-dessus de la ligne sélectionnée, et les lignes suivantes sont renumérotées automatiquement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



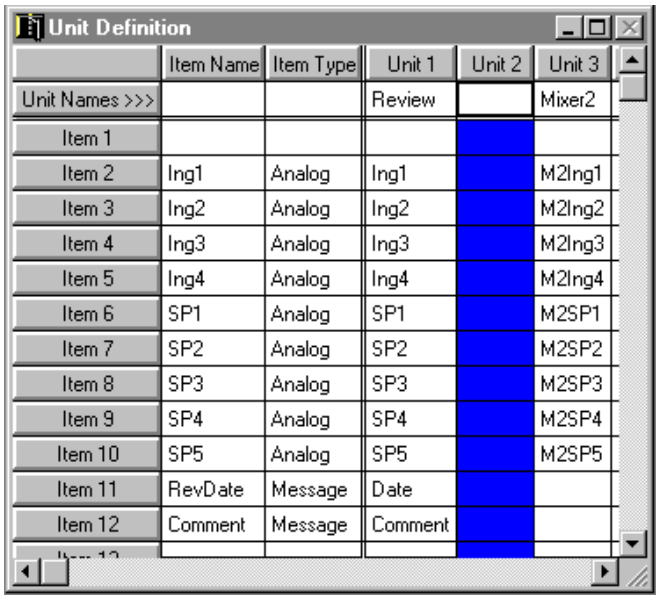
Remarque : si les valeurs maximum paramétrées dans les Préférences du gestionnaire de recettes sont atteintes, la commande **Insérer** reste inactive. Vous devez alors augmenter les valeurs en question pour pouvoir ajouter des éléments, des unités ou des recettes dans vos modèles.
Lorsque vous modifiez vos Préférences, les modifications s'appliquent à tous les fichiers modèles de recettes existants.

Insérer une colonne

1. Cliquez sur le **numéro d'Unité** ou de **Recette** : la colonne sélectionnée se retrouvera à droite de l'insertion.

   Vous pouvez insérer des colonnes dans la Définition des recettes ou dans la Définition des unités.

2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Insérer**. Une nouvelle colonne est insérée sur la gauche de la colonne sélectionnée.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans cet exemple, les données **Mixer2** sont déplacées sous la colonne **Unité 3** et une nouvelle colonne est insérée sous **Unité 2**.

Supprimer une colonne

1. Cliquez sur les **Numéros d'unité** ou **Numéros de recette** pour sélectionner la colonne à supprimer.

   Vous pouvez effacer des colonnes de la Définition des recettes ou de la Définition des unités.
2. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Supprimer**. Un message vous demande de confirmer la suppression.
3. Cliquez sur **Oui**. La colonne est supprimée du modèle, et les colonnes restantes sont renumérotées.

Supprimer la ligne

1. Sélectionnez la modèle **Définition du modèle**.

   Vous pouvez supprimer des colonnes de la Définition du modèle, mais pas de la **Définition des recettes** ou de la **Définition des unités**.
2. Cliquez sur **l'en-tête numéroté** pour sélectionner la ligne à supprimer.
3. Dans le menu **Édition**, cliquez sur **Supprimer**. Un message vous demande de confirmer la suppression.
4. Cliquez sur **Oui**. La ligne est supprimée du modèle.

Définir des noms d'ingrédients et des types de données

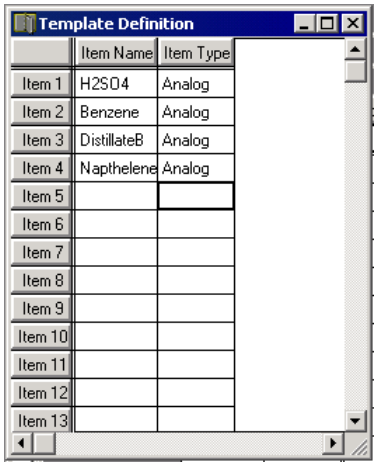
La Définition du modèle donne la liste des ingrédients de la recette et les types des éléments associés à chaque ingrédient. Vous devez compléter la Définition du modèle avant de pouvoir ajouter des données dans les autres modèles de recettes.

Pour définir une Définition du modèle

1. Démarrer le Gestionnaire de recettes.
2. Dans le menu Fichier, sélectionnez **Nouveau**. Les trois modèles de Gestionnaire de recettes s'affichent.
3. Cliquez sur la barre de titre **Définition du modèle** pour activer cette fenêtre du modèle.
4. Dans les cellules de la colonne **Nom de l'élément**, entrez les noms que vous avez sélectionnés pour les ingrédients de la recette.

   Vous ne pouvez indiquer qu'un seul ingrédient par cellule.
5. Dans les cellules de la colonne **Type d'élément**, entrez un type d'élément valide pour l'ingrédient de recette correspondant.

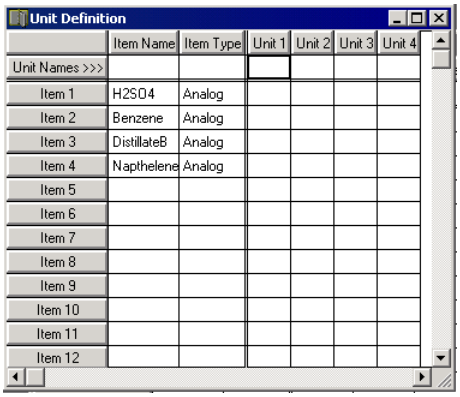
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Les types acceptés sont<:hs>: analogique, discret ou message. Entrez un A pour le type analogique, un D pour le type discret ou un M pour le type message. Le Gestionnaire de recettes complète automatiquement le reste du type d'élément lorsque vous appuyez sur la touche **Entrée**.

Associer les variables InTouch aux ingrédients

Le modèle **Définition des unités** permet d'associer des variables InTouch avec les ingrédients de la recette, pour les unités données. Comme décrit dans l'illustration, les deux premières colonnes de la **Définition des unités** donne la liste des noms et des types d'éléments de la **Définition du modèle**.



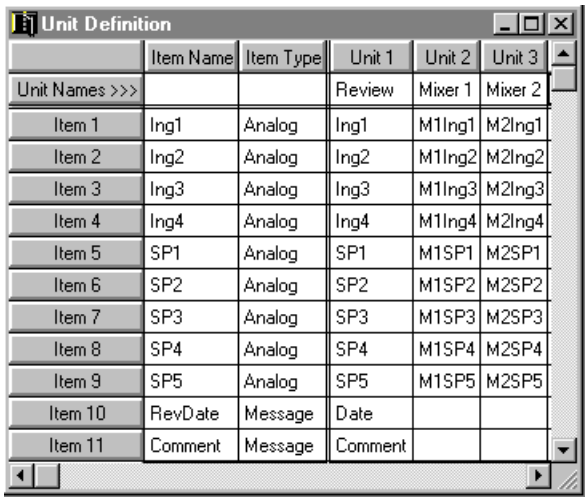
Les variables définies pour une unité peuvent être des variables mémoire ou E/S, qui récupèrent les données de l'automate à partir d'un serveur d'E/S.

Lorsque vous utilisez la fonction RecipeLoad() dans un QuickScript InTouch, vous devez spécifier un Nom d'unité. Les valeurs de la définition contenues sous ce Nom de recette sont alors chargées dans les variables spécifiées sous le Nom d'unité lors de l'exécution du QuickScript.

Définir un modèle de définition des unités

1. Cliquez sur la barre de titre **Définition de l'unité** du modèle pour activer cette fenêtre du modèle.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la ligne **Noms d'unités**, indiquez le nom de chaque unité à définir.
3. Dans les cellules de la colonne **Numéro d'unité**, utilisez l'une des méthodes suivantes pour saisir le nom de la variable InTouch pour chaque ingrédient de la recette :
   - Entrez le nom de la variable.
   - Si WindowMaker est en exécution, double-cliquez sur la cellule pour afficher la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**. Double-cliquez sur la variable que vous souhaitez insérer dans la cellule, puis cliquez sur **OK**.
4. Répétez cette procédure pour chacune des combinaisons Unité<:hs>/<:hs>Recette.

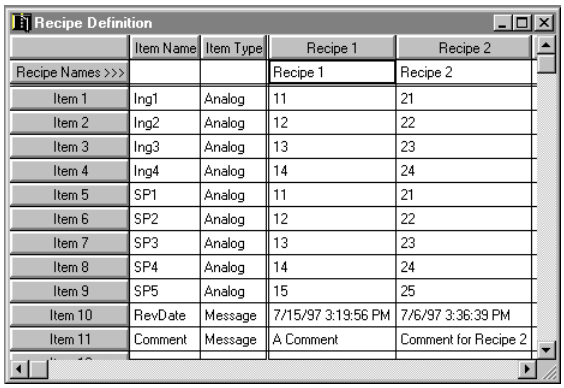
Définir les valeurs d'ingrédients dans différentes recettes

La Définition des recettes spécifie le nom de chaque recette, avec les quantités d'ingrédients utilisés dans la recette. La Définition des recettes montre les informations du Nom d'élément et du Type d'élément à partir de la Définition du modèle auparavant définie.

Les valeurs d'ingrédients sont chargées dans les variables InTouch lorsque la fonction **RecipeLoad()** est exécutée dans un QuickScript InTouch.

Définir un modèle de définition des recettes

1. Cliquez sur la barre de titre **Définition de la recette** du modèle pour activer cette fenêtre du modèle.
2. Dans la ligne Noms de recettes, indiquez le nom de chaque recette à définir.

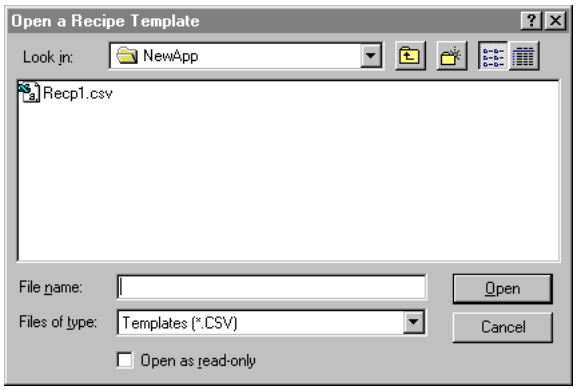


© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Dans les cellules des colonnes **Numéro de recette**, indiquez les valeurs respectives de chaque ingrédient de recette dans la colonne Nom d'élément.
4. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer votre fichier modèle de recettes.

Ouvrir un fichier modèle de recettes existant

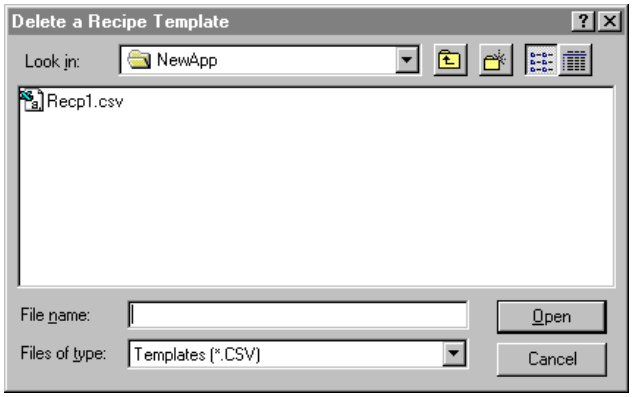
1. Ouvrez le **Gestionnaire de recettes**.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Ouverture d'un modèle de recettes** s'affiche.



3. Recherchez et sélectionnez le fichier de recettes, puis cliquez sur **Ouvrir**. Les trois modèles de recettes présents dans le fichier s'affichent dans l'interface du Gestionnaire de recettes.

Supprimer un fichier modèle de recettes

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Supprimer**. La boîte de dialogue **Suppression d'un modèle de recettes** s'affiche.



2. Recherchez et sélectionnez le fichier de recettes, puis cliquez sur **Ouvrir** ou double-cliquez sur le nom du fichier. Un message vous invite à confirmer la suppression.

Remarque : des fichiers modèles de recettes ouverts ne peuvent pas être supprimés.

3. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le fichier.

Modifier les données de recettes dans d'autres applications

Il est possible de créer ou de modifier vos définitions de modèles de recettes avec n'importe quel programme compatible avec le format CSV. Vous pouvez utiliser Microsoft Excel ou le Bloc-notes pour créer ou modifier le fichier de modèles du Gestionnaire de recettes

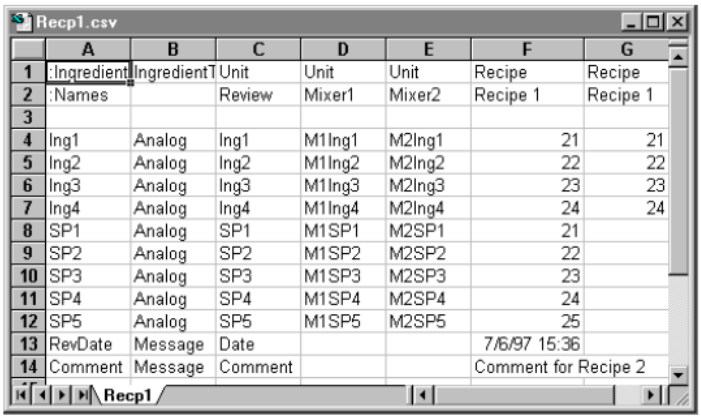
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Utiliser Excel avec un fichier modèle de recettes

Vous pouvez utiliser Excel pour créer ou modifier un modèle de recettes, si vous ne souhaitez pas utiliser le Gestionnaire de recettes. Vous devez enregistrer le modèle du Gestionnaire de recettes créé ou modifié dans Excel sous un nom de fichier avec l'extension<:hs>.csv.

Ouvrir un fichier modèle de recettes existant dans Microsoft Excel

1. Démarrez Excel.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Ouvrir** apparaît.
3. Recherchez et sélectionnez le fichier .csv, puis cliquez sur **Ouvrir** ou double-cliquez sur le nom du fichier. Excel présente le contenu du fichier.

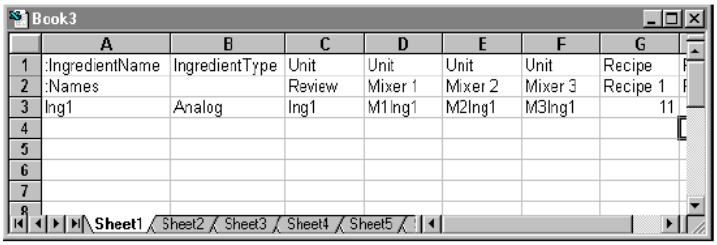


	A	B	C	D	E	F	G
1	:IngredientN	IngredientT	Unit	Unit	Unit	Recipe	Recipe
2	:Names		Review	Mixer1	Mixer2	Recipe 1	Recipe 1
3							
4	Ing1	Analog	Ing1	M1Ing1	M2Ing1	21	21
5	Ing2	Analog	Ing2	M1Ing2	M2Ing2	22	22
6	Ing3	Analog	Ing3	M1Ing3	M2Ing3	23	23
7	Ing4	Analog	Ing4	M1Ing4	M2Ing4	24	24
8	SP1	Analog	SP1	M1SP1	M2SP1	21	
9	SP2	Analog	SP2	M1SP2	M2SP2	22	
10	SP3	Analog	SP3	M1SP3	M2SP3	23	
11	SP4	Analog	SP4	M1SP4	M2SP4	24	
12	SP5	Analog	SP5	M1SP5	M2SP5	25	
13	RevDate	Message	Date			7/6/97 15:36	
14	Comment	Message	Comment			Comment for Recipe 2	

4. Modifiez le contenu du fichier de recettes et enregistrez les modifications.

Créer un nouveau fichier modèle de recettes dans Excel

1. Démarrez Excel.
2. Créez un nouveau classeur.
3. Entrez les données de la recette dans la feuille de calcul, comme dans l'illustration suivante.



	A	B	C	D	E	F	G
1	:IngredientName	IngredientType	Unit	Unit	Unit	Unit	Recipe
2	:Names		Review	Mixer 1	Mixer 2	Mixer 3	Recipe 1
3	Ing1	Analog	Ing1	M1Ing1	M2Ing1	M3Ing1	11
4							
5							
6							
7							
8							

   Les entrées doivent figurer dans l'ordre illustré par la figure. Les noms d'unités doivent figurer dans des colonnes situées à gauche de celles contenant les noms de recettes.

4. Enregistrez la feuille de calcul sous un nom de fichier avec l'extension<:hs>.csv.

Utiliser le Bloc-notes avec un fichier modèle de recettes

Vous pouvez utiliser le Bloc-notes pour créer ou modifier un modèle de recettes, sans utiliser le Gestionnaire de recettes. Vous devez enregistrer le modèle du Gestionnaire de recettes créé ou modifié dans le Bloc-notes sous un nom de fichier avec l'extension<:hs>.csv.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Ouvrir un fichier modèle de recettes existant dans le Bloc-notes

1. Démarrez le Bloc-notes.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**. La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche.
3. Recherchez et sélectionnez le fichier de recettes, puis cliquez sur **Ouvrir** ou double-cliquez sur le nom du fichier.
4. Modifiez le contenu du fichier de recettes et enregistrez les modifications.

Créer un nouveau fichier modèle de recettes dans le Bloc-notes

1. Démarrez le Bloc-notes.
2. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Nouveau**.
3. Entrez les données avec la mise en forme suivante<:hs>:
   ```
   :IngredientName,IngredientType[,Unit]...[,Recipe]...
   :Names,,[,UnitName]...[,RecipeName]...
   IngredientName,{Analog,Discrete,Message},[,tag]...[,value]
   ```

   Remarque : il faut définir tous les noms d'unités du fichier avant de continuer avec les noms de recettes.
4. Enregistrez le fichier sous un nom de fichier avec extension<:hs>.csv.

Créer des structures complexes avec des recettes imbriquées

Il est possible de relier entre eux plusieurs fichiers de modèles de recettes par des QuickScripts InTouch, afin de créer des applications complexes. Pour lier des fichiers modèles de recettes, définissez un nom d'ingrédient qui soit associé à une variable message dans le modèle Noms d'unités. Ensuite, renseignez la variable message avec le nom d'une recette.

La liaison de fichiers modèles de recettes permet de créer des modèles principaux de recettes où sont définis les paramètres de configuration machine utilisés par plusieurs recettes dans différents fichiers de recettes. Le fait de conserver ces informations dans un fichier central (primaire) réduit de manière significative le temps nécessaire à la maintenance et à la mise à jour des données, lorsque ces dernières sont modifiées.

Dans l'illustration suivante, la variable avec le Nom de l'élément Setup est du type message et les unités contiennent la variable message Setup de cet élément. Chaque recette contient un second nom de recette défini dans un fichier de recette différent, chargé dans la variable Setup lorsque la recette est sélectionnée.

RECFILEA.CSV

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	:Item Name	Item Type	Unit	Unit	Unit	Unit	Recipe	Recipe	Recipe
2	:Names		**Review**	Mixer 1	Mixer 2	Mixer 3	Recipe 1	**Recipe 2**	Recipe 3
3	Ing1	Analog	Ing1	M1Ing1	M2Ing1	M3Ing1	11	21	31
4	Ing2	Analog	Ing2	M1Ing2	M2Ing2	M3Ing2	12	22	99
5	Ing3	Analog	Ing3	M1Ing3	M2Ing3	M3Ing3	13	23	66
6	Ing4	Analog	Ing4	M1Ing4	M2Ing4	M3Ing4	14	24	34
7	SP1	Analog	SP1	M1SP1	M2SP1	M3SP1	11	21	31
8	SP2	Analog	SP2	M1SP2	M2SP2	M3SP2	12	22	32
9	SP3	Analog	SP3	M1SP3	M2SP3	M3SP3	13	23	33
10	SP4	Analog	SP4	M1SP4	M2SP4	M3SP4	14	24	34
11	SP5	Analog	SP5	M1SP5	M2SP5	M3SP5	15	25	35
12	**Setup**	Message	**Setup**	LinkFile	LinkFile	LinkFile	Setup2A	**Setup3A**	Setup1A
13									

Pour ce faire, utilisez le script suivant<:hs>:

```
RecipeName="Recipe2";
RecipeLoad("c:\recipe\recfilea.csv", "Review", RecipeName);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Lorsque ce script est exécuté, la variable **Setup** prend la valeur Setup3A et renseigne l'unité Review. La valeur de la variable Setup est ensuite utilisée comme Nom de recette lors du chargement de la recette suivante, qui récupère les paramètres de configuration machine dans les variables définies pour l'unité PLC1, en exécutant le script suivant<:hs>:

```
Status =RecipeLoad( "c:\Recipe\Machine.csv", "PLC1", MyRecipe);
```

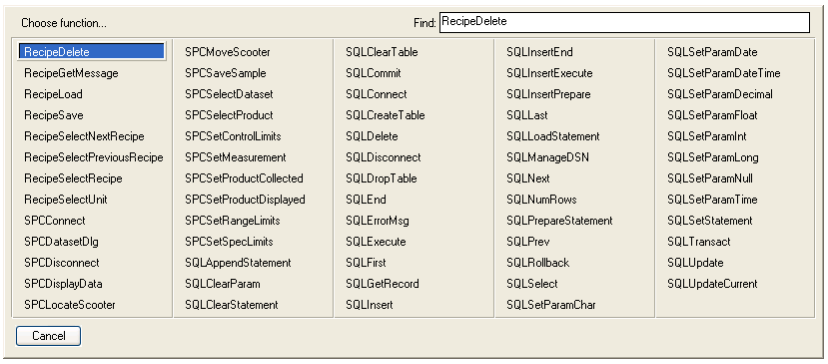
MACHINE.CSV

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	:Item Name	Item Type	Unit	Recipe	Recipe	Recipe		
2	:Names		PLC1	Setup1A	Setup2A	Setup3A		
3	PARM1	Analog	PARM1	11	21	31		
4	PARM2	Analog	PARM2	12	22	99		
5	PARM3	Analog	PARM3	13	23	66		
6	PARM4	Analog	PARM4	14	24	34		
7	PARM5	Analog	PARM5	11	21	31		
8	PARM6	Analog	PARM6	12	22	32		
9	PARM7	Analog	PARM7	13	23	33		
10	PARM8	Analog	PARM8	14	24	34		
11	PARM9	Analog	PARM9	15	25	35		
12								

Utiliser des recettes dans InTouch

Les QuickScripts InTouch permettent d'interagir avec les fichiers modèles de recettes. Le Gestionnaire de recettes dispose d'un ensemble de fonctions de script que vous pouvez insérer dans des QuickScripts. À l'intérieur de scripts, ces fonctions permettent de sélectionner, de modifier, d'insérer ou de supprimer des enregistrements du modèle de recettes.

Vous pouvez ajouter ces fonctions à n'importe quel type de script à l'aide de l'éditeur de scripts d'InTouch. L'illustration suivante montre la fenêtre de l'éditeur de scripts d'InTouch, avec la liste des fonctions de recettes. Toutes les fonctions de recettes sont identifiées par le préfixe «<:hs>Recipe<:hs>» dans le nom de la fonction.



Les fonctions InTouch de recettes permettent de lire et d'écrire directement dans le fichier modèle de recettes. Par conséquent, il n'est pas nécessaire que le Gestionnaire de recettes soit en exécution pour pouvoir utiliser ces fonctions dans des QuickScripts .

Si le fichier modèle de recettes est en cours d'utilisation par InTouch HMI, toutes les nouvelles recettes créées, toutes les modifications apportées aux recettes existantes, ne seront pas enregistrées dans le fichier modèle de recettes. Le Gestionnaire de recettes ne crée que des fichiers modèles de recettes. Après avoir créé des fichiers modèles de recettes, fermez le Gestionnaire de recettes.

Insérer automatiquement une fonction de recette dans un script

1. Ouvrez l'éditeur de scripts d'InTouch.
2. Placez le curseur à l'endroit du script où vous souhaitez insérer la fonction de recettes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Sous **Fonctions**, cliquez sur **Modules complémentaires**. La boîte de dialogue Sélection d'une fonction s'affiche.
4. Cliquez sur la fonction de recette que vous souhaitez insérer dans le QuickScript. La boîte de dialogue se referme et la fonction est insérée à la position du curseur.

Charger et enregistrer des données à partir/vers un fichier de recettes

Le Gestionnaire de recettes propose des fonctions QuickScript InTouch différentes pour charger ou enregistrer les données d'un fichier de recettes.

RecipeLoad()

La fonction RecipeLoad() charge les données d'une recette dans une unité spécifique de variables, dans une application InTouch.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeLoad("Filename","UnitName","RecipeName");
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. La valeur de Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomUnité
Nom d'unité spécifique dans le fichier modèle de recettes indiqué. La fonction RecipeSelectUnit() renvoie une valeur dans cet argument. La valeur de UnitName peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom de l'unité.

NomRecette
Nom de recette spécifique dans le fichier modèle de recettes indiqué. La valeur de *RecipeName* peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom de la recette.

Exemple

L'instruction suivante récupère les valeurs de la recette Recipe1 dans les variables définies pour Unit1<:hs>:

```
RecipeLoad("c:\recipe\recfile.csv", "Unit1", "Recipe1");
```

RecipeSave()

La fonction RecipeSave() enregistre une recette nouvellement créée ou les modifications apportées à une recette existante dans le fichier modèle de recettes indiqué.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeSave("Filename","UnitName","RecipeName");
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. La valeur de Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

NomUnité
Nom de l'unité du modèle de recettes paramètre, à utiliser par la fonction. La fonction RecipeSelectUnit() renvoie une valeur dans cet argument. La valeur de UnitName peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom de l'unité.

NomRecette
Nom de recette spécifique dans le fichier modèle de recettes indiqué. La valeur de *RecipeName* peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom de la recette.

Exemple

Les exemples suivants enregistrent les modifications apportées à Recipe3 dans le fichier recfile.csv. Si Recipe3 n'existe pas dans le fichier recfile.csv, le système la crée. Ses valeurs correspondent à celles des variables définies pour Unit2<:hs>:

```
RecipeSave("c:\recipe\recfile.csv", "Unit2", "Recipe3");
```

Supprimer des recettes dans un fichier de recettes

La fonction **RecipeDelete** permet de supprimer une recette dans un fichier modèle de recettes spécifié.

RecipeDelete()

La fonction **RecipeDelete** supprime une recette dans un fichier modèle de recettes spécifié.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeDelete("Filename","RecipeName");
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. La valeur de Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomRecette
Nom de recette spécifique dans le fichier modèle de recettes indiqué. La valeur de *RecipeName* peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom de la recette.

Exemple

L'instruction suivante supprime la recette Distlt1 du fichier recfile.csv<:hs>:

```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
```

Sélectionner des unités (mapping des variables d'ingrédients)

La fonction RecipeSelectUnit() permet de sélectionner l'unité des variables renseignées avec les valeurs de la recette courante.

RecipeSelectUnit()

La fonction RecipeSelectUnit() ouvre la boîte de dialogue **Sélection d'une unité** permettant de choisir une unité pendant l'exploitation. Le nom de l'unité sélectionnée est renvoyé dans une variable de type message. Les deux fonctions RecipeSelectRecipe() et RecipeSelectUnit() peuvent être combinées à la fonction RecipeLoad().

Catégorie

Recette

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
RecipeSelectUnit("Filename","UnitName",Number);
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. L'argument Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomUnité
Variable de type message renseignée avec le nom de l'unité sélectionnée. Variable de type message existante sans guillemets, ou chaîne littérale.

unNombre
Longueur maximale de la chaîne renvoyée dans l'argument précédent. Dans InTouch, les variables chaînes (de type message) ont une longueur maximale de<:hs>131 caractères. Utilisez<:hs>131 comme argument, sauf si vous avez réduit la longueur maximale des variables chaînes InTouch. Nombre ou variable de type entier.

Exemple

L'instruction suivante affiche la boîte de dialogue **Sélection d'une unité** :

```
RecipeSelectUnit("c:\recipe\recfile.csv", UnitName, 131);
```

Une fois l'unité sélectionnée, son nom est renvoyé dans la variable UnitName.

Sélectionner des recettes individuelles dans un fichier de recettes

Le Gestionnaire de recettes dispose d'un ensemble de fonctions pour sélectionner une recette individuelle dans le fichier de recettes. En utilisant ces fonctions dans un script, vous pouvez sélectionner une recette du fichier à partir de son nom, ou en prenant la recette suivante ou précédente dans la séquence contenue par le fichier.

RecipeSelectRecipe()

La fonction RecipeSelectRecipe() ouvre la boîte de dialogue **Sélection d'une recette** permettant de choisir une recette pendant l'exploitation. Le nom de la recette sélectionnée est renvoyé dans une variable de type message.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeSelectRecipe("Filename","RecipeName", Number);
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. L'argument Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomRecette
Variable de type message renseignée avec le nom de la recette sélectionnée. Variable de type message existante, sans guillemets ni chaîne littérale.

unNombre
Longueur maximale de la chaîne renvoyée dans l'argument précédent. Les variables InTouch de type message ont une longueur maximale de 131 caractères. Utilisez<:hs>131 comme paramètre, sauf si vous avez réduit la longueur maximale des variables chaînes InTouch. Nombre ou variable de type entier.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

L'instruction suivante affiche la boîte de dialogue Sélection d'une recette :

```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
```

Une fois la recette sélectionnée dans la boîte de dialogue, son nom est renvoyé dans la variable **RecipeName**.

RecipeSelectNextRecipe()

La fonction RecipeSelectNextRecipe() sélectionne le nom de recette suivant défini dans le fichier de modèles courant.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeSelectNextRecipe("Filename", "RecipeName", Number);
```

Arguments

NomFichier
Nom du fichier modèle de recettes. L'argument Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomRecette
Variable de type message contenant le nom de la recette à utiliser comme point de départ (avant exécution de la fonction) et le nom de la recette sélectionnée (après exécution de la fonction). Variable de type message existante, sans guillemets ni chaîne littérale.

unNombre
Longueur maximale de la chaîne renvoyée dans l'argument précédent. Dans InTouch, les variables chaînes (de type message) ont une longueur maximale de<:hs>131 caractères. Utilisez<:hs>131 comme paramètre, sauf si vous avez réduit la longueur maximale des variables chaînes InTouch. Nombre ou variable de type entier.

Exemple

L'instruction suivante lit la valeur actuelle de la variable RecipeName et renvoie la recette suivante du fichier. Si la valeur de RecipeName n'est pas définie ou est introuvable, la fonction renvoie la première recette du fichier. Si RecipeName contient le nom de la dernière recette du fichier, celle-ci est renvoyée inchangée. Les recettes sont conservées dans le fichier modèle de recettes dans l'ordre où elles ont été créées.

```
RecipeSelectNextRecipe("c:\recipe\recfile.csv",
RecipeName, 131);
```

RecipeSelectPreviousRecipe()

La fonction RecipeSelectPreviousRecipe() sélectionne le nom de recette précédent défini dans le fichier de modèles courant.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeSelectPreviousRecipe("Filename","RecipeName",Number);
```

Arguments

NomFichier

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom du fichier modèle de recettes. L'argument Filename peut être une constante chaîne ou une variable de type message contenant le nom du fichier modèle de recettes.

NomRecette
Variable de type message contenant le nom de la recette à utiliser comme point de départ (avant exécution de la fonction) et le nom de la recette sélectionnée (après exécution de la fonction). Variable de type message existante, sans guillemets ni chaîne littérale.

unNombre
Longueur maximale de la chaîne renvoyée dans l'argument précédent. Dans InTouch, les variables de type message ont une longueur maximale de<:hs>131 caractères. Utilisez<:hs>131 comme paramètre, sauf si vous avez réduit la longueur maximale des variables chaînes InTouch. Nombre ou variable de type entier.

Exemple

L'instruction suivante lit la valeur actuelle de la variable RecipeName, et renvoie le nom de la recette précédente du fichier. La chaîne renvoyée est stockée dans RecipeName et remplace la valeur actuelle. Si la valeur de RecipeName n'est pas définie ou est introuvable, la fonction renvoie le nom de la dernière recette du fichier. Si RecipeName contient le nom de la première recette du fichier, elle est renvoyée inchangée. Les recettes sont enregistrées dans l'ordre dans lequel elles sont créées.

```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
```

Comprendre les messages d’erreur renvoyés par les fonctions de script pour les recettes

La mise au point des applications de recettes s'effectue à l'aide des renseignements donnés par les codes d'erreur renvoyés par une fonction de recette. Cette section donne la liste des codes d'erreur des fonctions de recettes, et explique comment utiliser la fonction RecipeGetMessage() pour afficher le message associé à un code d'erreur.

La fonction RecipeLoad() renseigne la variable analogique ErrorCode avec 0 en cas de succès. En cas d'échec, RecipeLoad() renseigne la variable ErrorCode avec le numéro correspondant à la condition d'erreur spécifique.

Pour récupérer le code d'erreur d'une fonction de recette, il faut le faire correspondre à une variable analogique InTouch. L'exemple suivant montre une instruction de script qui renvoie le code d'erreur d'une fonction de recette<:hs>:

```
:Names,,[,UnitName]...[,RecipeName]...
```

Afficher les messages de code d’erreur

Chaque fonction de recette renvoie un numéro d'erreur correspondant aux conditions d'erreur. En utilisant la fonction RecipeGetMessage() dans un script InTouch sur changement de valeur, il est possible de renvoyer dans une variable message, le message d'erreur associé à un code d'erreur de fonction du gestionnaire de recettes.

Le code suivant montre un script sur changement de valeur.

```
RecipeGetMessage(ErrorCode, ErrorMessage, 131);
```

Ce script est exécuté automatiquement à chaque changement de la valeur de la variable ErrorCode. A l'exécution du QuickScript, la fonction RecipeGetMessage() lit la valeur numérique de la variable ErrorCode et renvoie le message associé dans la variable ErrorMessage.

Le tableau suivant contient la liste des codes d'erreur possible, avec leurs messages d'erreur et les descriptions correspondantes<:hs>:

Valeur	Message d’erreur	Description
0	Réussi	La fonction de recette appelée s'est exécutée correctement.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur	Message d’erreur	Description
-1	Modèle de recette introuvable	Le fichier modèle de recettes spécifié n'existe pas.
-2	View inactif	La fonction de recette appelée par un autre programme ne peut s'exécuter, car WindowViewer n'est pas en cours d'exploitation.
-3	Mémoire saturée	La mémoire est insuffisante pour terminer l'opération en cours.
-4	Le fichier modèle de recettes contient une ligne trop longue.	Une ligne du fichier modèle de recettes dépasse la longueur maximale autorisée.
-5	Le fichier modèle de recettes contient une ligne tronquée.	Une ligne du fichier modèle de recettes est tronquée.
-6	Fichier de modèles de recettes incorrect.	Le nom de fichier spécifié n'est pas un fichier modèle de recettes valide.
-7	Le système requiert "unité" ou "recette".	Il manque un nom d'unité ou de recette dans le fichier modèle de recettes.
-8	Aucune unité définie dans le fichier modèle de recettes.	Aucune unité n'a été définie dans la Définition d'unités du fichier modèle de recettes.
-9	Nom de recette introuvable dans le fichier modèle de recettes.	La recette spécifiée n'est pas définie dans le fichier modèle de recettes.
-10	Nom d'unité introuvable dans le fichier modèle de recettes.	Le nom d'unité spécifié n'est pas défini dans le fichier modèle de définition d'unité.
-12	Attend "Analog", "Discrete", "Message"	Un type incorrect a été saisi pour un élément du fichier modèle de recettes. Les types acceptés sont analogique, discret ou message.
-13	Les types des variables ne correspondent pas (Analogique", "Discret", "Message")	La variable spécifiée ne correspond pas au type de l'élément. Par exemple, l'élément d'une recette a le type analogique, tandis qu'une variable message apparaît pour son unité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur	Message d’erreur	Description
-14	Valeur discrète incorrecte. Le système requiert<:hs>0 ou<:hs>1	Une valeur incorrecte a été entrée dans une variable discrète, dans le fichier modèle de recettes. Les seules valeurs acceptées pour les variable discrètes sont<:hs>0 et<:hs>1.
-15	Impossible d'ouvrir le fichier temporaire	Le fichier temporaire ne peut pas être ouvert, probablement en raison de l'espace disque insuffisant.
-16	Erreur d'écriture pendant l'enregistrement du fichier modèle de recettes	Une erreur est survenue durant l'enregistrement du fichier modèle de recettes.
-17	L'utilisateur n'a rien sélectionné.	L'utilisateur a sélectionné Annuler dans la boîte de dialogue Sélection d'une recette, au lieu d'un nom de recette.
-19	Le modèle de recette est utilisé par une autre application ou l’utilisateur qui exécute la vue ne possède pas les privilèges de sécurité suffisants pour ouvrir le fichier.	Le fichier modèle de recettes spécifié est ouvert ou l’utilisateur ne possède pas les privilèges suffisants et WindowViewer ne peut donc pas y avoir accès.

RecipeGetMessage()

La fonction RecipeGetMessage() prend un numéro d'erreur (renvoyé par une autre fonction de recettes) et renvoie le texte du message d'erreur correspondant.

Catégorie

Recette

Syntaxe

```
RecipeGetMessage(Analog_Tag,Message_Tag,Number);
```

Arguments

Analog_Tag
Numéro d'erreur dont vous voulez obtenir le message d'erreur.

Message_Tag
Variable de type message existante sans guillemets, ou chaîne littérale.

unNombre
L'argument *Number* définit la longueur maximale de la chaîne renvoyée dans l'argument *Message_Tag*. Par défaut, les variables message InTouch sont définies avec une longueur maximale de<:hs>131 caractères. Utilisez

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

131 comme paramètre, sauf si vous avez réduit la longueur maximale de la chaîne *Message_Tag* dans le dictionnaire de variables InTouch. L'argument *Number* peut être une constante ou une variable de type entier contenant un nombre.

Exemple

En utilisant la fonction RecipeGetMessage() dans un QuickScript InTouch sur changement de valeur, il est possible de renvoyer dans une variable message, le message d'erreur associé à un code d'erreur de fonction du gestionnaire de recettes<:hs>:

```
Data Change Script Tagname[.field]:ErrorCode
Script body:RecipeGetMessage(ErrorCode, ErrorMessage,131);
```

Ce QuickScript est exécuté automatiquement à chaque changement de la valeur de la variable ErrorCode. À l'exécution du QuickScript, la fonction RecipeGetMessage() lit la valeur numérique de la variable **ErrorCode** et renvoie le message associé dans la variable **ErrorMessageTag**.

```
ErrorCode = RecipeLoad ("c:\App\recipe.csv","Unit1","cookies");
RecipeGetMessage(ErrorCode, ErrorMessageTag, 131);
```

Sécuriser les recettes

Il est possible de contrôler l'accès aux recettes en définissant un Nom d'élément dans le fichier modèle de recettes pour établir le niveau minimum d'accès sécurisé requis pour charger, enregistrer ou supprimer une recette.

Dans l'échantillon suivant, le nom d'élément SecurityLevel est défini comme une variable de type analogique. L'unité Review contient la variable analogique SecurityLevel associée à cet élément. Chaque recette définit une valeur chargée dans a variable SecurityLevel lorsque la recette est chargée dans l'unité Review.

MACHINE.CSV

	1	2	3	4	5	6	7
1	:Item Name	Item Type	Unit	Unit	Recipe	Recipe	Recipe
2	:Names		**Review**	PLC1	Setup1A	Setup2A	**Setup3A**
3	PARM1	Analog		PARM1	11	21	31
4	PARM2	Analog		PARM2	12	22	99
5	PARM3	Analog		PARM3	13	23	66
6	PARM4	Analog		PARM4	14	24	34
7	PARM5	Analog		PARM5	11	21	31
8	PARM6	Analog		PARM6	12	22	32
9	PARM7	Analog		PARM7	13	23	33
10	PARM8	Analog		PARM8	14	24	34
11	PARM9	Analog		PARM9	15	25	35
12	**SecurityLevel**	Analog	**SecurityLevel**		2000	5000	**7000**

Vous pouvez afficher une fenêtre contenant un message de refus d'accès, lorsqu'un niveau de sécurité non valide est utilisé pour accéder à la recette sélectionnée. Pour ce faire, la recette sélectionnée doit être chargée dans une unité contenant uniquement une variable analogique, qui sera renseignée avec la valeur du niveau de sécurité de cette recette, pour procéder à la vérification.

Par exemple :

```
RecipeSelectRecipe("c:\recipe\machine.csv",MyRecipe, "131");
```

La boîte de dialogue Sélection d'une recette s'affiche. Après avoir sélectionné une recette, son nom est renvoyé dans la variable RecipeName et le script poursuit son exécution.

```
RecipeSelectRecipe("G:\Repertoire\Recette.csv", "revision", "NomRecette");
IF SecurityLevel <= $AccessLevel THEN
   Status =RecipeLoad( "c:\Recipe\Machine.csv", "PLC1", MyRecipe);
   ELSE
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
   Show "Access Denied";
ENDIF ;
```

Lorsque ce script est exécuté, si votre niveau d'accès est supérieur ou égal à 7000, alors les valeurs de la recette sélectionnée sont chargées dans les variables de l'unité PLC1. Dans le cas contraire, le message Accès refusé s'affiche et la recette n'est pas chargée dans PLC1.

Utiliser les bases de données SQL avec InTouch

Une base de données stocke les informations dans des tables ayant un attribut ou un champ en commun. Le langage SQL (Structured Query Language) est un langage permettant de consulter des informations sous forme de requêtes. SQL Access Manager permet d'accéder, de modifier, de créer et de supprimer des tables de base de données à l'aide de requêtes.

SQL Access Manager est un composant logiciel, disponible en option, qui peut être installé avec InTouch. SQL Access Manager vous permet de :

- Créer et exécuter des requêtes complexes. Ces requêtes peuvent être construites de manière dynamique ou enregistrées dans des fichiers externes. En outre, les requêtes peuvent contenir des paramètres transmis en cours d'exploitation.
- Exécuter des instructions SQL prises en charge par votre base de données, et récupérer les résultats dans la requête. Vous pouvez également utiliser des procédures stockées avec SQL Access Manager, mais toutes les fonctions correspondantes ne sont pas prises en charge intégralement.

Pour insérer automatiquement des fonctions SQL dans des QuickScripts InTouch, cliquez sur le bouton Modules complémentaires dans la boîte de dialogue de l’éditeur de QuickScripts. La fonction SQL est automatiquement insérée dans le script à l'emplacement du curseur d'insertion.

Vous pouvez utiliser SQL Access Manager pour transférer des données, telles que des recettes par lots à partir d'une base de données SQL vers une application InTouch. SQL Access Manager peut également servir pour transférer des données d'exploitation, des états d'alarmes ou des données historiques d'InTouch dans une base de données. Par exemple, lorsque le cycle d'une machine prend fin, il se peut qu'une société ait besoin d'enregistrer plusieurs groupes de données, chacun d'eux étant destiné à une application distincte. Les bases de données SQL offrent la possibilité de transférer facilement des informations entre une ou plusieurs applications tierces. SQL Access Manager permet de consulter et d'afficher les informations présentées dans n'importe quelle application InTouch.

SQL Access Manager se compose d'un programme et d'un ensemble de fonctions SQL. Le programme SQL Access Manager crée et associe les colonnes de la base de données avec des variables InTouch. Ce processus d'association des colonnes d'une base de données avec des variables InTouch est appelé une "<:hs>liaison<:hs>" (binding, en anglais). La liaison des variables InTouch avec les colonnes de la base de données permet à SQL Access Manager d'exploiter directement les données InTouch conservées dans la base de données.

SQL Access Manager enregistre les noms des champs de la base de données et leurs associations dans un fichier de variables (séparées par des virgules) appelé SQL.DEF. Ce fichier se trouve dans le répertoire de l'application InTouch et peut être consulté ou modifié à l'aide de SQL Access Manager ou de n'importe quel éditeur de texte, comme le Bloc-notes. SQL Access Manager crée également des modèles de tables qui définissent la structure et le format des bases de données utilisées avec InTouch.

Les fonctions<:hs>SQL peuvent être utilisées dans des scripts pour s'exécuter automatiquement lorsque l'utilisateur saisit une information, lorsque la valeur d'une variable change, ou que des conditions particulières sont réunies. Ces fonctions vous permettent de sélectionner, de modifier, d’insérer ou de supprimer des enregistrements dans les tables que vous décidez d’ouvrir. Par exemple, lorsqu'une condition d'alarme existe,

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

l'application exécute une commande SQLInsert() ou SQLUpdate() pour enregistrer le contenu de tous les points de données concernés ainsi que l'état de l'alarme.

Configurer une source de données

SQL Access Manager est une application compatible avec<:hs>ODBC qui communique avec tout système de bases de données, dès lors que ce dernier est doté d'un pilote<:hs>ODBC approprié.

La configuration de la chaîne de connexion à la base de données peut se faire de plusieurs façons<:hs>:

- Utilisez le programme Administrateur ODBC Microsoft pour configurer et utiliser le pilote ODBC avec SQL Access Manager.
- Exécutez la fonction SQLConnect() et spécifiez un fournisseur OLE DB dans les arguments. Pour plus d'informations, voir Applications de bases de données SQL Server.
- Définissez la chaîne de connexion à la base de données avec un fichier UDL externe.

Configurer un pilote ODBC

1. Démarrez le programme Administrateur<:hs>ODBC Microsoft.
2. Sélectionnez un pilote ou une source de données, puis cliquez sur **Ajouter un nouveau nom**, **Valeur par défaut** ou **Configurer**. La boîte de dialogue **Installation ODBC** s'affiche.

Option	Description
Nom de la source de données	Nom défini par l'utilisateur, identifiant la source de données
Description	Description personnalisée de la source de données.
Répertoire de la base de données	Identifie le répertoire contenant les fichiers de base de données. Si aucun répertoire n'est indiqué, le répertoire de travail courant est utilisé.

3. Sélectionnez **OK**.

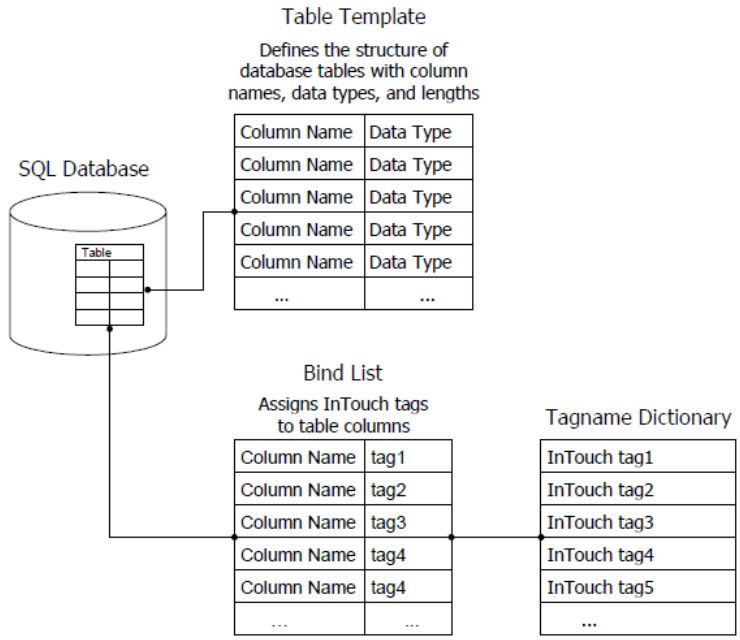
Remarque : lorsque vous créez une source de données ODBC, un fichier ODBC.INI est créé dans le répertoire Windows. Vous pouvez manuellement modifier le fichier ODBC.INI.

Associer des variables InTouch avec des colonnes de la base de données

Vous pouvez associer des variables InTouch avec des colonnes de la base de données. Ceci s'effectue avec une liste de liens. La plupart des fonctions<:hs>SQL<:hs>Access utilisent la liste de liens pour donner à des variables InTouch l'accès aux données des tables de la base de données.

Une liste de liens associe les colonnes de la base de données aux variables contenues dans le dictionnaire de variables d'InTouch. Une liste de liens contient également un modèle de table, décrivant le format des tables de la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Lorsque vous exécutez un script contenant les fonctions SQLInsert(), SQLSelect() ou SQLUpdate(), la liste des liens est mise à jour afin de spécifier les variables InTouch qui sont utilisées, et les colonnes dans la table, qui sont associées à ces variables.

Créer une liste de liens

1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager** et cliquez sur **Liste de liens**.

   Un message de confirmation de la création du fichier SQL.DEF apparaît.

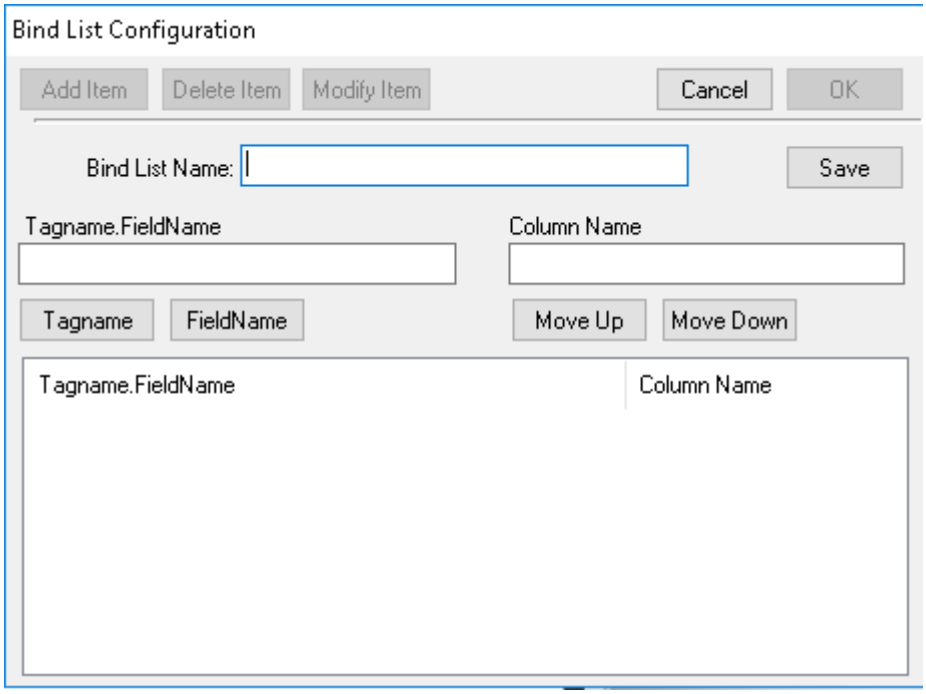
2. Cliquez sur **Oui** pour créer le fichier SQL.DEF.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une liste de liens** s'affiche.

3. Cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **Configuration de la liste** des liens s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la zone **Nom de la liste**, indiquez le nom de la liste de liens.

   Le nom d'une liste de liens peut contenir jusqu'à 32<:hs>caractères.

5. Pour définir les variables de la liste de liens, utilisez l'une des possibilités suivantes<:hs>:

   - Dans le champ **Variable.Champ**, entrez un nom de variable InTouch. Vous pouvez également ajouter un.Champ de variable sous la forme *nom_variable.nom_champ*.
   - Double-cliquez sur **Nom de variable** pour sélectionner une variable existante. La boîte de dialogue **Sélectionnez la variable** apparaît. Sélectionnez une variable dans la liste.

   Remarque : les variables d'E/S qui ne sont pas utilisées dans votre application mais qui sont spécifiées dans une liste de liens SQL Access seront surveillées (signalées au serveur de communications) dès le démarrage de WindowViewer.

6. Sélectionnez le.Champ à ajouter à la variable par l'une des méthodes suivantes<:hs>:

   - Dans le champ **Variable.Champ**, entrez un point suivi du nom de champ, à la suite du nom de la variable
   - Cliquez sur **Nom de champ**. La boîte de dialogue Sélection d'un nom de champ s'affiche. Cliquez sur le .Champ à ajouter à la variable.

7. Dans la zone **Nom de la colonne**, entrez le nom de la colonne.

   Le nom d'une colonne peut contenir jusqu'à 30<:hs>caractères. Si le nom de la colonne comporte un espace, placez-le entre crochets dans la liste de liens et lorsque vous l'utilisez dans un script. Par exemple :

   ```
   WHERE EXPR= "[Valve ID] = " + text (tagname,"#");
   ```

8. Placez la variable dans la liste de liens de l'une des manières suivantes<:hs>:

   - Cliquez sur **Déplacer vers le haut** pour faire remonter le nom de la variable sélectionnée d'un niveau dans la liste.
   - Cliquez sur **Déplacer vers le bas** pour faire descendre le nom de la variable sélectionnée d'un niveau dans la liste.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

9. Cliquez sur **Ajouter un item** pour ajouter votre combinaison Variable.Champ et Nom de la colonne à la liste de liens.
10. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la nouvelle configuration de la liste de liens et refermer la boîte de dialogue.

Configurer le délimiteur de chaînes SQL Server dans les listes de liens

Les fonctions<:hs>SQLInsert() et SQLUpdate() utilisent un format par défaut qui place les chaînes de message entre apostrophes. Certaines bases de données SQL attendent des chaînes encadrées par un autre type de séparateur. Ainsi, Oracle 8.0 attend de recevoir les chaînes de date entre crochets. Dans ce cas, vous devez utiliser la fonction Delim().

Dans la zone Nom de la colonne de la boîte de dialogue Configuration de la liste des liens, à la suite du nom de colonne, utilisez la fonction "<:hs>delim()<:hs>". Ce mot-clé «<:hs>delim<:hs>» doit être suivi<:hs>:

- d'une parenthèse gauche<:hs>;
- du séparateur de gauche<:hs>;
- du séparateur de listes défini par les paramètres régionaux du système<:hs>;
- du séparateur de droite<:hs>;
- d'une parenthèse droite.

Exemple pour un système en anglais : `datestring delim (',')`

Exemple pour un système en allemand : `datestring delim (';')`

Pour utiliser le même séparateur à gauche et à droite, il suffit de l'indiquer entre parenthèses, sans le séparateur de listes, comme dans l'exemple suivant<:hs>:

```
$DateString
```

Modifier une liste de liens

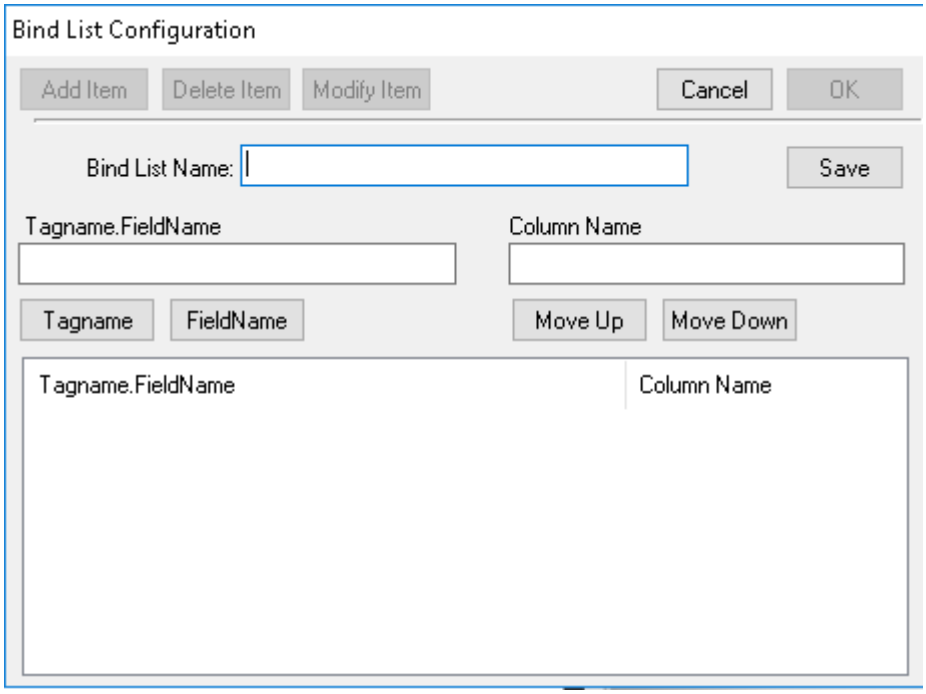
1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager** et cliquez sur **Liste de liens**.

   Un message de confirmation de la création du fichier SQL.DEF apparaît.
2. Cliquez sur **Oui** pour créer le fichier SQL.DEF.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une liste de liens** s'affiche.
3. Sélectionnez le nom de la liste de liens à modifier, puis cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Configuration de la liste** des liens s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Modifiez les éléments souhaités.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et refermer la boîte de dialogue.

Modifier une liste de liens avec Excel

SQL Access Manager enregistre la configuration des listes de liens et des modèles de tables dans un fichier intitulé "<:hs>SQL.DEF<:hs>". Ce fichier est au format CSV (valeurs séparées par des virgules).

Le fichier SQL.DEF peut être modifié par n'importe quel programme prenant en charge des fichiers à valeurs séparées par des virgules, tel que Excel.

Les données apparaissent dans le fichier de la manière suivante<:hs>:

```
:BindListName, BindListName
Tagname1.FieldName,ColumnName1
Tagname2.FieldName,ColumnName2
Tagname3.FieldName,ColumnName3
:TableTemplateName, TableTemplateName
ColumnName1,ColumnType,[ColumnLength],Null,Index
ColumnName2,ColumnType,[ColumnLength],Null,Index
ColumnName3,ColumnType,[ColumnLength],Null,Index
```

Supprimer une liste de liens

1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager** et cliquez sur **Liste de liens**.

   Un message de confirmation de la création du fichier SQL.DEF apparaît.
2. Cliquez sur **Oui** pour créer le fichier SQL.DEF.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une liste de liens** s'affiche.
3. Sélectionnez le nom de la liste de liens à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer**. Un message vous demande de confirmer la suppression de la liste de liens.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

5. Cliquez sur **Oui** pour supprimer la liste de liens sélectionnée.

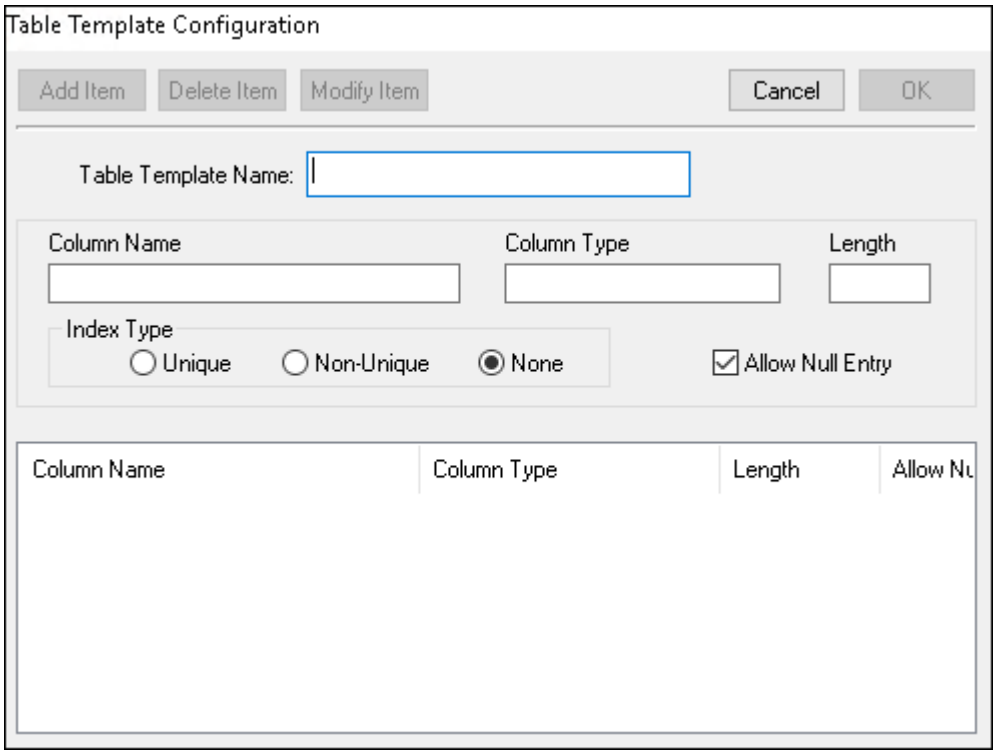
Définir la structure d'une nouvelle table

Un modèle de table définit la structure et le format des nouvelles tables qui sont créées dans la base de données. Le modèle de table est conservé dans le fichier SQL.DEF.

Créer un nouveau modèle de table

1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager**, puis cliquez sur **Modèle de table**.
2. Cliquez sur **Nouveau**.

   La boîte de dialogue **Configuration du modèle de table** s'affiche.



3. Dans le zone **Nom du modèle de table**, entrez le nom du modèle de table.

   Le nom d'un modèle de table peut contenir jusqu'à 32<:hs>caractères. Si vous créez un index, unique ou pas, le nom du modèle de table est dans ce cas limité à 24<:hs>caractères.
4. Dans le zone **Nom de la colonne**, entrez le nom du modèle de table.

   Le nom d'une colonne peut contenir jusqu'à 30<:hs>caractères.
5. Dans le zone **Type de colonne**, indiquez le type de données pour la colonne. Les différents choix de types de données varient selon la base de données utilisée.
6. Dans la zone **Type d'index**, sélectionnez l'une des options suivantes :
   - **Unique** : chaque valeur de la colonne doit être unique.
   - **Non-Unique** : il n'est pas nécessaire que la valeur de chaque colonne soit unique.
   - **Aucun** : pas d'index.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarque : lorsque vous exécutez un script contenant la fonction SQLCreateTable(), un fichier d'index est automatiquement créé.

7. Sélectionnez **Autoriser les entrées nulles (NULL)** pour permettre la saisie de données nulles dans cette colonne.

   Remarque : InTouch n'accepte pas les données nulles.

   Si variable n'a pas été définie, lors de l'insertion des données, des valeurs nulles seront attribuées en fonction du type de la variable.

Type de données	Valeur
Discret	0
Entier	0
Message	Chaîne sans caractères

8. Cliquez sur **Ajouter un élément** pour ajouter les nouvelles définitions (nom de colonne, type de colonne, longueur et type d'index) au modèle de table.
9. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la nouvelle configuration de modèle de table et refermer la boîte de dialogue.

Modifier un modèle de table

1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager**, puis cliquez sur **Modèle de table**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'un modèle de table** s'affiche.
2. Sélectionnez le nom du modèle de table à modifier, puis cliquez sur **Modifier**.

   La boîte de dialogue **Configuration du modèle de table** s'affiche.
3. Modifiez les éléments nécessaires.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications et refermer la boîte de dialogue.

Supprimer un modèle de table

1. Dans le volet **Outils**, développez **SQL Access Manager**, puis cliquez sur **Modèle de table**.

   La boîte de dialogue **Sélection d'un modèle de table** s'affiche.
2. Sélectionnez le nom du modèle de table à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**. Un message vous demande de confirmer la suppression du modèle de table.
4. Cliquez sur **Oui**. La boîte de dialogue Configuration du modèle de table réapparaît.
5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Utiliser les applications de base de données

SQL Access Manager prend en charge les bases de données Oracle, Microsoft SQL<:hs>Server et Microsoft<:hs>Access. Les conditions de chaque base de données sont uniques et spécifiques. Cette section comprend différentes parties qui décrivent la configuration de la connexion de chaque base de données avec SQL Access Manager.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Applications de bases de données SQL Server

Utilisez la fonction SQLConnect() dans un QuickScript d'InTouch pour établir une connexion à Microsoft SQL Server. La fonction SQLConnect() permet d'ouvrir une session et d'établir la connexion d'un utilisateur avec une base de données SQL<:hs>Server. La chaîne de connexion utilisée par la fonction SQLConnect() se présente comme suit<:hs>:

(SQLConnect(*ConnectionId*,"<*attribut*>=<*valeur*>;
<*attribut*>=<*valeur*>;...") ;

L'argument *ConnectionID* est une variable entière contenant un numéro de session. Ce numéro de session est utilisé par presque toutes les autres fonctions<:hs>SQL<:hs>Access pour référencer la connexion établie avec le serveur de données SQL. Le numéro de session est incrémenté de 1 à chaque nouvel appel de la fonction SQLConnect().

Le tableau ci-dessous décrit les attributs de la fonction **SQLConnect()** utilisés par Microsoft SQL<:hs>Server<:hs>:

Attribut	Valeur
Fournisseur	SQLOLEDB
Source de données	Nom du serveur où se trouve installée la base de données
Catalogue initial	Nom de la base de données
Id. Utilisateur	Identifiant de connexion, sensible à la casse
Mot de passe	Mot de passe, sensible à la casse

```
"Provider=SQLOLEDB.1;User ID=sa; Password=;Initial Catalog=MyDB;Data Source=MyServer;"
```

SQL Access Manager associe les quatre types de variables InTouch (discret, entier, réel et message) avec les autres types de données SQL<:hs>Server.

Type de données	Longueur	Plage	Type de variable
char	8.000 caractère	1 à 131	message
int		-2<:hs>147<:hs>483<:hs>648 à 2<:hs>147<:hs>483<:hs>647	entier
virgule flottante	15<:hs>chiffres	-1,79E+308 à 1,79E+308	réel

Le type de données «<:hs>char<:hs>» contient des chaînes de caractères de longueur fixe. Les variables InTouch de type message requièrent le type de données " char ". Vous devez indiquer une longueur de champ. Les bases de données Microsoft<:hs>SQL<:hs>Server prennent en charge des champs de 8000<:hs>caractères maximum. Toutefois, les variables InTouch de type message sont limitées à<:hs>131 caractères. Si la valeur d'une variable message contient plus de caractères que la longueur prévue par le champ de la base de données, la chaîne de caractères sera tronquée avant son insertion.

Le type de données "<:hs>int<:hs>" représente des variables InTouch de type entier. Sauf indication contraire, la longueur des champs est la valeur par défaut de la base de données. Si la longueur est spécifiée, elle figure sous la forme Width. Ce format détermine le nombre maximal de chiffres pour la colonne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le type de données "<:hs>float<:hs>" représente des variables InTouch de type réel (en virgule flottante). La longueur des champs est déterminée par la base de données. Il n'est pas nécessaire d'indiquer une longueur de champ pour ce type de données.

Applications de base de données Microsoft Access

Pour vous connecter et communiquer avec Microsoft<:hs>Access, vous devez exécuter la fonction SQLConnect() dans un QuickScript InTouch.

La fonction SQLConnect() est utilisée pour la connexion aux bases de données Microsoft<:hs>Access. L'exécution d'un script contenant la fonction SQLConnect() vous permet d'accéder au serveur de base de données et d'ouvrir une connexion de manière à permettre l'exécution d'autres fonctions<:hs>SQL. La chaîne de connexion utilisée par SQLConnect() se présente comme suit<:hs>:

SQLConnect(*ConnectionId*,"<*attribute*>=<*value*>;
<*attribute*>=<*value*>;...");

DSN est un attribut utilisé par Microsoft<:hs>Access et correspond au nom de la source de données, tel qu'il apparaît dans le Gestionnaire<:hs>ODBC de Microsoft.

```
SQLConnect(ConnectionId,"DSN=MSACC");
```

Les types de données pris en charge par SQL Access Manager dépendent de la version du pilote<:hs>ODBC utilisé.

Type de données	Longueur	Par défaut	Plage	Type de variable
texte	255 caractères	--	--	Message
number	--	--	--	Entier
number	--	--	--	Réel

Les données de type texte sont des chaînes de caractères de longueur fixe, utilisées pour les variables InTouch de type message. Vous devez préciser une longueur. Les bases de données Microsoft<:hs>Access prennent en charge les champs de texte d'une longueur maximale de 255<:hs>caractères. Les variables InTouch de type message sont limitées à<:hs>131 caractères. Si une variable de ce type contient un nombre plus élevé de caractères, la chaîne sera tronquée au moment de son insertion dans la base de données. Le pilote<:hs>ODBC pour Microsoft<:hs>Access prend en charge jusqu'à 17<:hs>caractères par nom de colonne. Le nombre maximal de colonnes autorisé lors de l'utilisation de SQLSetStatement(Select Col1, Col2,...) est de 40.

Applications de base de données Oracle

Pour connecter SQL Access avec une base de données Oracle, vous devez utiliser la fonction SQLConnect() dans un script.

Pour communiquer avec Oracle 8.0

1. Vérifiez que le fichier fournisseur OLEDB d'Oracle (MSDAORA.DLL) est installé sur l'ordinateur équipé avec InTouch. Ce fichier est installé par les composants MDAC (Microsoft Data Access), eux-mêmes installés lors de l'installation d'InTouch.
2. Connectez-vous à Oracle en exécutant la fonction **SQLConnect()** dans un script d'action InTouch.

La chaîne de connexion utilisée par la fonction **SQLConnect()** se présente comme suit<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SQLConnect(*ConnectionId*,"<*attribute*>=<*value*>;
<*attribute*>=<*value*>;...");

Le tableau ci-dessous décrit les attributs utilisés par Oracle<:hs>:

Attribut	Valeur
Fournisseur	MSDAORA
Id. Utilisateur	Nom d'utilisateur
Mot de passe	Mot de passe
Source de données	Nom du serveur Oracle

```
SQLConnect(ConnectionId, "Provider=MSDAORA; Data Source=OracleServer; User ID=SCOTT;
Password=TIGER;");
```

Le tableau suivant donne la liste des types de données pris en charge par SQL Access Manager pour une base de données Oracle.

Type de données	Longueur	Par défaut	Plage	Type de variable
char	2 000 caractères	1<:hs>caractère		Message
number	38 chiffres	38 chiffres		Entier

Pour enregistrer la date et l'heure dans un champ de date Oracle 8.0, vous devez configurer la liste des liens à l'aide de la fonction delim().

Enregistrer la date et l’heure dans un champ de date Oracle

1. Dans l’Explorateur d’applications du Gestionnaire SQL Access, double-cliquez sur l’option Liste de liens. La boîte de dialogue Configuration de la liste des liens s'affiche.
2. Dans le champ Variable.Champ, entrez la variable à utiliser. Par exemple, DATE_TIME_TAG.
3. Dans la zone Nom de la colonne, entrez le nom du champ de données Oracle. Si vous utilisez Oracle 8.0, la fonction delim() permet de spécifier n'importe quel séparateur. La fonction delim() n'est pas requise avec Oracle 9.2 ou supérieur.
4. Dans votre application InTouch, créez un QuickScript pour préparer les données à saisir à partir de la date et de l'heure actuelles. Par exemple :
   ```
   DATE_TIME_TAG = "TO_DATE('" + $DateString + "" + StringMid($TimeString,1,8) +
   "','jj/mm/aa hh24:mi:ss')";
   ```
   Après avoir exécuté le QuickScript dans WindowViewer, la date s'affiche avec la mise en forme suivante<:hs>:
   ```
   TO_DATE('08/22/06 23:32:18', 'jj/mm/aa hh24:mi:ss')
   ```

Opérations SQL usuelles avec InTouch

InTouch fait appel aux fonctions<:hs>SQL<:hs>Access pour modifier les informations de la base de données. Ces fonctions<:hs>SQL<:hs>Access vous permettent d'écrire des scripts afin de sélectionner, de modifier, d'insérer ou de supprimer des enregistrements de la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Notez que les actions<:hs>SQL sont synchrones. Lorsque vous exécutez une fonction de base de données dans un QuickScript, à partir d'une application InTouch, le contrôle ne revient à InTouch qu'une fois que l'action demandée par la fonction a été complétée sur la base de données.

Les fonctions<:hs>SQL<:hs>Access respectent des normes de ponctuation indiquant le type des arguments associé à une fonction. Lorsqu'une chaîne est transmise comme argument, encadrée par des guillemets anglais ("Arg1"), le script utilise la chaîne littérale exacte. Si vous n'utilisez pas de guillemets, l'argument est considéré comme le nom d'une variable et c'est la valeur associée à cette variable qui est utilisée.

La plupart des fonctions<:hs>SQL renvoient un code de résultat. Un code de résultat différent de zéro signale un échec de la fonction, et d'autres actions doivent alors être effectuées. Le code de résultat peut être utilisé par la fonction SQLErrorMsg().

L'insertion de fonctions<:hs>SQL dans des scripts s'effectue dans l'éditeur de QuickScripts d'InTouch. La procédure générale pour insérer une fonction SQL dans un script est la suivante<:hs>:

Insérer une fonction SQL dans un script

1. Démarrez InTouch WindowMaker.
2. Ouvrez le script dans l'éditeur QuickScript.
3. Placez le curseur à l'endroit du script où vous souhaitez insérer la fonction SQL.
4. Dans la zone **Fonctions**, cliquez sur **Additionnelles** pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélection d'une fonction**.
5. Cliquez sur la fonction SQL que vous souhaitez insérer dans le script. Le script est mis à jour et affiche la fonction SQL insérée.

Les arguments associés aux fonctions<:hs>SQL<:hs>Access sont les suivants<:hs>:

- *BindList*

  Correspond au nom d'une liste de liens définie dans le fichier SQL.DEF.

- *ConnectionID*

  L'argument *ConnectionID* fait référence au nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction **SQLConnect()** à chaque connexion avec la base de données.

- *ConnectString*

  L'argument ConnectString identifie le système de base de données et toute autre information de connexion. Elle est entrée au format suivant<:hs>:

  ```
  "DSN=nom source données [;attribut=valeur"
  [;attribut=valeur]...]"
  ```

  Chaînes de connexion pour Microsoft SQL<:hs>Server

  - Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour SQL<:hs>Server (utilisation recommandée)

    ```
    "Provider=SQLOLEDB.1;User ID=sa; Password=;Initial Catalog=MyDB;Data
    Source=MyServer;"
    ```

    Fournisseur OLE<:hs>DB du serveur SQL sqloledb.

  - Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour SQL<:hs>Server (utilisation recommandée)

    ```
    "Provider=SQLOLEDB.1;uid=sa;pwd=;Database=MyDB"
    ```

  - Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour<:hs>ODBC (utilisant le fournisseur MSDASQL par défaut pour SQL<:hs>Server)<:hs>:

    ```
    "DSN=Pubs;UID=sa;PWD=;"
    ```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour<:hs>ODBC (utilisant le fournisseur MSDASQL par défaut pour SQL<:hs>Server)<:hs>:

```
"Data Source=Pubs;User ID=sa;Password=;"
```

Chaînes de connexion pour Oracle

- Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour Oracle (utilisation recommandée)

```
"Provider=MSDAORA;Data Source=ServerName;User ID=UserIDStr;
Password=PasswordStr;"
```

Chaînes de connexion pour Microsoft<:hs>Access

Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour Microsoft Jet (utilisation recommandée). Microsoft.Jet.OLEDB.4.0 est le fournisseur OLE<:hs>DB natif utilisé par Microsoft Jet (le moteur de la base de données Microsoft<:hs>Access).

```
"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=d:\DBName.mdb;User
ID=UserIDStr;Password=PasswordStr;"
```

Fournisseur Microsoft OLE<:hs>DB pour<:hs>ODBC (utilisant le fournisseur MSDASQL par défaut pour MS Access)<:hs>:

```
"Provider=MSDASQL;DSN=DSNStr;UID=UserName; PWD=PasswordStr;"
```

- *ErrorMsg*

  Variable de type message contenant une description du message d'erreur.

- *NomFichier*

  Nom du fichier contenant les informations.

- *MaxLen*

  Taille maximale de la colonne à laquelle ce paramètre est associé. Cet argument détermine si les données sont de du type Caractère variable ou du type Caractère variable long. Si MaxLen est inférieur ou égal à la plus longue chaîne de caractères acceptée par la base de données, alors les données sont du type Caractère variable. S'il est supérieur, il est de type Caractère variable long.

- *OrderByExpression*

  Défini si les colonnes sont en ordre croissant ou décroissant. Seuls les noms de colonne peuvent être utilisés pour le tri. Le format de cette expression doit être<:hs>:

  NomColonne [ASC|DESC]

  Pour trier la table sélectionnée en fonction d'un nom de colonne, en ordre croissant<:hs>:

```
"manager ASC"
```

  Pour trier la table en fonction de plusieurs colonnes, vous devez entrer l'expression ci-dessous<:hs>:

  ColumnName [ASC|DESC],

  NomColonne [ASC|DESC]

  Pour trier une table sélectionnée en fonction d'une première colonne (par exemple celle relative à la température) en ordre croissant et d'une deuxième colonne (par exemple celle relative à l'heure) en ordre décroissant, la syntaxe doit être la suivante<:hs>:

```
"température ASC, heure DESC"
```

- *ParameterNumber*

  Numéro de paramètre réel dans l'instruction.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- *ParameterType*

  Type de données du paramètre indiqué. Les valeurs acceptées sont<:hs>:

Ecrivez	Description
Char	Chaîne de longueur fixe complétée par des blancs
Var Char	Chaîne de longueur variable
Décimale	Nombre BCD
Entier	Entier signé sur 4 octets
Petit entier	Entier signé sur 2 octets
Virgule flottante	Virgule flottante sur 4 octets
Double précision	Virgule flottante sur 8 octets
DateHeure	Valeur date sur 8 octets
Date	Valeur de date sur 4 octets
Temps	Valeur de date sur 4 octets
(Aucun)	Aucun type de données

- *ParameterValue*

  Valeur effective à définir

- *laPrécision*

  Précision décimale de la valeur, taille maximale du caractère ou longueur en octets de la valeur de date/d'heure.

- *RecordNumber.*

  Numéro de l'enregistrement à extraire.

- *ResultCode*

  Variable de type entier renvoyée par la plupart des fonctions<:hs>SQL. ResultCode est renvoyé avec la valeur zéro (0) si la fonction aboutit, et un entier négatif dans le cas contraire.

- *Échelle*

  Précision de la valeur décimale. Cette valeur n'est nécessaire que pour la définition d'un paramètre nul, lorsque c'est applicable.

- *StatementID*

  Lorsque vous utilisez les instructions de caractéristiques avancées, SQL renvoie un StatementID, dont il se sert en interne.

- *SQLStatement*

  Instruction réelle, par exemple<:hs>:

```
   ResultCode=SQLSetStatement(ConnectionID, "Select LotNo, LotName from LotInfo");
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- *TableName*

  Le paramètre *TableName* contient le nom de la table à consulter ou à créer dans la base de données.

- *TemplateName*

  Le paramètre *TemplateName* est le nom du modèle dans le fichier SQL.DEF où la table est définie.

- *WhereExpr*

  Définit une condition de type vrai ou faux pour chaque ligne de la table. La fonction extrait uniquement les lignes satisfaisant la condition de type vrai. L'expression doit avoir le format suivant<:hs>:

  NomColonne opérateur_comparaison expression

Remarque : si la colonne est du type caractère, l'expression doit être saisie entre apostrophes.

L'exemple suivant sélectionnera toutes les lignes dont la colonne «<:hs>Name<:hs>» contient la valeur «<:hs>EmployeeID<:hs>»<:hs>:

```
   Name='EmployeeID'
```

L'exemple suivant sélectionne toutes les lignes contenant des numéros de pièces entre 100 et 199<:hs>:

```
   partno>=100 and partno<200
```

L'exemple suivant sélectionne tous les enregistrements dont la colonne «<:hs>temperature<:hs>» contient une valeur supérieure à 350<:hs>:

```
   temperature>350
```

Connecter et déconnecter la base de données

Utilisez les fonctions<:hs>SQLConnect() et SQLDisconnect() dans un script pour réaliser la connexion ou la déconnexion d'une base de données SQL.

SQLConnect()

La fonction **SQLConnect()** s'utilise dans un QuickScript InTouch pour se connecter à une base de données spécifiée par l'argument ConnectString.

SQLConnect() renvoie une valeur à l'argument ConnectionID, utilisé comme paramètre dans toutes les fonctions SQL suivantes. Une liste de liens doit avoir été définie dans le dossier de l'application avant d'utiliser la fonction **SQLConnect** dans un script.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[codeRetour=]SQLConnect(idConnexion, "chaîneConnexion");
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

ConnectString
Chaîne qui identifie la base de données et toute autre information utilisée pour la connexion, dans la fonction SQLConnect().

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

Vous devez avoir une liste de liens (un fichier SQL.DEF) dans le dossier d'applications. Sans cette liste, la fonction ne fonctionnera pas.

Si SQLTrace=1 figure sous la section [InTouch] du fichier win.ini, chaque appel réussi à **SQLConnect** enregistrera dans Log Viewer les informations de version, du fournisseur ADO et du système de base de données à chaque exécution réussie.

Exemples

Cet exemple établit une connexion au gestionnaire IBM OS/2 et à la base de données EXEMPLE :

```
[ResultCode=]SQLConnect(ConnectionID,"DSN=OS2DM;
DB=SAMPLE");
```

Cette fonction renvoie une valeur dans la variable ConnectionID, utilisée comme paramètre dans toutes les fonctions SQL suivantes.

```
"DSN=data source name[;attribute=value
[;attribute=value]...] »
```

Fonction SQLConnectEx ()

Vous utilisez la fonction **SQLConnectEx()** dans un InTouch QuickScript pour vous connecter à la base de données spécifiée par l'argument ConnectString, lorsque vous utilisez les informations d'identification de type « Nom d'utilisateur et mot de passe » pour l'authentification SQL.

SQLConnectEx() renvoie une valeur à l'argument ConnectionID qui est utilisé comme un paramètre dans toutes les fonctions SQL suivantes. Vous devez avoir une liste de liens définie dans le dossier d'application avant d'utiliser la fonction **SQLConnectEx** dans un script.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLConnectEx(ConnectionID, "ConnectString", "Credential Name");
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable d'entier de mémoire contenant le numéro (ID) attribué par la fonction SQLConnectEx() à chaque connexion à la base de données.

ConnectString
Chaîne qui identifie la base de données et toute information de connexion supplémentaire utilisée dans la fonction SQLConnectEx().

Nom des informations d'identification
Nom des informations d'identification stockées dans le gestionnaire d'informations d'identification. Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server.

Remarques

Vous devez avoir une liste de liens (un fichier SQL.DEF) dans le dossier d'applications. Sans cette liste, la fonction ne fonctionnera pas.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si SQLTrace=1 est défini dans la section [InTouch] du fichier win.ini, chaque exécution réussie de **SQLConnectEx** enregistre les informations de version de l'ADO, du fournisseur et du système de base de données dans Log Viewer.

Exemples

Cet exemple établit une connexion au gestionnaire IBM OS/2 et à la base de données EXEMPLE :

```
[ResultCode=]SQLConnectEx(ConnectionID,"DSN=OS2DM;
DB=SAMPLE");
```

Cette fonction renvoie une valeur dans la variable ConnectionID, utilisée comme paramètre dans toutes les fonctions SQL suivantes.

```
"DSN=data source name[;attribute=value
[;attribute=value]...] »
```

SQLDisconnect()

La fonction SQLDisconnect() effectue la déconnexion de la base de données et libère toutes les ressources obtenues au moyen des fonctions **SQLPrepareStatement()** et **SQLInsertPrepare()**.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Voir aussi

SQLConnect()

Créer une nouvelle table

La fonction SQLCreateTable() s'utilise dans un QuickScript InTouch pour créer une table dans la base de données à partir des paramètres d'un modèle spécifié.

SQLCreateTable()

La fonction SQLCreateTable() s'utilise dans un QuickScript InTouch pour créer une table dans la base de données à partir des paramètres d'un modèle spécifié. Les modèles de tables sont définis dans le fichier SQL.DEF, et déterminent la structure d'une table dans la base de données.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLCreateTable(ConnectionID, TableName,TemplateName);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

TableName
Nom de la table de données à créer.

TemplateName
Nom du modèle à utiliser.

Exemples

L'exemple suivant de la fonction **SQLCreateTable()** crée une table appelée BATCH1 à partir des noms de colonnes et des types de données définis dans le modèle OutputVal :

```
ResultCode=SQLCreateTable(ConnectionID,"BATCH1",
"OutputVal");
```

Voir aussi

SQLConnect()

Supprimer une table

La fonction **SQLDropTable()** s'utilise dans un QuickScript InTouch pour supprimer une table de la base de données.

SQLDropTable()

La fonction **SQLDropTable()** s'utilise dans un QuickScript InTouch pour supprimer une table de la base de données. Après l'exécution du QuickScript contenant la fonction **SQLDropTable()**, la table n'est plus reconnue et ne répond plus aux instructions SQL.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLDropTable(ConnectionID, TableName);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table à supprimer de la base de données.

Exemple

L'exemple suivant de la fonction **SQLDropTable()** supprime la table BATCH1 de la base de données<:hs>:

```
ResultCode=SQLDropTable(ConnectionID,"BATCH1");
```

Voir aussi

SQLConnect()

Récupérer des données d'une table

Vous pouvez utiliser un choix de fonctions<:hs>SQL dans des scripts pour récupérer des données depuis une base de données et pour renseigner des variables InTouch avec leurs valeurs.

- La fonction **SQLSelect()** récupère et installe les informations d'une table, sous forme d'enregistrements, dans une table temporaire de résultats, en mémoire.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- La fonction **SQLGetRecord()** récupère l'enregistrement spécifié par RecordNumber depuis le tampon de sélection courant.
- La fonction **SQLNumRows()** renvoie le nombre de lignes dans la table, qui vérifient les critères spécifiés par une fonction **SQLSelect()** précédente.
- La fonction SQLFirst() récupère le premier enregistrement, dans la table de résultats créée par l'appel à la fonction **SQLSelect()** précédente.
- La fonction SQLNext() récupère l'enregistrement suivant, dans la table de résultats créée par la dernière fonction **SQLSelect()**.
- La fonction SQLPrev() récupère les données de la ligne précédente de la table logique, puis en extrait les valeurs pour renseigner les variables InTouch.
- La fonction SQLLast() récupère la dernière ligne de la table logique, puis en extrait les valeurs pour renseigner des variables InTouch.
- La fonction SQLEnd() libère la mémoire avec le contenu de la table de résultats associée à ConnectionID.

Les fonctions **SQLFirst()**, **SQLPrev()**, **SQLNext()**, **SQLLast()** et **SQLGetRecord()** récupèrent les données des lignes spécifiées de la table logique et enregistrent leurs valeurs dans des variables InTouch. Si un champ est NULL, la variable InTouch associée sera initialisée à zéro ou par une chaîne de longueur nulle, selon le type analogique ou message.

Si la longueur d'une chaîne de la base de données dépasse<:hs>131<:hs>caractères, seuls les<:hs>131 premiers caractères sont recopiés dans la variable InTouch de type message associée.

SQLSelect()

La fonction SQLSelect() récupère les enregistrements d'une table. Lorsque le script contenant fonction SQLSelect() est exécutée, les enregistrements récupérés sont installés en mémoire dans une table de résultats temporaire. Vous pouvez parcourir ces enregistrements à l'aide des fonctions SQLFirst(), SQLLast(), SQLNext() et SQLPrev().

Important : appelez toujours la fonction SQLEnd() après la fin du script contenant la fonction SQLSelect(), afin de libérer la mémoire utilisée pour la table de résultats.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLSelect(ConnectionID,TableName, BindList,WhereExpr,OrderByExpression);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table de données à atteindre.

BindList
Définit les associations entre les variables InTouch et la base de données.

WhereExpr

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Définit une condition de type vrai ou faux pour chaque ligne de la table. La fonction SQLSelect() extrait uniquement les lignes pour lesquelles la condition *WhereExpr* est vraie. L'expression doit avoir le format suivant<:hs>:

NomColonne opérateur_comparaison expression.

Remarque : dans le cas d'une comparaison de chaînes, l'expression doit être placée entre apostrophes.

L'exemple suivant sélectionnera toutes les lignes dont la colonne «<:hs>Name<:hs>» contient la valeur «<:hs>EmployeeID<:hs>»<:hs>:

```
Name='EmployeeID'
```

L'exemple suivant sélectionne toutes les lignes contenant des numéros de pièces entre 100 et 199<:hs>:

```
   partno>=100 and partno<200
```

L'exemple suivant sélectionne tous les enregistrements dont la colonne «<:hs>temperature<:hs>» contient une valeur supérieure à 350<:hs>:

```
   temperature>350
```

WhereExpr: Variable mémoire de type message

```
   OrderByExpr: Var. mémoire message
   Speed_Input: Var. mémoire réelle - saisie analogique de l'utilisateur
   Serial_Input: Var. mémoire message - saisie chaîne de l'utilisateur
```

Exemple avec une valeur analogique

```
   WhereExpr = "Speed = " + text
   (Speed_Input,"#.##");
```

Speed_Input étant un nombre, il doit être converti en texte afin d'être concaténé à la chaîne WhereExpr.
Exemple avec une valeur chaîne

```
   WhereExpr = "Ser_No = ‘" +
   Serial_input + "'";
```

Serial_Input étant une chaîne, la valeur doit être délimitée par des apostrophes. Par exemple : WhereExpr = "Ser_No='125gh'";
Exemple de chaîne utilisant l'instruction LIKE

```
   WhereExpr = "Ser_No like ‘-'"
```

Lors de l'utilisation de l'opérateur de comparaison LIKE, le caractère % peut être utilisé comme caractère générique.
Exemple de chaîne et de valeur analogique utilisant l'opérateur booléen AND

```
   WhereExpr = "Ser_No = ‘" + Serial_input + "'" + " and " + "Speed = " +
   text(Speed_Input,"#.##");OrderByExpr = "";
```

Si l'ordre importe peu, utilisez une chaîne NULL comme illustré ci-dessus.
SQLSelect avec variable WhereExpr

```
   ResultCode = SQLSelect(Connect_Id,TableName,
   BindList,
   WhereExpr,OrderByExpr);
   Error_msg = SQLErrorMsg( ResultCode );
```

Fonction WhereExpr intégrée à une instruction SQLSelect

```
   ResultCode = SQLSelect(Connect_Id,TableName,
   BindList,
   "Ser_No = ‘" + Serial_input + "'", OrderByExpr);
   Error_msg = SQLErrorMsg( ResultCode );
```

OrderByExpr

Définit l'ordre de tri des données à l'intérieur d'une colonne de la table. Seuls les noms de colonnes peuvent être employés pour le tri. L'expression doit avoir le format suivant<:hs>:
ColumnName [ASC|DESC]

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

L'exemple suivant trie les données de la colonne «<:hs>manager<:hs>» de la table sélectionnée, en ordre croissant<:hs>:

```
   "manager ASC"
```

Vous pouvez aussi lancer un tri sur plusieurs colonnes, en employant une expression du type suivant<:hs>:
ColumnName [ASC|DESC],
NomColonne [ASC|DESC]
L'exemple suivant trie la table sélectionnée sur la colonne «<:hs>temperature<:hs>» en ordre croissant et sur la colonne «<:hs>time<:hs>» en ordre décroissant<:hs>:

```
   "temperature ASC, time DESC"
```

Exemples

L'instruction suivante sélectionne des enregistrements de la table BATCH à partir d'une liste de liens nommée List1, dont la colonne nommée "<:hs>type<:hs>" contient la valeur "<:hs>cookie<:hs>". Elle présente les informations triées en ordre croissant de la colonne «<:hs>amount<:hs>» et en ordre décroissant de la colonne «<:hs>sugar<:hs>»<:hs>:

```
ResultCode=SQLSelect(ConnectionID,"BATCH", "List1","type='cookie'","amount ASC,sugar DESC");
```

L'instruction suivante sélectionne toutes les données de la base de données, et ne spécifie aucune valeur pour les arguments WhereExpr et OrderByExpr<:hs>:

```
ResultCode=SQLSelect(ConnectionID,"BATCH", "List1", "","");
```

Voir aussi

SQLFirst(), SQLConnect(), SQLLast(), SQLNext(), SQLPrev(), SQLEnd()

SQLGetRecord()

La fonction SQLGetRecord() récupère l'enregistrement spécifié par l'argument RecordNumber depuis le tampon de sélection courant.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLGetRecord(ConnectionID, RecordNumber);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

RecordNumber.
Numéro de l'enregistrement à extraire.

Exemple

```
ResultCode=SQLGetRecord(ConnectionID,3);
```

Voir aussi

SQLConnect()

SQLNumRows()

La fonction SQLNumRows() retourne le nombre de lignes qui vérifient les critères spécifiés dans la fonction SQLSelect() précédente. Par exemple, si un argument WhereExpr est utilisé pour sélectionner toutes les lignes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d'une colonne nommée AGE, où AGE est égal à 45, le nombre de lignes renvoyées peut être 40 ou 4 000. Ceci peut déterminer la fonction à exécuter par la suite.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLNumRows(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

L'instruction suivante retourne le nombre de lignes sélectionné dans la variable entière NumRows<:hs>:

```
ConnectionID
```

Voir aussi

SQLConnect()

SQLFirst()

La fonction SQLFirst() sélectionne le premier enregistrement de la table de résultats obtenue par l'appel précédent à la fonction SQLSelect().

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLFirst(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLSelect()

SQLNext()

La fonction SQLNext() sélectionne l'enregistrement suivant, dans la table de résultats créée par la dernière fonction SQLSelect(). Une fonction SQLSelect() doit être exécutée préalablement à l'utilisation de la fonction SQLNext().

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLNext(ConnectionID);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

```
ResultCode=SQLNext(ConnectionID);
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLSelect()

SQLPrev()

La fonction SQLPrev() sélectionne l'enregistrement précédent dans la table de résultats créée par la dernière fonction SQLSelect().

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLPrev(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Remarques

Une fonction SQLSelect() doit être exécutée préalablement à l'utilisation de la fonction SQLPrev().

Exemple

```
ResultCode=SQLPrev(ConnectionID);
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLSelect()

SQLLast()

La fonction SQLLast() sélectionne l'enregistrement précédent, dans la table de résultats générée par la dernière fonction SQLSelect().

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLLast(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

```
ResultCode=SQLLast(ConnectionID);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLSelect()

SQLEnd()

La fonction SQLEnd() est exécutée après la fonction SQLSelect(), afin de libérer la mémoire utilisée pour la table de résultats.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLEnd(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLSelect()

Écrire de nouveaux enregistrements dans une table

Vous pouvez insérer de nouveaux enregistrements dans une base de données avec la fonction **SQLInsert()**. La fonction **SQLInsert()** utilise la valeur courante d'une variable InTouch pour insérer un enregistrement dans une table. La fonction **SQLInsert()** est une opération exécutée en une seule fois, qui prépare, insère et termine l'instruction.

Si la chaîne associée à une variable InTouch de type message dépasse la longueur du champ texte correspondant, définie dans la table, le nombre de caractères utiles de la variable de type message correspondra à la longueur du champ défini.

Remarque : les variables InTouch ne peuvent pas prendre la valeur NULL. Il est impossible d'utiliser ces fonctions pour mettre à jour ou insérer des valeurs NULL à l'intérieur de bases de données, dans les situations où un tel champ figure dans la liste des liens. Pour insérer des valeurs nulles dans un champ (qui aura été défini pour permettre des valeurs NULL), la solution consiste à faire appel à la fonction **SQLExecute** sur une instruction INSERT n'incluant pas ce champ.

SQL<:hs>Access dispose de trois autres fonctions pour préparer, insérer, puis libérer les ressources utilisées après l'insertion d'un enregistrement. En combinant ces fonctions, vous pouvez écrire des scripts avec une seule instruction de préparation et de fin, et ajouter autant d'instructions d'insertion que nécessaires. Si vous utilisez des fonctions séparées pour insérer des données, au lieu de la fonction **SQLInsert()**, vous réduisez la consommation de ressources de votre ordinateur.

SQLInsert()

La fonction SQLInsert() insère un nouvel enregistrement dans la table référencée en utilisant les valeurs des variables de la liste de liens fournie. Le paramètre BindList définit les associations entre les variables InTouch et les colonnes de la base de données.

Utilise la fonction SQLInsert() pour préparer, insérer et terminer l'instruction.

Catégorie

SQL

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLInsert(ConnectionID, TableName, BindList);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table de données à consulter.

BindList
Définit les associations entre les variables InTouch et les colonnes de la base de données.

Exemple

L'instruction suivante insère un nouvel enregistrement dans la table ORG à l'aide des valeurs des variables spécifiées dans List1<:hs>:

```
ResultCode=SQLInsert(ConnectionID,"ORG","List1");
```

SQLInsertPrepare()

La fonction SQLInsertPrepare() crée et prépare une instruction Insert chaque fois que la fonction s'exécute. Cette dernière n'est pas exécutée. L'argument StatementID est une variable entière contenant une valeur au retour de l'instruction.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLInsertPrepare (ConnectionID, TableName, BindList, StatementID);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table de données à atteindre.

BindList
Définit les associations entre les variables InTouch et les colonnes de la base de données.

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction SQLPrepareStatement() est utilisée.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLPrepareStatement()

SQLInsertExecute()

La fonction SQLInsertExecute() exécute l'instruction d'insertion préalablement préparée par la fonction SQLInsertPrepare().

La fonction SQLInsertExecute() utilise les valeurs courantes des variables InTouch pour insérer une ligne dans la table identifiée par l'appel précédent à la fonction SQLInsertPrepare(). Dans le cas d'une table MS

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SQL<:hs>Server, si le paramètre BindList compte un champ clé d'identité, il faut définir l'option IDENTITY_INSERT avant de lancer l'exécution de SQLInsertExecute().

L'argument *StatementID* contient la valeur entière renvoyée par SQL, par l'exécution d'une fonction SQLInsertPrepare() préalable.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

BindList
Définit les associations entre les variables InTouch et les colonnes de la base de données.

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction SQLPrepareStatement() est utilisée.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLPrepareStatement()

SQLInsertEnd()

La fonction **SQLInsertEnd** libère les ressources associées à la fonction StatementID créée avec **SQLInsertPrepare**.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLInsertEnd(ConnectionID, StatementID);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction SQLPrepareStatement() est utilisée.

Exemple

L'exemple suivant montre comment spécifier plusieurs fonctions d'insertion dans un script.

```
ResultCode = SQLSetStatement(ConnectionId, "SET IDENTITY_INSERT Products ON");
ResultCode = SQLExecute(ConnectionId, "", 0);
ResultCode = SQLInsertPrepare(ConnectionId, TableName, Bindlist, StatementID);
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLPrepareStatement()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Mettre à jour des enregistrements existants dans une table

SQL<:hs>Access offre deux fonctions permettant de mettre à jour les enregistrements de la table avec les valeurs des variables InTouch :

- SQLUpdate()
- SQLUpdateCurrent()

SQLUpdate()

La fonction SQLUpdate() utilise les valeurs courantes des variables InTouch pour mettre à jour toutes les lignes d'une table qui vérifient la condition définie par l'argument WhereExpr.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLUpdate(ConnectionID, TableName, BindList, WhereExpr);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table de données à atteindre.

BindList
Définit les associations entre les variables InTouch et les colonnes de la base de données.

WhereExpr
Définit une condition de type vrai ou faux pour chaque ligne de la table. La fonction met uniquement à jour les lignes qui vérifient la condition. L'expression doit avoir le format suivant<:hs>:
NomColonne opérateur_comparaison expression.

Remarque : si la colonne est du type caractère, l'expression doit être saisie entre apostrophes.

Exemple

L'exemple suivant sélectionnera toutes les lignes dont la colonne «<:hs>Name<:hs>» contient la valeur «<:hs>EmployeeID<:hs>»<:hs>:

```
Name='EmployeeID'
```

L'exemple suivant sélectionne toutes les lignes contenant des numéros de pièces entre 100 et 199<:hs>:

```
partno>=100 and partno<200
```

L'exemple suivant sélectionne tous les enregistrements dont la colonne «<:hs>temperature<:hs>» contient une valeur supérieure à 350<:hs>:

```
temperature>350
```

L'instruction ci-dessous actualise tous les enregistrements de la table BATCH, dont le numéro de lot est 65, en leur donnant les valeurs courantes des variables spécifiées dans la liste de liens List1:

```
ResultCode=SQLUpdate(ConnectionID,"BATCH", "List1","lotno=65");
```

Remarque : Vérifiez que tous les enregistrements sont uniques. S'il existe des enregistrements identiques dans une table, ils seront tous mis à jour.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLConnect()

SQLUpdateCurrent()

La fonction SQLUpdateCurrent() met à jour la ligne courante de la table logique à l'aide des variables InTouch associées aux champs de la table par la liste de liens spécifiée par des instructions SQLSelect() ou SQLExecute(). Les lignes identiques à la ligne courante sont toutes mises à jour.

Un maximum de 54 lignes identiques est modifiable en une seule fois. La fonction SQLUpdateCurrent() renvoie une erreur si le nombre de lignes identiques est trop élevé pour pouvoir les mettre à jour dans SQL<:hs>Access. La traduction du message d'erreur ressemble à ceci<:hs>: "Microsoft Cursor Engine: Information sur la colonne d'index insuffisante ou incorrecte. La mise à jour s'applique à un trop grand nombre de lignes".

Pour éviter cette erreur, créez un champ clé dans la table pour éviter les lignes dupliquées. Il est fortement recommandé que toutes les tables utilisées par SQLAccess disposent d'une clé unique. Pour une table ne disposant pas de clé, il est recommandé de faire appel à un champ de type AutoNumber (Access) ou un champ de type entier utilisé comme clé d'identité de la ligne (Serveur SQL) qui sera utilisé comme clé primaire, de sorte que la fonction<:hs>SQLUpdateCurrent() ne puisse actualiser qu'une seule ligne à la fois. Il n'est pas nécessaire d'inclure ce champ de clé primaire dans une liste des liens.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLUpdateCurrent(ConnectionID);
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

```
ResultCode=SQLUpdateCurrent(ConnectionID);
```

Voir aussi

SQLConnect()

Supprimer des enregistrements d’une table

Deux fonctions<:hs>SQL permettent de supprimer des enregistrements de la table de la base de données.

SQL<:hs>Access offre deux fonctions permettant de supprimer des enregistrements dans une table<:hs>:

- SQLClearTable() supprime des enregistrements dans une table<:hs>;
- SQLDelete() supprime les enregistrements d'une table qui correspondent à une condition spécifiée.

SQLClearTable()

La fonction **SQLClearTable()** efface tous les enregistrements d'une table. Elle ne supprime pas la table de la base de données.

Catégorie

SQL

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLClearTable(ConnectionID, "TableName");
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table contenant les enregistrements à effacer.

Exemple

Dans l'exemple suivant, la fonction SQLClearTable() efface tous les enregistrements de la table BATCH1.

```
ResultCode=SQLClearTable(ConnectionID,"BATCH1");
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLClearStatement()

SQLDelete()

La fonction **SQLDelete()** supprime tous les enregistrements d'une table qui vérifient la condition définie par l'argument *WhereExpr*.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLDelete(ConnectionID, TableName, WhereExpr);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

TableName
Nom de la table de base contenant les enregistrements à effacer qui vérifient la condition spécifiée par *WhereExpr*.

WhereExpr
Définit une condition de type vrai ou faux pour chaque ligne de la table. La fonction **SQLDelete()** ne supprime que les enregistrements de lignes pour lesquelles la condition *WhereExpr* est vraie. L'expression doit avoir le format suivant<:hs>:
NomColonne opérateur_comparaison expression

Remarque : la fonction SQLDelete() ne peut contenir un argument *WhereExpr* nul.

Exemple

L'instruction suivante supprime tous les enregistrements de la table BATCH1 dont le numéro de lot est égal à 65<:hs>:

```
ResultCode=SQLDelete(ConnectionID,"BATCH1", "lotno=65");
```

Remarque : si la colonne est du type caractère, l'expression doit apparaître entre apostrophes, par exemple "MachineID='AG_LX7_2'".

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLConnect()

Exécuter des instructions avec paramètres

Utilisez les fonctions SQLSetStatement() et SQLAppendStatement() pour générer des requêtes dynamiques. La fonction SQLSetStatement() démarre une nouvelle instruction<:hs>SQL. Il peut s'agir de n'importe quelle instruction<:hs>SQL valide, y compris le nom d'une procédure stockée. La fonction SQLAppendStatement() poursuit une instruction SQL en utilisant le contenu d'une chaîne.

SQLSetStatement()

La fonction SQLSetStatement() démarre un tampon d'instructions SQL à l'aide du contenu de SQLStatement, sur la connexion établie, ConnectionID. Il ne peut y avoir qu'un seul tampon d'instructions<:hs>SQL par ConnectionID. Les erreurs sont renvoyées par la fonction.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLSetStatement(ConnectionID, SQLStatement);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

SQLStatement
Instruction SQL proprement dite, comme dans les exemples suivants.

Exemples

```
ResultCode=SQLSetStatement(ConnectionID, "Select LotNo, LotName from LotInfo");
```

Dans l'exemple suivant, StatementID prend la valeur zéro, pour que l'instruction n'ait pas à appeler SQLPrepare(Connect_Id, StatementID) avant son exécution. La valeur de StatementID 'ayant pas été créée par l'instruction SQLPrepare, pour terminer correctement cette instruction, utilisez la fonction SQLEnd(), au lieu de la fonction SQLClearStatement().

```
SQLSetStatement( Connect_Id, "Select Speed, Ser_No from tablename where Ser_No ='" +
Serial_input + "'");
SQLExecute(Connect_Id,0);
```

Dans l'exemple suivant, la valeur StatementID est créée par SQLPrepareStatement(), puis utilisée dans la fonction SQLExecute(). Pour terminer cette instruction SELECT, utilisez la fonction SQLClearStatement() pour libérer les ressources et le pointeur.

```
SQLSetStatement( Connect_Id, "Select Speed, Ser_No from tablename where Ser_No ='" +
Serial_input + "'");
SQLPrepareStatement(Connect_Id,StatementID);
SQLExecute(Connect_Id,StatementID);
SQLSetStatement( Connect_Id, "Select Speed, Ser_No from tablename where Ser_No ='" +
Serial_input + "'");
SQLPrepareStatement(Connect_Id,StatementID);
SQLExecute(Connect_Id,StatementID);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLConnect()

SQLAppendStatement()

La fonction SQLAppendStatement() poursuit une instruction SQL en utilisant le contenu d'une chaîne. Une valeur retour signale une erreur pendant l'appel de la fonction.

Les variables InTouch admettent des chaînes de<:hs>131 caractères maximum. La fonction SQLAppendStatement() s'utilise normalement pour concaténer de nouvelles chaînes à une instruction.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLAppendStatement(ConnectionID, "SQLStatement");
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

SQLStatement
Instruction en cours à exécuter.

Exemple

```
ResultCode=SQLAppendStatement(ConnectionID, "where tablename.columnname=TR-773-01");
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLClearStatement()

Créer ou charger une instruction existante à partir d'un fichier

Vous pouvez créer une requête de base de données à l'aide d'autres outils, puis utiliser SQL<:hs>Access pour l'exécuter. En premier lieu, vous devez charger l'instruction SQL à partir d'un fichier de requête<:hs>.SQL créé à l'aide d'outils d'un autre fabricant.

```
ResultCode = SQLLoadStatement (ConnectionID, "c:\myappdir\lotquery.sql");
```

Le chargement de la requête SQL se fait avec la fonction SQLoadStatement(). L'instruction est alors prête pour exécution.

SQLLoadStatement()

La fonction SQLLoadStatement() charge une instruction SQL à partir d'un fichier.

Il ne peut y avoir qu'une seule instruction par fichier. Toutefois, SQLAppendStatement() peut servir à ajouter un élément à l'instruction si SQLPrepareStatement() ou SQLExecute() n'ont pas été appelées.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLLoadStatement(ConnectionID, FileName);
```

Arguments

ConnectionID

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

NomFichier
Nom du fichier contenant l'instruction SQL.

Remarques

Après avoir chargé et obtenu l'identifiant de l'instruction, utilisez la fonction SQLPrepareStatement() pour préparer son exécution.

Exemple

Le fichier SQL.txt contient l'instruction SQL suivante<:hs>:

```
Select ColumnName from TableName where ColumnName>100;
```

La fonction SQLLoadStatement() charge l'instruction à partir du fichier.

```
ResultCode=SQLLoadStatement(ConnectionID,
"C:\SQL.txt")
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLAppendStatement(), SQLExecute(), SQLPrepareStatement

Préparer une instruction

Les fonctions suivantes vous permettent de créer n'importe quelle instruction souhaitée, puis de compléter un par un ses paramètres. Vous pouvez par exemple enregistrer une instruction générique dans un fichier, puis la relire avec la fonction SQLLoadStatement(), la préparer pour obtenir son identifiant avec la fonction SQLPrepareStatement(), puis compléter ses paramètres à l'aide des fonctions suivantes<:hs>:

- **SQLPrepareStatement()**
- **SQLSetParamChar()**
- **SQLSetParamDate()**
- **SQLSetParamDateTime()**
- **SQLSetParamDecimal()**
- **SQLSetParamFloat()**
- **SQLSetParamInt()**
- **SQLSetParamLong()**
- **SQLSetParamNull()**
- **SQLSetParamTime()**
- **SQLClearParam()**
- **SQLClearStatement()**

Pour effectuer la substitution des paramètres dans une instruction<:hs>SQL, placez un point d'interrogation «<:hs>?<:hs>» à l'emplacement où vous souhaitez spécifier le paramètre. L'instruction est alors préparée, les paramètres sont substitués par leurs définitions, puis l'instruction est exécutée.
SQLPrepareStatement()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La fonction SQLPrepareStatement() prépare l'exécution de l'instruction SQL. Cette fonction ne permet pas d'exécuter l'instruction<:hs>; elle se contente de l'activer pour que vous, puissiez définir des valeurs pour les paramètres.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLPrepareStatement(ConnectionId, StatementID)
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Remarques

Prépare l'instruction par défaut et renvoie un StatementID (1, 2, 3 et ainsi de suite). Cette préparation est utile pour les instructions dont les paramètres doivent être définis à l'aide des fonctions<:hs>SQLSetParam{Type}.

Définir des paramètres d'instruction

SQL Access Manager propose une sélection de fonctions pour modifier la valeur affectée à un paramètre compris dans une instruction SQL.

SQLSetParamChar()

La fonction SQLSetParmChar() est utilisée dans un script pour attribuer la valeur du paramètre spécifié à la chaîne spécifiée. La fonction peut être appelée plusieurs fois avant l'exécution, ce qui a pour résultat de définir la valeur du paramètre sur la concaténation de toutes les valeurs envoyées. Les longueurs nulles ne sont pas prises en compte.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamChar(StatementID, ParameterNumber, ParameterValue, MaxLength);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction SQLPrepareStatement() est utilisée.

ParameterNumber
Numéro de paramètre dans l'instruction.

ParameterValue
Valeur du paramètre.

MaxLength
Taille maximale de la colonne à laquelle ce paramètre est associé. Ceci détermine si le paramètre est de type Caractère variable ou Caractère variable long. Si *MaxLength* est inférieur ou égal à la plus longue chaîne de caractères autorisée dans la base de données, le paramètre est de type Caractère variable. S'il est supérieur, il est de type Caractère variable long.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLPrepareStatement()
SQLSetParamDate()

La fonction SQLSetParamDate() définit la valeur du paramètre avec la date spécifiée.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamDate(StatementID, ParameterNumber, "Value");
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Date définie dans le paramètre sous forme littérale, entre guillemets, ou nom d'une variable dont la valeur correspond à la date. L'heure attribuée à la date est 12:00:00 am.

Exemple

Cet exemple définit le second paramètre de la troisième instruction avec la date associée à la variable NewDate.

```
SQLSetParamDate(3, 2, NewDate);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()
SQLSetParamDateTime()

La fonction SQLSetParamDateTime() définit la valeur du paramètre avec la date et l'heure spécifiées.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamDateTime(StatementID, ParameterNumber, Value, Precision);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Date et heure attribuées au paramètre identifié par l'argument ParameterNumber.

laPrécision
Entier spécifiant le nombre de caractères de la valeur de date-heure attribuée au paramètre.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLPrepareStatement()
SQLSetParamDecimal()

La fonction SQLSetParamDecimal() définit la valeur d'un paramètre avec un nombre décimal.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamDecimal(StatementID, ParameterNumber, Value, Precision, Scale);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Value est soit une chaîne ou une variable InTouch de type message représentant un nombre décimal (123,456) ou une variable mémoire InTouch de type réel.
Pour s'assurer de la précision du paramètre, il est préférable d'utiliser une variable de type message, au lieu d'une variable de type réel. Cependant, si Value doit être un nombre en virgule flottante (une valeur de type réel renvoyée par un DAServer, par exemple), la fonction s'exécutera correctement. Mais dans ce cas, les limites inhérentes à la représentation des nombres en virgule flottante ne permettent plus de garantir une précision élevée.

laPrécision
Entier spécifiant le nombre de chiffres.

Échelle
Entier spécifiant le nombre de décimales.

Exemple

Cet exemple définit le second paramètre de la troisième instruction SQL avec la valeur 123,456. La précision est de six chiffres avec 3 décimales après la virgule.

```
SQLSetParamFloat(3, 2, 123.456, 6, 3);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()
SQLSetParamFloat()

La fonction SQLSetParamFloat() définit un paramètre avec une valeur signée en virgule flottante de 64<:hs>bits.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamFloat(StatementID, ParameterNumber, Value);
```

Arguments

StatementID

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Nombre signé en virgule flottante de 64<:hs>bits affecté au paramètre spécifié.

Exemple

Cet exemple définit le second paramètre de la troisième instruction SQL avec la valeur -5.

```
SQLSetParamFloat(3, 2, -5);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()

SQLSetParamInt()

La fonction SQLSetParamInt() définit un paramètre avec un entier signé de 16<:hs>bits.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamInt(StatementID, ParameterNumber, Value);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Entier signé de 16<:hs>bits, affecté au paramètre spécifié.

Exemple

Cet exemple définit le second paramètre de la troisième instruction SQL avec la valeur -5.

```
SQLSetParamInt(3, 2, -5);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()

SQLSetParamLong()

La fonction SQLSetParamLong() définit la valeur d'un paramètre avec un nombre analogique signé de 32-bits**.**

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamLong(StatementID, ParameterNumber, Value);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Nombre analogique signé de 32<:hs>bits, affecté au paramètre spécifié.

Exemple

Cet exemple définit le troisième paramètre de la première instruction avec la valeur 2,1e9.

```
SQLSetParamLong(1, 3, 2.1e9);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()

SQLSetParamNull()

La fonction SQLSetParamNull() définit le paramètre spécifié d'une instruction SQL à NULL.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamNull(StatementID, ParameterNumber, ParameterType, Precision, Scale)
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Valeur entière désignant le paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

ParameterType
Valeur entière spécifiant le type de données du paramètre spécifié par l'argument *ParameterNumber*.
L'argument *ParameterType* peut être renseigné avec les valeurs suivantes<:hs>:
0: Chaîne
1: Date/Heure
2: Entier
3: Nombre en virgule flottante
4: Nombre décimal

laPrécision
Précision des données correspondant au type du paramètre.

Échelle
Précision de la valeur décimale. Cette valeur n'est nécessaire que pour la définition d'un paramètre nul, lorsque c'est applicable.

Remarques

Dans SQL<:hs>Server, la comparaison avec une valeur NULL est contrôlée par l'option ANSI_NULLS. Dans SQL<:hs>Server 7.0, l'option est appliquée lors de la création de l'objet, non au moment où la requête est exécutée. Lorsqu'une procédure stockée est créée dans SQL<:hs>Server 7.0, cette option prend la valeur ON par défaut, de sorte qu'une clause comme «<:hs>WHERE MyField = NULL<:hs>» renvoie toujours NULL (FAUX). Une instruction SELECT utilisant cette clause ne renverra donc aucune ligne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Pour faire en sorte qu'une comparaison = ou <> renvoie une valeur VRAI ou FAUX, il faut définir l'option à OFF au moment de la création de la procédure stockée. La fonction SQLSetParamNull() ne s'exécutera pas comme attendu si l'option ANSI_NULLS ne prend pas la valeur OFF. Si c'est le cas, une comparaison sur la valeur NULL devrait faire appel à la syntaxe «<:hs>WHERE MyField IS NULL<:hs>» ou encore «<:hs>WHERE MyField IS NOT NULL<:hs>».

Exemple

Cette transaction renvoie toutes les lignes de la table Products où ProductName n'est pas NULL.

```
SET ANSI_NULLS OFF
GO
CREATE PROCEDURE sp_TestNotNull @ProductParam varchar(255)
AS SELECT * FROM Products WHERE ProductName <> @ProductParam
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
```

InTouch peut exécuter les scripts SQL suivants.

```
ResultCode = SQLSetStatement(ConnectionId, "sp_TestNotNull");
ResultCode = SQLPrepareStatement(ConnectionId, StatementID);
ResultCode = SQLSetParamNull(StatementID, 1, 0, 0, 0);
ResultCode = SQLExecute(ConnectionId, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLFirst(ConnectionId);
ResultCode = SQLClearStatement(ConnectionId, StatementID);
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()

SQLSetParamTime()

La fonction SQLSetParamTime() définit la valeur du paramètre spécifié avec la chaîne indiquée.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLSetParamTime(StatementID, ParameterNumber, Value)
```

Arguments

StatementID
Valeur entière identifiant une instruction SQL dans une requête.

ParameterNumber
Numéro du paramètre dans l'instruction SQL identifiée par l'argument *StatementID*.

Valeur
Valeur effective à définir Initialise le paramètre spécifié par l'argument ParameterNumber avec une valeur horaire. La date courante de l'ordinateur où la fonction s'exécute est ajoutée avec l'heure spécifiée.

Exemple

Cet exemple définit le second paramètre de la quatrième instruction SQL à 10:00.

```
ResultCode=SQLSetParamTime(1, 3, "10:00:00 AM");
```

Voir aussi

SQLPrepareStatement()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Effacer les paramètres d'instruction

La fonction **SQLClearParam()** efface la valeur du paramètre spécifié.

SQLClearParam()

La fonction **SQLClearParam()** efface la valeur du paramètre spécifié. L'une des fonctions **SQLSetParam*xxx*()** doit être appelée de nouveau pour recharger les paramètres, avant que la fonction **SQLExecute()** n'exécute la requête.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLClearParam(StatementID,ParameterNumber);
```

Arguments

StatementID
Valeur entière renvoyée par l'exécution de la fonction SQLPrepareStatement().

ParameterNumber
L'argument ParameterNumber identifie l'argument à modifier au sein de l'instruction SQL. Initialise le paramètre ParameterNumber associé à *StatementID* à la valeur zéro, ou à une chaîne de longueur nulle, selon le type numérique ou chaîne du paramètre.

Voir aussi

SQLPrepareStatement(), SQLExecute()

Exécuter une instruction

La fonction SQLExecute() est utilisée dans un script InTouch pour exécuter une requête SQL pendant l'exploitation.

SQLExecute()

La fonction SQLExecute() est utilisée dans un script pour exécuter une requête SQL. S'il s'agit d'une instruction SELECT, le paramètre BindList désigne le nom de la liste de liens permettant d'associer les colonnes de base de données aux variables InTouch. Si la liste de liens est nulle, aucune association de variables n'est effectuée.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLExecute(ConnectionID,BindList,StatementID);
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

BindList
L'argument BindList peut être une chaîne de longueur nulle. Lorsque *StatementID* est associé à une requête renvoyant une ligne, la table logique est mise à jour par le résultat de **SQLExecute()**. Lorsque la liste de liens spécifiée existe, le résultat est associé au paramètre BindList. Une liste de liens de longueur zéro est utile dans les cas connus d'avance, où le paramètre StatementID n'est pas associé à une requête de ligne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction SQLPrepareStatement() est utilisée.

Remarques

Les erreurs sont renvoyées par la fonction. Si l'instruction a été préparée, le pointeur renvoyé par la fonction de préparation doit être transmis. Dans le cas contraire, le pointeur est égal à zéro.

Remarque : la fonction SQLExecute() ne peut être appelée qu'une seule fois dans le cas d'une instruction non préparée. Si elle a été préparée, l'instruction peut être appelée plusieurs fois.

Une instruction par défaut est associée à un identifiant de connexion. Il peut s'agir d'une instruction de texte SQL (SELECT, INSERT, DELETE ou UPDATE), d'un nom de requête dans MS Access (avec ou sans paramètres) ou d'un nom de procédure stockée de MS SQL<:hs>Server (avec ou sans paramètres).

L'instruction par défaut est modifiée par les fonctions **SQLLoadStatement()**, **SQLSetStatement()** et **SQLAppendStatement()**. L'instruction par défaut est utilisée par **SQLExecute()** chaque fois que StatementID =<:hs>0 est spécifié.

Exemples

Cet exemple charge les instructions SQL depuis le fichier lotquery.sql et place les résultats de l'instruction SELECT dans les variables InTouch spécifiées par la liste de liens.

```
ResultCode = SQLLoadStatement (ConnectionID, "c:\myappdir\lotquery.sql");
ResultCode = SQLExecute (ConnectionID, "BindList", 0);
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
```

Cette fonction **SQLSetStatement()** doit être utilisée pour les requêtes complexes et les chaînes contenant plus de 131<:hs>caractères. Pour les expressions de chaîne de plus de 131<:hs>caractères, vous devez faire appel à la fonction **SQLAppend()**.

```
SQLSetStatement(ConnectionID, "Select Speed, Ser_No from tablename where Ser_No ='" +
Serial_input + "'");
SQLExecute(ConnectionID, "BindList", 0);
```

Dans l'exemple ci-dessus, l'argument StatementID prend la valeur zéro pour que l'instruction n'ait pas à appeler SQLPrepareStatement(IDConnection, StatementID) avant l'instruction EXECUTE.

La valeur de StatementID n'ayant pas été créée par l'instruction SQLPrepare, pour terminer correctement cette instruction, utilisez la fonction SQLEnd(), au lieu de la fonction **SQLClearStatement()**.

```
SQLSetStatement(Connection_Id, "Select Speed, Ser_No from tablename where Ser_No ='" +
Serial_input + "'");
SQLPrepareStatement(Connection_Id, StatementID);
SQLExecute(Connection_Id, StatementID);
```

Dans l'exemple ci-dessus, la valeur StatementID est créé par un appel à la fonction SQLPrepareStatement, puis utilisé dans la fonction SQLExecute(). Pour terminer cette instruction SELECT, utilisez la fonction SQLClearStatement() dans un script pour libérer les ressources et le pointeur StatementID.

La fonction SQLExecute() prend en charge l'exécution de certaines procédures stockées. Supposez, par exemple, que vous vouliez créer sur le serveur de base de données une procédure stockée dénommée "LotInfoProc", contenant l'instruction suivante : "Select LotNo, LotName from LotInfo."

L'écriture d'un QuickScript InTouch permet d'exécuter la procédure stockée en fonction du type de la base de données utilisée. L'exemple suivant montre les instructions d'un script qui exécute une procédure stockée pour une base de données SQL<:hs>Server.

```
ResultCode = SQLSetStatement (ConnectionID,"LotInfoProc");
ResultCode = SQLExecute(ConnectionID, "BindList", 0);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
{Get results of Select}
```

L'exemple suivant montre les instructions d'un script qui exécute une procédure stockée pour une base de données Oracle.

```
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
ResultCode = SQLExecute(ConnectionID, "BindList", 0);
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
{Get results of Select}
```

Voir aussi

SQLConnect(), SQLPrepareStatement()

Libérer des ressources occupées

La fonction **SQLClearStatement** libère les ressources de la base de données, associées à l'instruction identifiée par l'argument *StatementID*.

SQLClearStatement()

La fonction **SQLClearStatement()** libère les ressources de la base de données, associées à l'instruction identifiée par l'argument *StatementID*.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
ResultCode = SQLInsert(ConnectionID, "BatchDetails", "BindList1");
```

Arguments

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

StatementID
Valeur entière renvoyée par SQL lorsqu'une fonction **SQLPrepareStatement()** est utilisée.

Voir aussi

SQLConnect(), SQLPrepareStatement()

Utiliser des jeux de transactions

SQL<:hs>Access inclut un choix de fonctions transactionnelles permettant de modifier, d'insérer, de mettre à jour ou de supprimer des enregistrements dans une base de données. En général, ces transactions sont regroupées dans un script sous la forme d'un jeu de transactions. Un jeu de transactions est validé en une seule fois.

SQLTransact()

La fonction **SQLTransact()** introduit un groupe d'instructions SQL appelé «<:hs>jeu de transactions<:hs>». Un tel ensemble est traité de la même manière qu'une transaction unique. Après l'exécution de la fonction **SQLTransact()**, les opérations effectuées ne sont toutes validées dans la base de données qu'après un appel réussi à la fonction **SQLCommit()**.

Catégorie

SQL

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLTransact(ConnectionID)
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

Cet exemple de jeu de transactions inclut trois instructions d'insertion.

```
ResultCode = SQLTransact(ConnectionID);
ResultCode = SQLInsertPrepare(ConnectionID, TableName, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertEnd(ConnectionID, StatementID);
ResultCode = SQLCommit(ConnectionID);
```

Voir aussi

SQLCommit(), SQLRollback()

SQLCommit()

La fonction **SQLCommit()** conclut un jeu de transactions. Après l'exécution de la fonction **SQLTransact(**), les instructions SQL réalisées à l'intérieur du jeu de transactions ne sont toutes validées dans la base de données qu'après un appel réussi à la fonction **SQLCommit()**.

Remarque : soyez prudent lors de l'écriture de QuickScripts contenant la fonction SQLCommit(). Le temps de traitement augmente en proportion au nombre d'instructions en SQL du jeu de transactions.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLCommit(ConnectionID)
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

Ce script d'exemple inclut un jeu de transactions qui réalise trois insertions dans la base de données.

```
ResultCode = SQLTransact(ConnectionID);
ResultCode = SQLInsertPrepare(ConnectionID, TableName, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertEnd(ConnectionID, StatementID);
ResultCode = SQLCommit(ConnectionID);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

SQLRollback(), SQLTransact(), SQLCommit()

SQLRollback()

La fonction SQLRollback() annule ou invalide l'exécution du jeu de transactions le plus récent. Un jeu de transactions est un groupe de commandes émises entre deux fonctions **SQLTransact()** et **SQLCommit()**.

Un tel ensemble est traité de la même manière qu'une transaction unique. Après l'exécution de la fonction SQLTransact() les opérations effectuées ne sont pas encore validées dans la base de données. Les modifications dans la requête n'interviennent qu'après l'exécution de la fonction SQLCommit(). La fonction SQLRollback() annule le dernier jeu de transactions avant que la fonction SQLCommit() ne soit exécutée.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
[ResultCode=]SQLRollback(ConnectionID)
```

Argument

ConnectionID
Nom d'une variable mémoire de type entier, renseignée avec le numéro d'identifiant attribué par la fonction SQLConnect() à chaque connexion avec la base de données.

Exemple

Cet exemple annule la validation dans la base de données et restitue les valeurs antérieures à l'appel de la fonction **SQLTransact** dans le script.

```
ResultCode =SQLTransact(ConnectionID);
ResultCode = SQLInsertPrepare(ConnectionID, TableName, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertExecute(ConnectionID, BindList, StatementID);
ResultCode = SQLInsertEnd(ConnectionID, StatementID);
ResultCode =SQLRollback(ConnectionID);
```

Voir aussi

SQLCommit(), SQLTransact()

Ouvrir la boîte de dialogue Administrateur ODBC pendant l'exploitation

La fonction **SQLManageDSN()** permet d'exécuter l'Administrateur ODBC Microsoft pendant l'exécution d'une application InTouch.

SQLManageDSN()

La fonction **SQLManageDSN** exécute le programme de configuration de Microsoft ODBC Manager pendant qu'une application InTouch est en cours d'exécution. La fonction **SQLManageDSN()** peut être utilisée dans un script pour ajouter, supprimer ou modifier les noms des sources de données d'un Serveur SQL ou d'une base de données Access.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
SQLManageDSN(ConnectionId)
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Argument

ConnectionID
ConnectionId n'est pas utilisé. Il est conservé pour des raisons de compatibilité avec des versions plus anciennes de SQL<:hs>Access. Il est donc possible de passer à la fonction n'importe quel nombre. Il n'est pas nécessaire d'établir une connexion à une base de données pour ouvrir le programme Administrateur ODBC Microsoft.

Exemple

```
SQLManageDSN(0);
```

Comprendre les messages d’erreur SQL

Cette section explique comment dépanner des applications InTouch utilisant des fonctions SQL<:hs>Access. La première partie décrit la fonction SQLErrorMsg() et comprend un tableau des codes de résultat SQL accompagnés des messages d'erreur correspondants. La deuxième partie contient des tableaux regroupant des messages d'erreur spécifiques.

SQLErrorMsg()

Toutes les fonctions SQL retournent un code de résultat pouvant servir à des fins de dépannage. La fonction SQLErrorMsg() retourne le message d'erreur associé à ce code sous forme de variable InTouch de type message.

Catégorie

SQL

Syntaxe

```
ErrorMsg = SQLErrorMsg(ResultCode);
```

Argument

ResultCode
Valeur entière renvoyée par la fonction SQL précédente. La fonction SQLErrorMsg() retourne le message d'erreur associé à ce code dans une variable InTouch de type message. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir Comprendre les messages d'erreur SQL.

Remarques

Reportez-vous à la documentation de votre base de données pour les codes de résultat non présentés ici. Vous pouvez également parcourir Log Viewer pour d'autres messages d'erreur.

L'indicateur SQLTrace=1 défini sous la section [InTouch] du fichier win.ini est utile pour la mise au point des scripts SQL Access.

Exemple

Cet exemple retourne le message d’erreur associé au code de résultat de SQL Access Manager dans la variable message ErrorMsg.

```
ErrorMsg = SQLErrorMsg(ResultCode)
```

Voir aussi

SQLConnect()
Codes de résultat et messages de SQL Access Manager

Le tableau suivant contient la liste des codes de résultat les plus fréquents de SQL Access, avec leurs messages d'erreur et les descriptions correspondantes :

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ResultCode	Message d'erreur	Description
0	Aucune erreur	L'exécution de la fonction SQL s'est terminée sans erreur.
-1	<Message du fournisseur de la base de données>	Message d'erreur spécifique provenant de la base de données de fournisseurs.
-2	Impossible d'exécuter une instruction vide	SQLExecute(ConnectionId, BindList, 0) a été exécuté sans un appel préalable à SQLSetStatement, ou avec SQLLoadStatement avec une instruction non vide.
-4	La valeur renvoyée était Null	Une valeur entière ou réelle à partir de la base de données est nulle. C'est uniquement un avertissement envoyé à Log Viewer.
-5	Plus de lignes à rapporter	Le dernier enregistrement de la table a été atteint.
-7	Paramètre ID incorrect	Identifiant de paramètre incorrect dans l'appel de la fonction SQLSetParamChar(), SQLSetParamDate(), SQLSetParamDateTime(), SQLSetParamDecimal(), SQLSetParamFloat(), SQLSetParamInt(), SQLSetParamLong(), SQLSetParamNull() ou SQLSetParamTime().
-8	Liste de paramètres incorrects	Exemple de liste de paramètres incorrects: 1, 2, 3, 5 (Missing 4).
-9	Type incorrect pour un paramètre NULL	La fonction SQLSetParamNull est appelée avec un argument *Type* incorrect.
-10	La modification du type de données du paramètre n'est pas autorisée	Le type du paramètre existant est différent dans l'appel de la fonction SQLSetParamChar(), SQLSetParamDate(), SQLSetParamDateTime(), SQLSetParamDecimal(), SQLSetParamFloat(), SQLSetParamInt(), SQLSetParamLong(), SQLSetParamNull() ou SQLSetParamTime().
-11	L'ajout d'un paramètre après avoir exécuté l'instruction n'est pas autorisé.	Un nouvel identifiant de paramètre est utilisé après une exécution réussie de l'instruction, dans l'appel de la fonction SQLSetParamChar(), SQLSetParamDate(), SQLSetParamDateTime(), SQLSetParamDecimal(), SQLSetParamFloat(), SQLSetParamInt(), SQLSetParamLong(), SQLSetParamNull() ou SQLSetParamTime().

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ResultCode	Message d'erreur	Description
-12	Format de date/heure incorrect	Un format de date/heure incorrect a été trouvé, par exemple, lors de l'exécution des fonctions SQLSetParamTime(), SQLInsertExecute() ou SQLUpdateCurrent().
-13	Format décimal incorrect	Un format décimal incorrect a été trouvé, par exemple, lors de l'exécution des fonctions SQLSetParamDecimal(), SQLInsertExecute() ou SQLUpdateCurrent().
-14	Format de devise incorrect	Un format de devise incorrect a été trouvé, par exemple, lors de l'exécution des fonctions SQLInsertExecute() ou SQLUpdateCurrent().
-15	Type d'instruction incorrect pour cette opération	SQLInsertEnd est invoqué pour une instruction ID créée par SQLPrepareStatement(), ou SQLClearStatement() pour une instruction ID créée par SQLInsertPrepare().
-1001	Mémoire saturée	Mémoire insuffisante pour exécuter cette fonction.
-1002	Connexion incorrecte	La valeur de l'argument *ConnectionId* n'est pas valide.
-1003	Aucune liste de liens trouvée	Le nom de la liste de liens spécifié n'existe pas.
-1004	Aucun modèle trouvé	Le nom du modèle de table spécifié n'existe pas.
-1005	Erreur interne	Une erreur interne s'est produite. Contactez le Support technique.
-1006	La chaîne était nulle.	Attention : la chaîne lue à partir de la base de données est nulle. C'est uniquement un avertissement envoyé à Log Viewer.
-1007	La chaîne est tronquée.	Attention : la chaîne de la base de données comporte plus de 131 caractères et est tronquée en cas de sélection. L'avertissement est envoyé à Log Viewer.
-1008	Aucune clause WHERE	Il n'y a pas de clause WHERE dans le cas de Delete.
-1009	Échec de la connexion	Examinez Log Viewer pour plus d'informations sur l'échec de la connexion à la base de données.
-1010	La base de données spécifiée sur la partie "DB=" de la chaîne de connexion n'existe pas	La base de données spécifiée n'existe pas.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ResultCode	Message d'erreur	Description
-1011	Aucune ligne n'a été sélectionnée.	Une fonction SQLNumRows(), SQLFirst(), SQLNext(), SQLLast() ou SQLPrev() a été lancée sans exécution préalable d'une fonction SQLSelect() ou SQLExecute().
-1013	Le fichier à charger est introuvable	La fonction SQLLoadStatement() est appelée avec un nom de fichier introuvable.

Les messages d'erreur d'une base de données de fournisseurs renvoient une valeur ResultCode de -1. Le ResultCode de la fonction SQL Access renvoie toujours -1, mais le message exact du fournisseur est renvoyé tel quel.

Vérifiez les messages d'erreur spécifiques aux bases de données Oracle dans la documentation de Oracle Server pour trouver des solutions.

Le tableau suivant donne la liste des messages d'erreur les plus fréquents pendant l'utilisation d'une base de données Microsoft SQL Server ou Access.

Message d'erreur	Solution
Vous ne pouvez pas avoir plusieurs liaisons actives en même temps	Vous tentez d'exécuter une commande SQL à la suite d'une fonction SQLSelect(). Exécutez SQLEnd() pour libérer les ressources système utilisées par SQLSelect(), ou utilisez un argument *IdConnexion* différent pour la deuxième instruction.
Mémoire disponible insuffisante pour traiter la commande	Tentez de redémarrer la station de travail client.
Nom de table incorrect	Le nom de table n'existe pas dans la base de données que vous utilisez. Essayez DB=nom base de données.

Vérifiez les messages d'erreur spécifiques dans la documentation de Microsoft SQL Server pour trouver des solutions.

Liste des mots-clés réservés

Cette section répertorie les mots-clés dont l'utilisation est exclue dans les listes de liens et les modèles de tables SQL Access, ainsi que dans l'interface ODBC.

Si un mot-clé réservé est utilisé comme nom de colonne dans une liste de liens ou pour un modèle de table, un message d'erreur est généré dans Log Viewer. Le type d'erreur générée dépend du pilote ODBC utilisé et de l'emplacement du mot-clé. Par exemple, l'une des erreurs les plus fréquentes consiste à utiliser les libellés DATE ou TIME comme noms de colonnes dans une liste de liens ou pour un modèle de table. Pour éviter cette erreur, utilisez un nom légèrement différent, par exemple, « aDATE » et « aTIME ».

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Des mots-clés réservés constituent le langage SQL (Structured Query Language) utilisé par InTouch SQL Access. Ces mots-clés sont également reconnus par le pilote ODBC spécifique utilisé. Si la commande SQL ne peut pas être interprétée correctement, SQL Access Manager génère un message d'erreur dans Log Viewer.

La liste des mots-clés réservés pour SQL Access et ODBC est présentée ci-après, en ordre alphabétique :

ABSOLUTE	ADA	AJOUTER
TOUS	ALLOCATE	ALTER
ET	ANY	ARE
AS	ASC	ASSERTION
AT	AUTHORIZATION	AVG
BEGIN	BETWEEN	BIT
BIT_LENGTH	BY	CASCADE
CASCADED	CASE	CAST
CATALOG	CHAR	CHAR_LENGTH
CHARACTER	CHARACTER_LENGTH	CHECK
CLOSE COALESCE	COBOL	COLLATE
COLLATION	COLUMN	COMMIT
CONNECT	CONNECTION	CONSTRAINT
CONSTRAINTS	CONTINUE	CONVERT
CORRESPONDING	COUNT	CREATE
CURRENT	CURRENT_DATE	CURRENT_TIME
CURRENT_TIMESTAMP	CURSOR	DATE
DAY	DEALLOCATE	DEC
DECIMAL	DECLARE	DEFERRABLE
DEFERRED	SUPPRIMER	DESC
DESCRIBE	DESCRIPTOR	DIAGNOSTICS
DICTIONARY	DISCONNECT	DISPLACEMENT
DISTINCT	DOMAIN	DOUBLE
DROP	ELSE	FIN
ÉCHAP	EXCEPT	EXCEPTION
EXEC	EXECUTE	EXISTS
EXTERNAL	EXTRACT	FAUX
FETCH	FIRST	FLOAT

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

FOR FOREIGN	FORTRAN	FOUND
FROM FULL	GET	GLOBAL
GO	GOTO	GRANT
GROUP	HAVING	HOUR
IDENTITY	IGNORE	IMMEDIATE
IN	INCLUDE	INDEX
INDICATOR	INITIALLY	INNER
INPUT	INSENSITIVE	INSÉRER
INTEGER	INTERSECT	INTERVALL
INTO	IS	ISOLATION
JOIN	KEY	LANGUAGE
LAST	FLECHE VERS LA GAUCHE	NIVEAU
LIKE	LOCAL	LOWER
MATCH	MAX	MIN
MINUTE	MODULE	MONTH
MUMPS	NAMES	NATIONAL
NCHAR	NEXT	NONE
NON	NULL	NULLIF
NUMERIC	OCTET_LENGTH	OF
INACTIF	ACTIF	ONLY
OPEN	OPRN	OPTION
OU	ORDER	OUTER
SORTIE	OVERLAPS	PARTIAL
PASCAL	PLI	POSITION
PRECISION	PREPARE	PRESERVE
PRIMARY	PRIOR	PRIVILEGES
PROCEDURE	PUBLIC	RESTRICT
REVOKE	FLECHE VERS LA DROITE	ROLLBACK
ROWS	SCHEMA	SCROLL
SECOND	SECTION	SÉLECTIONNEZ
SEQUENCE	DÉFINIR	SIZE

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

SMALLINT	SOME	SQL
SQLCA	SQLCODE	SQLERROR
SQLSTATE	SQLWARNING	SUBSTRING
SUM	SYSTEM	TABLE
TEMPORARY	THEN	TEMPS
TIMESTAMP	TIMEZONE_HOUR	TIMEZONE_MINU
TO	TRANSACTION	TRANSLATE
TRANSLATION	VRAI	UNION
UNIQUE	INCONNU	UPDATE
UPPER	USAGE	USING
VALEUR	VALUES	VARCHAR
VARING	VIEW	WHEN
WHENEVER	WHERE	WITH
WORK	YEAR	

Utiliser la Courbe 16 plumes

Il est possible d'utiliser un Wizard InTouch pour créer des courbes en temps réel et historiques, capables de présenter les données de<:hs>16 variables simultanément. Le Wizard 16-Pen Trend (littéralement<:hs>: "<:hs>Courbe<:hs>16<:hs>plumes<:hs>") est un composant disponible en option et qui doit être installé en même temps qu'InTouch.

La configuration du Wizard 16-Pen Trend est similaire à celle des autres Wizards de graphes InTouch. Le Wizard 16-Pen Trend permet la configuration des propriétés de courbe suivantes<:hs>:

- Variable associée à chaque plume
- Épaisseur et couleur de ligne
- Dates et heures de début et de fin des courbes historiques
- Fréquence et intervalle de mise à jour des courbes en temps réel
- Unités de mesure minimum et maximum associées à une variable de la courbe
- Graduations principales et secondaires de l'échelle de temps
- Graduations principales et secondaires de la courbe

Créer une courbe 16 plumes

Vous pouvez créer cette courbe en sélectionnant le Wizard 16-Pen Trend dans WindowMaker.

Créer une courbe 16 plumes en temps réel ou historique

1. Ouvrez une fenêtre dans WindowMaker où placer une courbe historique.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

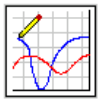
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.

3. Sélectionnez **Courbes** dans la liste des Wizards.

   Le volet de droite de la boîte de dialogue **Sélection d'assistant** affiche les icônes des Wizard de courbes disponibles.

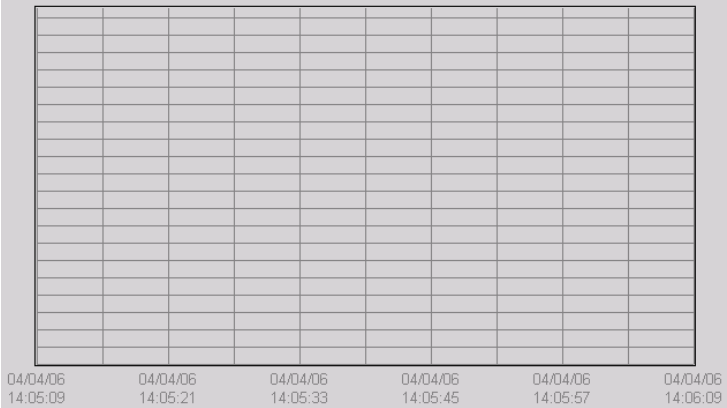
4. Sélectionnez l'assistant **Courbe 16 plumes** et cliquez sur **OK**.



   La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** se referme et votre fenêtre s'affiche de nouveau.

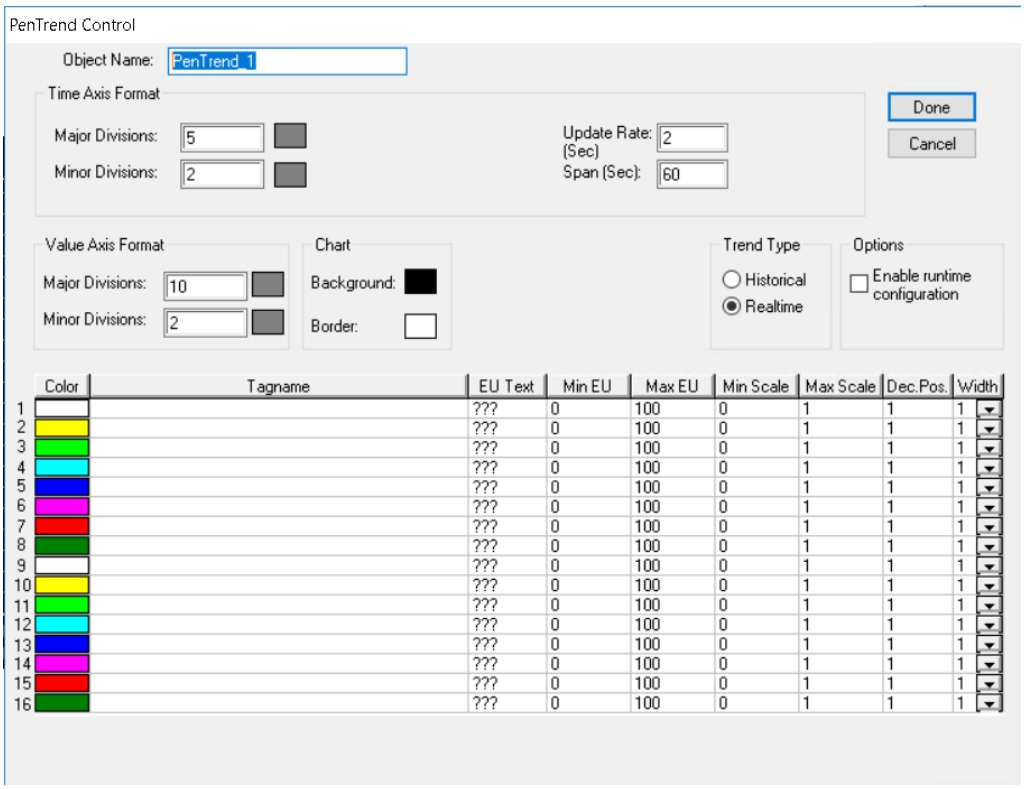
5. Cliquez dans la fenêtre pour y placer la courbe 16 plumes.

   Le Wizard place une courbe à 16<:hs>plumes dans la fenêtre.

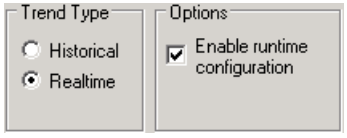


6. Double-cliquez sur la courbe à 16<:hs>plumes pour ouvrir la boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



7. Dans le zone **Trend Type (Type de courbe)**, sélectionnez le type **Historical (Historique)** ou **Realtime (Temps réel)** de la courbe souhaitée.



   La boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes) affiche automatiquement l'heure et les options de mise à jour en fonction du type de courbe sélectionné.

8. Dans le zone **Options**, sélectionnez ou désélectionnez l'option **Enable runtime configuration** (Autoriser la configuration en cours d'exploitation).

   Cette option permet aux utilisateurs de modifier certaines propriétés de la courbe à 16<:hs>plumes pendant l'exploitation.

Configurer les variables présentées par la courbe

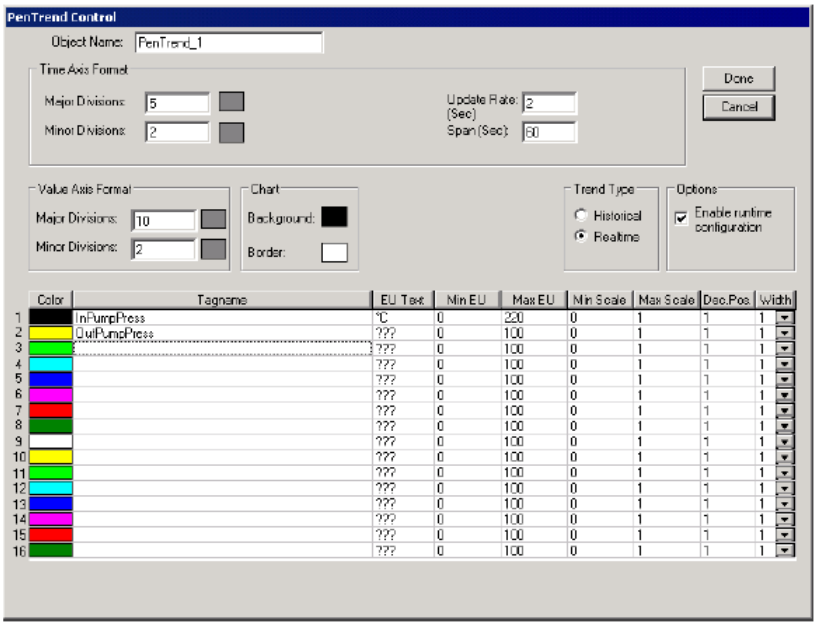
Le Wizard 16-Pen Trend vous permet d'associer des variables aux plumes de la courbe. Le Wizard 16-Pen Trend dispose d'une sélection de colonnes spécifiant les propriétés des variables affichées par la courbe. Ces colonnes utilisent les valeurs par défaut des propriétés, que le Dictionnaire de variables attribue aux variables. Vous pouvez remplacer ces valeurs des variables par d'autres, lorsque vous configurez la courbe.

Configurer les variables de la courbe 16 plumes

1. Ouvrez la fenêtre contenant le modèle de courbe à 16-plumes.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

2. Double-cliquez sur la courbe à 16<:hs>plumes. La boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes) s'affiche avec une grille sur la partie inférieure, pour y spécifier les variables associées aux plumes de la courbe.



3. Dans le champ **Object Name** (Nom de l'objet), donnez un nom à la courbe à 16<:hs>plumes.

   Le nom par défaut est PendTrend_1, le numéro étant incrémenté à chaque nouvelle courbe.

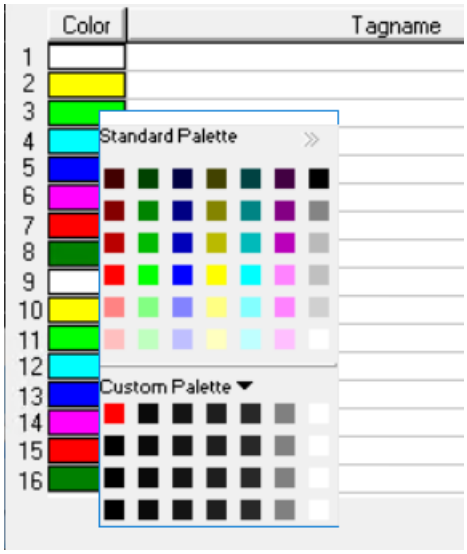
4. Dans le champ **Tagname** (Variable), indiquez le nom de la variable associée au numéro de plume, qui figure à gauche de la grille.

   Si vous double-cliquez dans l'une des cellules de la colonne **Tagname** (Variable), la boîte de dialogue **Select Tag** (Sélection d'une variable) s'affiche. Pour attribuer une variable à une plume, sélectionnez la variable dans la boîte de dialogue **Sélection d'une variable**.

   Remarque : pour supprimer une variable, sélectionnez l’une des entrées Nom de variable et utilisez la barre d’espacement du clavier.

5. Dans la colonne **Color** (Couleur), cliquez sur chacune des couleurs pour ouvrir une palette de couleurs. Sélectionnez une couleur pour la plume.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Dans la colonne **EU Text** (Texte UM), entrez le texte à utiliser initialement pendant l'exploitation et qui sera l'en-tête de l'axe des plumes pour chacune des plumes.

   Ce texte devient le libellé des axes lorsque la plume est définie comme active. La colonne **EU Text (Texte UM)** est initialement définie avec les unités de mesure de la variable, données par le Dictionnaire de variables. Vous pouvez remplacer les unités de mesure par défaut de la courbe à 16<:hs>plumes.

7. Dans la colonne **Min EU** (UM min.), indiquez la valeur minimum des unités de mesure associées à la plume.

   La colonne **Min EU (UM min.)** affiche initialement la valeur de mesure minimum de la variable, données par le Dictionnaire de variables. Vous pouvez associer une autre valeur minimum aux unités de mesure, qui ne s'applique qu'à une courbe à 16<:hs>plumes.

8. Dans le champ **Max EU** (UM max.), indiquez la valeur maximale des unités de mesure associées à la plume.

   La colonne **Max EU** (UM max.) affiche initialement les valeurs de mesure maximales de la variable, données par le Dictionnaire de variables. Vous pouvez associer une autre valeur maximale aux unités de mesure, qui ne s'applique qu'à une courbe à 16<:hs>plumes.

Remarque : les valeurs des unités d'ingénierie minimales et maximales sont essentielles pour l'affichage de données de courbe historique. La courbe historique affiche l'échelle des UM de 0 à 100<:hs>%.

---

1. Dans la colonne **Min Scale** (Min %), entrez le pourcentage à utiliser initialement pendant l'exploitation pour calculer la grille minimum de l'axe des plumes pour chacune des échelles UM.
2. Dans la colonne **Max Scale** (Max %), entrez le pourcentage à utiliser initialement pendant l'exploitation pour calculer la grille maximale de l'axe des plumes pour chacune des échelles UM.
3. Dans la colonne **Dec.Pos** (Position décimales), entrez le nombre de décimales à utiliser initialement pendant l'exploitation pour libeller la grille de l'axe des plumes.
4. Dans la colonne **Width** (Épaisseur), spécifiez l'épaisseur de ligne en pixels, de la plume utilisée pour tracer les données de la courbe.
5. Continuez avec la procédure suivante, pour définir l'heure et la fréquence de mise à jour d'une courbe à 16<:hs>plumes.

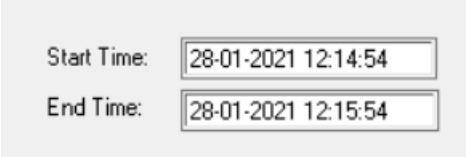
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer la plage de temps et la fréquence de mise à jour de la courbe

La boîte de dialogue **Pen Trend Control** (Gestion de Courbe-Plumes) affiche différentes options en fonction de la courbe 16-Pen Trend en temps réel ou historique. Vous pouvez définir l'intervalle de mise à jour d'une courbe historique et la fréquence de mise à jour d'une courbe en temps réel.

Configurer la plage de temps d’une courbe 16 plumes historique

1. Double-cliquez sur une courbe à 16<:hs>plumes historique dans une fenêtre. La boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes) affiche les options pour définir les dates et heures de début et de fin de la courbe.



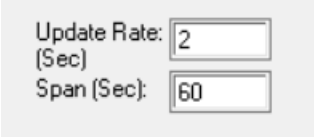
2. Indiquez les dates et heures de départ et de fin de la courbe historique.

   Utilisez la mise en forme suivante pour les deux extrêmes temporels<:hs>:

   JJ-MM-AAAA HH:MM:SS AM/PM

Configurer la fréquence de mise à jour d’une courbe 16 plumes en temps réel

1. Double-cliquez sur une courbe à 16<:hs>plumes en temps réel dans une fenêtre. La boîte de dialogue **PenTrend Control (Gestion de Courbe-Plumes)** affiche des options pour définir la fréquence et l'intervalle de mise à jour d'une courbe en temps réel.



2. Dans le champ **Update Rate** (Fréquence rafraîchissement), entrez le nombre de secondes entre chaque intervalle d'actualisation de la courbe historique.
3. Dans le champ **Span** (Intervalle), entrez le nombre de secondes de l'intervalle d'affichage en temps réel de la courbe.

Configurer les options d’affichage de la courbe

Le Wizard 16-Pen Trend vous permet de configurer l'apparence visuelle de la courbe.

Configurer les options d’affichage d’une courbe 16 plumes

1. Double-cliquez sur la **Courbe 16 plumes** dans WindowMaker.

   La boîte de dialogue **PenTrend Control (Gestion de Courbe-Plumes)** s'affiche.

2. Dans le zone **Time Axis Format** (Format de l'axe de temps), indiquez le nombre de divisions principales dans **Major Divisions** (Graduations principales). Cette option définit le nombre de graduations principales du temps sur l'axe horizontal de la courbe.
3. Cliquez sur la case de couleur à droite de **Major Divisions** (Graduations principales) si vous souhaitez choisir la couleur à appliquer aux lignes de graduation principale. Autrement, passez cette étape et acceptez la couleur par défaut.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

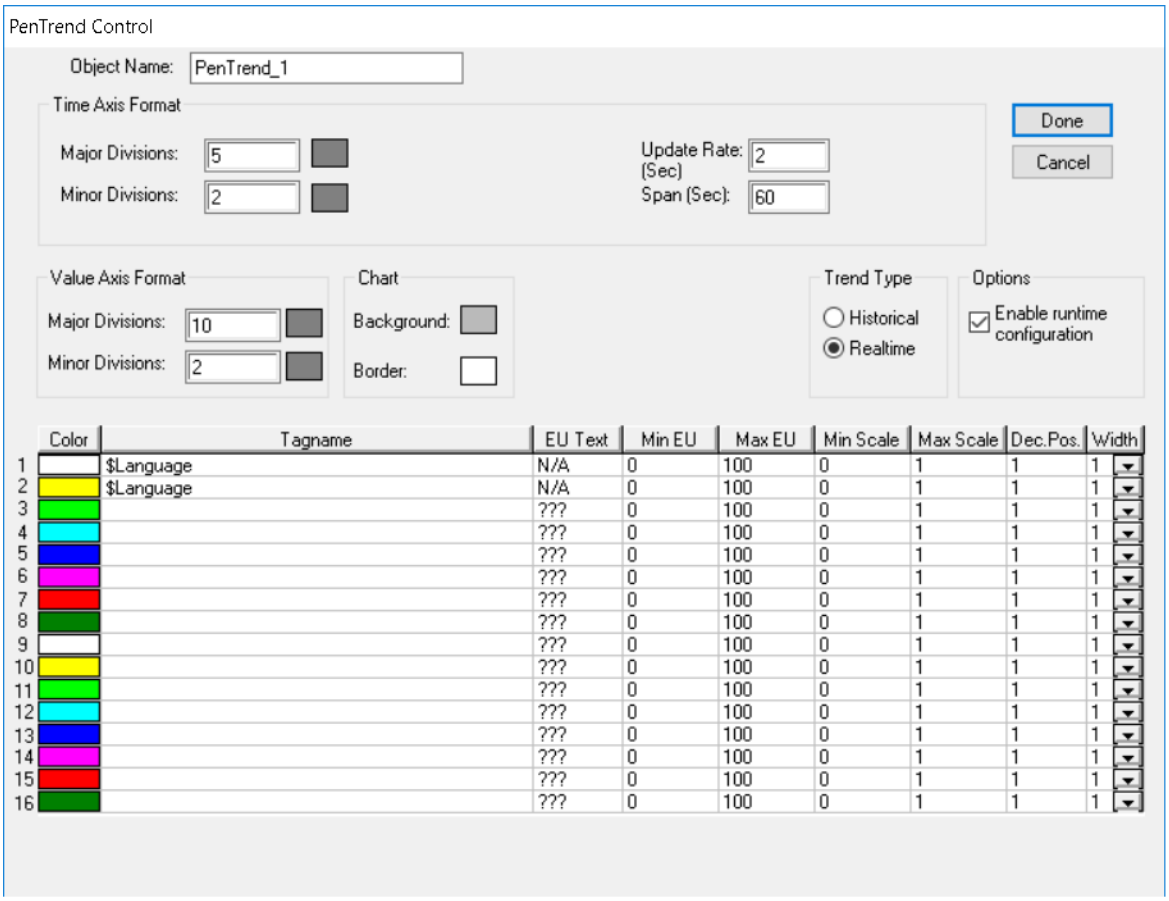
4. Dans le champ **Minor Divisions** (Graduations secondaires), indiquez le nombre de graduations secondaires du temps sur l'axe horizontal de la courbe.
5. Sélectionnez la couleur des lignes de graduation secondaire.
6. Dans le zone **Value Axis Format** (Format de l'axe des valeurs), indiquez le nombre de divisions principales dans **Major Divisions** (Graduations principales). Cette option définit le nombre de graduations principales sur l'axe principal des valeurs.
7. Définissez la couleur de graduation principale.
8. Dans le champ **Graduations secondaires**, indiquez le nombre de graduations secondaires sur l'axe vertical de la courbe.
9. Définissez la couleur de graduation secondaire.
10. Dans le zone **Chart** (Graphe), sélectionnez les couleurs de fond et de bordure de la courbe.
11. Cliquez sur **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications dans la courbe 16 plumes.

Modifier la configuration de la courbe pendant l’exécution

Si la case **Enable runtime configuration** (Autoriser la configuration en cours d’exploitation) est cochée dans la boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes), l’opérateur peut modifier certaines des caractéristiques de la courbe à 16 plumes en cours d’exploitation.

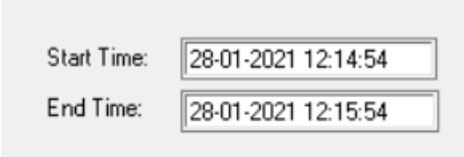
Les modifications apportées à la courbe à 16<:hs>plumes pendant l'exploitation ne sont pas permanentes. Si l'utilisateur ferme WindowViewer, puis ouvre à nouveau la fenêtre de l'application, la courbe à 16<:hs>plumes reprend sa configuration d'origine, définie dans WindowMaker. L’illustration suivante montre la boîte de dialogue **PenTrend Control** (Gestion de Courbe-Plumes) qui apparaît quand vous cliquez sur une courbe 16 plumes pendant son exécution.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

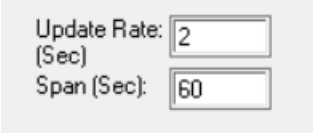


Vous pouvez modifier les propriétés suivantes en cours d'exploitation<:hs>:

- Variables ou expressions associées aux plumes
- Caractéristiques des variables ou expressions de la courbe
- Type de courbe (Historique ou Temps réel)
- Dates et heures d'intervalles d'une courbe historique



- Fréquence et intervalle de mise à jour d'une courbe en temps réel



Lorsque vous cliquez sur **Done** (Terminé), la courbe affiche les modifications pendant la durée de la session courante de l'application WindowViewer.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Programmer une courbe 16 plumes avec des scripts

Un choix de fonctions QuickScripts permet de contrôler un objet de courbe à 16<:hs>plumes pendant l'exploitation. Par exemple, vous pouvez associer des plumes au graphe, lui ajouter de nouveaux événements, supprimer ou redessiner les curseurs.

ptGetTrendType()

La fonction ptGetTrendType() est utilisée dans un script pour obtenir une valeur indiquant le mode d'affichage, historique ou en temps réel, des données d'une courbe à 16<:hs>plumes.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
courbes
```

Argument

TrendName
Nom de la courbe. *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

Valeur retour

Renvoie le type de courbe<:hs>:

0 = Courbe historique

1 = Temps réel sans défilement

2 = Courbe en temps réel

Exemple

L'exemple suivant renvoie une valeur indiquant si la courbe «<:hs>PumpPress<:hs>» affiche des données historiques ou en temps réel.

```
.ScooterPosLeft,.
```

ptLoadTrendCfg()

La fonction ptLoadTrendCfg() est utilisée dans un script pour charger les valeurs de configuration d'une courbe à partir d'un fichier.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
ptGetTrendCfg(TrendName,FileName);
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. La valeur attribuée à *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

NomFichier
Nom du fichier de configuration. Le chemin du dossier du fichier de configuration doit figurer dans l'argument *FileName*.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

La courbe TankFarm est configurée avec les valeurs du fichier C:\TrendCfg.txt file.
```
Galaxy:nom_variable.nom_attribut
```

ptPanCurrentPen()

La fonction ptPanCurrentPen() est utilisée dans un script pour déplacer la plume d'une courbe à 16<:hs>plumes vers le haut ou vers le bas sur l'axe principal des valeurs. Le défilement vertical est déterminé par le nombre d'unités principales ou secondaires, spécifiées comme valeurs des arguments.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe
```
ptPanCurrentPen(TrendName,MajorUnits, MinorUnits);
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

MajorUnits
Multiplicateur de défilement, du nombre d'unités définies par les lignes de graduations principales. Un nombre négatif indique un défilement vers le bas sur l'axe vertical.

MinorUnits
Multiplicateur de défilement supplémentaire, du nombre d'unités définies par les lignes de graduations secondaires. Un nombre négatif indique un défilement vers le bas sur l'axe vertical.

Exemples

Cet exemple déplace la plume vers le haut d'une ligne de graduation principale.
```
ptPanCurrentPen("TrendName", 1, 0);
```

Cet exemple déplace la plume vers le haut d'une demi-ligne de graduation secondaire.
```
ptPanCurrentPen("TrendName", 0, 0.5);
```

Cet exemple déplace la plume vers le bas de 2 graduations principales, et d'une demi-graduation secondaire.
```
ptPanCurrentPen("TrendName", -2, -0.5);
```

Cet exemple déplace la ligne 1 graduation principale vers le haut et 2 lignes de graduation secondaire vers le bas.
```
ptPanCurrentPen("TrendName", 1, -2);
```

ptPanTime()

La fonction ptPanTime() est utilisée dans un script pour déplacer la plume d'une courbe à 16 plumes vers la gauche ou la droite sur l'axe horizontal du temps, en fonction du nombre d'unités principales ou secondaires spécifié.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe
```
ptPanTime(TrendName, MajorUnits, MinorUnits);
```

Arguments

TrendName

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Nom d'objet de la courbe. *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

MajorUnits
Multiplicateur de défilement, du nombre de lignes de graduations principales horizontales. Un nombre négatif indique un déplacement vers la gauche de la courbe.

MinorUnits
Multiplicateur de défilement supplémentaire, du nombre d'unités définies par les lignes de graduations secondaires. Un nombre négatif indique un déplacement vers la gauche de la courbe.

Remarques

Les paramètres de graduations principales et mineures spécifiés dans la boîte de dialogue **PenTrend Control** lors de la conception sont pris comme base de calcul de la quantité de défilement. Une courbe dont l'amplitude de temps est de 120 secondes, avec une valeur de graduations principales de 10 et une autre de divisions mineures de 2, génère une courbe avec une ligne de division majeure toutes les 12 secondes, et une ligne de division mineure toutes les 6 secondes. La fonction ptPanTime("TrendName",1,0.5) fera défiler l'axe des temps de 1*12 + 0,5*6 = 15 secondes.

Exemples

Cet exemple déplace la plume 1 graduation principale vers la droite sur l'axe horizontal de la courbe.
```
ptPanTime("TrendName", 1, 0);
```

Cet exemple déplace la plume vers la droite sur l'axe horizontal de la courbe de 0,5 graduations secondaires.
```
ptPanTime("TrendName", 0, 0.5);
```

Cet exemple déplace la plume 2,5 graduations principales vers la gauche sur l'axe horizontal de la courbe.
```
ptPanTime("TrendName", -2, -0.5);
```

Cet exemple déplace la plume 1 graduation principale vers la droite et 2 graduations secondaires vers la gauche.
```
ptPanTime("TrendName", 1, -2);
```

ptPauseTrend()

La fonction ptPauseTrend() est utilisée dans un script pour stopper temporairement la mise à jour d'un graphe de type courbe à 16<:hs>plumes. La courbe reste stoppée jusqu'à un nouvel appel de ptPauseTrend(), avec la valeur<:hs>0.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe
```
attribut=valeur;...");
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

Valeur
La valeur 1 suspend la mise à jour. La valeur 0 reprend la mise à jour de la courbe.

Exemple

Cet exemple suspend les mises à jour de la courbe à 16<:hs>plumes tant que l'argument *Value* est à 1.
```
ptPauseTrend ("TrendName",1);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

ptSaveTrendCfg()

La fonction ptSaveTrendCfg() est utilisée dans un script pour enregistrer les valeurs de configuration d'une courbe dans un fichier.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
1=curseur gauche
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

NomFichier
Nom du fichier où les valeurs de configuration de la courbe sont enregistrées. Le chemin du dossier du fichier de configuration doit être spécifié dans l'argument FileName.

Exemple

La fonction **ptSaveTrendCfg()** enregistre les valeurs de la courbe à 16-plumes PumpTrend dans le fichier C:\Config.txt file.

```
ptSaveTrendCfg ("PumpTrend", "C:\Config.txt")
```

ptSetCurrentPen()

La fonction ptSetCurrentPen() est utilisée dans un script pour sélectionner une plume d'après le numéro associé pour contrôler l'axe des plumes.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
courbes
```

Arguments

TrendName
Nom de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

PenNum
Numéro de la plume (1-16) définie comme plume courante.

Exemple

La fonction **ptSetCurrentPen()** fait de la plume 2 la plume courante de la courbe PumpPress.

```
""" renvoie 0,2
```

ptSetPen()

La fonction ptSetPen() est utilisée dans un script pour associer une variable à une plume de la courbe.

Catégorie

Courbe à plumes

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Syntaxe

```
Nom_Poste.Nom_Groupe
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

PenNum
Numéro de la plume définie comme plume courante.

TagName
Nom de la variable associée à la plume.

Exemple

La fonction **ptSetPen()** associe la variable **PumpInP** à la plume 2 de la courbe PumpPress.

```
""" renvoie 0,2
```

ptSetPenEx()

La fonction ptSetPenEx() est utilisée dans un script pour associer une variable à une plume spécifiée de la courbe, et pour remplacer les valeurs de configuration de la variable, telles que définies par le Dictionnaire de variables.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
ptSetPenEx(TrendName, PenNum, TagName, minEu, maxEU, minPercent, maxPercent, Decimal, EU);
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

PenNum
Numéro de la plume définie comme plume courante.

TagName
Nom de la variable associée à la plume.

.MinEU
Valeur minimale des unités de mesure («<:hs>engineering units<:hs>») de la variable spécifiée.

MaxEU
Valeur maximale en unités de mesure («<:hs>engineering units<:hs>») de la variable spécifiée.

minPercent
Pourcentage à utiliser initialement pendant l'exploitation pour calculer la grille minimum de l'axe des plumes à l'échelle UM correspondante.

maxPercent
Pourcentage à utiliser initialement pendant l'exploitation pour calculer la grille maximale de l'axe des plumes correspondant à l'échelle UM correspondante.

Décimale
Précision décimale de la valeur d'une variable dans la courbe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

UM
Étiquette des unités de mesure de la variable.

Exemple

La fonction **ptSetPenEx()** associe la variable **PumpInP** à la plume 2 de la courbe PumpPress. L'intervalle des unités de mesure de la variable se trouve entre<:hs>0 et<:hs>1500, en unités PSI. Les pourcentages de la grille sont compris entre<:hs>0 et<:hs>1 avec une précision de deux décimales.

```
ptSetPenEx ("PumpPress", 2, "PumpInP", 0, 1500, 0, 1, 2, "PSI");
```

ptSetTimeAxis()

La fonction ptSetTimeAxis() est utilisée dans un script pour définir la date et l'heure de départ et celles de fin.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
NomVariable.champTime
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

StartDateTime
La date et l'heure de début de la courbe. Le format de la date et de l'heure de départ est : jj/mm/aaaa hh:mm:ss AM/PM.

EndDateTime
La date et l'heure de fin de la courbe. La mise en forme de la date et de l'heure de fin est : jj/mm/aaaa hh:mm:ss AM/PM.

Exemple

La fonction **ptSetTimeAxis()** définit les dates de début et de fin de la courbe, pour une période de 25 heures à partir de 8:30 le 22.05.07.

```
ptSetTimeAxis ("PumpPress", "05/22/2007 08:30:00 AM", "05/23/2007 09:30:00 AM");
```

ptSetTimeAxisToCurrent()

La fonction ptSetTimeAxisToCurrent() est utilisée dans un script de calculer l'amplitude du graphe courant et son heure de fin.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
courbes
```

Argument

TrendName
Nom d'objet de la courbe. *TrendName* est soit une constante chaîne, soit une variable message.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Exemple

La fonction **ptSetTimeAxisToCurrent()** définit la date et l'heure de fin de la courbe PumpPress en fonction de la date et heure courantes.

```
Catégorie.
```

ptSetTrend()

La fonction ptSetTrend() est utilisée dans un script pour suspendre ou pour reprendre les mises à jour d'une courbe à 16<:hs>plumes.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
courbes
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

EnableUpdates
La valeur 1 démarre l'actualisation de la courbe. La valeur 0 stoppe l'actualisation de la courbe.

Exemple

La fonction **ptSetTrend()** met à jour la courbe PumpPress.

```
""" renvoie 0,1
```

ptSetTrendType()

La fonction ptSetTrendType() est utilisée dans un script pour spécifier le mode d'affichage, historique ou en temps réel, des données d'une courbe.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
courbes
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

TrendType
Une valeur 1 indique une courbe historique. La valeur 2 spécifie une courbe en temps réel.

Exemple

La fonction **ptSetTrendtype()** spécifie que les données de la courbe PumpPress sont en temps réel.

```
""" renvoie 0,2
```

ptZoomCurrentPen()

La fonction ptZoomCurrentPen() est utilisée dans un script pour modifier l'intervalle des valeurs affichées sur l'axe Y de la courbe. L'intervalle de l'axe de valeurs vertical de la courbe peut être incrémenté ou décrémenté selon la proportion de zoom spécifiée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
ptZoomCurrentPen(TrendName,ZoomFactor);
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

ZoomFactor
L'affectation d'un nombre supérieur à 1,0 incrémente l'intervalle des valeurs de la courbe en multipliant les limites courantes de l'intervalle par le facteur de zoom. L'affectation d'un rapport de zoom inférieur à 1,0 décrémente l'intervalle des valeurs dans l'axe vertical de la courbe.

Remarques

Le rapport de zoom est appliqué à l'écart existant dans l'intervalle de l'axe Y de la plume courante. Par exemple, si la courbe commence avec un intervalle de l'axe Y entre -50 et 50 que vous faites un zoom de 2,0, alors le nouvel intervalle est entre -100 et 100. Si vous faites un second zoom sur un rapport de 2,0, le nouvel intervalle est entre -200 et 200. Le rapport de zoom ne s'applique donc pas à l'intervalle de l'axe Y original, mais bien à l'intervalle en cours d'utilisation.

Le rapport de zoom est conservé pendant l'exploitation pour chacune des plumes de la courbe. Au fur et à mesure que vous changez de plume avec la fonction **ptSetCurrentPen()**, l'axe des Y reflétera la mise à l'échelle courante de la plume sélectionnée.

Exemple

La fonction **ptZoomCurrentPen** est utilisée dans un script pour doubler l'intervalle des valeurs affichées sur l'axe Y de la courbe appelée "<:hs>PumpPress<:hs>".

```
ptZoomCurrentPen("PumpPress",2);
```

ptZoomTime()

La fonction ptZoomTime() est utilisée dans un script pour modifier l'intervalle des temps affichés sur l'axe horizontal de la courbe.

Catégorie

Courbe à plumes

Syntaxe

```
ptZoomTime(TrendName,Zoom);
```

Arguments

TrendName
Nom d'objet de la courbe. Soit une constante chaîne, soit une variable message.

Zoom
L'utilisation d'un nombre supérieur à<:hs>1,0 augmente la période affichée sur l'axe horizontal de la courbe. L'utilisation d'un nombre inférieur à 1,0 diminue la période affichée sur l'axe horizontal.

Exemples

La fonction **ptZoomTime()** augmente la période affichée sur l'axe horizontal de la courbe de<:hs>17<:hs>%.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
ptZoomTime("PenTrend_1",1.17);
```

La fonction **ptZoomTime()** diminue la période affichée sur l'axe horizontal de la courbe de 50<:hs>%. Par exemple, la fonction **ptZoomTime()** diminue la période de la courbe à 30 minutes si l'intervalle temporel était de<:hs>1 heure.

```
ptZoomTime("PenTrend_1", 0.5);
```

Symbol Factory

Symbol Factory inclut une bibliothèque de plus de 4000 symboles industriels, utilisables comme éléments visuels dans les fenêtres de votre application InTouch. Symbol Factory est un composant disponible en option qui doit être installé en même temps qu'InTouch HMI.

Remarque : l'Éditeur de graphiques industriels permet de créer des éléments visuels pour les applications InTouch qui communiquent avec Application Server. L'éditeur de graphiques permet également de créer des éléments visuels intelligents pour les applications autonomes d'InTouch HMI. Pour plus d'informations sur l'Éditeur de graphiques industriels, reportez-vous à la documentation d'Application Server.

AVEVA n'assume aucune sorte de garantie sur ce produit. Pour signaler des problèmes, adressez-vous au Support Technique. Nous vous recommandons de faire toujours une copie de sauvegarde de votre application et de vos données, avant d'installer ou d'utiliser un nouvel outil ou une nouvelle application.

Types de symboles

Symbol Factory inclut quatre types d'assistants :

- Wizards Images
- Wizards Bitmap
- Wizards Texture
- Objets InTouch

Assistants d'images

Les assistants d'images de Symbol Factory sont des images vectorielles d'équipements ou de diagrammes de flux. Pendant la création de votre application, vous pouvez modifier les images comme suit :

- Associer une animation à une image
- Inverser une image horizontalement ou verticalement
- Modifier la perspective horizontale et verticale d'une image
- Faire pivoter une image sur son axe
- Changer la couleur de remplissage et le motif d'une image
- Changer la taille, le motif et la couleur des lignes des images

Assistants Bitmap

Les Wizards Bitmap sont des images en mode point, comme les icônes des fenêtres ou un bloc de texte. Pendant la création de votre application, vous pouvez modifier les bitmaps comme suit :

- Associer une animation à un bitmap
- Inverser une image horizontalement ou verticalement
- Changer la largeur ou la hauteur d'un bitmap

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Ajouter une bordure ou une ombre sur le contour du bitmap
- Faire pivoter une image bitmap sur son axe par incréments de 90 degrés
- Définir une couleur transparente
- Remplacer jusqu'à trois couleurs du bitmap par d'autres couleurs

Assistants de texture

Une texture est similaire à un bitmap, sauf qu'il peut être redimensionné pour former un motif continu. Les textures sont souvent utilisées pour l'arrière-plan des fenêtres ou pour le remplissage d'un objet graphique. Les textures sont disponibles sous la catégorie Textures de Symbol Factory.

Objet InTouch

Un objet InTouch est une cellule ou un assistant InTouch stocké « tel quel » dans Symbol Factory.

Après avoir collé un objet InTouch de Symbol Factory dans WindowMaker, vous ne pouvez plus le modifier dans Symbol Factory.

Quand vous double-cliquez sur l'objet dans WindowMaker, la boîte de dialogue **Substituer variables** s'affiche dans le cas d'une cellule, ou la boîte de dialogue Sélection de lien d'animation dans le cas d'un objet graphique individuel.

Utiliser Symbol Factory

Un assistant Symbol Factory s'utilise de manière similaire aux autres assistants. Sélectionnez et placez un assistant dans une fenêtre, puis paramétrez-le.

Mise en route rapide

Si vous êtes familiarisé avec Symbol Factory, lisez ces quelques conseils pour une mise en route rapide :

- Pour configurer un assistant, double-cliquez dessus dans la fenêtre puis cliquez sur **Options** dans la boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software**.
- Pour recopier un assistant sous une autre catégorie, faites glisser et déposez l'image de miniature dans une autre catégorie de la fenêtre **Catégories**. Pour la déplacer, maintenez la touche MAJ enfoncée.
- Pour modifier la description d'un wizard, cliquez avec le bouton droit sur l'aperçu du wizard. Pour modifier la description d'une catégorie, cliquez avec le bouton droit sur l'icône de la catégorie.
- Pour supprimer un assistant cliquez avec le bouton droit sur son aperçu puis sur **Supprimer le symbole**.
- Le composant Symbol Factory peut être configuré pour permettre à un groupe de développeurs d'utiliser et d'enrichir la même bibliothèque de wizards sur un réseau.
- Tous les wizards d'une catégorie particulière sont conservés dans un fichier avec extension .cat. Les fichiers Symbol Factory de catégories sont normalement situés dans le dossier c:\program files\wonderware\intouch\symfac. Vous pouvez copier le fichier dans le dossier c:\program files\wonderware\intouch\symfac d'un autre ordinateur.

Placer un assistant Symbol Factory dans une fenêtre

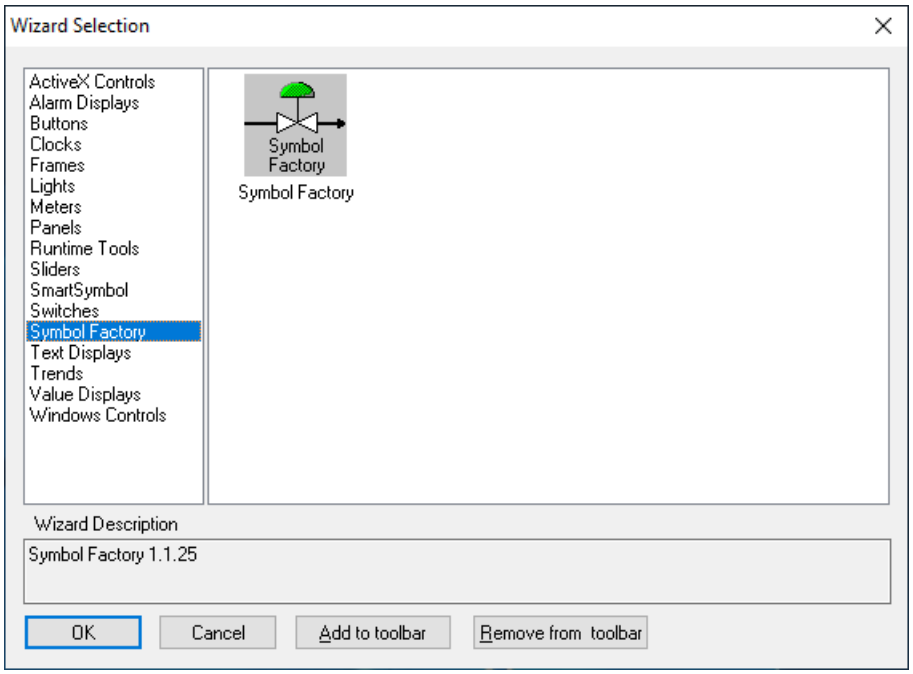
un wizard de Symbol Factory peut se placer dans une fenêtre comme le reste des wizards.

Placer un assistant Symbol Factory dans une fenêtre

1. Ouvrez une application dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Dessiner**, dans le groupe **Insérer**, cliquez sur **Assistants**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

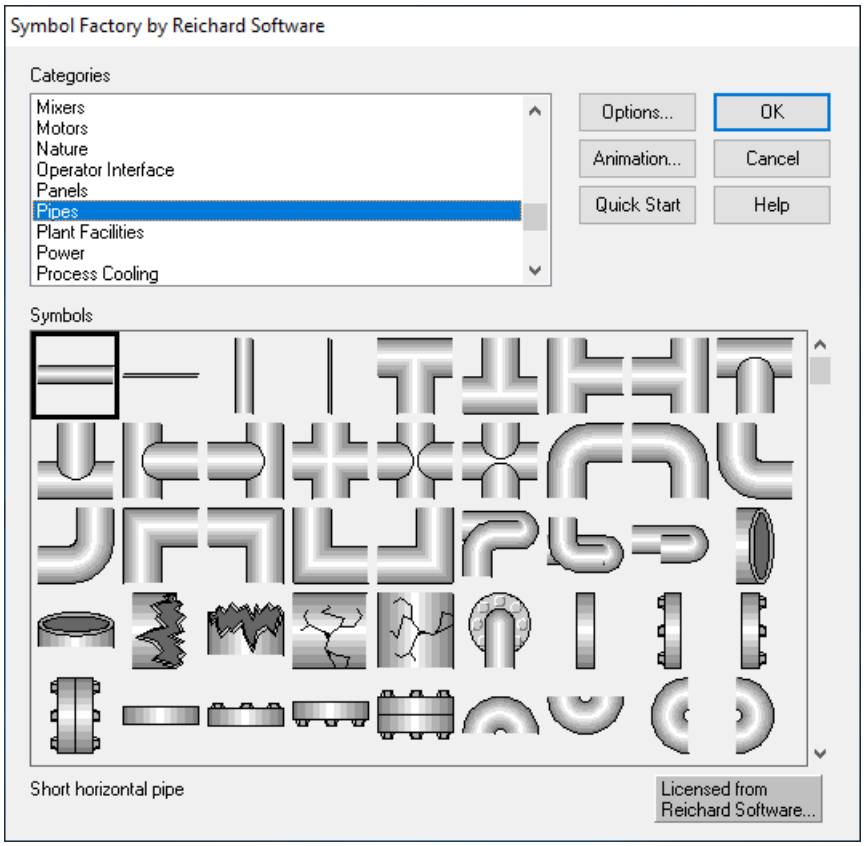
La boîte de dialogue **Sélection d'assistant** apparaît.



3. Dans la liste des assistants du volet de gauche, cliquez sur **Symbol Factory**.
4. Sélectionnez le Wizard Symbol Factory dans la zone d'affichage puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez dans la fenêtre pour y placer l'assistant.

   La boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Sélectionnez une catégorie dans la liste **Categories**. La fenêtre **Symbole** affiche les assistants de la catégorie sélectionnée.
7. Sélectionnez l'assistant puis cliquez sur **OK**.

Configurer les options de symbole

Les options de wizard varient selon les différents wizards. Le changement de couleurs se répercute sur la vitesse d'affichage des bitmaps et des textures, car chaque pixel doit être analysé et si nécessaire, ajusté.

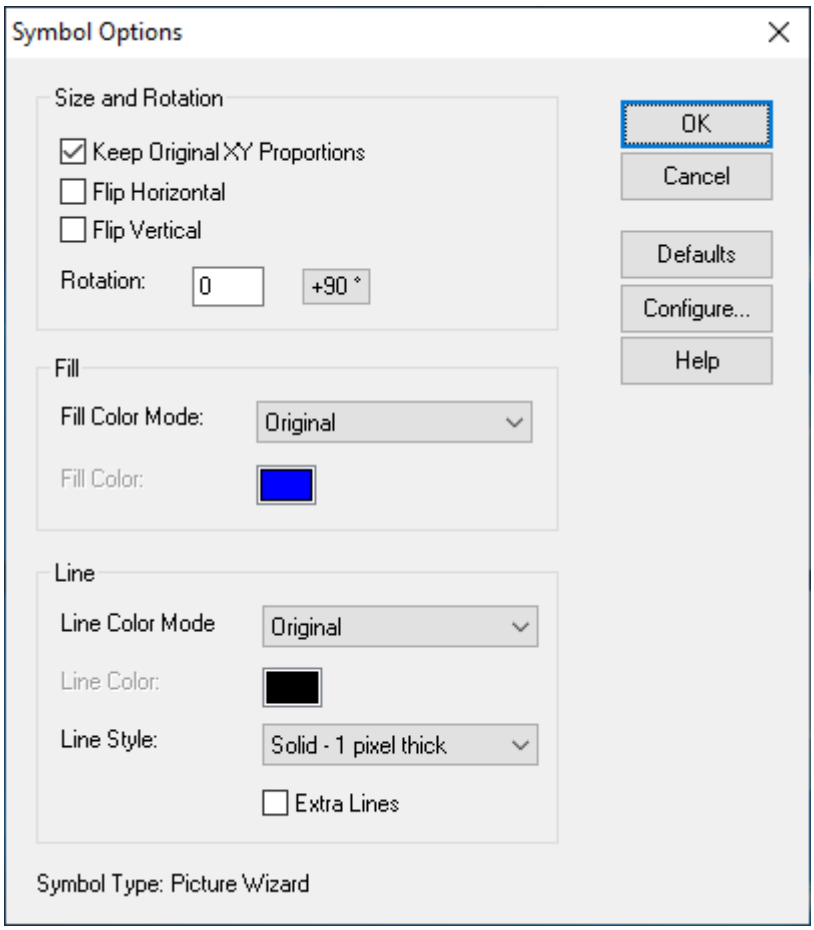
Configurer des options d'assistant

1. Ouvrez une fenêtre contenant un wizard de Symbol Factory.
2. Double-cliquez sur le wizard.

   La boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software** s'affiche.
3. Cliquez sur **Options** tout en sélectionnant l'assistant.

   La boîte de dialogue **Options de symbole** s'affiche. Les propriétés de l'image, qui sont présentées dans la boîte de dialogue **Options de symbole**, varient selon le type de wizard choisi. L'exemple suivant montre les options disponibles quand vous sélectionnez le symbole d'un wizard d'image.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Astuce : si l'option **Enable alternatives to right mouse button** (Activer l'extension du clic droit) est sélectionnée dans la boîte de dialogue **Configure** Symbol Factory, le bouton Edit Symbol s'affiche ; cliquez dessus pour configurer le Wizard sélectionné.

4. Dans le zone **Size and Rotation** (Taille et rotation), procédez comme suit :
   - Cochez la case **Keep Original XY Proportions** (Conserver les proportions XY) pour conserver la proportion d'origine du wizard.
   - Cochez la case **Flip horizontal** (Miroir horizontal) pour inverser le wizard horizontalement.
   - Cochez la case **Flip vertical** (Miroir vertical) pour inverser l'assistant verticalement.
   - Dans le champ **Rotation Type**, indiquez le nombre de degrés pour pivoter un assistant. Les images peuvent pivoter sur tous les angles. Les bitmaps et les textures ne peuvent pivoter que par incréments de 90 degrés (soit à dire : 0, 90, 180 ou 270). Cliquez sur le bouton pour incrémenter automatiquement l'angle de rotation de 90 degrés.
5. Si vous configurez une image, dans les groupes **Line** (ligne) et **Fill** (Remplissage), procédez comme suit :
   - Dans la liste **Fill Color Mode** (Mode de couleur de remplissage) cliquez sur un type de remplissage. Double-cliquez sur la case **Fill Color** (Couleur de remplissage) pour ouvrir la palette de couleurs.
   - Dans le champ **Line Color Mode** (Mode de couleur de ligne), cliquez sur une couleur de ligne. Double-cliquez sur la case **Line Color** (Couleur de ligne) pour ouvrir la palette des couleurs.
   - Dans le champ **Line Style** (Style de ligne), cliquez sur un style de ligne.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Cochez la case **Extra Lines** (Lignes supplémentaires) pour ajouter des lignes aux contour des dégradés dans le wizard.

6. Si vous configurez un bitmap ou une texture, dans les groupes **Effects** (Effets) et **Change Colors** (Modifier les couleurs), procédez comme suit :
   - Cochez la case **Include Border** (Inclure une bordure) pour créer une bordure noire autour du wizard.
   - Cochez la case **Include Shadow** (Inclure une ombre) pour créer une ombre gris foncé derrière l'assistant.
   - Cliquez sur chacune des couleurs pour modifier la couleur d’assistant avec la palette de couleurs.
7. Sélectionnez **OK**.

Animer un assistant

Vous pouvez animer n'importe quel wizard de Symbol Factory. Le composant Symbol Factory vous donne accès aux liens d'animation les plus fréquents.

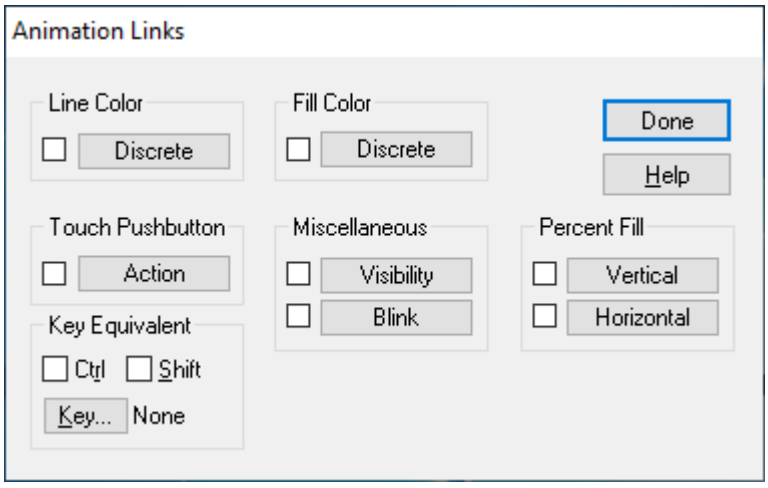
Si vous avez besoin d'un autre type de lien d'animation, vous devez dissocier le wizard puis introduire l'animation à l'aide des liens d'animation standard d'InTouch.

Animer un assistant

1. Sélectionnez un assistant dans Symbol Factory, ou double-cliquez sur le assistant s'il est déjà collé dans votre fenêtre.

   La boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software** s'affiche.
2. Sélectionnez **Animation**.

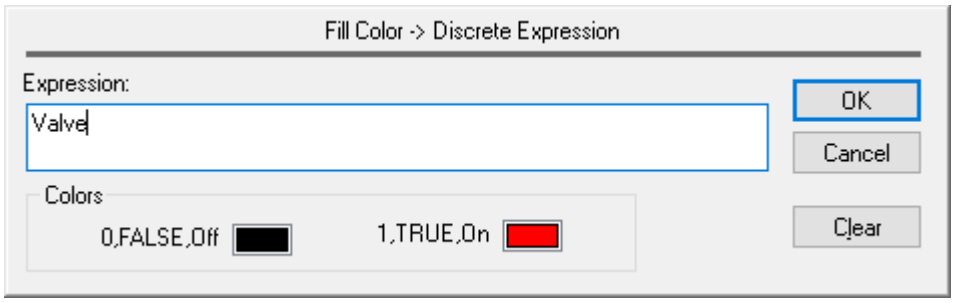
   La boîte de dialogue **Liens d'animation** apparaît.



3. Cliquez sur le bouton de chaque type de lien d’animation à appliquer à l’assistant sélectionné.

   Une boîte de dialogue avec une expression s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



4. Dans la fenêtre **Expression**, écrivez l'expression.

   Double-cliquez dans la fenêtre pour ouvrir la boîte de dialogue **Select Tag** (Sélection d'une variable). Si vous utilisez une variable existante, vous pouvez double-cliquer dessus pour ouvrir le **Dictionnaire de variables** et examiner sa définition.

   Dans le cas d'une variable indéfinie, le programme vous propose de la définir lorsque vous refermez la boîte de dialogue Expression.

5. Configurer les détails du type du lien d'animation.
6. Sélectionnez **OK**.

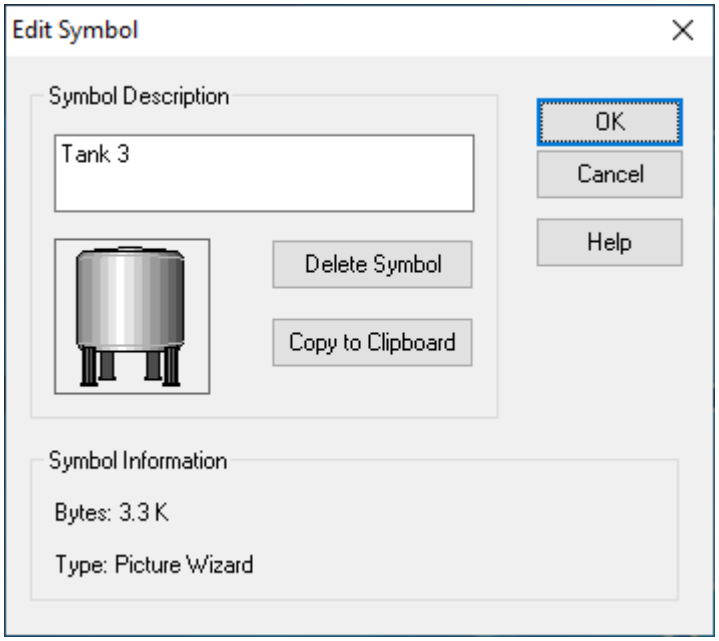
Modifier un symbole

Vous pouvez modifier l'info-bulle d'un assistant, supprimer l'assistant ou le copier dans le presse-papiers de Windows.

Modifier un assistant

1. Dans la boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software**, sélectionnez la catégorie d'assistant recherché.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le wizard.

   La boîte de dialogue **Edit Symbol** (Modifier symbole) s'affiche.



© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

3. Modifiez l'assistant. Faites l'une des choses suivantes :
   - Dans le champ **Symbol Description** (Description du symbole), entrez le texte de l'info-bulle. La longueur maximum de la description est de 80 caractères.
   - Cliquez sur **Delete Symbol** (Supprimer le symbole) pour supprimer l'assistant.
   - Cliquez sur **Copy to Clipboard** (Copier dans le Presse-papiers) pour copier l'assistant dans le presse-papiers de Windows. Si le wizard est une image, il sera copié au format de métafichier Windows. Dans le cas d'un bitmap ou d'une texture, il sera copié au format bitmap Windows.
4. Sélectionnez **OK**.

Dissocier un assistant pour modification

Vous pouvez dissocier un assistant Symbol Factory pour le modifier séparément. Cependant, une fois dissocié, le Wizard perd ses propriétés. Si vous dissociez un Wizard par inadvertance, vous pouvez le regrouper en annulant l'opération.

Dissocier un assistant

1. Ouvrez le WindowMaker.
2. Dans le menu **Animation**, dans le groupe **Cellule**, cliquez sur **Dissocier**.

Partager des catégories de symboles sur un réseau

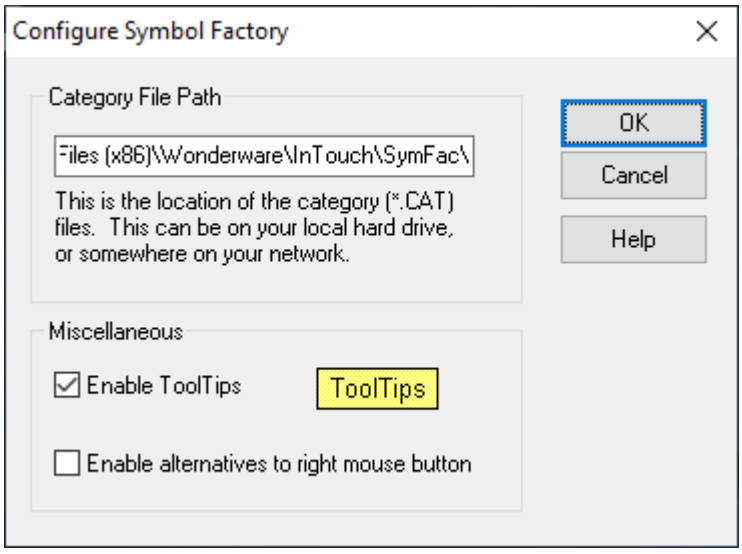
Vous pouvez configurer Symbol Factory pour permettre à plusieurs développeurs en réseau d'utiliser et d'enrichir le fichier de catégories d'assistants.

Déplacer le fichier des catégories dans un dossier du réseau

1. Dans la boîte de dialogue Symbol Factory, cliquez sur **Options**.

   La boîte de dialogue **Options de symbole** s'affiche.
2. Sélectionnez **Configurer**.

   La boîte de dialogue **Configurer Symbol Factory** s'affiche.



3. Dans le champ **Category File Path** (Chemin du fichier de catégories), indiquez le chemin complet du dossier destination sur le réseau.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Sélectionnez **OK**.

Mettre une catégorie en lecture seule

Lorsque vous enregistrez un fichier de Wizard dans un dossier réseau, il peut être préférable de le marquer en lecture seule, pour éviter que d'autres utilisateurs, puissent déplacer ou renommer des Wizards.

Mettre une catégorie en lecture seule

- Marquez le fichier en lecture seule dans l'Explorateur de Windows.

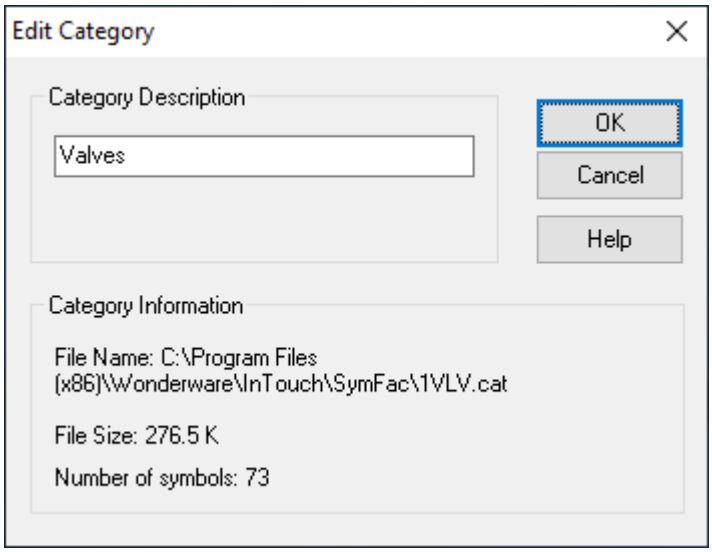
Afficher les propriétés des catégories

Vous pouvez afficher le chemin, la taille de fichier et le nombre de Wizards dans chaque catégorie.

Afficher les propriétés d'une catégorie

1. Dans la boîte de dialogue **Symbol Factory**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dans la liste **Catégories**.

   la boîte de dialogue **Edit Category (Modifier la catégorie) s'affiche.**



2. Dans le champ **Category Description** (Description de catégorie), entrez la nouvelle description puis cliquez sur **OK**. La longueur maximum de la description est de 40 caractères.
3. La zone **Category Information** (Informations sur la catégorie) affiche les propriétés.

Informations sur la catégorie	Description
Nom du fichier	Le chemin d'accès du fichier de catégories (.cat). Par défaut, le chemin est C:\Program Files (x86)\Wonderware\InTouch\SymFac.
Taille fichier	Taille du fichier de catégories, en kilo-octets.
Nombre de symboles	Nombre total de Wizards contenus dans la catégorie. Le maximum est 32<:hs>767.

4. Sélectionnez **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

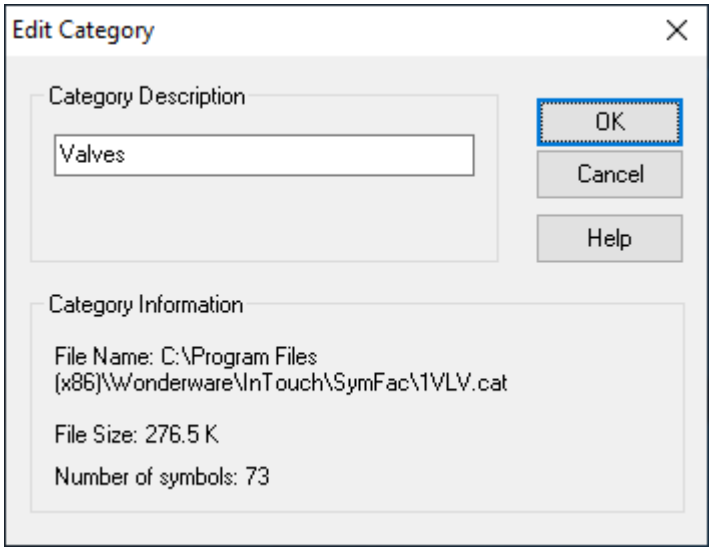
Modifier une catégorie existante

Vous ne pouvez modifier que le nom de la catégorie.

Modifier une catégorie existante

1. Dans la boîte de dialogue Symbol Factory, cliquez avec le bouton droit sur la liste **Catégories**.

   la boîte de dialogue **Edit Category (Modifier la catégorie) s'affiche.**



2. Dans le champ **Category Description** (Description de catégorie), entrez la nouvelle description puis cliquez sur **OK**. La longueur maximum de la description est de 40 caractères.
3. Sélectionnez **OK**.

Supprimer une catégorie

L'Explorateur de Windows permet de supprimer le fichier de catégories (.cat) en spécifiant son nom.

Astuce : vous pouvez examiner le nom du fichier de catégories dans la boîte de dialogue Modifier catégorie.

Configurer Symbol Factory

Quand vous configurez le composant Symbol Factory, vous pouvez spécifier :

- Si les info-bulles du wizard sélectionné sont affichées.
- Si des options supplémentaires sont présentées dans la boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software**. Par défaut, pour modifier les descriptions de catégories et des wizards, vous devez cliquer avec le bouton droit sur l'élément.
- L'emplacement des fichiers de catégories (.cat). Toutes les données d'assistants dans chaque catégorie sont stockées dans un même fichier de catégories. Pour des raisons de performance, le chemin ne doit contenir que des fichiers .cat. Pour partager des wizards avec d'autres développeurs, faites pointer le chemin sur un dossier réseau. Voir Partager des catégories de symboles sur un réseau.

Attention : ne placez pas de fichiers de catégories dans votre dossier local d'application InTouch. Enregistrez plutôt les fichiers de catégories dans : C:\Program Files\Wonderware\intouch\symfac

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

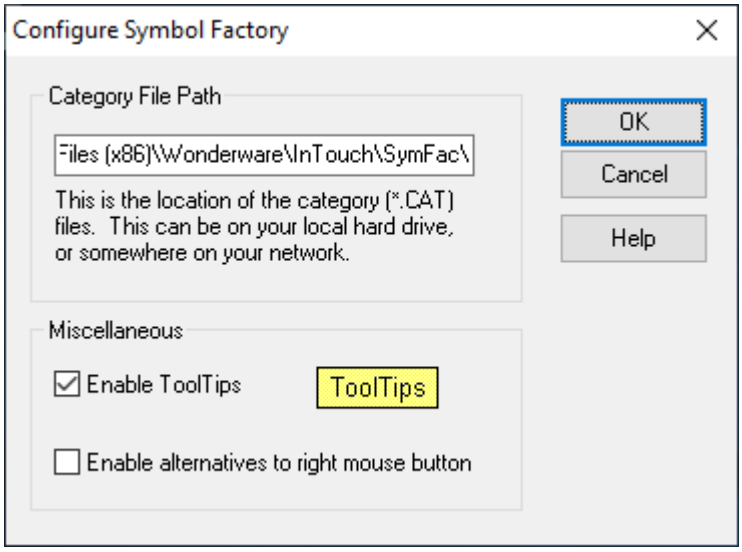
Configurer Symbol Factory

1. Dans la boîte de dialogue Symbol Factory, cliquez sur **Options**.

   La boîte de dialogue **Options de symbole** s'affiche.

2. Sélectionnez **Configurer**.

   La boîte de dialogue **Configurer Symbol Factory** s'affiche.



3. Configurez Symbol Factory. Procédez comme suit :

   - Dans le champ **Category File Path** (Chemin du fichier de catégories), entrez l'emplacement destination des fichiers de catégories de Symbol Factory (.cat).
   - Cochez la case **Enable ToolTips** (Autoriser les info-bulles) dans la boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software**, si vous souhaitez que les info-bulles d'assistants soient affichées.
   - Cochez la case **Enable alternatives to right mouse button** (Activer les extensions de clic-droit) si vous souhaitez afficher les boutons supplémentaires à la boîte de dialogue **Symbol Factory by Reichard Software**. Vous pouvez utiliser ces boutons à la place du menu droit de la souris, pour la modification des catégories et d'assistants :

   Modifier la catégorie

   Affiche la boîte de dialogue Edit Category (Modifier la catégorie) de la catégorie sélectionnée.

   Modifier symbole

   Affiche la boîte de dialogue Edit Symbol (Modifier symbole) d'assistant sélectionné.

4. Sélectionnez **OK**.

Dépannage

Si vous désinstallez par erreur un assistant Symbol Factory, vous devrez le réinstaller. Pour plus d'informations sur l'installation d'assistants, Voir Wizards dans *Guide de développement des applications AVEVA™ InTouch HMI*.

Si vous supprimez par inadvertance un assistant et souhaitez le récupérer, vous devrez le rechercher.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Récupérer un assistant effacé d'une catégorie

1. Renommez le fichier ~cat.bak à temp.cat.
2. Exécutez Symbol Factory et vérifiez que vous avez retrouvé l'assistant effacé. Déplacez-le vers sa catégorie d'origine, puis supprimez le fichier temp.cat.
3. Si l'étape précédente ne produit pas le résultat escompté, maintenez enfoncée la touche CTRL et cliquez avec le bouton droit sur la catégorie contenant le Wizard supprimé. Ceci permet de compacter le fichier de catégories et de créer une nouvelle copie de sauvegarde ~cat.bak.

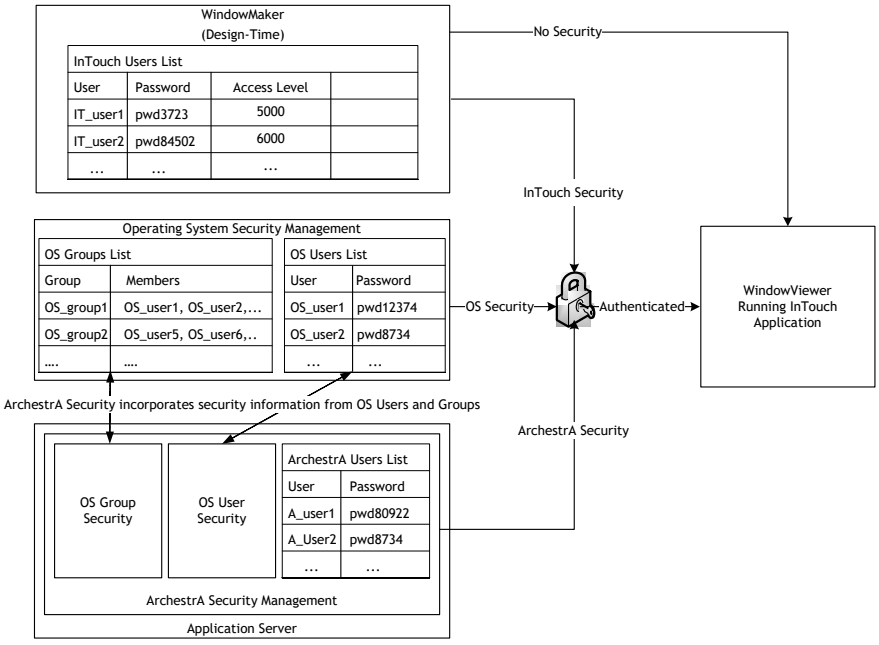
Exécutez les étapes précédentes jusqu'à ce que vous retrouviez le Wizard supprimé.

Sécuriser InTouch

Vous pouvez protéger vos applications InTouch en utilisant les modèles suivants<:hs>:

- Sécurité InTouch traditionnelle
- Sécurité basée sur le système d'exploitation
- Sécurité basée sur ArchestrA

L'illustration suivante montre les relations existantes entre les trois types de sécurité.



Fonctionnalités de sécurité InTouch

Pour protéger votre application InTouch pendant son exploitation, vous pouvez<:hs>:

- Définir un délai d'inactivité
- Verrouiller des touches
- Masquer des menus

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer un délai d’inactivité

Vous pouvez configurer WindowViewer pour déconnecter automatiquement un opérateur inactif de l'application InTouch. Un opérateur doit se connecter de nouveau, une fois déconnecté pour raison d'inactivité. La définition de la déconnexion automatique après un délai d'inactivité évite l'accès non autorisés à votre application InTouch lorsque l'opérateur laisse son poste de travail sans surveillance.

Une horloge mesure le temps pendant lequel l'opérateur n'a pas agit sur l'application InTouch en exploitation. L'horloge se remet à zéro chaque fois que l'opérateur utilise la souris ou tout autre dispositif de saisie de données. La fin de la temporisation entraîne la déconnexion automatique de l'utilisateur.

Remarque : le délai d’inactivité n’est pas réinitialisé pour les contrôles ActiveX et les contrôles d’automation OLE.

La déconnexion automatique d'un opérateur se fait en deux étapes :

1. WindowViewer définit la variable système $InactivityWarning à 1 quand le temps d'inactivité de l'opérateur dépasse le délai d'avertissement spécifié. Vous pouvez utiliser la variable $InactivityWarning dans un QuickScript de condition pour afficher une fenêtre avertissant l'opérateur qu'il va être déconnecté du système. L'opérateur reste connecté s'il répond avant le délai spécifié. Quand l'opérateur répond, la variable $InactivityWarning et l'horloge sont alors remises à zéro.
2. Si l'opérateur ne répond pas après ce délai d'avertissement, la variable système $InactivityTimeout prend la valeur 1 une fois le délai de déconnexion est atteint à son tour. Lorsque la variable $InactivityTimeout vaut 1, WindowViewer affecte le nom de l’opérateur avec la valeur réservée « Aucun », et la variable de sécurité $AccessLevel Sécurité avec la valeur 0. L’utilisateur est automatiquement déconnecté.

Vous pouvez utiliser la fonction de déconnexion indépendamment de la fonction d'avertissement.

Pour configurer un délai d'inactivité

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, pointez sur **Configurer** puis cliquez sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la **WindowViewer** apparaît.
3. Dans la zone **Inactivité en secondes**, configurez les valeurs d'avertissement et de délai. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Avertissement**, entrez le nombre de secondes qui peuvent s'écouler avant que la variable $InactivityWarning ne prenne la valeur 1.
   - Dans la zone Délai, entrez le nombre de secondes qui peuvent s'écouler avant que la variable $InactivityTimeout ne prenne la valeur 1 et que l'utilisateur ne soit déconnecté automatiquement.

4. Sélectionnez **OK**.
5. Pour afficher la fenêtre intitulée « Avertissement - Prochaine déconnexion » lorsque le délai d'avertissement pour inactivité est écoulé, créez un script de condition en utilisant « $InactivityWarning » comme condition et le code suivant :

```
   Show "Prochaine déconnexion";
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Pour afficher la fenêtre appelée « Déconnecté » quand le délai d'inactivité est écoulé, créez un script de condition en utilisant « $InactivityTimeout » comme condition et le code suivant :

```
   Show "Déconnecté";
```

$InactivityTimeout, variable système

Signale la fin du délai d'inactivité configuré.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

$InactivityTimeout

Remarques

Prend la valeur<:hs>1 quand le délai d'inactivité est écoulé. Pour plus d'informations sur la définition du délai de déconnexion, voir Configuration du délai d'inactivité.

Remarque : le délai d'inactivité n'est pas réinitialisé pour les contrôles ActiveX et les contrôles d'automation OLE.

Type de données

Discret (lecture seule)

Voir aussi

$InactivityWarning

Exemple(s)

L'exemple suivant est un script de condition «<:hs>Si vrai<:hs>»<:hs>:

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   Show "Déconnecté";
ENDIF;
```

Voir aussi

$InactivityWarning

$InactivityWarning, variable système

Signale la fin du délai accordé à l'utilisateur pour l'avertir d'une déconnexion automatique.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

$InactivityWarning

Remarques

Prend la valeur<:hs>1 quand le délai d'avertissement pour inactivité est écoulé. L'horloge d'inactivité est remise à zéro uniquement par un clic de la souris ou l'activité du clavier. Pour plus d'informations sur la définition de l'avertissement de déconnexion, voir Configuration du délai d'inactivité.

Note : le délai d'inactivité n'est pas réinitialisé pour les contrôles ActiveX, les contrôles d'automation OLE et les assistants SPC.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Discret (lecture seule)

Exemple(s)

L'exemple suivant est un script de condition «<:hs>Si vrai<:hs>»<:hs>:

```
IF ChoiceTag == 1 THEN
   Show "Prochaine déconnexion";
ENDIF ;
```

Voir aussi

$InactivityTimeout

Verrouiller les touches système

Il est possible de restreindre l'accès de l'opérateur aux fonctions standard de Windows en désactivant certaines touches de fonction sur le poste exploitant une application InTouch. Par exemple, vous pouvez empêcher un opérateur d'utiliser la combinaison de touches CTRL+ALT+SUPPR pour afficher la boîte de dialogue du **Gestionnaire de tâches**. La désactivation des touches système évite que les opérateurs ne puissent passer d'InTouch HMI dans une autre application Windows.

WindowViewer offre des options de filtre clavier qui définissent l'état par défaut des touches système au démarrage d'une application InTouch. Un filtre de touches activé a pour effet de désactiver une touche système.

La désactivation des touches système dépend des tâches que les différents utilisateurs d'InTouch pourront réaliser. La plupart des touches de fonction devraient être désactivées pour les opérateurs. Les administrateurs, en revanche, ont besoin des touches de fonction pour certaines tâches d'InTouch.

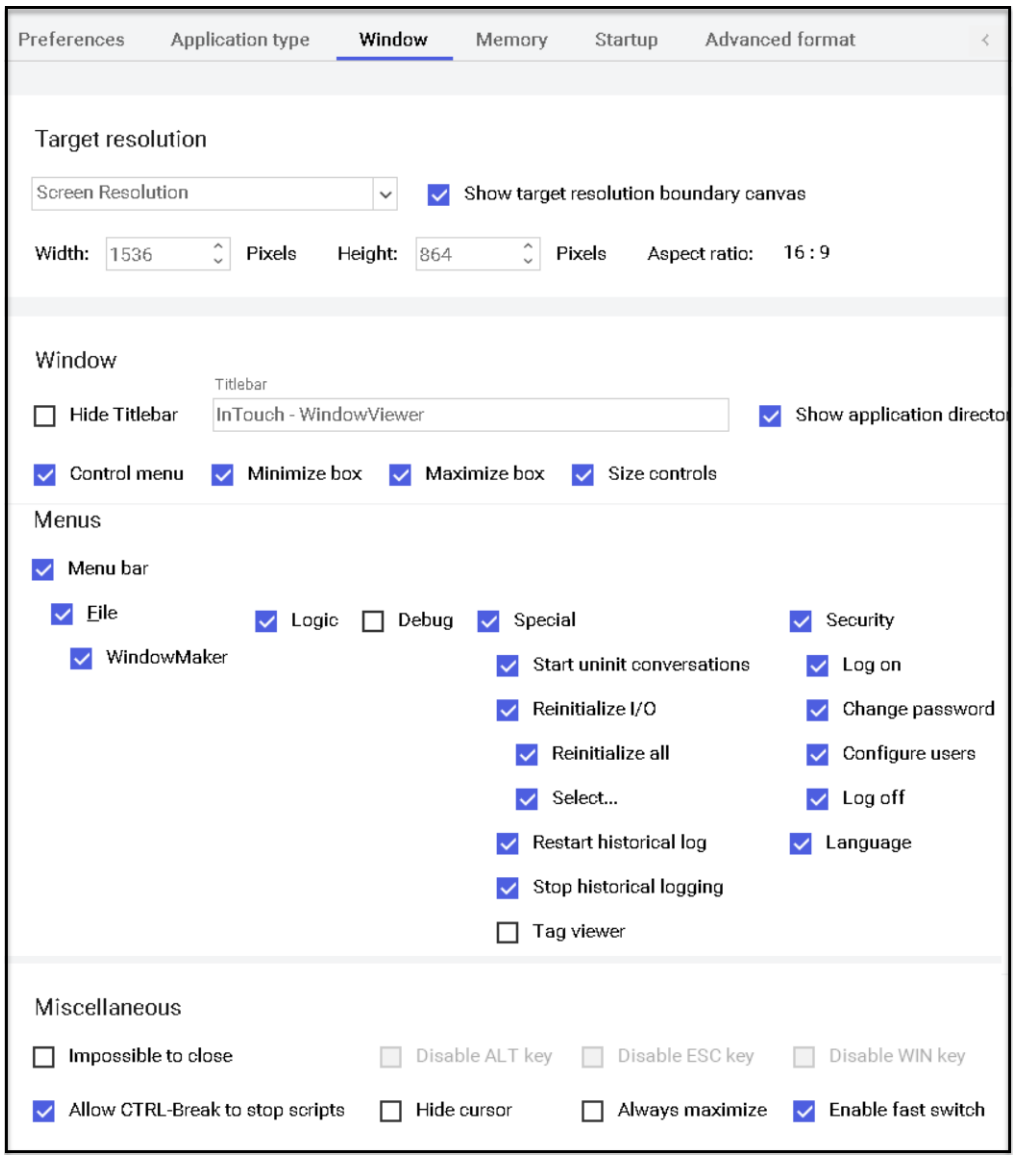
Vous pouvez écrire un script qui active ou désactive les touches système en fonction du niveau d'accès de la personne connectée à WindowViewer. La fonction EnableDisableKeys() dans un script permet d'activer ou de désactiver de manière sélective les touches de fonction Windows.

Activer des filtres de touche

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Fenêtre**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



1. Dans la zone **Divers**, désactivez les touches système de WindowViewer. Procédez comme suit :
   - Décochez la case **Activer le basculement rapide** pour supprimer le bouton **Développement** de WindowViewer permettant de basculer vers WindowMaker.
   - Cochez la case **Désactiver la touche ALT** pour désactiver la touche ALT sur le poste d'exploitation de l'application InTouch.
   - Cochez la case **Désactiver la touche WIN** pour désactiver la touche WIN sur le poste d'exploitation de l'application InTouch.
   - Cochez la case **Désactiver la touche ESC** pour désactiver la touche ESC sur le poste d'exploitation de l'application InTouch.
2. Sélectionnez **OK**.
3. Écrivez un script exécuté au démarrage de WindowViewer pour exploiter une application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Le script doit inclure des instructions pour verrouiller ou déverrouiller de manière dynamique des touches, en fonction du niveau d'accès de la personne connectée à WindowViewer.

Utilisez la fonction EnableDisableKeys() dans ce script, pour activer ou désactiver les touches ALT, ECHAP et WIN. La fonction EnableDisableKeys() active ou désactive les touches système en fonction des valeurs d'arguments de type discret :

```
EnableDisableKeys(AltKey,EscKey,WinKey);
```

Une valeur 1 dans l'argument active le filtre et désactive la touche.

EnableDisableKeys(), fonction

Active ou désactive les filtres de clavier des touches Alt, Échap et Windows.

Catégorie

Affichage

Syntaxe

```
EnableDisableKeys(AltKey, EscKey, WinKey);
```

Paramètres

Touche AltKey
Entier pour activer ou désactiver le filtre de la touche Alt<:hs>:

1 = active le filtre (désactive la touche Alt)

0 = désactive le filtre (active la touche Alt)

EscKey
Entier pour activer ou désactiver le filtre de la touche Echap<:hs>:

1 = active le filtre (désactive la touche Echap)

0 = désactive le filtre (active la touche Echap)

WinKey
Entier pour activer ou désactiver le filtre de la touche Windows<:hs>:

1 = active le filtre (désactive la touche Win)

0 = désactive le filtre (active la touche Win)

Remarques

Si vous désactivez la touche Alt, la combinaison Win+L (permettant de bloquer le bureau Windows) est également désactivée. En effet, Win+L est le raccourci d'une autre combinaison de touches utilisant la touche Alt. Ainsi, si vous désactivez la touche Alt, le raccourci permettant de verrouiller le bureau Windows est également désactivé.

En cas de désactivation de la touche Alt, ce raccourci particulier devient également inutilisable.

Exemple(s)

```
EnableDisableKeys(0,0,0); // activer les trois touches
EnableDisableKeys(1,1,1); // désactiver les trois touches
Active ou désactive les filtres de clavier des touches Alt, Échap et Windows.
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

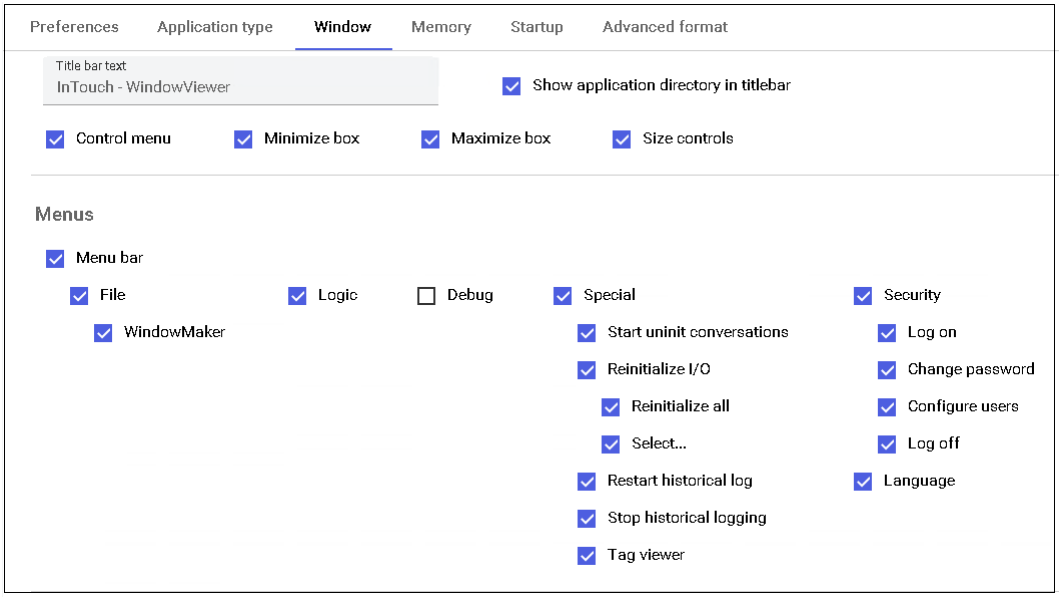
Masquer des options de menu pendant l’exploitation

Il est possible de restreindre l'accès de l'opérateur en masquant certains menus ou commandes de WindowViewer pendant l'exploitation d'une application InTouch.

Masquer des options de menu pendant l’exploitation

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **WindowViewer**.

   L'écran de configuration de la WindowViewer apparaît.
3. Sélectionnez l'onglet **Fenêtre**.



4. Dans la zone **Menus**, sélectionnez les menus et commandes de WindowViewer qui seront visibles pour l'opérateur. Procédez comme suit :

   - Désélectionnez la case WindowMaker pour que la commande WindowMaker ne soit plus disponible dans le menu **Fichier** de WindowViewer. Cette option est sans effet sur la fonction de basculement rapide vers WindowMaker.
   - Désélectionnez la case Logique pour masquer le menu **Logique** de WindowViewer contenant les commandes de démarrage et d'arrêt des QuickScripts.

Remarque : vous pouvez utiliser la variable système $LogicRunning pour autoriser l’opérateur à démarrer et arrêter tous les QuickScripts.
Si vous cochez la case **Autoriser l’arrêt des scripts avec CTRL-ATTN**, l’utilisateur pourra stopper l’exécution de tous les QuickScripts, que le menu **Logique** soit affiché ou non.
Les QuickFunctions asynchrones en cours d'exécution ne peuvent pas être arrêtés. Toutefois, vous pouvez empêcher les opérateurs de lancer de nouveaux QuickFunctions asynchrones.

   - Cochez la case Mise au point uniquement si vous mettez au point votre application. Autrement, décochez la case **Mise au point** pour masquer le menu **Mise au point** pendant l'exécution.
   - Décochez les éléments du menu **Spécial** pour éviter que les opérateurs ne puissent stopper des fonctions InTouch en cours d'exécution, comme l'enregistrement des historiques et les connexions d'E/S.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Décochez la case **Sécurité** pour éviter que les opérateurs ne puissent modifier les options concernant la sécurité.

5. Dans la zone **Fenêtre**, sélectionnez les contrôles de fenêtre qui seront disponibles pour un opérateur dans WindowViewer. Ces options affectent la fenêtre qui exécute l'application InTouch. Procédez comme suit :
   - Décochez la case **Menu Système** pour masquer les contrôles permettant de fermer, réduire, agrandir et redimensionner la fenêtre.
   - Désélectionnez la case **Bouton Réduction** pour empêcher que l'opérateur ne, puisse réduire la fenêtre.
   - Décochez la case **Bouton Agrandissement** pour empêcher que l'opérateur ne puisse agrandir la fenêtre.
   - Décochez la case **Contrôles de taille** pour empêcher que l'opérateur ne puisse redimensionner la fenêtre.
6. Dans la zone **Barre de titre**, configurez la barre de titre de la fenêtre d'exploitation de l'application InTouch. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Texte de la barre de titre**, écrivez le titre affiché sur la barre de titre de WindowViewer.
   - Cochez la case **Afficher le répertoire de l'application** pour afficher le chemin d'accès du dossier de l'application InTouch dans la barre de titre.
   - Cochez la case **Masquer la barre de titre** pour masquer la barre de titre de la fenêtre.
7. Dans la zone **Divers** procédez comme suit :
   - Cochez la case **Impossible de fermer** pour empêcher que l'opérateur ne puisse fermer la fenêtre WindowViewer pendant l'exploitation de l'application InTouch. Lorsque cette case est cochée, le bouton **Fermer** de la fenêtre est désactivé.

     Si vous souhaitez masquer le bouton **Fermer**, décochez la case **Menu Système** dans la zone **Fenêtre**.
   - Décochez la case **Autoriser l'arrêt des scripts avec CTRL-ATTN** pour désactiver la touche CTRL-PAUSE/ATTN permettant de stopper des QuickScripts.

   Remarque : les QuickFunctions asynchrones en cours d'exécution ne peuvent pas être arrêtées. Toutefois, vous pouvez empêcher le lancement de nouvelles QuickFunctions asynchrones.

   - Cochez la case Masquer le curseur pour masquer le pointeur de la souris pendant l'exécution. Ceci peut-être utile pour la mise au point d'applications avec un écran tactile.
   - Cochez la case Toujours agrandir pour garder la fenêtre toujours agrandie pendant l'exploitation de l'application InTouch.
8. Sélectionnez **OK**.
9. Redémarrer WindowViewer pour appliquer vos modifications.

Sécurité par authentification et par autorisation

La sécurité d'InTouch est un processus en deux étapes qui, en premier lieu, détermine si la personne qui tente d'utiliser une application est un utilisateur accepté. La seconde étape détermine l'attribution de privilèges InTouch à l'utilisateur authentifié.

Comparer l'authentification et l'autorisation

L'authentification est le processus consistant à vérifier l'identité de l'utilisateur. Normalement, les opérateurs écrivent leur nom d'utilisateur et leur mot de passe pour s'identifier avant de pouvoir utiliser une application

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

InTouch. Ces trois types de sécurité vérifient l'identité de l'utilisateur lors de l'ouverture de session, qui fait partie du processus d'authentification.

L'autorisation est le processus qui détermine les droits d'accès d'un utilisateur authentifié aux ressources demandées. Normalement, l'accès aux fonctions InTouch est accordé d'après l'appartenance de l'utilisateur à un groupe ou à un certain niveau d'accès associé.

Différents modes de sécurité de l'authentification

Tous les modes de sécurité InTouch authentifient les utilisateurs lors de l'ouverture de session, à partir du nom et du mot de passe. Chaque type de sécurité offre des mécanismes différents pour vérifier le nom d'utilisateur et le mot de passe, lors de l'authentification.

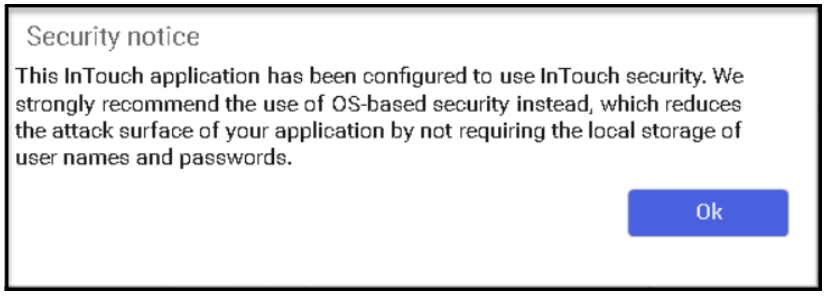
Utiliser la sécurité InTouch

L'utilisation de la sécurité à votre application est facultative. Par défaut, une courbe InTouch n'est pas sécurisée. Vous pouvez cependant contrôler l'exécution de certaines fonctions par un utilisateur, en les associant à des variables internes. Par ailleurs, la mise en place du modèle de sécurité permet de créer des suivis d'audit, c'est à dire de faire correspondre à un opérateur les alarmes et des événements enregistrés par InTouch HMI.

Définir le type de sécurité sur InTouch

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.

   L'écran de configuration **Sécurité** apparaît.
3. Sélectionnez le type de sécurité **InTouch**.



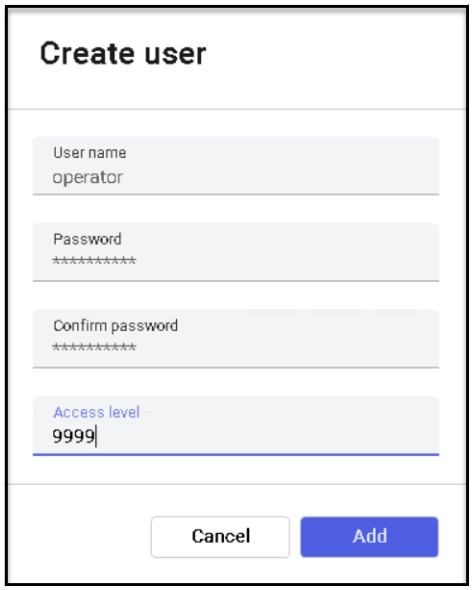
Lorsque vous ajoutez le type de sécurité comme InTouch, la section **Configurer les utilisateurs** est activée. La sécurité part du principe que les opérateurs s'authentifient eux-mêmes avec un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder à une application InTouch. Il vous incombe d'attribuer à chaque opérateur un nom d'utilisateur, un mot de passe et un niveau d'accès.

Pour configurer les utilisateurs

1. Cliquez sur l'icône Ajouter (Alt+A).

   La boîte de dialogue **Créer un utilisateur** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez le nom que vous souhaitez attribuer à l'opérateur.
3. Dans la zone **Mot de passe**, entrez un mot de passe d'opérateur d'un maximum de 29 caractères.
4. Dans la zone **Confirmer le mot de passe**, entrez une seconde fois le même mot de passe.
5. Dans la zone **Niveau d'accès**, entrez le niveau d'accès de l'opérateur (le niveau le plus bas = 0 et le niveau le plus haut = 9999).

Après avoir ajouté un nouveau nom d'utilisateur à la liste de sécurité et redémarré WindowMaker ou WindowViewer, le nom d'utilisateur par défaut est automatiquement réinitialisé sur Aucun avec un niveau d'accès de 0, ce qui empêche l'accès à la commande Configurer les utilisateurs dans WindowMaker et WindowViewer. Toutefois, le compte et le mot de passe de l'administrateur existent toujours et vous pouvez encore les utiliser.

Après la connexion d'un opérateur à l'application, l'autorisation d'accès aux fonctions sécurisées sera déterminée après vérification du mot de passe et du niveau d'accès, par rapport à la valeur de la variable de sécurité interne qui aura été associée à cette fonction.

Pour des applications autonomes, seuls les utilisateurs avec des privilèges d'administrateur sont autorisés à ouvrir ou modifier des applications dans InTouch WindowMaker. Quand un utilisateur sans privilèges d'administrateur essaie de démarrer InTouch WindowMaker, un message d'erreur est affiché l'informant de la nécessité de privilèges d'administrateur pour continuer. Les utilisateurs sans privilèges d'administration peuvent lancer WindowMaker via l'IDE pour les applications managées.

Utiliser la sécurité du système d'exploitation

Le schéma d'authentification du système d'exploitation est construit sur l'application de stratégies qui proviennent d'une part du système d'exploitation, et d'autre part d'InTouch HMI. Les stratégies de mot de passe telles que la durée minimale et maximale, et la longueur minimale du mot de passe sont renforcées par le système d'exploitation.

Les noms d'utilisateurs utilisés pendant l'installation interviennent comme faisant partie du système d'exploitation. Le domaine Windows doit être configuré avec les stratégies de compte standard que l'on souhaite conserver. InTouch HMI applique le mécanisme de déconnexion après un délai d'inactivité.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Dans le schéma d'authentification assuré par le système d'exploitation, les noms d'utilisateurs sont choisis dans la liste des utilisateurs du domaine de réseau Windows ou du groupe de travail Windows. Chaque nom est ainsi associé à un niveau d'accès qui détermine l'autorisation accordée à un utilisateur pour une activité donnée. Dès lors que le système d'exploitation assure en interne la gestion des mots de passe, ceux-ci ne sont pas conservés par InTouch HMI.

La sécurité SE utilise la fonction de script InTouch AddPermission() pour gérer la liste des utilisateurs avec leurs niveaux d'accès correspondants. Cette liste est créée après exécution de la fonction AddPermission() et est écrite sur le disque. Le fichier contenant les détails d'authentification des utilisateurs n'est pas recopié sur les postes clients NAD.

L'opérateur peut se connecter à l'application en exécutant la commande du menu **Connexion** sous **Sécurité** dans le menu **Spécial** de WindowViewer (si le menu **Spécial** est affiché), ou vous pouvez créer une fenêtre de connexion personnalisée avec des objets d'entrée tactiles qui sont liés à des variables de sécurité internes.

Les commandes utilisées pour établir la sécurité d'une application se trouvent sous **Sécurité** dans WindowMaker et WindowViewer. Ces commandes permettent de configurer la connexion ou la déconnexion de l'application<:hs>; de modifier les mots de passe ou de configurer la liste des utilisateurs acceptés, ainsi que les mots de passe et les niveaux d'accès.

Par exemple, pour contrôler l'accès à une fenêtre, la visibilité d'un objet, et ainsi de suite, vous pouvez spécifier que la valeur «<:hs>niveau d'accès<:hs>» de l'opérateur connecté doit être supérieure à<:hs>2000.

Utiliser la sécurité ArchestrA

Lorsqu'un poste est sécurisé par ArchestrA, l'invocation par InTouch HMI des méthodes et des boîtes de dialogue de connexion ou de déconnexion des utilisateurs se fait directement dans Application Server. La configuration des utilisateurs se fait sur le poste référentiel du Galaxy (GR, Galaxy Repository) d'Application Server. Pour plus d'informations, consultez la documentation d'Application Server.

La sécurité ArchestrA est conçue de telle sorte que les administrateurs, puissent définir de manière simple les utilisateurs, ainsi que les opérations qu'ils sont autorisés à effectuer. Les privilèges de sécurité sont définis comme l'ensemble des opérations que les utilisateurs peuvent exécuter à l'aide d'objets d'automation. Les étapes suivantes illustrent les principes de cette démarche<:hs>:

1. Définir le modèle de sécurité.
2. Organiser les objets d'automatisation conformément au modèle de sécurité pour tout ce qui concerne la protection.
3. Définir les utilisateurs en fonction du modèle de sécurité.

L'administrateur système définit les utilisateurs du système en créant des profils adaptés. Ensuite, l'administrateur attribue des rôles (un utilisateur pouvant posséder plusieurs rôles) en les sélectionnant dans une liste prédéfinie par le modèle de sécurité.

Si vous utilisez InTouch avec la Sécurité ArchestrA, un mot de passe peut avoir 31 caractères au maximum.

Les utilisateurs d'InTouchView sont normalement authentifiés, lors de leur connexion, avec un mot de passe.

Authentification par carte à puce

Une carte à puce est un plastique de la taille d'une carte de visite, disposant d'une puce de circuits intégrés. La carte possède une mémoire sécurisée pour les données, y compris des certificats de clé publique et de clé privée. Le propriétaire de la carte est authentifié moyennant un PIN (numéro personnel d'identification) et peut n'être autorisé à accéder qu'à certaines informations de la carte.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Vous pouvez configurer une application InTouch pour prendre en charge les cartes à puce afin d'authentifier les utilisateurs. Au lieu de demander l'utilisateur, le mot de passe et le domaine, l'application peut utiliser le certificat et le numéro PIN de la carte à puce pour l'authentification. Vous pouvez également vous identifier avec votre nom d'utilisateur, votre mot de passe et le domaine, au lieu d'utiliser la carte à puce.

Certaines opérations nécessitant l'authentification de l'utilisateur, comme une ouverture de session ou l'écriture sécurisée ou vérifiée, par exemple, peuvent également profiter des avantages de l'authentification par carte à puce. Pour plus d'informations, voir Utiliser des écritures sécurisées et vérifiées.

Configurer l'authentification par carte à puce

Vous devez procéder de manière suivante pour installer l'authentification par carte à puce<:hs>:

- Configurez l'application InTouch pour utiliser la sécurité du S.E. pour InTouch ou pour ArchestrA. La sécurité pour ArchestrA peut être orientée utilisateur ou orientée groupe. Vous configurez la sécurité d'ArchestrA à l'aide du System Platform IDE. Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'IDE.
- Connectez l'ordinateur équipé de WindowViewer au domaine approprié de votre réseau.
- Dans WindowMaker, activez l'authentification par carte à puce pour l'application InTouch. Pour plus d'informations, voir Activer l'authentification par carte à puce dans WindowMaker.
- Configurez l'utilisation de cartes à puces pour les domaines concernés.
- Installez les pilotes des cartes à puces dans l'ordinateur équipé de WindowViewer. Les cartes à puces et les pilotes correspondants dépendent du matériel utilisé. Pour plus d'informations sur l'installation et le paramétrage du lecteur de cartes, reportez-vous à la documentation spécifique de votre appareil lecteur.
- Branchez le lecteur de cartes à puces au port adéquat de l'ordinateur WindowViewer. Pour plus d'instructions, consultez la documentation fournie avec la carte à puce.
  - Pour exécuter une écriture vérifiée, il faut plus d'une carte à puce et donc plus d'un seul utilisateur.
  - Pour utiliser une carte à puce avec des clients Terminal Server et RDP, il faut brancher un lecteur de cartes aux systèmes clients, afin d'activer l'authentification par carte. Pour connecter un lecteur de carte à puce à un Terminal Server en utilisant RDP, vous devez vous assurer que les paramètres de connexion du client RDP ont l'option **Carte à puce** activée sous **Périphériques locaux et ressources**.

Activer l'authentification par carte à puce dans WindowMaker

Vous devez activer l'authentification par carte à puce dans WindowMaker avant de pouvoir utiliser le lecteur de cartes.

Configurer l'option de carte à puce

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.
3. Sélectionnez un type de sécurité parmi les options disponibles :**Aucune**,**InTouch**, **SE** et **ArchestrA**.
   - Si vous cliquez sur **ArchestrA**, assurez-vous d'avoir configuré la sécurité ArchestrA (sécurité S.E. en mode utilisateur ou en mode groupe) dans l'IDE.
   - Si vous sélectionnez les types de sécurité **SE** ou **ArchestrA**, la case à cocher **Authentification par carte à puce** est activée. Sélectionnez la case à cocher pour activer l'authentification par carte à puce.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Connexion avec votre carte à puce

Vous pouvez utiliser une carte à puce pour vous connecter à InTouch WindowViewer. L'option d'authentification par carte à puce doit être sélectionnée dans l'application InTouch pour permettre d'utiliser cette possibilité de connexion.

Votre carte à puce doit contenir au moins un certificat configuré sur votre domaine. Un lecteur de cartes doit être branché à l'ordinateur équipé de WindowViewer. L'application vous demandera de saisir le PIN de la carte à puce utilisée.

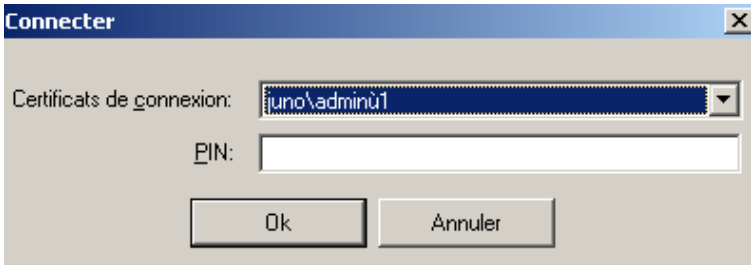
Si, lors de la connexion, aucune carte à puce n'est détectée dans le lecteur, l'application vous invite à vous identifier à la place avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

Il est possible d'utiliser des cartes à puce pour authentifier les écritures de données sécurisées et vérifiées. Pour plus d'informations, voir Utiliser des écritures sécurisées et vérifiées.

Connexion avec votre carte à puce

1. Exécutez WindowViewer.
2. Insérez votre carte à puce, si ce n'est déjà fait.
3. Dans le menu **Spécial**, pointez sur **Sécurité**, puis cliquez sur **Connexion**.

   La boîte de dialogue Connexion s'affiche.

   Si vous avez déjà inséré votre carte à puce, le certificat de connexion est affiché dans la boîte de dialogue, avec le domaine et le nom d'utilisateur.

   La boîte de dialogue de connexion par carte à puce s'affiche également si la fonction LogonCurrentUser() ou PostLogonDialog() s'exécute depuis des scripts dans WindowViewer. Ces fonctions sont disponibles uniquement pour des scripts InTouch, en non pour des scripts ArchestrA.
4. Dans la zone **PIN**, saisissez le PIN de la carte utilisée.

   Si aucune carte à puce n'est détectée, l'application vous invite à vous identifier avec votre identifiant d'utilisateur et votre mot de passe.
5. Sélectionnez **OK**. Vous êtes connecté à WindowViewer.

Remarque : après votre connexion en tant qu'utilisateur de carte à puce, vous devez laisser la carte dans le lecteur. Si vous la retirez, vous serez déconnecté par le système.

Utiliser des écritures sécurisées et vérifiées

Vous pouvez configurer une application InTouch pour que les opérateurs, puissent écrire des données dans des attributs Galaxy associés à certains paramètres de sécurité<:hs>:

- La classification «<:hs>écriture sécurisée<:hs>» exige que l'opérateur d'exploitation introduise ses données d'authentification pour pouvoir compléter l'opération d'écriture.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- La classification «<:hs>écriture vérifiée<:hs>» suppose deux signatures. Si les données d'authentification appropriées sont fournies, un opérateur peut écrire des données, mais il faut aussi l'intervention d'un vérificateur avant de compléter l'opération d'écriture.

Les opérations d'écriture sécurisée et vérifiée nécessitent les conditions suivantes<:hs>:

- La sécurité doit être activée pour le Galaxy.
- La sécurité ArchestrA sécurité doit être activée pour l'application InTouch.
- Les permissions appropriées des opérateurs d'exploitation doivent être configurées dans le Galaxy<:hs>:
  - Un opérateur doit posséder le privilège opérationnel «<:hs>Peut modifier les attributs opérationnels<:hs>» pour pouvoir exécuter une écriture sécurisée ou vérifiée.
  - Un vérificateur doit posséder le privilège opérationnel «<:hs>Peut vérifier des écritures<:hs>» pour pouvoir confirmer l'écriture vérifiée.

Quelle que soit l'identité de l'utilisateur d'exploitation actuellement connecté à l'application InTouch, les écritures sécurisées ou vérifiées exigent toujours l'authentification de l'utilisateur. Il vous est possible de modifier des attributs en mode d'écriture sécurisée ou vérifiée, même si vous n'êtes pas l'utilisateur connecté. Ceci est sans effet sur la session de l'utilisateur connecté.

Important : en cas de migration de Galaxies avec sécurité activée vers Application Server version 3.5, le paramètre de permission opérationnelle « Peut modifier les attributs opératoires » est recopié dans l'attribut « Peut vérifier des écritures ». À partir d'Application Server 3.5, le paramètre de permission opérationnelle «<:hs>Peut vérifier des écritures<:hs>» est désactivé par défaut sur les Galaxies.

Dans l'Observateur de variables d'InTouch, un utilisateur d'exécution peut uniquement écrire dans une variable indirecte si celle-ci contient une référence à un attribut Application Server.

Il est possible d'utiliser des cartes à puce pour authentifier les écritures de données sécurisées et vérifiées. Pour plus d'informations, voir Utiliser des écritures sécurisées et vérifiées.

Exécuter une écriture sécurisée

Si vous tentez de modifier la valeur d'un attribut Application Server Galaxy, configuré en mode d'écriture sécurisée, vous devez vous authentifier avec un compte sécurisé valide (nom de domaine, nom d'utilisateur et mot de passe) ou avec une carte à puce. L'option de carte à puce n'est disponible qu'avec un lecteur de cartes branché sur l'ordinateur exploitant WindowViewer.

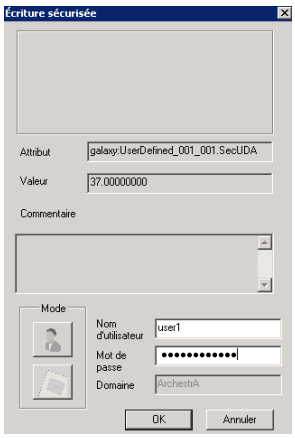
Vous devez posséder la permission opératoire «<:hs>Peut modifier les attributs opératoires<:hs>» dans le Galaxy pour pouvoir exécuter une écriture sécurisée.

Le fait de vous authentifier pour une écriture sécurisée n'affecte pas votre connexion d'utilisateur en cours. Si vous étiez déjà connecté avec votre carte à puce, vous devrez vous authentifier de nouveau.

Exécuter une écriture sécurisée

1. Essayez de modifier la valeur d'un attribut configuré avec la classification de sécurité **Écriture sécurisée**. La boîte de dialogue **Écriture sécurisée** apparaît. Les boutons **Mode** sont désactivés en l'absence de carte à puce disponible.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Ajoutez un commentaire pour l'action d'écriture en le sélectionnant dans la liste prédéfinie des **Commentaire** ou en saisissant un commentaire dans la zone de texte **Commentaire**. Le commentaire est limité à 200 caractères.

   Vous pouvez prédéfinir une liste de commentaires à l'aide de la fonction de script SignedWrite(), ou vous pouvez saisir un nouveau commentaire dans la zone de texte **Commentaire**. La liste des commentaires prédéfinis n'est accessible qu'en utilisant la fonction de script SignedWrite().

3. Si vous vous authentifiez avec un compte utilisateur de réseau, les options pour le compte utilisateur s’affichent.

   Procédez comme suit.

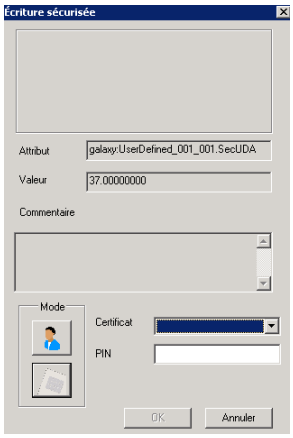
   a. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez votre nom utilisateur. Le nom de l'utilisateur actuellement connecté s'affiche par défaut. Si aucun utilisateur n'est actuellement connecté, la zone est vide.

   b. Dans la zone **Mot de passe**, indiquez votre mot de passe utilisateur.

   c. Dans la zone **Domaine**, entrez le nom du domaine.

   d. Sélectionnez **OK**.

4. Si vous vous authentifiez avec une carte à puce, les options de carte à puce s'affichent.



   Procédez comme suit pour vous authentifier avec une carte à puce.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

a. Dans la liste **Certificat**, sélectionnez votre certificat de carte à puce. La liste des certificats se montre sous la forme nom_domaine/nom_utilisateur. Pour qu'un certificat apparaisse dans la liste, il faut qu'une carte à puce soit actuellement insérée dans un lecteur, lui-même branché à l'ordinateur. Le certificat de l'utilisateur actuellement connecté est affiché par défaut. Si vous insérez ou retirez une carte alors que la boîte de dialogue **Écriture sécurisée** est ouverte, la liste de certificats est automatiquement mise à jour.

b. Dans la zone **PIN**, saisissez le code confidentiel de la carte utilisée.

c. Select **OK**.

En présence d'une carte à puce, si vous souhaitez plutôt vous authentifier en indiquant l'identifiant, le mot de passe et le domaine, cliquez sur le bouton Mode. Allez à l'étape 3.

Exécuter une écriture sécurisée

Si vous tentez de modifier la valeur d'un attribut Application Server Galaxy qui a été configuré avec la classification de sécurité de l'écriture vérifiée, vous devez vous authentifier à l'aide d'un compte de sécurité valide (nom de domaine, nom d'utilisateur et mot de passe) ou d'une carte à puce. L'écriture doit alors être vérifiée par une autre personne.

- L'opérateur doit posséder le privilège opératoire « Peut modifier les attributs opératoires » pour pouvoir exécuter une écriture vérifiée.
- Le vérificateur doit aussi posséder le privilège opératoire « Peut vérifier des écritures » pour pouvoir confirmer l'écriture vérifiée.

Le fait de vous authentifier pour une écriture vérifiée n'affecte pas votre connexion d'utilisateur en cours.

L'option de carte à puce n'est disponible qu'avec un lecteur de cartes branché sur l'ordinateur exploitant WindowViewer. L'utilisation de cartes à puce permet de se connecter en qualité d'opérateur, de vérificateur ou les deux, mais l'opérateur et le vérificateur sont obligatoirement deux personnes distinctes. Si vous étiez déjà connecté avec votre carte à puce, vous devrez vous authentifier de nouveau.

Vous disposez des options suivantes :

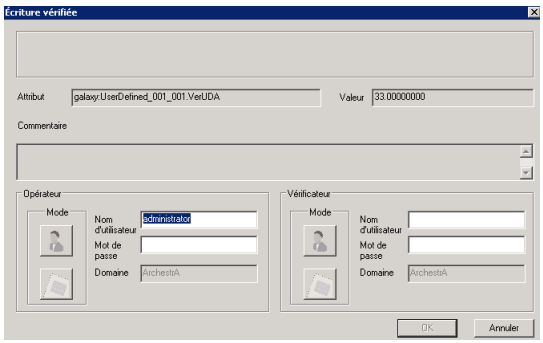
- Utiliser deux lecteurs et deux cartes à puce.
- Si vous ne disposez que d'un seul lecteur de cartes, vous ne pourrez l'utiliser que pour une carte, celle de l'opérateur ou celle du vérificateur. Si l'opérateur se connecte en utilisant un numéro de certificat et un PIN, alors le vérificateur doit se connecter avec son nom d'utilisateur et son mot de passe, et inversement.
- Utiliser l'authentification par utilisateur et mot de passe pour tous les deux : opérateur et vérificateur.

Exécuter une écriture sécurisée

1. Essayez de modifier la valeur d'un attribut configuré en mode **Écriture vérifiée**.

   La boîte de dialogue **Écriture vérifiée** s'affiche. Les boutons **Mode** sont désactivés en l'absence de carte à puce disponible.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Ajoutez un commentaire à l'action d'écriture à partir de la liste prédéfinie **Commentaire**, ou écrivez-le dans la zone de texte **Commentaire**. Le commentaire est limité à 200 caractères.

   La liste des commentaires prédéfinis n'est accessible qu'en utilisant la fonction de script SignedWrite().

3. Si vous vous authentifiez avec un compte utilisateur de réseau, les options pour le compte utilisateur s’affichent.

   Procédez comme suit.

   a. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez votre nom utilisateur. Le nom de l'utilisateur actuellement connecté s'affiche par défaut. Si aucun utilisateur n'est actuellement connecté, la zone est vide.

   b. Dans la zone **Mot de passe**, indiquez votre mot de passe utilisateur.

   c. Dans la zone **Domaine**, entrez le nom du domaine.

   d. Sélectionnez **OK**.

   e. Sinon, pour vous authentifier avec une carte à puce, cliquez sur le bouton **Certificat**. Passez à l’étape 4.

4. Si vous vous authentifiez avec une carte à puce, les options correspondantes sont affichées.

   Procédez comme suit pour vous authentifier avec une carte à puce.

   a. Dans la liste **Certificat**, sélectionnez le certificat de votre carte. La liste des certificats se montre sous la forme nom_domaine/nom_utilisateur. Pour qu'un certificat apparaisse dans la liste, il faut qu'une carte à puce soit actuellement insérée dans un lecteur, lui-même branché à l'ordinateur. Le certificat de l'utilisateur actuellement connecté s'affiche par défaut, si l'utilisateur se connecte avec une carte à puce. Si vous insérez ou retirez une carte alors que la boîte de dialogue **Écriture sécurisée** est ouverte, la liste de certificats est automatiquement mise à jour.

   b. Dans la zone **PIN**, entrez le PIN de la carte utilisée.

   c. Sélectionnez **OK**.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

d. En présence d'une carte à puce, si vous souhaitez plutôt vous authentifier en indiquant l'identifiant, le mot de passe et le domaine, cliquez sur le bouton Mode. Allez à l'étape 3.

Personnaliser la boîte de dialogue Écriture vérifiée/sécurisée

La fonction de script SignedWrite() permet de configurer les paramètres suivants dans les boîtes de dialogue **Écriture sécurisée** ou **Écriture vérifiée** :

- Afficher un message avec le motif ou raison
- Remplir la liste **Commentaire** avec des commentaires prédéfinis

- Autoriser la saisie dans la zone de texte **Commentaire**

Pour plus d'informations sur la fonction SignedWrite(), son utilisation, sa syntaxe, ses paramètres et des exemples détaillés, consultez le document Guide de l'utilisateur de l'éditeur de graphiques industriels.

Utiliser la fonction SignedWrite() en cours d'exploitation

Il est possible d'utiliser la fonction SignedWrite() pour attribuer directement une valeur à un attribut exigeant une signature d'écriture sécurisée ou vérifiée.

Si vous sécurisez une valeur en mode Écriture sécurisée ou vérifiée et tentez de la modifier, la boîte de dialogue **Écritures sécurisées ou vérifiées** s'affiche. En fonction du mode de modification de la valeur, le contenu de la boîte de dialogue **Écritures sécurisées ou vérifiées** varie.

- Si la valeur est modifiée à l'aide de la fonction SignedWrite(), les options de la boîte de dialogue **Écritures sécurisées ou vérifiées** dépendent des paramètres définis par la fonction.
- En cas de modification par un utilisateur, la zone de message Raison affiche la description de l'attribut de champ, si elle existe. Si ce n'est pas un attribut de champ, ou si l'attribut ne possède pas de description, le message de raison affiche la description de l'ApplicationObject auquel l'attribut appartient. La liste prédéfinie **Commentaire** n'est pas disponible.

Vous pouvez afficher le texte de la raison dans la boîte de dialogue **Écriture sécurisée** ou **Écriture vérifiée** pendant que vous essayez de modifier la valeur de l'attribut dans InTouch WindowViewer. La boîte de dialogue affiche le nom de l'attribut et la nouvelle valeur qui va y être écrite.

Remarque : la description de raison, la liste prédéfinie et la zone **Commentaire** apparaissent dans les boîtes de dialogue **Écriture sécurisée** ou **Écriture vérifiée** uniquement dans InTouch WindowViewer, mais pas dans l'Observateur de variables.

Gérer les utilisateurs et leurs niveaux d'autorisation

Pour mettre en œuvre la sécurité pour le groupe d'utilisateurs qui devront utiliser l'environnement InTouch HMI, vous devez<:hs>:

- Attribuer un nom d'utilisateur et un mot de passe à chaque utilisateur, qui constituent ses données d'authentification.
- Affecter un niveau d'autorisation (ou niveau d'accès) InTouch à chaque utilisateur.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer l’authentification et l’autorisation d’InTouch Security

À chacun des opérateurs, vous devez attribuer un nom d'utilisateur, un mot de passe et un niveau d'accès.

Les noms **Aucun** et **Administrateur** sont réservés. Seul le mot de passe de l'administrateur peut être modifié (par défaut, `wonderware`). Après avoir configuré les noms des utilisateurs de votre application, modifiez le mot de passe de l'administrateur. Le niveau d'accès prédéfini pour l'administrateur (9999) est le plus élevé, et il donne accès à toutes les fonctions d'InTouch, y compris la commande **Configurer les utilisateurs**.

Vous pouvez également associer un bouton de type discret à la variable $ConfigureUsers pour permettre à un opérateur autorisé possédant un niveau d'accès supérieur ou égal à 9000 d'accéder à la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs** et modifier la liste de nom d'utilisateur. Lorsque l’opérateur clique sur le bouton, la variable $ConfigureUsers reçoit la valeur 1 et la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs** s’affiche. Lorsque l'opérateur referme la boîte de dialogue, le système restitue la valeur à zéro. Cette variable système de type discret est en écriture uniquement.

Remarque : la variable $ConfigureUsers ne fonctionne que dans le mode de sécurité InTouch. Elle ne fonctionne pas dans le mode de sécurité ArchestrA et dans celui du système d'exploitation.

Configurer la sécurité des opérateurs de votre application

1. Ouvrez WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.

   L'écran de configuration Sécurité apparaît.
3. Sélectionnez le type de sécurité **InTouch**.

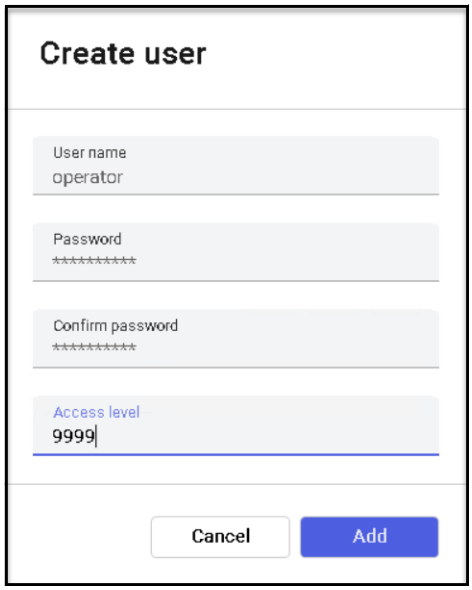
   La boîte de dialogue Connexion apparaît.
4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

   Remarque : seuls les utilisateurs disposant d’un compte administrateur ou d’un niveau d’accès supérieur à 9000 peuvent configurer des opérateurs pour InTouch.

   La section **Configurer les utilisateurs** est activée.
5. Sélectionnez l’icône Ajouter.

   La boîte de dialogue **Créer un utilisateur** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



6. Pour ajouter un compte, procédez comme suit<:hs>:
   a. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez le nom que vous souhaitez attribuer à l'opérateur.
   b. Dans la zone **Mot de passe**, entrez un mot de passe d'opérateur d'un maximum de 29 caractères.
   c. Dans la zone **Niveau d'accès**, entrez une valeur (le niveau le plus bas = 0 et le plus haut = 9999).
   d. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le nom d'utilisateur à la liste de la sécurité InTouch.
7. Pour modifier un nom d'utilisateur, sélectionnez l'entrée dans la grille Configurer les utilisateurs.
8. Effectuez les modifications requises, puis cliquez sur **Mettre à jour**.
9. Pour supprimer un nom d'utilisateur, sélectionnez l'entrée dans la grille Configurer les utilisateurs, puis cliquez sur **Supprimer**.
10. Sélectionnez **OK**.

Modifier le mot de passe d'un opérateur InTouch

Les opérateurs peuvent modifier leur mot de passe à partir du WindowMaker ou du WindowViewer.

Modifier le mot de passe d'un opérateur dans WindowMaker

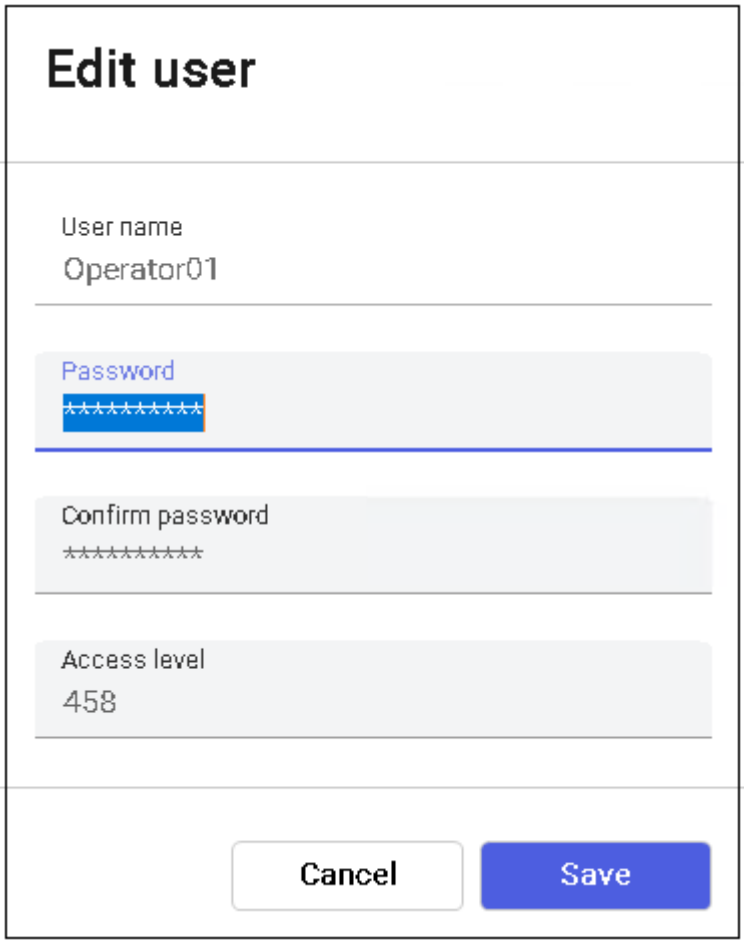
1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.

   L'écran de configuration **Sécurité** apparaît.
2. Sélectionnez le type de sécurité correspondant à l'utilisateur.

   Il peut vous être demandé de vous identifier. Cela permet de s'assurer que seuls les administrateurs ou les comptes d'utilisateur dont le niveau d'accès est supérieur à 9000 peuvent modifier le mot de passe.
3. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
4. Dans la liste **Configurer les utilisateurs**, sélectionnez le compte utilisateur dont le mot de passe doit être modifié, puis cliquez sur **Modifier**.

   L'écran **Modifiez l'utilisateur** apparaît.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

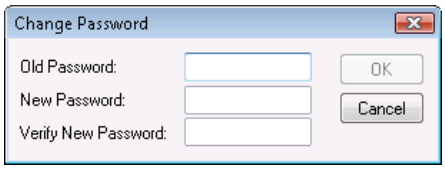


5. Dans le champ **Mot de passe**, entrez le mot de passe.
6. Dans le champ **Confirmer le mot de passe**, entrez à nouveau le mot de passe pour le confirmer.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Modifier le mot de passe d'un opérateur dans WindowViewer

1. Lancer WindowViewer.
2. Dans le menu **Spécial**, cliquez sur **Sécurité**, puis sur **Modifier le mot de passe**.

   La boîte de dialogue **Changer le mot de passe** s'affiche.



3. Configurez le mot de passe. Procédez comme suit :
   - Dans la zone **Ancien mot de passe**, indiquez l'ancien mot de passe.
   - Dans la zone **Nouveau mot de passe**, écrivez le nouveau mot de passe.
   - Dans la zone **Vérification du mot de passe**, entrez à nouveau le mot de passe.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

4. Sélectionnez **OK**.

Modifier le mot de passe d’un opérateur à l’aide de bouton discret

Si vous ne prévoyez pas d'afficher le menu **Spécial** dans WindowViewer, vous pouvez créer un bouton de type discret et l'associer à la variable interne $ChangePassword. Quand la valeur de la variable $ChangePassword passe à 1, la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** s'affiche. Les opérateurs peuvent ensuite modifier leurs mots de passe. Lorsque l'opérateur referme la boîte de dialogue, le système réinitialise $ChangePassword à 0. Cette variable système de type discret est en écriture uniquement.

Configurer l’authentification et les autorisations du système d’exploitation

La sécurité du système d'exploitation authentifie les utilisateurs InTouch d'après une liste de groupes d'utilisateurs Windows autorisés. Les groupes d'utilisateurs Windows sont créés soit sur l'ordinateur local, soit sur serveur Active Directory. Vous devez ajouter les utilisateurs à des groupes Windows spécifiques. Pour de plus amples informations sur la création de groupes d'utilisateurs, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation Windows.

Ensuite, vous associez des niveaux d'accès InTouch aux groupes Windows à l'aide de la fonction AddPermission() dans un script. La fonction AddPermission() est typiquement invoquée au démarrage de l'application, afin de permettre à WindowViewer d'identifier tous les groupes autorisés lors de la connexion de l'utilisateur.

La sécurité du système d'exploitation est normalement spécifiée immédiatement après la création d'une application InTouch.

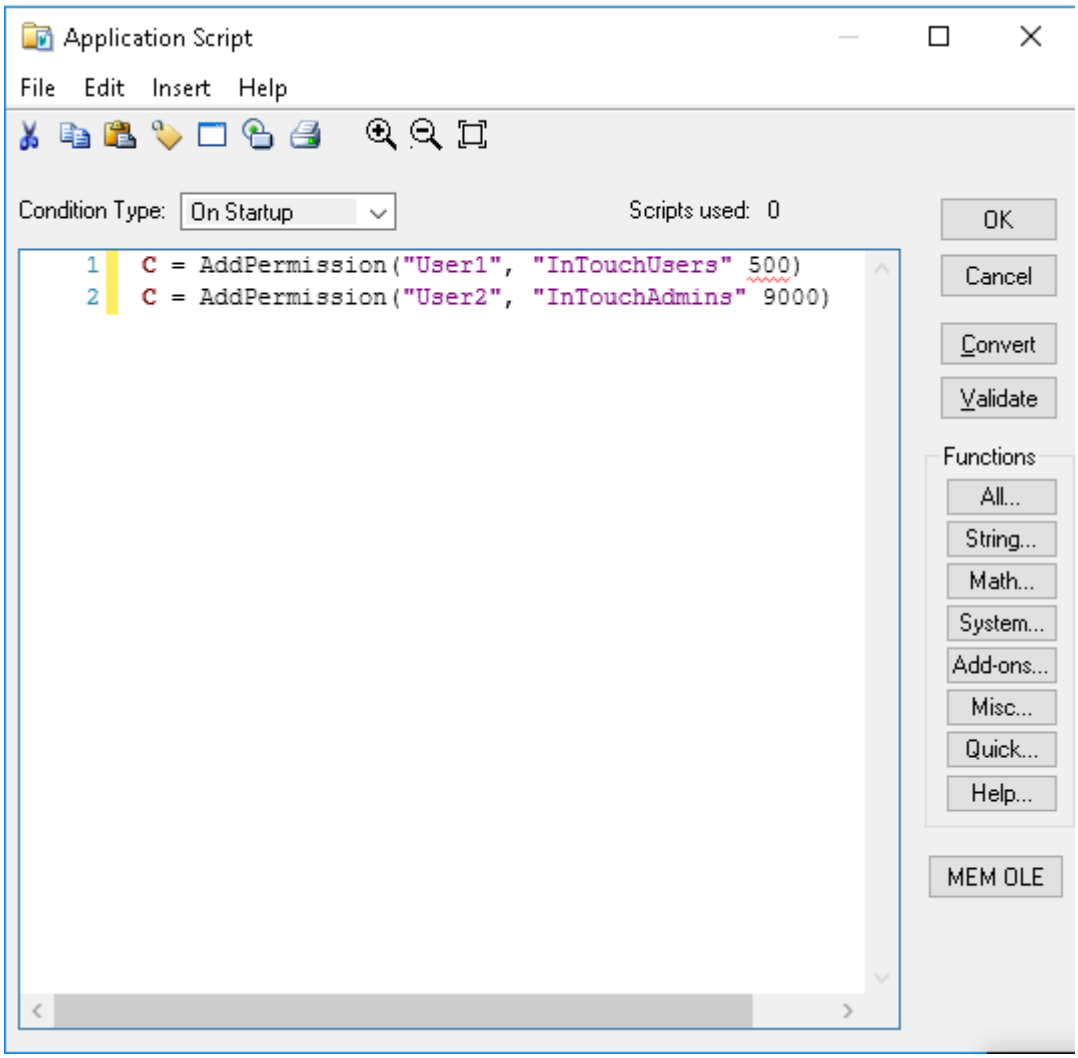
Après avoir configuré l'application InTouch dans le mode d'authentification du système d'exploitation et le mode d'autorisation interne d'InTouch, les options Changer le mot de passe, Connexion, Configurer les utilisateurs et Déconnecter ne sont plus disponibles dans le menu Spécial...Sécurité.

Choisir le mode de sécurité du système d’exploitation et configurer les niveaux d’accès

1. Dans le volet **Scripts**, cliquez sur **Application**.

   La boîte de dialogue **Script d'application** s'affiche.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



2. Dans la liste **Type de condition**, cliquez sur **Au démarrage**.
3. La fonction AddPermission() permet de spécifier les noms de groupes et leurs niveaux d'accès correspondants. Les arguments de la fonction AddPermission() sont le système d'exploitation (ou le domaine), le nom de groupe et le niveau d'accès.
4. Sélectionnez **OK**.

Configurer la sécurité ArchestrA

Le système de sécurité ArchestrA est un système global qui s'applique à tous les objets de la base de données Galaxy. Il fonctionne comme un modèle relationnel dans lequel les utilisateurs sont associés aux objets et fonctions du Galaxy. Son principe s'appuie sur les notions de rôles de sécurité (configuration, administration du système et privilèges d'exploitation) et de groupes de sécurité. Ce modèle permet, pour chaque objet, de déterminer les privilèges d'exploitation d'un rôle en particulier. La configuration du système de sécurité et son application à tous les objets se réalise depuis l'IDE, à l'aide de son propre éditeur.

Après avoir configuré l'application InTouch pour qu'elle utilise l'authentification ArchestrA, les commandes **Changer le mot de passe**, **Connexion**, **Configurer les utilisateurs** et **Déconnexion** ne sont pas disponibles dans WindowMaker.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Configurer la sécurité ArchestrA

1. Ouvrez une fenêtre dans WindowMaker.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.

   L'écran de configuration **Sécurité** apparaît.
3. Dans les options de type de sécurité, sélectionnez **ArchestrA**.

Fonction AddPermission()

Cette fonction permet d'attribuer un certain niveau d'accès InTouch à un groupe d'utilisateurs donné sur le système local ou sur le domaine. L'appel à la fonction AddPermission() permet d'attribuer le niveau d'accès spécifié à un utilisateur appartenant au groupe qui se connecte à InTouch HMI.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=AddPermission( "Domain", "Group", AccessLevel);
```

Arguments

Domaine
Nom du domaine ou du poste local où se trouve le groupe.

Groupe
Groupe d'utilisateurs Windows.

$AccessLevel
Niveau d'accès InTouch que vous souhaitez associer au groupe indiqué.

Remarques

Accepté uniquement dans le mode de sécurité du système d'exploitation. À l'appel, la fonction vérifie la présence du groupe indiqué dans le domaine ou dans le groupe de travail spécifié. En cas de succès, la valeur VRAI est retournée et le niveau d'accès spécifié est attribué au Groupe pour toutes les connexions utilisateur suivantes. Dans tous les autres cas (c'est-à-dire si une valeur non valide est spécifiée pour l'un des arguments), FALSE est renvoyé.

Cette fonction est normalement exécutée au démarrage de l'application. Elle est sans effet sur les utilisateurs déjà connectés. Seuls les utilisateurs qui se connecteront après un appel réussi de la fonction AddPermission() se verront attribuer le niveau d'accès associé à leur groupe.

Exemples

```
DiscreteTag=AddPermission( "corporate_hq", "InTouchAdmins", 9000);
DiscreteTag=AddPermission( "johns01", "InTouchUsers", 5000);
```

Expérience connectée Operations Control

La méthode AddPermission() n'accepte que deux paramètres dans l'expérience connectée Operations Control :

- Groupe CONNECT
- Niveau d'accès

Fonction de script pour AddPermission() dans l'expérience connectée Operations Control :

```
DiscreteTag=AddPermission("", "CONNECT group", AccessLevel);
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Si un utilisateur d'exécution est membre de plusieurs groupes de CONNECT, le niveau d'accès sera déterminé selon le groupe ayant le niveau d'accès le plus élevé.

Voir aussi

PostLogonDialog(), InvisibleVerifyCredentials(), IsAssignedRole(), AttemptInvisibleLogon(), QueryGroupMembership()

ChangePassword()

Affiche la boîte de dialogue **Changer le mot de passe**, qui permet à l'opérateur connecté de modifier son mot de passe.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
ChangePassword()
```

Valeur retour

Renvoie l'une des valeurs entières suivantes<:hs>:

0 = Annuler a été sélectionné.

1 = OK a été sélectionné.

Remarques

S'il utilise un écran tactile, l'opérateur peut saisir son nouveau mot de passe avec le clavier écran alphanumérique.

Exemple

Le script suivant peut figurer sur un bouton ou être invoqué par un script de condition ou de changement de valeur.

```
Errmsg=ChangePassword();
```

$AccessLevel, variable système

Définit le niveau d'accès de l'utilisateur connecté.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

$AccessLevel

Remarques

La valeur de cette variable est déterminée par le niveau d'accès du profil de sécurité de l'utilisateur actuellement connecté à InTouch HMI. Ce profil peut être affiché depuis le menu **Configurer les utilisateurs** de WindowViewer.

La valeur numérique réelle de $AccessLevel n'a aucune signification pour WindowViewer, sauf qu'une valeur de 9000 ou plus indique des privilèges administratifs et active le menu **Sécurité** dans WindowViewer. L'utilisation de la variable $AccessLevel permet de personnaliser davantage la sécurité à l'intérieur du système.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Type de données

Entier (lecture seule)

Valeurs acceptées

De 0 à 9999

Exemple(s)

L'instruction suivante, utilisée dans un lien de visibilité, permet d'afficher un objet (un bouton, par exemple) en fonction du niveau d'accès de l'utilisateur connecté<:hs>:

```
$AccessLevel >= 2000;
{Les objets peuvent avoir un lien « désactiver » associé à eux, avec l'expression basée
sur $AccessLevel.}
$AccessLevel < 5411 ;
IF ResultCode  500 THEN
Show "Accès refusé"; {fenêtre en incrustation indiquant le refus d'accès}
ELSE
Show "Accès accordé" ; {fenêtre popup accordant l'accès}
ENDIF ;
```

Voir aussi

$Operator, $OperatorEntered, $PasswordEntered, $ConfigureUsers

$ChangePassword, variable système

Affiche la boîte de dialogue **Changer le mot de passe**.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

```
$ChangePassword
```

Remarques

La valeur 1 commande l'affichage de la boîte de dialogue **Changer le mot de passe**. La variable système $ChangePassword est remise à zéro lorsque la boîte de dialogue se referme. Pour une valeur autre que 1, le résultat est indéterminé.

Type de données

Discret (écriture seule)

Valeurs acceptées

1

Exemple(s)

Vous pouvez créer un bouton tactile de type discret pour ouvrir la boîte de dialogue **Changer le mot de passe**. Associez-lui un lien de bouton discret, avec l'option Mise à 1 sélectionnée. Quand le bouton est enfoncé, la variable système $ChangePassword prend la valeur<:hs>1, et la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** est affichée.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir aussi

$AccessLevel, $OperatorEntered, $PasswordEntered, $Operator, $ConfigureUsers

$ConfigureUsers, variable système

Affiche la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs**.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

```
$ConfigureUsers
```

Remarques

Cette fonction n'est disponible que dans le mode de sécurité InTouch.

La valeur 1 commande l'affichage de la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs**.

Cette variable système est remise à zéro lorsque la boîte de dialogue se referme. Pour une valeur autre que 1, le résultat est indéterminé.

Le niveau d'accès $AccessLevel de l'utilisateur doit être<:hs>><:hs>9000 pour afficher cette boîte de dialogue.

Type de données

Discret (écriture seule)

Valeurs acceptées

1

Exemple(s)

Vous pouvez créer un bouton tactile de type discret pour ouvrir la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs**. Associez-lui un lien de bouton discret, avec l'option Mise à 1 sélectionnée. Quand le bouton est enfoncé, la variable système $ConfigureUsers prend la valeur<:hs>1, et la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs** est affichée.

Voir aussi

$Operator, $OperatorEntered, $ChangePassword, $PasswordEntered, $AccessLevel

Connexion et déconnexion

La connexion et la déconnexion d'une application InTouch varient selon le mode de sécurité choisi pour protéger l'application.

Se connecter à une application sécurisée par InTouch

Si l'information est incorrecte ou refusée, un message est affiché indiquant l'échec de la connexion.

Si la connexion réussit, la variable système $AccessLevel prend la valeur par défaut associée à l'utilisateur dans la liste de la sécurité InTouch.

Remarque : vous pouvez aussi afficher la boîte de dialogue **Connexion** avec la fonction PostLogonDialog(). Pour plus d’informations, voir Fonction PostLogonDialog().

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Se connecter à une application

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Configurer**, puis sur **Sécurité**.
2. Sélectionnez le type de sécurité approprié.

   Une boîte de dialogue de connexion de session apparaît.
3. Dans la zone **Nom**, entrez votre nom d'utilisateur.
4. Dans la zone **Mot de passe**, entrez votre mot de passe.
5. Sélectionnez **Se connecter**.

Se connecter à une application sécurisée par le système d'exploitation

Lorsqu'un utilisateur se connecte à une application InTouch, une boîte de dialogue lui demande les informations suivantes<:hs>:

- Nom d'utilisateur
- Mot de passe
- Nom du domaine ou du poste local

La paire formée par les noms de domaine et d'utilisateur est transmise au système d'exploitation en vue d'authentifier l'utilisateur. Un essai est effectué pour se connecter en activant ou en désactivant la mémoire cache du système d'exploitation. Dans le cas où une connexion d'utilisateur serait impossible sans mémoire cache (en raison d'un réseau hors-service, par exemple), si cet utilisateur était déjà authentifié lorsque la mémoire cache était active, son nom complet et son niveau d'accès sont récupérés de la mémoire cache locale d'InTouch.

Si toutes les vérifications de sécurité sont validées correctement, InTouch HMI considère l'utilisateur comme connecté et met à jour les structures de données correspondantes (la variable $Operator, par exemple). Dans le cas contraire, un message d'erreur est affiché.

Si l'opérateur n'avait jamais réussi à se connecter auparavant et le domaine est indisponible, la tentative de connexion échoue. Dans ce cas, InTouch HMI enregistre un événement système dans le journal d'erreurs.

Si le mot de passe est périmé, un message d'erreur s'affiche. Après avoir cliqué sur **OK**, la boîte de dialogue **Changer le mot de passe** apparaît, et l'opérateur peut alors changer puis utiliser son mot de passe pour se connecter de nouveau.

Se connecter à une application sécurisée par ArchestrA

Les utilisateurs se connectent et déconnectent d'une application InTouch sécurisée par ArchestrA en indiquant normalement un nom d'utilisateur et un mot de passe valides.

Si la sécurité ArchestrA de votre application InTouch est configurée à "<:hs>Aucun<:hs>", les informations de l'utilisateur par défaut sont utilisées pour la connexion et aucune procédure de connexion n'est demandée. La procédure suivante suppose que votre système utilise l'un des modes d'authentification ArchestrA, comme «<:hs>Galaxy<:hs>», «<:hs>OS User based<:hs>» ou «<:hs>OS Group based<:hs>».

Se connecter à une application sécurisée par ArchestrA

1. Démarrez l'application InTouch sécurisée par ArchestrA. Une boîte de dialogue de connexion s'affiche.
2. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides. Si l'authentification échoue, le système vous demande de vous identifier de nouveau.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Après vous être authentifié sur le système, votre niveau d'accès aux opérations dépendra des rôles et privilèges qui vous ont été attribués dans le modèle de sécurité.

Se déconnecter d’une application InTouch

Les opérateurs se déconnectent d'une application InTouch une fois leur travail terminé. Il est possible de configurer l'application pour déconnecter automatiquement l'opérateur après un délai d'inactivité spécifié. Pour plus d'informations, voir Configuration du délai d'inactivité.

Se déconnecter d’une application InTouch

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Informations d’identification**.
2. Dans la section Utilisateur de InTouch HMI WindowMaker, cliquez sur **Déconnexion**.

Remarque : l’option **Informations d’identification** n’est pas disponible si vous avez sélectionné **Expérience connectée Operations Control** dans l’onglet **Mode de licence** du configurateur.

Pour créer une fenêtre de connexion personnalisée

Si le menu **Spécial** n'est pas affiché par WindowViewer, vous pouvez personnaliser la fenêtre de connexion de l'opérateur à votre application.

Créer une fenêtre de connexion personnalisée

- Associez les variables système $OperatorEntered, $PasswordEntered et $OperatorDomainEntered à des objets de saisie utilisateur, ou utilisez-les dans un QuickScript pour définir les valeurs correspondant au nom d'utilisateur, au mot de passe et au domaine. Ces variables internes de type message sont disponibles en écriture seule.

La variable $OperatorDomainEntered n'est obligatoire que dans le mode de sécurité du système d'exploitation. Dans les autres cas, cette variable est ignorée. Si le mode de sécurité est celui du système d'exploitation et la variable $OperatorDomainEntered est nulle, celle-ci est traitée comme si elle pointait vers la machine locale.

Quand une valeur est écrite dans la variable système $PasswordEntered, une tentative de connexion est effectuée en utilisant les valeurs des variables système $OperatorEntered, $PasswordEntered et $OperatorDomainEntered. Il ne suffit pas d'écrire des valeurs dans les variables systèmes $OperatorEntered ou $OperatorDomainEntered pour déclencher la connexion.

Si les données entrées sont acceptées, les variables internes $AccessLevel et $Operator prennent leurs valeurs par défaut (définies dans la liste des utilisateurs du mode de sécurité).

Vous pouvez également associer un bouton de type discret à la variable $ConfigureUsers pour permettre à un opérateur autorisé possédant un niveau d'accès supérieur ou égal à 9000 d'accéder à la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs** et modifier la liste de nom d'utilisateur. Lorsque l’opérateur clique sur le bouton, la variable $ConfigureUsers reçoit la valeur 1 et la boîte de dialogue **Configurer les utilisateurs** s’affiche. Lorsque l'opérateur referme la boîte de dialogue, le système restitue la valeur à zéro. Cette variable système de type discret est en écriture uniquement.

Remarque : la variable $ConfigureUsers ne fonctionne que dans le mode de sécurité InTouch. Elle ne fonctionne pas dans le mode de sécurité ArchestrA.

PostLogonDialog()

Affiche la boîte de dialogue **Connexion** d'InTouch et renvoie VRAI.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=PostLogonDialog();
```

Exemples

```
DiscreteTag=PostLogonDialog();
```

Voir aussi

InvisibleVerifyCredentials(), AttemptInvisibleLogon(), IsAssignedRole(), QueryGroupMembership(), AddPermission()

LogonCurrentUser()

Établit une connexion avec InTouch avec un compte utilisateur déjà connecté au système d'exploitation Windows.

- InTouch configuré dans le mode de sécurité SE : l'utilisateur est connecté à WindowViewer.
- InTouch configuré dans le mode de sécurité ArchestrA : l'utilisateur doit être un membre de groupe du SE en mode de sécurité ArchestrA ou SE.
- InTouch configuré en mode de sécurité de groupe du SE en mode ArchestrA ou SE, et le compte est authentifié par carte à puce : l'utilisateur est authentifié avec une carte à puce. L'utilisateur est déconnecté si la carte à puce est retirée du lecteur.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
IntegerResult = LogonCurrentUser();
```

Valeur retour

Renvoie -1 sans aucune modification des valeurs des variables $Operator, $OperatorName, $OperatorDomain et $AccessLevel en cas d'échec de la connexion.

Remarques

Cette fonction est disponible uniquement pour des scripts InTouch, en non pour des scripts ArchestrA.

Exemple

```
IntegerResult = LogonCurrentUser();
```

Voir également

AddPermission(), fonction

AttemptInvisibleLogon()

InvisibleVerifyCredentials()

IsAssignedRole()

PostLogonDialog()

QueryGroupMembership()

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Logoff()

Déconnecte l'utilisateur d'une application InTouch.

Catégorie

Sécurité (écriture seule)

Syntaxe

```
LogOff();
```

Remarques

Déconnecte l'utilisateur connecté. L'état de l'utilisateur courant est défini sur les valeurs de l'opérateur par défaut «<:hs>Aucun<:hs>».

Exemple

```
LogOff();
```

Voir aussi

PostLogonDialog(), InvisibleVerifyCredentials(), IsAssignedRole(), AttemptInvisibleLogon(), QueryGroupMembership(), AddPermission()

AttemptInvisibleLogon()

La fonction AttemptInvisibleLogon() peut être utilisée dans un script pour connecter un utilisateur dans InTouch avec les données d'authentification spécifiées. L'utilisateur n'est pas demandé d'entrer un mot de passe ou un identifiant utilisateur.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=AttemptInvisibleLogon( "UserId", "Password", "Domain" );
```

Arguments

UserId
Un nom de compte utilisateur valide.

Mot de passe
Mot de passe de l'utilisateur.

Domaine
Nom du poste local, du groupe de travail ou du domaine de l'utilisateur. Cet argument ne s'applique que si le type de sécurité courant est celui du système d'exploitation.

Valeur retour

Renvoie VRAI si l'authentification réussit. FAUX dans les autres cas.

Remarques

Une tentative de connexion à InTouch HMI est faite avec les données d'authentification fournies.

- Si la tentative de connexion réussit, la valeur VRAI est renvoyée et les variables système $OperatorDomain, $OperatorName, $AccessLevel et $Operator sont mises à jour.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si la tentative de connexion échoue, la valeur FAUX est renvoyée et l'utilisateur déjà connecté (s'il existe) reste l'utilisateur courant.

L'argument *Domain* n'est accepté que dans le mode de sécurité du système d'exploitation. Si le mode de sécurité ArchestrA est utilisé et que la sécurité ArchestrA utilise à son tour la sécurité basée sur le système d'exploitation, l'argument *UserId* doit contenir le nom complet de l'utilisateur qualifié avec le nom de domaine ou le nom de l'ordinateur.

Exemples

Quand le mode de sécurité est celui du système d'exploitation<:hs>:

```
IngredientName,{Analog,Discrete,Message},[,tag]...[,value]
```

Quand le mode de sécurité est soit InTouch, soit ArchestrA<:hs>:

```
TAGS1="ReactLevel,Temp,GasLevel,+"
```

Voir également

AddPermission(), fonction

InvisibleVerifyCredentials()

IsAssignedRole()

PostLogonDialog()

QueryGroupMembership()

Fonction AttemptInvisibleLogonEx()

La fonction AttemptInvisibleLogonEx() peut être utilisée dans un script pour connecter un utilisateur à InTouch à l'aide des informations d'identification stockées dans le gestionnaire d'informations d'identification. L'utilisateur n'est pas demandé d'entrer un mot de passe ou un identifiant utilisateur.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=AttemptInvisibleLogonEx("Credential Name");
```

Arguments

Nom des informations d'identification
Nom des informations d'identification stockées dans le gestionnaire d'informations d'identification. Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server.

Valeur retour

Renvoie VRAI si l'authentification réussit. FAUX dans les autres cas.

Remarques

Une tentative de connexion à l'InTouch HMI est effectuée à l'aide des informations d'identification enregistrées dans le gestionnaire d'informations d'identification. Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si la tentative de connexion réussit, la valeur VRAI est renvoyée et les variables système $OperatorDomain, $OperatorName, $AccessLevel et $Operator sont mises à jour.
- Si la tentative de connexion échoue, la valeur FAUX est renvoyée et l'utilisateur déjà connecté (s'il existe) reste l'utilisateur courant.

L'argument *Domain* n'est accepté que dans le mode de sécurité du système d'exploitation. Si le mode de sécurité ArchestrA est utilisé et que la sécurité ArchestrA utilise à son tour la sécurité basée sur le système d'exploitation, l'argument *UserId* doit contenir le nom complet de l'utilisateur qualifié avec le nom de domaine ou le nom de l'ordinateur.

Exemples

Quand le mode de sécurité est celui du système d'exploitation<:hs>:

```
DiscreteTag=AttemptInvisibleLogonEx("TestCredentialName01");
```

Voir aussi

PostLogonDialog(), InvisibleVerifyCredentials(), IsAssignedRole(), QueryGroupMembership(), AddPermission()

$OperatorEntered, variable système

Utilisée pour la saisie d'un nom d'utilisateur correct.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

```
$OperatorEntered
```

Remarques

Cette variable permet de créer une fenêtre de connexion personnalisée. Des objets d'entrée tactile ou des QuickScripts peuvent être associés à cette variable, pour définir le nom d'utilisateur.

Remarque : quand la variable système $OperatorEntered est valide, les variables système $AccessLevel et $Operator sont définies avec leurs valeurs par défaut.

Type de données

Message (écriture seule)

Voir aussi

$AccessLevel, $Operator, $PasswordEntered, $ChangePassword et $ConfigureUsers

$PasswordEntered, variable système

Utilisée pour la saisie d'un mot de passe correct.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

```
$PasswordEntered
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Remarques

La variable système $PasswordEntered est toujours lue comme une chaîne vide. Les liens d'affichage liés à cette variable système sont toujours vides. Dans la mesure où la variable renvoie toujours une chaîne vide, les scripts sur changement de valeur ne sont jamais déclenchés par cette variable. Cette variable permet de créer une fenêtre de connexion personnalisée. Des objets d'entrée tactile ou des scripts peuvent être associés à cette variable, pour définir le mot de passe.

Remarque : quand la variable système $PasswordEntered est valide, les variables système $AccessLevel et $Operator sont définies avec leurs valeurs par défaut.

Type de données

Message (écriture seule)

Voir aussi

$AccessLevel, $Operator, $OperatorEntered, $ChangePassword, $ConfigureUsers

$OperatorDomainEntered, variable système

Le nom du domaine saisi par l'opérateur.

Catégorie

Sécurité

Remarques

À chaque modification de la variable $PasswordEntered, une tentative de connexion est exécutée sans afficher de boîte de dialogue. Après une tentative de connexion, les variables $*Entered contiennent le nom de l'utilisateur, tandis que la valeur chaîne de la variable $OperatorDomainEntered contient le nom de domaine (uniquement pour la sécurité du SE). Si le mode de sécurité n'est pas celui du système d'exploitation, la variable est ignorée.

Type de données

Chaîne

Exemples

```
$OperatorEntered
$OperatorDomainEntered == "Corporate_HQ";
$PasswordEntered
```

Voir aussi

$Operator

Activer et désactiver les fonctionnalités d'après l'opérateur ou les niveaux d'accès

Après avoir implémenté la sécurité dans votre application, vous pouvez utiliser les variables de sécurité $AccessLevel et $Operator dans des boutons, dans des liens d'animation ou dans des QuickScript. Ces variables permettent de déterminer si l'opérateur connecté est autorisé à exécuter certaines fonctions de l'application.

Par exemple, pour rendre un objet visible en fonction du niveau d'accès de l'utilisateur connecté, utilisez l'instruction suivante dans l'expression d'un lien de visibilité<:hs>:

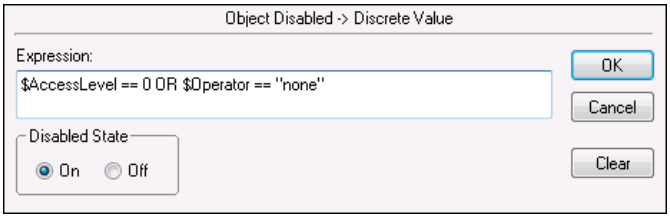
```
$AccessLevel >= 2000;
```

Ou encore, introduisez un script par une instruction IF<:hs>:

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

```
IF ChoiceTag == 2 THEN
   Show "Fenêtre Panneau de configuration";
   {autres lignes qui ne s'exécutent que pour l'opérateur EquipeJour}
ENDIF ;
```

Vous pouvez également piloter le fonctionnement d'un objet tactile d'après la valeur d'une variable de sécurité interne, avec la commande Désactivation du lien d'animation. Par exemple :



Lorsque l'expression ci-dessus est utilisée et qu'aucun opérateur n'est connecté, le bouton ou l'objet est protégé contre les manipulations.

InvisibleVerifyCredentials()

La fonction InvisibleVerifyCredentials() peut être utilisée dans un QuickScript synchrone pour vérifier les données d'authentification de l'utilisateur sans avoir à connecter l'utilisateur dans InTouch HMI.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
AnalogTag=InvisibleVerifyCredentials( "UserId", "Password", "Domain" );
```

Arguments

UserId
Nom de compte utilisateur, dans le système d'exploitation Windows, appartenant à un poste local, à groupe de travail ou à un domaine.

Mot de passe
Mot de passe du compte.

Domaine
Domaine Windows du compte.

Remarques

Si les informations combinées de l'utilisateur, du mot de passe et du domaine sont valides, le niveau d'accès associé à l'utilisateur est renvoyé sous la forme d'un entier. Autrement, -1 est renvoyé.

Remarque : la fonction InvisibleVerifyCredentials() doit être exécutée depuis un QuickScript synchrone. La fonction retourne toujours -1 si elle est exécutée depuis un QuickScript asynchrone.

Cette fonction ne permet pas de changer l'utilisateur déjà connecté. L'argument Domain n'est accepté que dans le mode de sécurité du système d'exploitation. Si le mode de sécurité ArchestrA est utilisé, et celui-ci utilise à son tour la sécurité SE, l'argument «<:hs>UserId<:hs>» contiendra le nom complet de l'utilisateur, avec le nom du domaine ou du poste.

Exemple

```
AnalogTag=InvisibleVerifyCredentials( "john", "Password", "corporate_hq" );
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Voir également

AddPermission(), fonction

AttemptInvisibleLogon()

IsAssignedRole()

PostLogonDialog()

QueryGroupMembership()

Fonction InvisibleVerifyCredentialsEx()

La fonction InvisibleVerifyCredentialsEx() peut être utilisée dans un QuickScript synchrone pour vérifier les informations d'identification de l'utilisateur donné sans connecter l'utilisateur à l'InTouch HMI.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
AnalogTag=InvisibleVerifyCredentialsEx("Credential Name");
```

Arguments

Nom des informations d'identification
Nom des informations d'identification stockées dans le gestionnaire d'informations d'identification. Pour les applications InTouch autonomes, les informations d'identification sont récupérées à partir du Gestionnaire d'applications. Pour les applications InTouch managées, les informations d'identification sont récupérées à partir du gestionnaire d'informations d'identification de l'Application Server.

Remarques

Si les informations combinées de l'utilisateur, du mot de passe et du domaine sont valides, le niveau d'accès associé à l'utilisateur est renvoyé sous la forme d'un entier. Autrement, -1 est renvoyé.

Remarque : la fonction InvisibleVerifyCredentialsEx() doit être exécutée depuis un QuickScript synchrone. La fonction retourne toujours -1 si elle est exécutée depuis un QuickScript asynchrone.

Cette fonction ne permet pas de changer l'utilisateur déjà connecté. L'argument Domain n'est accepté que dans le mode de sécurité du système d'exploitation. Si le mode de sécurité ArchestrA est utilisé, et celui-ci utilise à son tour la sécurité SE, l'argument «<:hs>UserId<:hs>» contiendra le nom complet de l'utilisateur, avec le nom du domaine ou du poste.

Exemple

```
AnalogTag=InvisibleVerifyCredentialsEx("john", "Password", "corporate_hq");
```

Voir aussi

PostLogonDialog(), AttemptInvisibleLogon(), IsAssignedRole(), QueryGroupMembership(), AddPermission()

Extraction d'informations sur l'opérateur actuellement connecté

Les fonctions d'audit d'un système de sécurité sont essentielles. Vous pouvez utiliser un ensemble de variables système de sécurité pour connaître l'identité, le domaine et l'heure de la tentative de connexion des utilisateurs à votre application InTouch.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

GetAccountStatus()

Renvoie le nombre de jours avant l'expiration du mot de passe de l'utilisateur.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
Result=GetAccountStatus(Domain, UserID);
```

Arguments

Domaine
Nom du domaine ou du poste local où se trouve le compte utilisateur.

UserID
Nom de compte utilisateur Windows appartenant à un poste local, à groupe de travail ou à un domaine.

Valeur retour

Cette fonction renvoie également les valeurs suivantes<:hs>:

Résultat	Description
-1	Le mot de passe du compte a expiré
-2	Le mot de passe du compte n'expire jamais
-3	Compte verrouillé
-4	Compte désactivé
-5	Échec d'obtention de l'information du compte

Remarques

Utilisez cette fonction de script avec le mode de sécurité du système d'exploitation. Cette fonction ne doit pas être utilisée dans le mode de sécurité ArchestrA.

Si la fonction GetAccountStatus() est utilisée dans le mode de sécurité ArchestrA, le script tente de récupérer les informations du compte directement à partir du contrôleur de domaine. Ceci fonctionnera aussi longtemps que le référentiel Galaxy d'ArchestrA utilise le mode de sécurité du S.E. avec le même domaine.

Exemple(s)

```
Status = GetAccountStatus("Corporate_HQ","Operator");
```

IsAssignedRole()

Vérifie si l'utilisateur actuellement connecté est un membre du rôle spécifié. Uniquement dans le mode de sécurité ArchestrA.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=IsAssignedRole( "RoleName" );
```

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Arguments

RoleName
Le rôle associé à un utilisateur d'Application Server.

Remarques

Ceci vaut pour le mode de sécurité ArchestrA uniquement et s'applique à l'utilisateur actuellement connecté. Si l'utilisateur est déjà connecté et possède le rôle *RoleName* dans l'IDE du Galaxy, la valeur VRAI est renvoyée. Autrement, FAUX est renvoyé.

Exemple

```
DiscreteTag=IsAssignedRole( "Administrators" );
```

Voir aussi

AttemptInvisibleLogon(), PostLogonDialog(), InvisibleVerifyCredentials(), QueryGroupMembership(), AddPermission()

QueryGroupMembership()

Vérifie si l'utilisateur actuellement connecté est un membre du groupe spécifié. Uniquement dans le mode de sécurité du système d'exploitation.

Catégorie

Sécurité

Syntaxe

```
DiscreteTag=QueryGroupMembership( "Domain", "Group" );
```

Arguments

Domaine
Nom du domaine ou du poste local où se trouve le groupe

Groupe
Nom du groupe.

Remarques

Valide pour le mode de sécurité SE. Appliqué à l'utilisateur actuellement connecté. Si un utilisateur déjà connecté fait partie du groupe situé sur le domaine, la valeur VRAI est renvoyée. Autrement, FAUX est renvoyé.

La fonction QueryGroupMembership() fonctionne dans les modes de sécurité du S.E. et ArchestrA, pour cette dernière uniquement si la sécurité ArchestrA est définie sur le sécurité du système d'exploitation.

Exemples

```
DiscreteTag=QueryGroupMembership( "corporate_hq", "InTouchAdmins" );
DiscreteTag=QueryGroupMembership( "JohnS01", "InTouchUsers" );
```

Voir aussi

PostLogonDialog(), InvisibleVerifyCredentials(), IsAssignedRole(), AttemptInvisibleLogon(), AddPermission()

$OperatorName, variable système

Contient le nom complet de l'opérateur si l'authentification utilise le mode du S.E. ou d'ArchestrA et seulement si quelqu'un est déjà connecté (sans avoir terminé sa session). Si ce n'est pas le cas, la variable contient le nom de l'utilisateur connecté (même contenu que pour la variable $Operator).

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Catégorie

Sécurité

Type de données

Chaîne (lecture seule)

Exemples

```
IF $OperatorName <> "" THEN
   {Configurer certaines valeurs par défaut}
ENDIF ;
```

Voir aussi

$Operator

$OperatorDomain, variable système

Contient une valeur différente, en fonction du type de mode de sécurité utilisé :

- Si la sécurité du système d'exploitation est sélectionnée et un opérateur est connecté correctement, la variable $OperatorDomain contient alors le nom du domaine ou du poste spécifié lors de la connexion.
- Si le mode de sécurité ArchestrA est sélectionné et qu'un opérateur est déjà connecté, la variable $OperatorDomain contient « ArchestrA ».
- Dans le mode de sécurité InTouch, la variable $OperatorDomain contient la chaîne " InTouch ".
- Si « Aucun » mode de sécurité n'est sélectionné, elle contient une chaîne vide ("").

Catégorie

Sécurité

Type de données

Chaîne

Exemples

```
IF ChoiceTag == 2 THEN
   {Autoriser la modification du point de consigne}
ELSE
   {Modification interdite}
ENDIF ;
```

Voir aussi

$Operator

Variable système $Operator

Contient le nom de l'utilisateur connecté.

Catégorie

Sécurité

Type de données

Chaîne

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

$VerifiedUserName, variable système

Contient le nom complet de l'utilisateur authentifié après un appel réussi à la fonction InvisibleVerifyCredentials(), dans les modes de sécurité du système d'exploitation ou ArchestrA Application Server. Si l'appel échoue, la variable système sera nulle.

Catégorie

Sécurité

Utilisation

```
$VerifiedUserName
```

Remarques

Chaque fois que la variable système $VerifiedUserName change (après un appel à la fonction InvisibleVerifyCredentials()), un événement est généré.

Type de données

Message (lecture seule)

Valeurs acceptées

Nom complet d'un d'utilisateur.

Exemple(s)

```
Tag = InvisibleVerifyCredentials( "john","password", "Plant_Floor");{ If the call is
successful, the $VerifiedUserName is set to "John Smith" and an Operator Event is
generated. Si l'appel échoue, la variable système sera nulle.
```

Voir aussi

InvisibleVerifyCredentials(); $OperatorName, $Operator

Résumé des variables et fonctions du système de sécurité

Le tableau suivant indique les variables et les fonctions du système de sécurité que vous pouvez utiliser avec les différents modes de sécurité :

	Sécurité d'InTouch	Système d'exploitation Sécurité	Sécurité ArchestrA
$AccessLevel	Oui	Oui	Oui
$ChangePassword	Oui	Oui	Oui
$ConfigureUsers	Oui	Non	Non
$InactivityTimeout	Oui	Oui	Oui
$InactivityWarning	Oui	Oui	Oui
Opérateur	Oui	Oui	Oui
$OperatorDomain	Non	Oui	Oui*
$OperatorDomainEntered	Non	Oui	Oui*

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

	Sécurité d'InTouch	Système d'exploitation Sécurité	Sécurité ArchestrA
$OperatorEntered	Oui	Oui	Oui
$OperatorName	Oui	Oui	Oui
$PasswordEntered	Oui	Oui	Oui
$VerifiedUserName	Non	Oui	Oui
AddPermission()	Non	Oui	Non
AttemptInvisibleLogon()	Oui	Oui	Oui
AttemptInvisibleLogonEx()	Oui	Oui	Oui
ChangePassword()	Oui	Non	Non
EnableDisableKeys()	Oui	Oui	Oui
GetAccountStatus()	Non	Oui	Oui*
InvisibleVerifyCredentials()	Non	Oui	Oui*
InvisibleVerifyCredentialsEx()	Non	Oui	Oui*
IsAssignedRole()	Non	Non	Oui
Logoff()	Oui	Oui	Oui
LogonCurrentUser()	Non	Oui	Oui*
PostLogonDialog()	Oui	Oui	Oui
QueryGroupMembership()	Non	Oui	Oui*

* Quand le mode de sécurité ArchestrA utilise lui-même les utilisateurs ou les groupes du système d'exploitation

Opérations du gestionnaire d’applications autorisées pour un utilisateur non-administrateur

Les opérations autorisées pour un utilisateur non-administrateur sont un sous-ensemble des opérations autorisées pour un administrateur. La restriction d'accès des non-administrateurs aux opérations essentielles réduit les risques de sécurité. Le tableau suivant répertorie les opérations sous chaque onglet du gestionnaire d'applications InTouch HMI :

Onglet InTouch

Opération	Non-administrateur
Nouvelle application	Non
Lancer WindowMaker	Non
Lancer WindowViewer	Oui

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Opération	Non-administrateur
DBLoad	Non
DBDump	Non
Supprimer l'application	Non
Renommer une application	Non
Propriétés de l'application	Non
Exporter en tant que modèle	Non
Importer application	Non
Paramètre serveur OPC UA	Oui
Recherche d'applications	Oui
Exporter pour IoT	Oui
Transférer vers CONNECT	Oui
Configurer les utilisateurs d'un dispositif distribué	Non
Publier les données de variable en tant que source de données AVEVA Insight	Oui
Propriétés du poste	
Développement d'app > Démarrer l'application dans WindowViewer comme service	Non
Développement d'app > Activer le développement d'applications réseau	Oui
Résolution	Oui
Paramètres de mémoire	Non
Performance	Non
Rafraîchir	Oui
Vues	Oui
Connexion CONNECT	Oui
Modifier la miniature	Oui
Ouvrir le dossier de l'application	Oui

Onglet Client Web

Opération	Non-administrateur
Activer le client Web	Non

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Opération	Non-administrateur
Lancer le client Web	Oui
Paramètres du client Web	
Taux de rafraîchissement graphique	Non
Taux de rafraîchissement des alarmes	Non
Nom de site du client Web	Non
Afficher l'en-tête	Non
Barre de navigation	Non
Accès anonyme	Non
Paramètres d'enregistrement AIM	
Utiliser AIM en tant que serveur d'authentification	Non
Serveur d'identités	S. O.
Nom d’utilisateur	Non
Mot de passe	Non
Passerelle sécurisée	Non
Permettre l'incorporation de graphiques industriels dans un site Web	Non

Appliquer la sécurité basée sur les rôles au dossier d'application

L'application d'une sécurité basée sur les rôles au dossier d'application garantit que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux ressources du dossier d'application et modifier l'application. L'application dotée de la sécurité basée sur les rôles est ci-après appelée l'application sécurisée. L'application sans sécurité basée sur les rôles est appelée l'application non sécurisée. Vous pouvez sécuriser le dossier d'application même lorsque vous importez ou modifiez une application existante.

Par défaut, l’application InTouch hérite des autorisations du dossier parent dans lequel elle a été créée, et aucune autorisation supplémentaire n’est appliquée. Pour limiter l’accès au dossier Applications des applications indépendantes, activez l’option **Limiter l’accès à l’application InTouch autonome aux utilisateurs des groupes InTouchDevelopers et InTouchOperators** dans le Gestionnaire d’applications sous **Outils** > **Propriétés des postes** > **Sécurité**. Lorsque la fonction de sécurité est activée sur un poste, des autorisations d’accès en lecture et écriture strictes s’appliquent à l’application de vue InTouch.

Définir les rôles d'utilisateur de sécurité

Avec l'installation d'InTouch HMI, les groupes d'utilisateurs InTouch suivants sont automatiquement ajoutés en tant que groupes d'utilisateurs locaux :

- Développeurs InTouch - Les utilisateurs appartenant à ce groupe ont un contrôle total sur le dossier racine de l'application InTouch. Ils peuvent modifier et gérer l'application, avec des autorisations de lecture/écriture sur l'ensemble de l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Opérateurs InTouch - Les utilisateurs appartenant à ce groupe ont un contrôle limité sur le dossier racine de l'application InTouch. Ils peuvent exécuter l'application. Ils ont un accès en lecture seule à la plupart des fichiers et auront besoin d'autorisations de lecture écriture sur quelques fichiers.

Vous pouvez limiter l'accès à l'application InTouch aux utilisateurs des groupes « InTouchDevelopers » et « InTouchOperators » uniquement.

Attribution de groupes de domaines

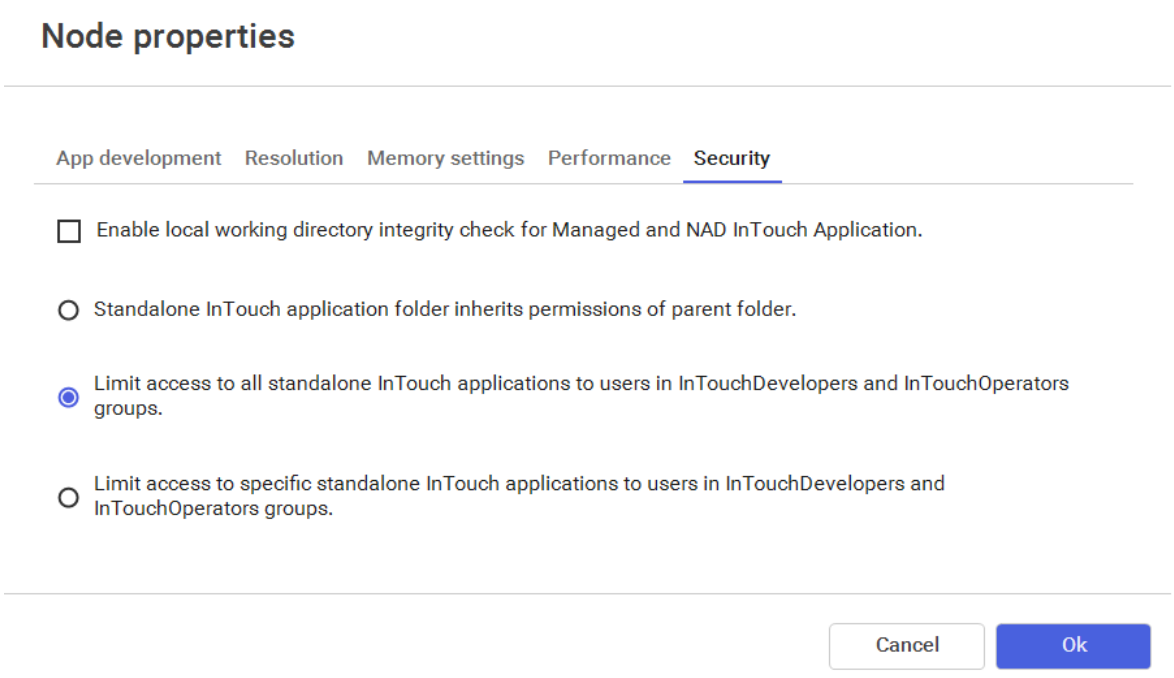
Vous pouvez attribuer un groupe de domaine au groupe « InTouchDevelopers » ou « InTouchOperators ». Les utilisateurs appartenant au groupe de domaine auront un accès de niveau Développeur ou Opérateur.

L'attribution d'un groupe local au groupe « InTouchDevelopers » ou « InTouchOperators » n'est pas prise en charge. Il est recommandé d'ajouter les utilisateurs au groupe « InTouchDevelopers » ou « InTouchOperators ».

Pour activer la sécurité du dossier de l'application InTouch

1. Lancez le Gestionnaire d'applications en tant qu'administrateur.
2. Dans le menu **Outils**, sous l'onglet **Outils**, cliquez sur **Sécurité**.

   L'écran **Sécurité** apparaît.
3. Sélectionnez **Limiter l’accès aux applications InTouch autonomes aux utilisateurs des groupes InTouchDevelopers et InTouchOperators** pour activer la sécurité pour tous les dossiers d’application, ou sélectionnez **Limiter l’accès à certaines applications InTouch autonomes aux utilisateurs des groupes InTouchDevelopers et InTouchOperators** pour activer la sécurité uniquement pour les dossiers d’applications sélectionnés.



4. Sélectionnez **OK**.

Informations supplémentaires

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Lorsque vous sélectionnez OK dans cette boîte de dialogue des propriétés de nœud, les listes de contrôle d'accès (ACL) au dossier d'application s'appliquent si elles ont été sélectionnées pour sécuriser chaque machine ou chaque application.
  - Pour chaque machine, la liste de contrôle d'accès de chaque application sera mise à jour avec ses dossiers.
  - Par chaque application, seules les applications sélectionnées par l'utilisateur seront mises à jour.
- Toutes les applications qui se trouvent sur un chemin UNC (Universal Naming Convention) ou sur un lecteur réseau mappé sont exclues.
- Lorsque vous effectuez l'opération « Rechercher une application » ou « Importer une application », et si vous avez activé la sécurité du dossier d'application au niveau de la machine, la sécurité est appliquée au dossier d'application qui vient d'être ajouté.
- Le paramètre de cette configuration se trouve dans le chemin d'accès suivant du fichier avec l'entrée « SecureApplicationFolder ».

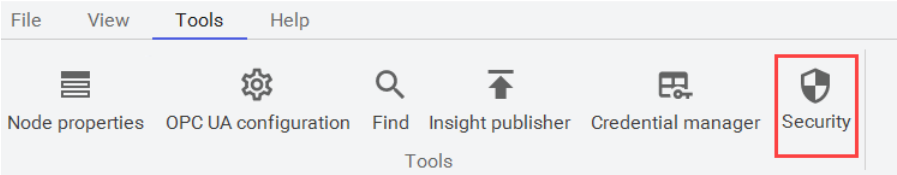
  C:\ProgramData\wonderware\InTouch\CONFIGURATION.ini

Configuration des utilisateurs et des groupes

La boîte de dialogue **Securité** permet de configurer les utilisateurs et les groupes pour qu'ils deviennent membres des rôles InTouchDevelopers ou InTouchOperators.

Pour ajouter et configurer des utilisateurs et des groupes

1. Lancez le Gestionnaire d'applications en tant qu'administrateur.
2. Dans le menu **Outils**, sous l'onglet **Outils**, cliquez sur **Sécurité**.



   L'écran **Sécurité** apparaît.

3. Cliquez sur **+ Utilisateurs et groupes du domaine** ou sur **+ Utilisateurs locaux**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs ou des groupes** ou **Sélectionner des utilisateurs** apparaît, selon le cas.

   Remarque : les utilisateurs et groupes Windows Active Directory (AD), et les utilisateurs locaux Windows sont pris en charge. Les groupes locaux Windows ne sont pas pris en charge et ne peuvent pas être ajoutés.

4. Entrez le nom d'utilisateur ou de groupe, et cliquez sur **OK**.

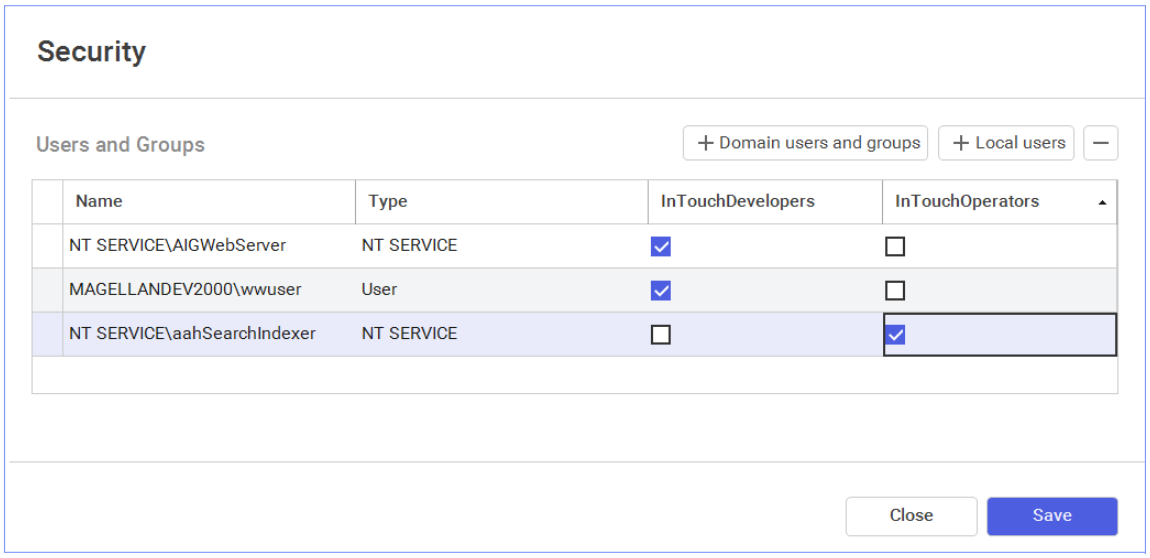
   Remarque : vous pouvez rechercher des utilisateurs et des groupes via le nom d'objet, le type ou l'emplacement. Cliquez sur **Vérifier le nom** pour vous assurer que l'objet sélectionné résolu au nom ou au groupe AD.

   L'utilisateur ou le groupe entré apparaît dans la grille **Utilisateurs et groupes**.

5. Pour attribuer l'utilisateur/le groupe en tant que développeur InTouch, cochez la case dans la colonne **InTouchDevelopers**.

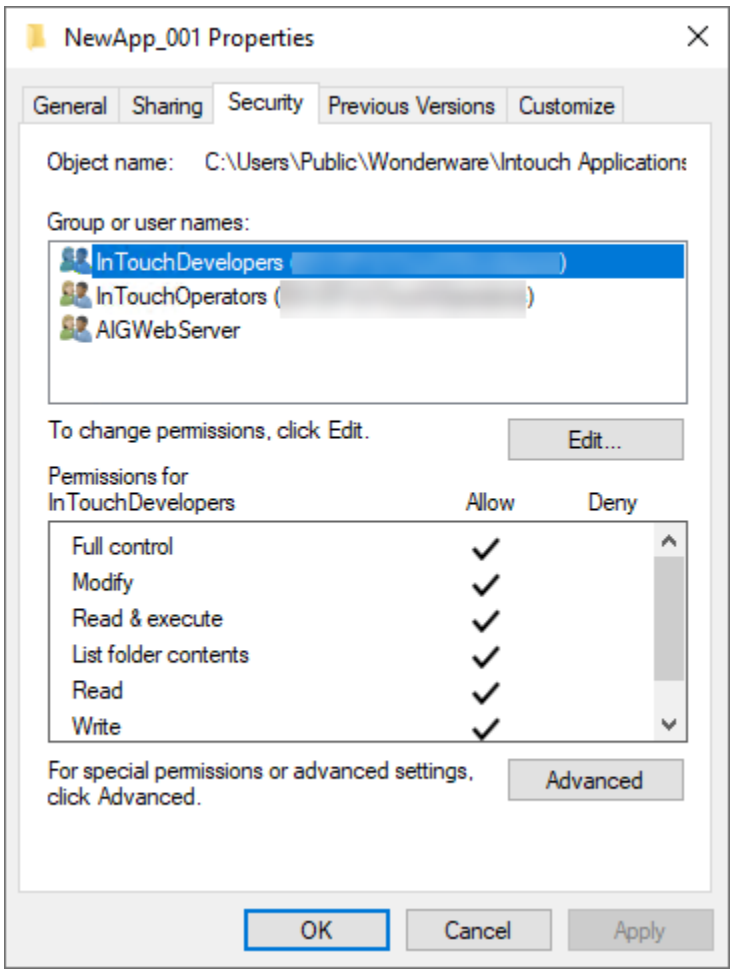
© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

6. Pour attribuer l'utilisateur/le groupe en tant qu'opérateur InTouch, cochez la case dans la colonne **InTouchOperators**.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.



Par défaut, NT SERVICE\AIGWebServer et l'utilisateur connecté actuellement sont ajoutés en tant que membres, et NT SERVICE\aahSearchIndexer est ajouté au groupe InTouchOperators.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.



Pour supprimer des utilisateurs et des groupes

1. Dans la grille **Utilisateurs et groupes**, sélectionnez l'entrée à supprimer.
2. Cliquez sur l'icône **-**.

   L'utilisateur/groupe sélectionné est supprimé.

Informations supplémentaires

- InTouchDevelopers et InTouchOperators sont maintenus en tant que groupe local sur la machine.
- Les autorisations de sécurité InTouchDevelopers et InTouchOperators ne s'appliquent pas aux applications NAD. Toute application se trouvant sur un chemin réseau ou un lecteur réseau mappé est considérée comme une application NAD.
- Tous les utilisateurs ajoutés dans la boîte de dialogue Sécurité ci-dessus seront ajoutés au groupe correspondant.
- Ces groupes disposent d'un accès à chacun des dossiers d'application pour les applications InTouch autonomes.
- Si une nouvelle application est créée avec la fonction activée, elle mettra à jour les listes de contrôle d'accès du dossier avec les droits d'accès appropriés pour InTouchDevelopers et InTouchOperators.
- Les autorisations de sécurité des applications migrées seront appliquées pendant le processus de migration.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

- Si vous ouvrez le dossier d'application et affichez les propriétés du dossier, vous pourrez ouvrir l'onglet Sécurité pour afficher les autorisations d'accès appliquées.

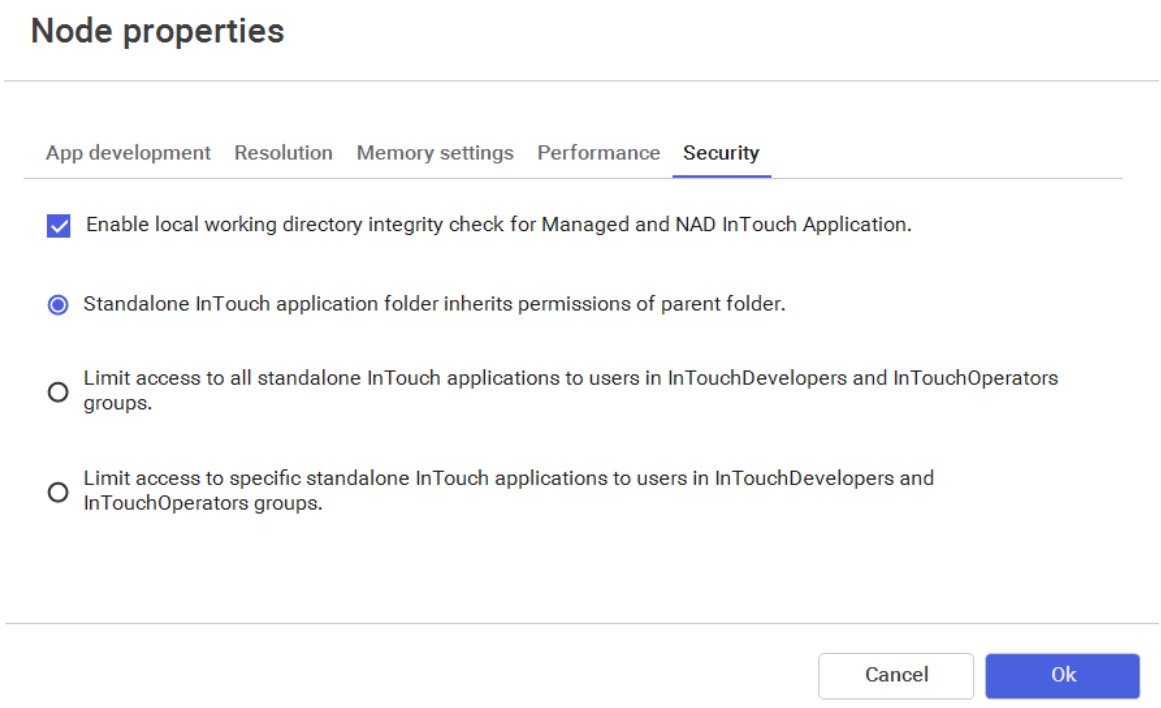
Contrôle de l'intégrité du répertoire de travail local pour les applications managées et NAD InTouch

Cette fonction permet de comparer l'application déployée et l'application se trouvant dans le répertoire de travail local. Lors du lancement de WindowViewer pour une application managée et NAD, une comparaison de l'horodatage et de l'empreinte numérique du contenu du fichier est effectuée entre l'application déployée et l'application se trouvant dans le répertoire de travail local. La comparaison est limitée à des types de fichiers spécifiques, notamment .dll, .exe, .vedef. Si les fichiers ne correspondent pas, WindowViewer copiera l'application déployée dans le répertoire de travail local et l'exécutera.

Pour activer le contrôle d'intégrité

1. Dans le Gestionnaire d'applications, accédez à **Outils** > **Propriétés des postes** > **Sécurité**.
2. Cochez la case **Activer la vérification de l'intégrité du répertoire de travail local pour les applications managées et NAD InTouch**.

   Remarque : cette option est indépendante de l'option **Limiter l'accès aux applications InTouch autonomes aux utilisateurs des groupes InTouchDevelopers et InTouchOperators**. Vous pouvez les activer tous les deux, ou indépendamment, sur le même poste.
3. Sélectionnez **OK**.



Remarque : le processus de copie peut entraîner un retard dans le démarrage du WindowViewer. Si le développement d'applications en réseau (NAD) est activé sur un poste, les options du mode de sécurité seront désactivées.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Comportement dans l'application managée InTouch

Après la comparaison, si les fichiers ne correspondent pas, il indique que :

- Une nouvelle version de l'application a été déployée.
- Le contenu des fichiers d'application dans le répertoire de travail local a été modifié.

Dans les deux cas, WindowViewer copiera l'application déployée dans le répertoire de travail local et l'exécutera. Cela entraînera un retard dans le temps de démarrage.

Le fichier InTouch.ini de l'application comporte deux paramètres supplémentaires :

1. Nom : NewDefaultLocalWorkingDirectory
   - Pour les nouvelles applications en 2023R2 ou plus tard, la valeur est 1.
   - Pour les applications migrées en 2023R2 ou plus tard, la valeur est 0.
2. Nom : VIEWEDMANAGEDDIALOG

   Lorsque vous naviguez vers **Fichier** > **Configurer** > **WindowViewer** > **Application managée**, la valeur est fixée à 1, car la notification de mise à jour du répertoire de travail local n'est affichée qu'une seule fois.

Notification :

Pour les nouvelles applications managées, la notification indique que le répertoire de travail local par défaut a été mis à jour et devient %LOCALAPPDATA%\ArchestrA\ManagedApp.

Pour les applications managées migrées, la notification indique que le répertoire de travail local recommandé est %LOCALAPPDATA%\ArchestrA\ManagedApp.

Pour restaurer le répertoire de travail par défaut :

Dans le WindowViewer d'une application managée, accédez à **Fichiers** > **Configurer** > **WindowViewer** > **Application managée** et cliquez sur le bouton **Restaurer par défaut** en bas de la page.

Le champ Répertoire de travail local sera mis à jour :

%LOCALAPPDATA%\ArchestrA\ManagedApp

Comportement dans l'application NAD InTouch

Après la comparaison, si les fichiers ne correspondent pas, il indique que :

- Le référentiel NAD a été mis à jour.
- Le contenu des fichiers d'application dans le répertoire de travail local a été modifié.

Dans les deux cas, WindowViewer copiera l'application de référentiel NAD dans le répertoire de travail local et l'exécutera.

Si la NAD a été activée sur un poste avant le SP 2023 R2, puis mise à niveau vers le SP 2023 R2 ou une version ultérieure, le chemin d'accès au répertoire de travail local n'est pas modifié. Une notification s'affiche pour recommander le nouveau chemin d'accès au fichier.

Le chemin par défaut du répertoire de travail local pour NAD sur les nouvelles installations de System Platform 2023 R2 ou ultérieures est le suivant :

C:\Users*USER*\AppData\Local\NAD

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Annexe AL Gérer la sécurité pour InTouch HMI

Cette section décrit les différentes directives de sécurité et la configuration de sécurité pour InTouch HMI. Pour plus d'informations, consultez le Guide de déploiement de la cybersécurité.

Configuration de la sécurité pour InTouch HMI

Le tableau suivant répertorie les zones de sécurité qu'il faut configurer pour InTouch HMI et renvoie aux sections de ce guide pour les instructions correspondantes.

Zone(s) de sécurité	Rubrique(s) du guide	Résumé
Protection des applications et du contenu sur l'hôte	Configuration du délai d'inactivité	Configure WindowViewer pour déconnecter automatiquement un opérateur inactif d'une application InTouch. Le délai d'expiration de l'inactivité n'est pas pris en charge lorsque l'expérience connectée est activée.
Sécurisation des systèmes par authentification et par autorisation	Sécurité par authentification et par autorisation	Les utilisateurs doivent s'authentifier eux-mêmes avant de pouvoir utiliser une application InTouch. InTouch vérifie si l'utilisateur authentifié est autorisé à utiliser une fonctionnalité spécifique.
	Utilisation de comptes virtuels	L'utilisation de comptes virtuels introduit un niveau supplémentaire de sécurité lors de l'accès aux fonctions d'alarmes. Voir Utilisation de comptes virtuels dans le Guide des alarmes et des événements d'InTouch HMI.
Protection des applications et du contenu sur l'hôte	Verrouillage de touches système	Restreindre l'accès des operateurs aux fonctions standard Windows en désactivant les touches système sur l'ordinateur exécutant une application InTouch.
Sécurisation des systèmes par authentification et par autorisation		

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.

Zone(s) de sécurité	Rubrique(s) du guide	Résumé
Gestion des utilisateurs et des groupes par logiciel ICS	Utilisation de la sécurité InTouch	Restreindre les fonctions qu'un opérateur est autorisé à faire en associant ces fonctions à des variables internes.
Gestion des utilisateurs et des groupes par Windows	Utilisation de la sécurité du système d'exploitation (SE)	Hériter sur le compte utilisateur ou groupe certaines stratégies du système d'exploitation Windows.
Sécuriser le dossier de données de l'application	Appliquer la sécurité basée sur les rôles au dossier d'application	Les utilisateurs peuvent définir des rôles et des groupes d'utilisateurs pour gérer l'accès au dossier de données de l'application.

© 2015-2025 AVEVA Group Limited ou ses filiales. Tous droits réservés.