

Manuel utilisateur

FactoryCast

Pour Modicon M340

05/2010

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, et d'évaluer et de tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions, des améliorations ou des corrections à apporter à cette publication, veuillez nous en informer.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou photocopie, sans l'autorisation écrite expresse de Schneider Electric.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales en matière de sécurité doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

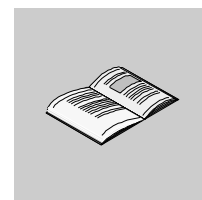
Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences de sécurité techniques, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

© 2010 Schneider Electric. Tous droits réservés.

Table des matières

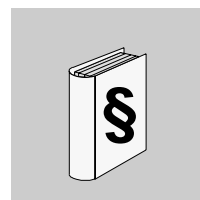


	Consignes de sécurité	7
	A propos de ce manuel	9
Chapitre 1	Introduction à FactoryCast	11
	A propos de FactoryCast	12
	Composants de FactoryCast	13
	Serveur FactoryCast	14
	Web Designer pour Modicon M340	15
	Gestion de la cohérence des variables	16
Chapitre 2	Sécurité du site Web	19
	Sécurité interne	20
	Sécurité externe	21
	Sécurité de l'accès aux variables, symboles, adresses directes	23
Chapitre 3	Site Web par défaut pour Modicon M340	25
3.1	Page d'accueil de Modicon M340	26
	Page d'accueil de Modicon M340	26
3.2	Page Surveillance	27
	Page d'accueil Surveillance	27
3.3	Page de diagnostic	28
	Page d'accueil Diagnostic	29
	Page Visualiseur de rack	30
	Zoom CANopen	32
	Pages de diagnostic des modules Ethernet	34
	Téléchargement du fichier MIB	40
	page Propriétés du NOE	41
3.4	Page Configuration	42
	Changement des mots de passe HTTP et d'accès en écriture	43
	Changement du mot de passe FTP	46
3.5	Visualiseur d'alarme	48
	Affichage	49
	Fonctionnement et gestion des alarmes	52
	Limitations	53

Chapitre 4	Editeurs	55
4.1	Editeur de données	56
	Editeur de données	57
	Tableur de l'Editeur de données	59
	Création d'un tableau de données	63
	Utiliser un tableau de données existant	64
	Insertion d'un symbole (variable) dans un tableau de données	65
	Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données	66
	Enregistrement d'un tableau de données	67
	Modification des valeurs de données dans un tableau de données	68
4.2	Editeur de données version Lite	70
	Editeur de données version Lite	70
4.3	Editeur de données pour ordinateur de poche	72
	Editeur de données pour ordinateur de poche	73
	Utilisation de l'Editeur de données pour ordinateur de poche	75
4.4	Editeur graphique	80
	Présentation de l'Editeur graphique	81
	Fonctions utilisateur de la fenêtre supérieure	84
	Fiche des propriétés	89
	Sécurité	91
	Paramètres de l'applet Editeur graphique	92
	Objets graphiques	94
	Objets graphiques étendus	118
4.5	Viewer graphique	132
	Viewer graphique	132
4.6	Viewer de programme automate	134
	Visualiseur de programme automate	134
Chapitre 5	Ajout de pages personnalisées sur le site	139
5.1	Utiliser les applets Java FactoryCast avec le code HTML	140
	Insérer des applets dans une page Web	141
	Insertion d'un LiveBeanApplet	142
	Insertion de LiveBeanApplet à l'aide du code HTML	144
	Insertion de LiveLabelApplet à l'aide du code HTML	147
	Insérer LiveTableApplet à l'aide du code HTML	152
5.2	Utilisation de l'extension FactoryCast pour Microsoft FrontPage ou Expression Web	154
	Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web	155
	Installation de l'extension FactoryCast pour MicrosoftFrontPage	159
	Insertion de l'applet LiveBeanApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	165
	Insertion de l'applet LiveLabelApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	172
	Insertion de l'applet LiveTableApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	174

5.3	Utilisation de Objets graphiques version Lite	177
	Téléchargement de la bibliothèque Objets graphiques version Lite	178
	Description de la bibliothèque Objets graphiques Lite	179
Chapitre 6	Services Web SOAP	199
	Principes de conception d'une interface client SOAP	201
	Services SOAP ModbusXMLDA	202
	Services SOAP SymbolicXMLDA	210
	Services SOAP ExtendedSymbolicXMLDA	214
	Comment optimiser les requêtes Symbolic volumineuses	220
	Exemples Visual Basic	224
	Documentation SOAP en ligne	225
Annexes	227
Annexe A	Exigences relatives au navigateur, paramètres et notions de sécurité	229
	Version du navigateur	230
	Configuration du navigateur	231
	Sécurité du navigateur	235
Index	237

Consignes de sécurité



Informations importantes

AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

L'indication **AVERTISSEMENT** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner la** mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

L'indication **ATTENTION** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** blessures d'ampleur mineure à modérée.

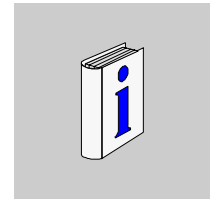
ATTENTION

L'indication **ATTENTION**, utilisée sans le symbole d'alerte de sécurité, signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** dommages aux équipements.

REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

A propos de ce manuel



Présentation

Objectif du document

Ce guide utilisateur est une introduction au progiciel FactoryCast pour Modicon M340 qui s'utilise pour la personnalisation d'un site Web sur le module de serveur intégré. Vous pouvez accéder au site grâce à un navigateur afin d'afficher et de modifier les données d'un automate programmable industriel (API) Modicon M340. FactoryCast vous propose toutes les pages Web ainsi que tous les applets Java dont vous avez besoin pour afficher des données d'exécution d'un automate. FactoryCast offre deux niveaux de personnalisation du site Web par défaut :

- la création d'une base de données Web pour afficher et modifier les valeurs d'exécution des symboles (variables) et des adresses directes,
- l'ajout de pages Web au site.

FactoryCast fournit également tous les outils nécessaires à la maintenance d'un site Web sur le serveur intégré, comprenant des méthodes de chargement, de sauvegarde et de restauration de fichiers.

Champ d'application

Cette documentation est applicable à Unity Pro v4.1.

Document à consulter

Titre de documentation	Référence
Manuel utilisateur Modicon M340 pour les modules de communication Ethernet et processeurs (Modicon M340 for Ethernet Communications Modules and Processors)	31007133
Manuel utilisateur Web Designer pour Modicon M340	35016151

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.schneider-electric.com.

Information spécifique au produit

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

L'utilisation de ce produit requiert une expertise dans la conception et la programmation des systèmes de contrôle. Seules les personnes avec l'expertise adéquate sont autorisées à programmer, installer, modifier et utiliser ce produit.

Respectez les codes et normes de sécurité en vigueur au niveau local et national.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Commentaires utilisateur

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail techpub@schneider-electric.com

Introduction à FactoryCast



Rôle

Ce chapitre décrit FactoryCast pour Modicon M340, y compris ses fonctionnalités, ses composants et les prérequis système.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
A propos de FactoryCast	12
Composants de FactoryCast	13
Serveur FactoryCast	14
Web Designer pour Modicon M340	15
Gestion de la cohérence des variables	16

A propos de FactoryCast

Objet du chapitre

FactoryCast est le progiciel que vous utilisez pour personnaliser un site Web sur le module de serveur Web intégré. Vous pouvez accéder au site grâce à un navigateur afin d'afficher et de modifier les données d'un automate programmable industriel (API) Modicon M340.

Site Web FactoryCast

FactoryCast vous propose toutes les pages Web ainsi que tous les applets Java dont vous avez besoin pour afficher des données d'exécution depuis votre automate. Vous pouvez utiliser le site Web FactoryCast par défaut en configurant simplement le module et y accéder avec un navigateur sur l'intranet.

Site Web personnalisé

FactoryCast vous propose deux niveaux de personnalisation du site Web par défaut intégré au module de l'automate.

- La création d'une base de données Web afin d'afficher et de modifier les valeurs d'exécution des symboles de l'automate (variables) et des adresses directes.
- L'ajout de vos propres pages Web au site.

Maintenance du site

FactoryCast dispose également de tous les outils nécessaires à la maintenance de votre site Web sur le serveur intégré ; il s'agit entre autres d'outils de téléchargement, de sauvegarde et de restauration de fichiers.

Composants de FactoryCast

Présentation

Les composants de FactoryCast sont les suivants :

- serveur FactoryCast,
- Unity Pro,
- Web Designer pour Modicon M340,
- navigateur Web.

Description des composants de FactoryCast

Pour Modicon M340, les composants de FactoryCast sont intégrés comme suit .

Composant	Utilisation
BMX NOE 0110	Stocker le site Web sur son serveur intégré.
Unity Pro version 4.0 ou supérieure	Programmer l'automate.
Web Designer pour Modicon M340	Configurer le site Web, charger des données et gérer le site sur le serveur.
Navigateur Web (IE, Firefox ...)	Afficher le site Web.

NOTE : FactoryCast nécessite que Sun JVM version 1.4 ou supérieure soit installé. Le logiciel d'installation de Sun JVM est fourni sur le CD.

Serveur FactoryCast

Présentation

Un serveur FactoryCast se compose de serveurs HTTP et FTP intégrés dans un module d'option Modicon M340 Ethernet.

Fonctionnement

Les serveurs contiennent un lot de pages Web de diagnostic et d'applets Java par défaut. L'utilisateur peut ajouter des pages Web et des applets personnalisés pour des applications spécifiques.

Description

Le serveur FactoryCast est accessible à l'aide d'un câble Ethernet TCP/IP 10/100 Base T à paire torsadée. Vous pouvez configurer le serveur Web à l'aide de Web Designer pour Modicon M340. Le module BMX NOE 0110 réserve 64 Mo de mémoire pour la personnalisation du site Web.

Fonctions disponibles

Le serveur FactoryCast offre des diagnostics d'exécution via des pages Web prédéfinies. Les fonctions disponibles sont les suivantes :

- Un Editeur de données : celui-ci vous permet de visualiser et de modifier des variables (symboles et adresses directes).
- Un Editeur de graphiques : celui-ci vous permet de créer et visualiser des objets graphique. Chaque objet graphique peut être relié à une variable ou une adresse sur le serveur intégré.
- Un Visualiseur d'alarmes : quand des fonctions de diagnostic sont actives dans l'application de l'automate, le Visualiseur d'alarmes vous permet d'afficher les événements de l'application.
- Un Visualiseur de rack : celui-ci vous permet d'afficher l'état et la configuration du contrôleur, du module de serveur intégré, d'autres modules en option et de modules d'E/S.

Web Designer pour Modicon M340

Présentation

Vous pouvez utiliser le programme Web Designer pour Modicon M340 pour configurer votre site Web et en assurer la maintenance.

Vous pouvez également l'utiliser pour créer une base de données Web de variables (symboles) et d'adresses directes qui peuvent être affichées et modifiées pendant l'exécution sur le Web.

Une autre fonction de Web Designer pour Modicon M340 offre des services FTP qui vous permettent de charger des pages Web personnalisées sur le module FactoryCast.

NOTE : la configuration et l'utilisation de Web Designer pour Modicon M340 ne sont pas décrites de façon détaillée dans cette documentation. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel utilisateur Web Designer pour Modicon M340*.

Configuration d'un site

Web Designer pour Modicon M340 vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- installer un dispositif de sécurité incluant des mots de passe et une protection en lecture/écriture,
- ajouter vos propres pages Web, vos images et applets Java à un site,
- charger et lire des fichiers sur le serveur intégré.

Création d'une base de données

L'outil de configuration vous permet de créer une base de données Web utilisant des symboles (variables) et des adresses directes de votre base de données Unity Pro. Vous pouvez utiliser cette base de données Web pour afficher et modifier la valeur des symboles (variables) et des adresses directes pendant le fonctionnement de l'automate.

Maintenance d'un site

Web Designer pour Modicon M340 vous permet de réaliser une copie de sauvegarde et de restaurer des fichiers et, si nécessaire, de reflasher des fichiers vers le serveur intégré.

Gestion de la cohérence des variables

Présentation

Les modules FactoryCast permettent de créer des pages Web à l'aide de symboles (variables) provenant de votre application Unity Pro. Au cours de l'exécution, ces symboles sont animés et communiquent en temps réel avec l'automate.

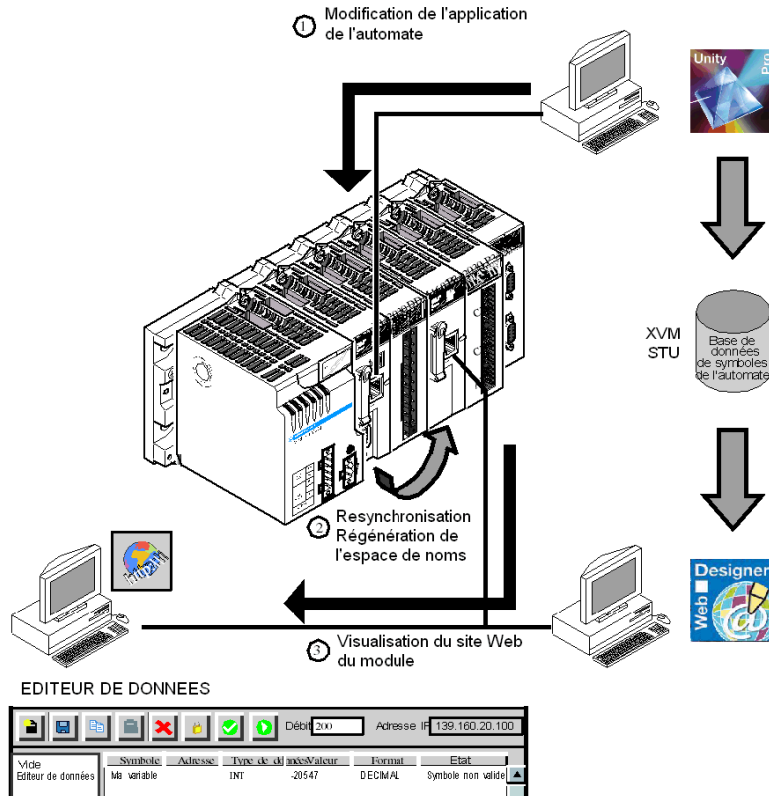
Cela peut entraîner des incohérences entre les variables échangées avec l'automate et les variables de l'application de l'automate (modifications de l'application Unity Pro). Dans ce cas les communications en temps réel entre la page Web et l'automate sont interrompues.

A l'origine, lorsqu'une incohérence était détectée entre l'automate et les applications FactoryCast, vous deviez resynchroniser manuellement l'application FactoryCast à l'aide d'un fichier d'exportation intermédiaire généré par Unity Pro.

Avec la fonctionnalité de dictionnaire de données de Unity Pro 4.0 et de gestion de la cohérence des variables de FactoryCast 3.5, l'application FactoryCast peut resynchroniser les données avec l'automate et redémarrer les communications en temps réel automatiquement.

Processus de synchronisation

La figure ci-dessous présente le processus de synchronisation :




La procédure ci-après suppose que vous ayez déjà effectué les opérations suivantes :

- transfert de votre application Unity Pro vers l'automate avec la fonctionnalité de dictionnaire de données (*voir Unity Pro, Modes de marche,*) activée (reportez-vous à la remarque ci-dessous),
- importation des symboles de votre application Unity Pro vers Web Designer pour Modicon M340,
- transfert du projet Web Designer pour Modicon M340 vers le module FactoryCast.

NOTE : la fonctionnalité de dictionnaire de données doit être activée dans votre projet Unity Pro pour permettre l'utilisation de la synchronisation automatique. Cette fonctionnalité entraîne une augmentation de la taille de votre application. Reportez-vous à la page relative à l'utilisation de la mémoire (*voir Unity Pro, Modes de marche,*) pour connaître la taille de votre application.

Etape	Logiciel	Description
1	Unity Pro version 4.0 ou ultérieure	Modification de l'application Unity Pro exécutée sur l'automate.
2	-	La base de données du module FactoryCast effectue automatiquement une synchronisation avec la base de données de l'automate à l'aide de la fonctionnalité de dictionnaire de données de Unity Pro.
3	Navigateur Web	Visualisation des pages Web.

NOTE :

- La fonctionnalité de gestion de la cohérence des variables est assurée entre l'automate et le module FactoryCast. Vous devez donc synchroniser manuellement l'espace de noms Web Designer pour Modicon M340 après modification de l'application de l'automate.
- Dans le cas d'une modification du programme de l'automate qu'il est impossible de synchroniser automatiquement (création de variables, par exemple), vous pouvez forcer la synchronisation de l'espace de noms en cliquant sur le bouton Recharger les symboles de l'automate () de la barre d'outils de l'Editeur de données.

Sécurité du site Web

2

Présentation

Les modules FactoryCast ne doivent pas être utilisés pour prendre en charge des fonctions essentielles. Mettez au point un plan de sécurité avant de configurer votre site Web. A la différence des données de site Web par défaut, celles d'un site Web personnalisé sont accessibles en écriture.

Définissez soigneusement les personnes qui disposent de droits d'accès au site et les données susceptibles d'être modifiées. Ce chapitre traite des événements de sécurité et présente les mécanismes de sécurité accessibles aux utilisateurs qui font appel à l'utilitaire Web.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Sécurité interne	20
Sécurité externe	21
Sécurité de l'accès aux variables, symboles, adresses directes	23

Sécurité interne

Présentation

Les produits FactoryCast proposent deux mécanismes permettant aux seuls utilisateurs autorisés d'afficher et de modifier vos données.

- un mot de passe,
- des restrictions d'accès.

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT IMPREVU

Exercez un contrôle strict sur l'accès au serveur intégré :

- Changez les mots de passe tous les mois.
- N'utilisez pas des noms d'utilisateur et des mots de passe simples.
- Désactivez les mots de passe par défaut avant de mettre le module en service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Protection par mot de passe

Bien que vous puissiez ajouter des pages non protégées au site, les pages Web par défaut, ainsi que toutes les pages dont vous voulez restreindre l'accès, peuvent être affichées uniquement par les utilisateurs capables de fournir les nom d'utilisateur et mot de passe (*voir page 44*) corrects.

Limitation de l'accès aux pages Web

Lorsque vous créez un site Web dont vous voulez restreindre l'accès, placez-le dans le dossier appelé *secure*. Le chargement du site Web personnalisé est sujet aux conditions de sécurité relatives à un mot de passe FTP (*voir page 46*).

Sécurité externe

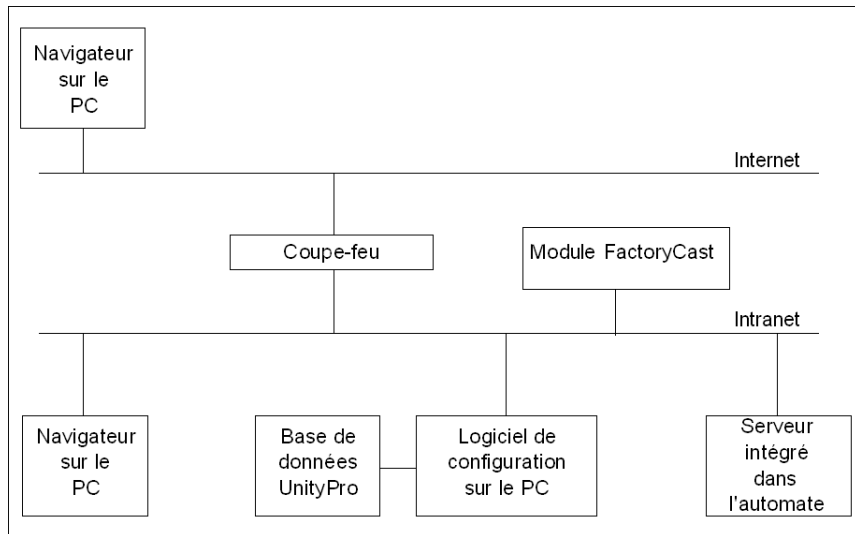
Présentation

Si le réseau a été configuré pour autoriser les utilisateurs à consulter votre site Internet, votre système de sécurité est identique à celui d'un site Intranet, à ceci près que vous disposez d'un mécanisme de sécurité supplémentaire : un coupe-feu.

Architecture d'un coupe-feu

Un coupe-feu fournit une passerelle entre Internet et votre serveur intégré. Vous pouvez l'utiliser pour limiter ou interdire l'accès à votre site Web.

Le coupe-feu peut être configuré de façon à autoriser les connexions réseau à une plage restreinte de ports ou autoriser le trafic vers ou depuis certaines adresses IP.



Types de coupe-feu

Il existe deux types de coupe-feu :

- les coupe-feu au niveau du réseau,
- les coupe-feu au niveau applicatif.

Coupe-feu réseau

Les coupe-feu réseau sont souvent installés entre Internet et un point d'entrée unique dans un intranet ou un réseau interne protégé.

Coupe-feu applicatif

Un coupe-feu applicatif fonctionne pour une application, FTP par exemple. Il intercepte tout trafic envoyé à cette application et décide de le lui transmettre ou non. Les coupe-feu applicatifs résident sur des ordinateurs hôtes individuels.

Configuration du coupe-feu

Web Designer pour Modicon M340 utilise les protocoles HTTP, FTP et MBAP (Modbus application protocol) Schneider Electric pour accéder aux fichiers et pages du serveur intégré. Si vous souhaitez que les visualiseurs puissent accéder à votre site depuis Internet et que votre serveur intégré soit protégé par un coupe-feu, vous devez configurer le coupe-feu pour autoriser le trafic HTTP, FTP et MBAP.

Port	Protocole	Accès...
21	FTP	aux fichiers du serveur intégré protégé
Supérieur à 1 024		
80	HTTP	aux pages Web
502	MBAP	aux données fonctionnelles

NOTE :

- Le nom et le mot de passe FTP par défaut sont USER/USER.
- Le client FactoryCast répond à la norme RFC 1579 relative à l'accès FTP avec un coupe-feu. Avant toute tentative de connexion à des données FTP, il émet une commande FTP PASV vers le serveur FactoryCast.
- Le mode connecté de l'outil de configuration n'est pas opérationnel si le module est protégé par un coupe-feu. Les ports de ce mode sont affectés de manière dynamique.

Sécurité de l'accès aux variables, symboles, adresses directes

Présentation

Les utilisateurs qui saisissent le mot de passe d'accès en écriture pour édition des données (*voir page 43*) peuvent uniquement modifier les variables (symboles) et les adresses directes non protégées en écriture. Lorsque vous créez une base de données Web incluant des variables et des adresses directes, vous pouvez protéger chaque élément en lecture ou en écriture.

Les modifications non autorisées ou incorrectes apportées aux symboles et aux adresses directes peuvent avoir des effets indésirables ou même modifier le comportement de votre application et entraîner des conséquences imprévues, voire dangereuses.

AVERTISSEMENT

COMPOTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Site Web par défaut pour Modicon M340

3

Objet du chapitre

Lorsque vous recevez le module API, il contient déjà un site Web par défaut avec les pages Visualiseur de rack et Editeur de données d'exécution pré-téléchargées.

Pour pouvoir consulter ces pages, il vous suffit d'installer le module et de définir son adresse IP. Pour accéder au site, tapez l'adresse IP du module de votre navigateur et le nom d'utilisateur par défaut ainsi que le mot de passe : « USER/USER ».

Cette section décrit les pages du site Web par défaut.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
3.1	Page d'accueil de Modicon M340	26
3.2	Page Surveillance	27
3.3	Page de diagnostic	28
3.4	Page Configuration	42
3.5	Visualiseur d'alarme	48

3.1 Page d'accueil de Modicon M340

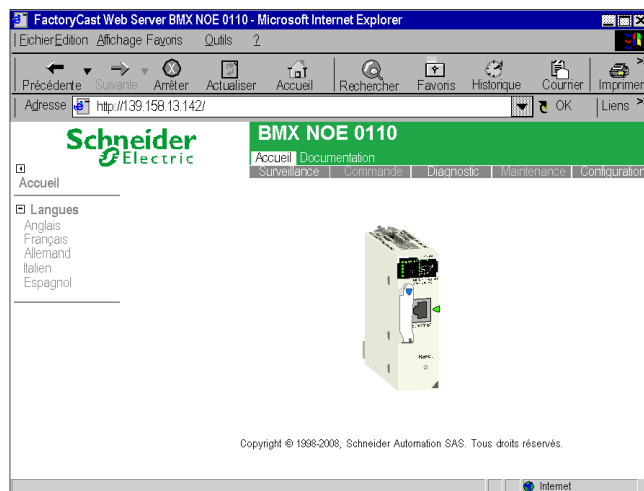
Page d'accueil de Modicon M340

Présentation

Le visiteur accède à la page d'accueil de Modicon M340 en saisissant l'adresse IP du module dans son navigateur Web. Aucun mot de passe n'est requis pour afficher cette page.

Page d'accueil

La page d'accueil de Modicon M340 se présente de la manière suivante :



Liens

A partir de la page d'accueil de Modicon M340, vous pouvez accéder aux pages suivantes :

- *Surveillance (voir page 27)*
- *Diagnostic (voir page 28)*
- *Configuration (voir page 42)*
- *Documentation*
- Des liens sont également proposés vers les versions allemande, espagnole, française et italienne.

Le visiteur doit saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder aux services proposés dans ces pages.

3.2 Page Surveillance

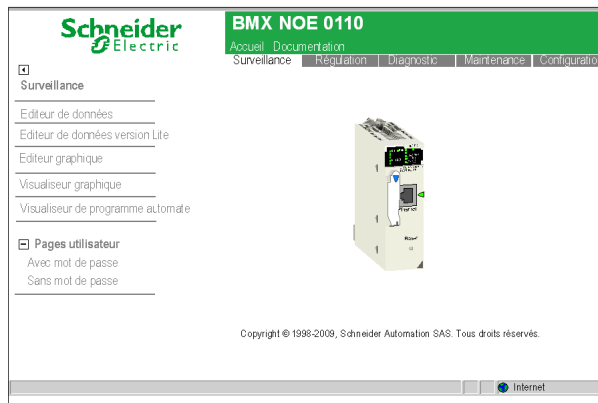
Page d'accueil Surveillance

Page d'accueil

Cette page répertorie les différents services de visualiseur pris en charge par le site Web par défaut du module et fournit des liens pour accéder aux services dont vous avez besoin.

Illustration

La page d'accueil « Surveillance » se présente comme suit :



Pour accéder au service souhaité, cliquez sur le lien correspondant.

- Editeur de données (*voir page 56*) : pour la création de tableaux de données de variables, afin de déterminer leur valeur lors de l'animation de la table.
- Editeur de données version Lite (*voir page 70*) : il s'agit d'une version réduite de l'Editeur de données. L'interface est identique à celle de l'Editeur de données à l'exception de quelques restrictions quant aux types de données accessibles.
- Editeur graphique (*voir page 80*) : pour la création de graphiques, afin de déterminer la valeur des variables lors de l'animation du graphique.
- Visualiseur graphique (*voir page 132*) : pour l'accès aux pages graphiques créées par l'utilisateur à l'aide de l'Editeur graphique.
- Visualiseur de programme automate (*voir page 134*) : pour l'affichage des programmes Unity Pro en mode RUN en utilisant un navigateur Web.
- Pages personnalisées protégées par mot de passe (*voir page 139*) : pour l'affichage de pages écran (protégées) créées par l'utilisateur.
- Pages personnalisées sans protection par mot de passe (*voir page 139*) : pour l'affichage de pages écran (non protégées) créées par l'utilisateur.

3.3 Page de diagnostic

Objet du chapitre

Cette section décrit les différents liens de la page « Diagnostic ».

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Page d'accueil Diagnostic	29
Page Visualiseur de rack	30
Zoom CANopen	32
Pages de diagnostic des modules Ethernet	34
Téléchargement du fichier MIB	40
page Propriétés du NOE	41

Page d'accueil Diagnostic

Page d'accueil

Cette page répertorie les différents services pris en charge par le site Web par défaut du module et fournit les liens d'accès aux services dont vous avez besoin.

Illustration

La page d'accueil « Diagnostic » se présente de la manière suivante :



Liens

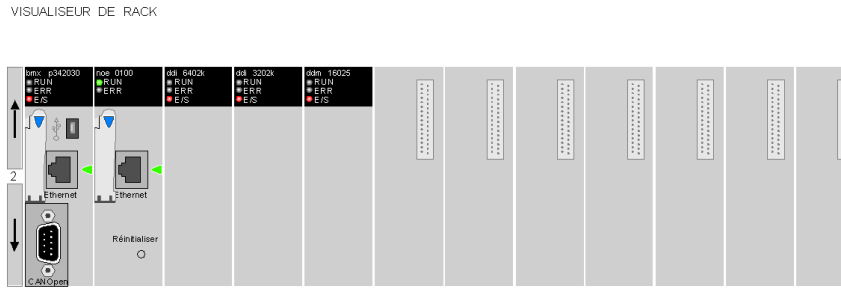
Pour accéder au service souhaité, cliquez sur le lien correspondant :

- [Visualiseur de rack \(voir page 30\)](#)
- [Global Data \(voir page 34\)](#)
- [I/O Scanning \(voir page 35\)](#)
- [Messagerie \(voir page 35\)](#)
- [Statistiques \(voir page 36\)](#)
- [Surveillance de la bande passante \(voir page 37\)](#)
- [Téléchargement du fichier MIB \(voir page 40\)](#)
- [Propriétés \(voir page 41\)](#)
- [Visualiseur d'alarmes \(voir page 48\)](#)

Page Visualiseur de rack

Page d'exemple

Voici un exemple de page de Visualiseur de rack.



Accès à un rack

Le côté gauche du Visualiseur de rack vous permet de passer d'un rack à un autre :

- Cliquez sur la flèche vers le haut pour accéder au rack précédent.
- Cliquez sur la flèche vers le bas pour accéder au rack suivant.
- Le numéro de rack est affiché au milieu.

Données

Les informations suivantes sont fournies pour chaque module affiché dans le rack :

- aperçu des modules,
- état des modules donné par les voyants de diagnostic.

Zoom sur le module

Cliquez sur une icône de module pour obtenir des informations détaillées sur ce module. Le contenu de la page affichée dépend du type de module (CPU, Ethernet, TOR).

NOTE : cliquez sur le connecteur CANOpen de l'UC pour afficher la Page de zoom CANOpen (voir page 32). La page de zoom CANOpen affiche les produits connectés au bus CANOpen.

La page de zoom de module pour un périphérique Ethernet se présente de la façon suivante :

Visualiseur de rack

LED :
 ● RUN
 ● ERR

Rack : 0
 Emplacement : 1
 Etat du module : OK
 Référence donnée : BMX NOE 0110
 Version : 1.0

Gamme de produits : M340
 Ligne de produits : Module
 Type de produit : BMX
 Configuration : BMX NOE 0110

Paramètres

Adresse IP : 139.160.20.100 Masque de réseau : 255.255.252.0 Passerelle 139.160.64.1
 Nom : Adresse MAC : 0.80.e4.5.fa.d4

Services	Etat	Compteur
Port 502 : Vrai	Erreurs génériques : Faux	Connexions au port 502 refusées : 0
IO Scanner : Faux	Interface Ethernet désactivée : Faux	Messages reçus (/sec) : 18
Global Data : Faux	Adresse IP en double : Faux	Messages de filtre (/sec) : 4
Courriels : Vrai	Non-concordance de la configuration : Faux	Messages rejetés (/sec) : 0
Serveur FDR : Faux	Liaison Ethernet déconnectée : Faux	Max. de messages reçus (/sec) : 239
	Obtention d'adresse IP : Faux	Max. de messages de filtre (/sec) : 181
	Erreurs pendant l'autotest : Faux	Max. de messages rejetés (/sec) : 38
	Erreurs de l'application : Faux	Nbre de multidiffusions (/sec) : 1
		Nbre de diffusions (/sec) : 189

Précédent Réinitialiser

- 1 Etat des modules donné par les voyants de diagnostic
- 2 Informations générales à propos du produit et de ses références
- 3 Paramètres du réseau
- 4 Services disponibles
- 5 Etat du bus
- 6 Compteurs de diagnostic

NOTE : cliquez sur le bouton Réinitialiser pour remettre tous les compteurs à 0.

Zoom CANOpen

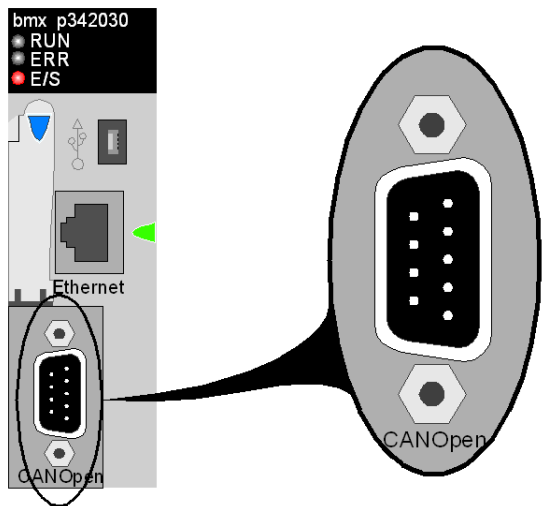
Introduction

La page Zoom CANOpen vous permet d'explorer les périphériques CANOpen connectés au bus.

Accès à la page Zoom CANOpen

La procédure ci-dessous montre comment accéder à la page Zoom CANOpen.

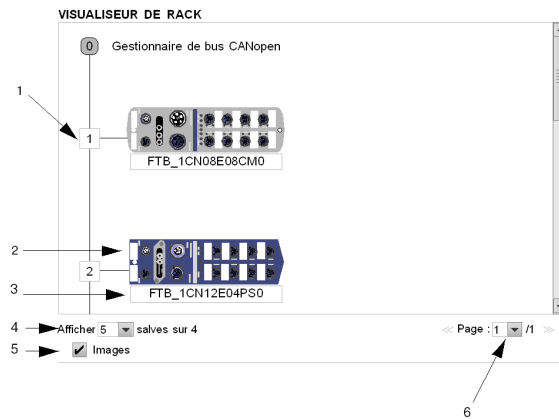
Etape	Action
1	Cliquez sur le lien Diagnostic sur la page d'accueil.
2	Cliquez sur le lien Visualiseur de rack sur la page de diagnostic.
3	Cliquez sur le lien « CANOpen » sur la face avant de l'UC :



The diagram shows the front panel of a Modicon M340 UC. At the top left, there is a status display with the text 'bmx p342030' and three indicators: 'RUN' (green), 'ERR' (yellow), and 'E/S' (red). Below the display are a USB port, an Ethernet port, and a CANOpen port. A callout bubble highlights the CANOpen port, showing a close-up of the connector. The label 'CANOpen' is visible below the port.

Illustration

L'éditeur de bus CANopen se présente comme de la façon suivante :



Éléments et fonctions

Ce tableau décrit les différentes zones constituant l'écran de configuration :

Repère	Élément	Fonction
1	Zone d'adresse logique	Cette zone comprend les adresses des périphériques connectés au bus.
2	Zone de module	Cette zone comprend les périphériques qui sont configurés en rapport au bus.
3	Nom du périphérique	Nom du périphérique connecté au bus.
Propriétés de l'affichage		
4	Nombres de composants par page	Réglez le nombre de périphériques devant être affiché par page. Vous pouvez afficher 5, 10, 25, 50 ou 100 périphériques.
5	Images	Cochez cette case pour afficher les images des périphériques connectés au bus.
6	Navigateur de pages	Ce bouton vous permet de naviguer entre les pages d'affichage des périphériques de bus.

NOTE :

- Quand le Visualiseur de rack identifie le périphérique CANopen dans son catalogue, l'image du périphérique est affichée. Sinon, il affiche une image générique standard CANopen pour tous les périphériques accessibles mais inconnus.
- Les périphériques n'ayant pas pu être joints par le maître CANopen sont affichés en rouge sans référence.

Pages de diagnostic des modules Ethernet

Présentation

Le menu **Diagnostics du NOE** contient une liste de liens permettant d'accéder aux différentes pages de diagnostic du module Ethernet :

- Utilitaire Global Data
- Utilitaire I/O Scanning
- Utilitaire de messagerie
- Statistiques sur module Ethernet
- Utilitaire de surveillance de la bande passante

Un lien permet également de charger le fichier source de la MIB privée.

Cliquez sur un lien pour accéder à la page de diagnostic souhaitée.

Page Global Data

Vous trouverez des informations de diagnostic général sur la fonction Global Data en haut de cette page :

- Etat
- Nombre de publications par seconde
- Nombre de souscriptions par seconde

Cette page contient également un tableau de toutes les variables publiées et souscrites dans le même groupe de distribution. Chaque variable est identifiée par son identificateur :

- couleur verte pour les variables souscrites,
- couleur noire pour les variables publiées,
- couleur blanche pour toutes les variables non configurées,
- couleur rouge pour les variables avec interruptions de communication.

GLOBAL DATA DIAGNOSTIC

Global Data Status: NOK

Number of subscriptions per sec. : 0 | Number of publications per

Global Data Status															
16															1
32															17
48															33
64															49

Not configured Sub Variable Pub Variable Fault

Page I/O Scanning

Des informations de diagnostic général sur l'utilitaire I/O Scanning figurent en haut de cette page :

- Etat
- Nombre de transactions par seconde
- Nombre de connexions

Cette page contient également un résumé de l'état de tous les modules :

- couleur verte pour les modules **scrutés**,
- couleur blanche pour les modules **non configurés**,
- couleur rouge pour les modules au fonctionnement incorrect.

I/O SCANNING DIAGNOSTICS

I/O Scanning Status: NOK
Number of transactions per sec.: 0 | Number of connections: 0

SCANNED DEVICE STATUS															
1															16
17															32
33															48
49															64

Not configured
 Scanned
 Fault

NOTE :

L'état des données (OK/NOK) indique uniquement l'état de votre réseau local configuré :

- OK : la table indique l'état des équipements (distants) scrutés.
- NOK : votre système local ne fonctionne pas correctement. Par conséquent, ne tenez aucun compte des données de la table.

Page Messagerie

La page Messagerie donne les informations en cours relatives aux connexions TCP ouvertes sur le port 502.

Vous trouverez le nombre de messages envoyés et reçus sur le port en haut de la page.

Un tableau donne, pour chaque connexion (numérotées de 1 à 64) :

- l'adresse IP distante,
- le port TCP distant,
- le port TCP local,
- le nombre de messages envoyés pour cette connexion,
- le nombre de messages reçus pour cette connexion,
- le nombre d'erreurs détectées pour cette connexion.

MESSAGING DIAGNOSTICS

Number of Messages sent: 2007 | Number of Messages received: 2007

Conn.	Remote address	Remote port	Local Port	Mess. sent	Mess. received	Error sent.
1	127. 0 . 0 . 1	1	502	40	40	0
2	192.168 . 2 . 10	1240	502	356	356	0
3	139.168 . 2 . 10	1247	502	56	56	0

NOTE : après une demande de déconnexion, il se peut que l'automate maintienne la connexion ouverte dans sa mémoire pendant quelques minutes durant lesquelles la table reflètera la connexion ouverte.

Le **nombre de messages reçus** n'est pas réinitialisé après la déconnexion d'un port 502. Par conséquent, le compte indique le nombre total de messages reçus depuis le démarrage du module.

L'adresse distante 127.0.0.1 est utilisée comme connexion système privée pour la fonction de diagnostic ou les communications SOAP.

Page de statistiques Ethernet

La page Statistiques sur module Ethernet fournit des informations sur l'état, les statistiques d'émission et de réception et les erreurs détectées en relation avec le module de serveur intégré. Vous pouvez accéder à cette page en sélectionnant le module NOE à partir du rack local ou en utilisant le lien hypertexte Statistiques. L'illustration ci-après présente un exemple de page **Statistiques du module Ethernet** :

ETHERNET MODULE STATISTICS

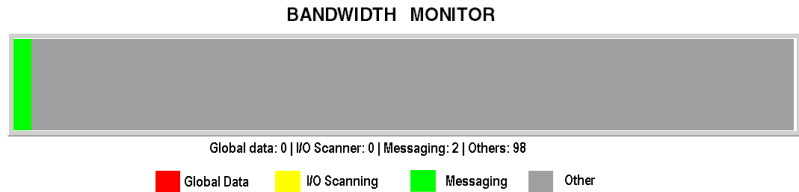
Status:	Running Lin	Host Name:	Ethernet Module
Reference:	BMX NOE 0110	MAC Address:	00 00 54 10 20 ae
Rack:	0	IP Address:	139.160.20.100
Slot:	1	Subnet Mask:	255.255.252.0
Transmit Speed:	100 MB	Gateway Address:	139.160.64.1

Transmit Statistics		Receive Statistics		Functioning Errors	
Transmits	3161058	Receives	24446416	Missed Packets	0
Transmit Retries	0	Framing Errors	0	Collision Errors	0
Lost Carrier	0	Overflow Errors	0	Transmit Timeouts	0
Late Collision	0	CRC Errors	0	Memory Errors	0
Transmit Buffer Errors	0	Receive Buffer Errors	0	Net Interface Restarts	0
Silo Underflow	0				

Reset

Page de surveillance de la bande passante

Cette page affiche la répartition de la charge du module du serveur intégré entre les utilitaires Global Data, I/O Scanning, Messagerie, etc. :



Page de diagnostic NTP

NTP DIAGNOSTIC

NTP Status			
Status	Operational		
NTP Server Status			
Linked to NTP server	<input checked="" type="checkbox"/>	Server address	192.168.2.79
		Server	Primary
NTP Request Statistic			
NTP requests	33	NTP errors	0
Last responses	33	Last error	0
NTP Date and Time			
Date	27 Nov 2008	Time	0
		DST status	ON
Time zone	London		

Paramètres du service de synchronisation horaire :

Paramètre	Description
Etat NTP	Le service est correctement configuré (OK).
Etat du serveur NTP	Indique si le client NTP est connecté au serveur NTP et si le serveur est de type primaire ou redondant.
Requêtes NTP	Nombre total de requêtes client envoyées au serveur NTP.
Réponses NTP	Nombre total de réponses serveur envoyées depuis le serveur NTP.
Nombre d'erreurs	Nombre total de requêtes NTP n'ayant pas reçu de réponse.
Dernier code d'erreur	Dernier code d'erreur détecté reçu depuis le client NTP.
Date	Date au format j/m/a
Heure	Heure
Fuseau horaire	Fuseau horaire en fonction du temps universel coordonné (UTC, Universal Time Coordinated).
Heure d'été	Le paramètre Heure d'été est : 1. ON (activé) ou 2. OFF (désactivé).

La valeur du champ Dernière erreur indique le type de l'événement détecté.

Type d'événement détecté	Valeur
Composant OK et en cours d'exécution.	0
Trafic réseau excessif ou serveur surchargé.	1
Paramètres de configuration incorrects.	3
Composant désactivé.	4
Adresse IP incorrecte.	9
Fichier Fuseau horaire absent.	14
Erreur de syntaxe dans le fichier <i>customrules</i> .	15

Page de diagnostic Email

SMTP DIAGNOSTIC

SMTP Status	
Status	Operational

SMTP Server Status	
Linked to SMTP server <input checked="" type="checkbox"/>	Server 192.168.2.79

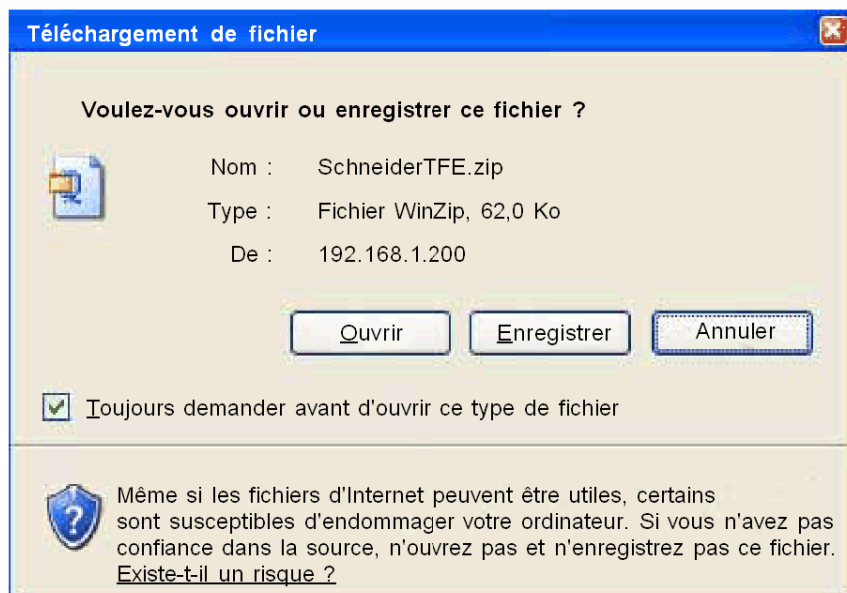
SMTP Request Statistic	
Number of e-mails sent	0
Number of Responses from SMTP Server	0
Number of Errors	0
Last Errors	0
Last Mail Header Used	0
Number of seconds elapsed since last e-mail successfully sent	0
Number of times the link to the server has been detected down	0

Paramètre	Description
Etat de la messagerie électronique	Le service de messagerie électronique est correctement configuré (opérationnel).
Etat de la liaison vers le serveur	Le module Ethernet est connecté au serveur SMTP. L'état est vérifié lors du démarrage, puis au moins toutes les 30 minutes : <ul style="list-style-type: none"> ● Coché = module connecté au serveur. ● Non coché = module NON connecté au serveur.
Adresse IP du serveur SMTP	Adresse IP du serveur SMTP.
Nombre de messages électroniques envoyés	Nombre total de messages électroniques effectivement envoyés.
Nombre de réponses provenant du serveur SMTP	Nombre total de messages SMTP reçus depuis le serveur SMTP.
Nombre d'erreurs	Nombre de messages électroniques NON envoyés.
Dernière erreur	Motif de la dernière erreur détectée, avec un code hexadécimal. La valeur 0 s'affiche si tout fonctionne correctement.
Dernier en-tête de message électronique utilisé	Numéro du dernier en-tête utilisé.
Secondes écoulées depuis l'envoi du dernier message	Nombre de secondes écoulées depuis l'envoi réussi du dernier message électronique.
Nombre d'interruptions de la liaison avec le serveur	Nombre de fois où il a été impossible d'atteindre le serveur SMTP (liaison vérifiée toutes les 30 minutes).

Téléchargement du fichier MIB

Boîte de dialogue Téléchargement de fichier

Lorsque vous sélectionnez **Téléchargement du fichier MIB**, la boîte de dialogue **Téléchargement de fichier** apparaît. Vous êtes invité à confirmer si vous souhaitez enregistrer le fichier MIB ou l'ouvrir.



page Propriétés du NOE

Introduction à la page Propriétés du NOE

Vous pouvez accéder à la **page Propriétés du NOE** depuis la page Diagnostic (*voir page 29*). La page **Propriétés du NOE** affiche les versions de l'exécutable, du noyau, des pages Web, ainsi que le support physique utilisé :

PROPERTIES

Exec Version:	<input type="text" value="4.5"/>
Kernel Version:	<input type="text" value="1.13"/>
Web Server Version:	<input type="text" value="2.0.12"/>
Web Site Version:	<input type="text" value="4.50.01"/>
Physical Media:	<input type="text" value="10/100BASE-T"/>

NOTE : cette page n'a pour but que de fournir des informations. Vous ne pouvez pas en modifier les champs.

3.4 Page Configuration

Objet du chapitre

Cette section décrit les différents liens disponibles sur la page « Configuration ».

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Changement des mots de passe HTTP et d'accès en écriture	43
Changement du mot de passe FTP	46

Changement des mots de passe HTTP et d'accès en écriture

Présentation

Cette page vous permet de changer :

- le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'accès à la page d'accueil,
- le mot de passe pour l'écriture de variables dans l'Editeur de données.

NOTE : la longueur du nom d'utilisateur et du mot de passe est limitée à 15 caractères (a-z, A-Z et 0-9).

NOTE :

- L'accès à cette page est protégé par mot de passe. Les valeurs par défaut pour les champs nom d'utilisateur/mot de passe protégeant l'accès aux pages Web sont **USER/USER**.
- Les nom d'utilisateur et mot de passe par défaut pour le FTP sont **USER/USERUSER**.

Accès à la page Configuration de la sécurité

La procédure ci-dessous montre comment accéder à la page Configuration de la sécurité.

Etape	Action
1	Cliquez sur le lien Configuration sur la page d'accueil.
2	Cliquez sur le lien Sécurité sur la page de configuration.

Aperçu de la page Sécurité

La page Sécurité se présente de la manière suivante :

Droits d'accès HTTP

Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Nouveau mot de passe :	<input type="text"/>
Confirmer le mot de passe :	<input type="text"/>

Mot de passe accès en écriture pour édition des données

Mot de passe accès en écriture pour l'Editeur des données	<input type="text"/>
Nouveau mot de passe pour accès en écriture :	<input type="text"/>
Confirmation du mot de passe pour accès en écriture :	<input type="text"/>

Changement des droits d'accès HTTP

La procédure est la suivante :

Etape	Action
1	Saisissez le nom d'utilisateur actuel.
2	Saisissez le nouveau mot de passe.
3	Saisissez à nouveau le nouveau mot de passe pour confirmer.
4	Confirmez le changement de mot de passe en cliquant sur Changer mot de passe . Résultat : une fenêtre de confirmation s'affiche.

Changement du mot de passe pour l'accès en écriture à l'Editeur de données

La procédure est la suivante :

Etape	Action
1	Saisissez le mot de passe actuel pour l'accès en écriture à l'Editeur de données (le champ est sensible à la casse).
2	Saisissez le nouveau mot de passe pour l'accès en écriture.
3	Saisissez à nouveau le nouveau mot de passe pour l'accès en écriture pour confirmer.
4	Confirmez le changement du mot de passe en cliquant sur Changer mot de passe pour accès en écriture . Résultat : une fenêtre de confirmation s'affiche.

Changement du mot de passe FTP

Présentation

Cette page vous permet de changer le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le service FTP.

NOTE : la longueur du nom d'utilisateur et du mot de passe est limitée à 40 caractères (a-z, A-Z et 0-9). Le mot de passe doit comporter 8 caractères au minimum.

NOTE : cette page est protégée par mot de passe. Les valeurs par défaut pour les champs nom d'utilisateur/mot de passe protégeant l'accès à la page Web sont **USER/USER**.

Accès à la page Configuration FTP

La procédure ci-dessous montre comment accéder à la page Configuration de la sécurité.

Etape	Action
1	Cliquez sur le lien Configuration sur la page d'accueil.
2	Cliquez sur le lien FTP sur la page de configuration.

Aperçu de la page FTP

La page FTP se présente de la manière suivante :

Droits d'accès FTP

Nom d'utilisateur (1-40 caract.) :

Nouveau mot de passe (8-40 caract.) :

Changement des droits d'accès FTP

La procédure est la suivante :

Etape	Action
1	Saisissez le nom d'utilisateur actuel.
2	Saisissez le nouveau mot de passe.
3	Confirmez le changement de mot de passe en cliquant sur Changer mot de passe . Résultat : une fenêtre de confirmation s'affiche.

3.5 Visualiseur d'alarme

Objet du chapitre

Le visualiseur d'alarmes est une applique Java conçue pour la surveillance d'automates Modicon M340. C'est une fonction d'exécution client qui s'exécutera dans la JVM du navigateur Internet client (Internet Explorer, Netscape Navigator, etc.).

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Affichage	49
Fonctionnement et gestion des alarmes	52
Limitations	53

Affichage

Accès

Choisissez **Diagnostics | Visualiseur d'alarmes**.






NOTE : le **Visualiseur d'alarmes** est un plug-in. Vous devez le télécharger pour pouvoir l'utiliser.

L'affichage est composé des éléments suivants :

- une barre de boutons (dans l'espace de travail),
- une liste d'alarmes,
- un cadre d'état.

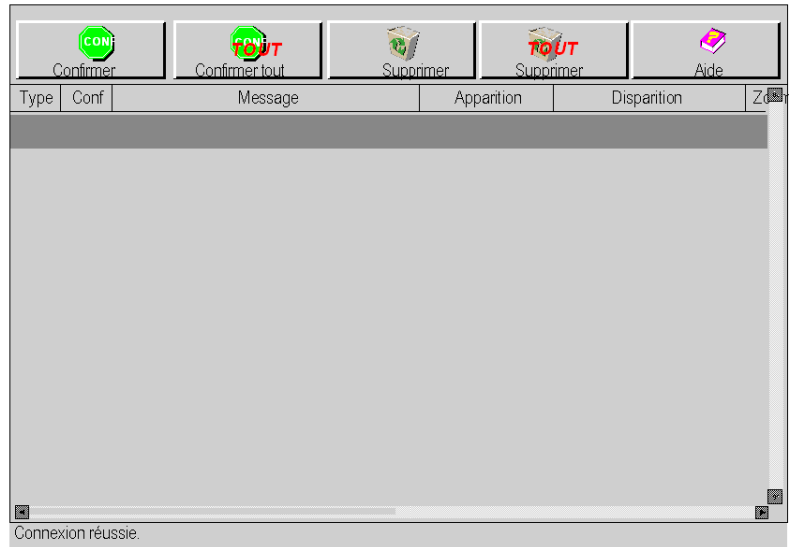
Barre de boutons

Cette barre comporte cinq boutons.

	<p>Ce bouton sert à confirmer la réception d'une alarme sélectionnée dans la liste. Une requête est envoyée à l'automate (tampon de diagnostic).</p>
	<p>Ce bouton sert à confirmer la réception de toutes les alarmes de la liste qui peuvent l'être. Pour chaque alarme, une requête est transmise à l'automate.</p>
	<p>Ce bouton sert à supprimer une alarme sélectionnée dans la liste. Aucune requête n'est transmise à l'automate. Cette commande ne concerne que la liste des alarmes du Visualiseur d'alarmes.</p>
	<p>Ce bouton sert à supprimer toutes les alarmes de la liste qui peuvent l'être. Aucune requête n'est transmise à l'automate. Cette commande ne concerne que la liste des alarmes du Visualiseur d'alarmes.</p>
	<p>Ce bouton affiche une aide sous forme d'encadré.</p>





Liste d'alarmes

Les alarmes sont classées par ordre chronologique. La dernière alarme d'exécution est ajoutée en fin de liste.



Chaque ligne affichée dans la liste correspond à une alarme et contient les informations ci-après.

Type : icône représentant le type d'alarme. Chaque type d'alarme est associé à une icône différente.

-  Alarme DFB
-  Alarme Grafcet
-  Alarme système
-  Alarme A-SI

Conf : icône représentant l'état de l'accusé de réception.



La réception de cette alarme doit être confirmée par l'utilisateur.



La réception de l'alarme a été confirmée.



Il est inutile de confirmer la réception de cette alarme.

Message : texte de l'alarme.

Apparition : date et heure de l'apparition de l'alarme.

Disparition : date et heure de la disparition de l'alarme.

Numéro de zone : zone géographique d'où provient l'alarme (zone commune : 0).

NOTE : tenez compte des éléments ci-dessous.

- Vous pouvez modifier la largeur de la colonne à l'aide de la souris.
- Vous pouvez afficher 1 000 alarmes au maximum dans la liste. Lorsque cette limite est atteinte, un message d'information apparaît dans le cadre d'état. Le Visualiseur d'alarmes reconnaît les alarmes ultérieures mais ne les affiche pas. Pour visualiser les alarmes suivantes, purgez la liste affichée par le Visualiseur d'alarmes.
- Le Visualiseur d'alarmes affiche des alarmes de toutes les zones. La zone contient des valeurs comprises entre 0 et 15.

NOTE : une alarme qui apparaît est affichée en rouge, une alarme qui disparaît est affichée en vert.

Cadre d'état

Ce cadre sert à afficher les messages d'alarme, d'informations ou de traitement.

Exemple de message : « L'application Diagnostics n'est pas configurée dans cette application. »

Fonctionnement et gestion des alarmes

Navigation

Pour sélectionner des alarmes dans la liste, utilisez la souris ou les touches Haut, Bas, Page haut ou Page bas. Utilisez la barre de défilement si la liste contient un nombre d'alarmes supérieur à celui pouvant être affiché dans la boîte de dialogue.

Accusé de réception

Si une alarme nécessite un accusé de réception, sélectionnez-la et utilisez le bouton de commande approprié dans la barre d'outils.

Vous pouvez accuser réception de plusieurs alarmes simultanément au moyen du bouton **Confirmer la réception de tous**.

NOTE : la réception d'une alarme peut être confirmée à l'aide d'un autre Viewer d'alarmes. Dans ce cas, le Viewer d'alarmes est notifié et l'alarme est affichée avec la mention Accusé de réception.

Suppression d'une alarme de la liste

- Une alarme qui nécessite un accusé de réception ou qui n'a pas disparu ne peut pas être supprimée.
- Vous pouvez utiliser les boutons SUPPRIMER et SUPPRIMER TOUT pour supprimer seulement les alarmes qui ont disparu et qui ont fait l'objet d'un accusé de réception (si ce dernier est nécessaire).

Limitations

Présentation

Pour chaque alarme, des informations supplémentaires sont stockées dans le tampon de diagnostic. Par exemple, de nombreux DFB ont des sorties appelées ETAT (mot) dans lesquelles l'origine de l'alarme est codée. Le visualiseur d'alarmes n'utilise pas ces informations. Il n'affiche que des informations sommaires sur les alarmes.

Fonction du visualiseur d'alarmes

Les conditions de fonctionnement du visualiseur d'alarmes sont les suivantes.

- Produit : TSX NOE 0110
- Plate-forme micrologicielle : Modicon M340
- Plate-forme logicielle : Unity Pro version 3.1 ou supérieure

Editeurs



Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit les applets Java de l'éditeur de données et de l'éditeur graphique, qui permettent de créer des tableaux de données ou des affichages graphiques dynamiques. Les deux éditeurs sont mis à jour de façon dynamique avec les données d'exploitation de l'automate.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
4.1	Editeur de données	56
4.2	Editeur de données version Lite	70
4.3	Editeur de données pour ordinateur de poche	72
4.4	Editeur graphique	80
4.5	Viewer graphique	132
4.6	Viewer de programme automate	134

4.1 Editeur de données

Objet de cette section

L'Editeur de données permet de modifier/créer des tableaux de surveillance des données ou d'afficher des tableaux de données. Les tableaux de données fournissent un accès en lecture/écriture aux données d'application et aux registres des équipements. L'accès en écriture est protégé par un mot de passe.

L'autorisation de l'accès en écriture peut avoir une incidence sur le fonctionnement du système.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Limitez strictement l'accès au serveur intégré en configurant des mots de passe.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.
- N'utilisez pas le mot de passe par défaut ou un mot de passe évident.
- Restreignez l'accès au personnel formé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Cette section indique comment utiliser l'Editeur de données pour afficher et modifier les valeurs des variables de symbole et des adresses directes.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Editeur de données	57
Tableur de l'Editeur de données	59
Création d'un tableau de données	63
Utiliser un tableau de données existant	64
Insertion d'un symbole (variable) dans un tableau de données	65
Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données	66
Enregistrement d'un tableau de données	67
Modification des valeurs de données dans un tableau de données	68

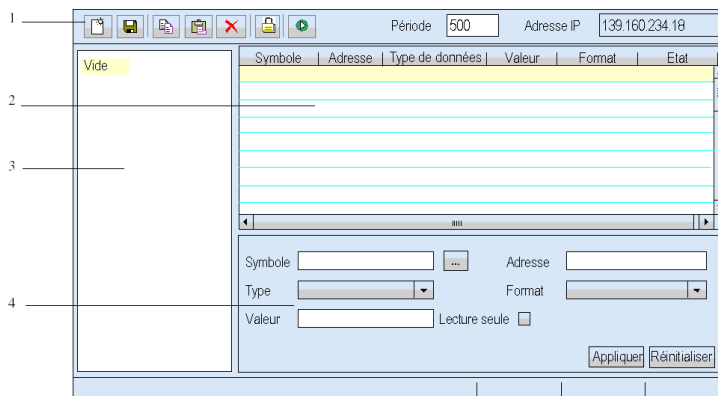
Editeur de données

Présentation

L'Editeur de données est un applet Java qui vous permet de créer des tableaux de données dynamiques pouvant être mis à jour à l'aide des données d'exécution de l'automate.

Éléments de l'Editeur de données

L'Editeur de données est divisé en 4 zones :



Repère	Description
1	Barre d'outils (voir page 58).
2	Tableau de l'Editeur de données (voir page 59). Il s'agit d'un tableau contenant vos données.
3	Liste de tous les tableaux de données.
4	La zone de configuration permet d'effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● sélectionner (voir page 65) et/ou modifier (voir page 68) un symbole, ● modifier (voir page 68) la valeur d'un symbole, ● sélectionner (voir page 66) et/ou modifier une adresse, ● sélectionner le type de variable, ● sélectionner le format d'affichage de la variable, ● cocher l'option Lecture seule.

Barre d'outils

Voici une vue rapprochée des boutons de la barre d'outils de l'Editeur de données :



Ces boutons vous permettent d'effectuer les actions suivantes (de gauche à droite) :

- créer un objet,
- enregistrer l'application courante,
- copier l'objet,
- coller l'objet,
- supprimer l'objet,
- modifier le mot de passe,
- démarrer ou arrêter l'animation,
- définir la fréquence d'interrogation de la variable,
- afficher l'adresse IP du serveur avec le format <hôte>[:<non de fichier>].

Champ Symbole

La colonne **Symbole** contient les noms des symboles (variables) Unity Pro.

Les seuls symboles (variables) pouvant être utilisés dans l'Editeur de données sont ceux qui figurent dans l'espace de noms du serveur incorporé.

NOTE : l'Editeur de données ne peut lire que des valeurs provenant d'un espace de noms créé à partir du même programme que celui fonctionnant sur le contrôleur. Le programme utilisé dans l'automate est affiché en haut de l'éditeur de données. Si l'espace de noms a été créé à l'aide d'un autre programme, son nom s'affiche au bas de l'Editeur de données.

Champ Adresse

La colonne **Adresse** contient les adresses directes ainsi que les adresses des symboles (variables) Unity Pro. Vous pouvez afficher n'importe quelle adresse directe en saisissant sa référence dans ce champ. Vous n'avez pas besoin de l'inclure dans l'espace de noms.

Adresses directes valides pour Modicon M340

Le tableau suivant contient les adresses directes valides pour Modicon M340 :

Adresse	Type	Accès L(ecture) ou E(criture)
%KWi	MOT 16	L
%KDi	MOT 32	L
%MDi	MOT 32	L/E
%SDi	MOT 32	L/E
%I _{r.s.c}	BOOLEEN	L
%Q _{r.s.c}	BOOLEEN	L/E
%Mi	BOOLEEN	L/E
%Si	BOOLEEN	L/E
%MFi	REEL 32	L/E
%IW _{r.s.c}	MOT 16	L
%MWi	MOT 16	L/E
%SWi	MOT 16	L/E
%QW _{r.s.c}	MOT 16	L/E
%MW _{r.s.c.i}	MOT 16	L/E
%KW _{r.s.c.i}	MOT 16	L/E

r = numéro de rack, s = numéro d'emplacement, c = numéro de voie et i = numéro de plage

Le tableau suivant contient les adresses Fipio valides pour Modicon M340 :

Adresse	Type	Accès L(ecture) ou E(criture)
%I\bs.cp\0.m.c	BOOLEEN	L
%Q\bs.cp\0.m.c	BOOLEEN	L/E
%IW\bs.cp\0.m.c.i	MOT 16	L
%QW\bs.cp\0.m.c.i	MOT 16	L/E
%MW\bs.cp\0.m.c.i	MOT 16	L/E
%KW\bs.cp\0.m.c.i	MOT 16	L

bs = numéro de bus, cp = point de connexion, m = numéro de module, c = numéro de voie et i = numéro de plage

Pour un automate Modicon M340, il est possible de spécifier un seul bit d'une « adresse de mot » quelconque (par exemple, %MWi, %SWi, %KWi) en affixant « .j » à l'adresse, « j » étant un indice de bit compris entre 0 (bit de poids le plus faible) et 15 (bit de poids le plus fort). Par exemple, le bit 4 de la valeur à %MW101 serait spécifié sous la forme %MW101.4.

De la même façon, pour un automate Modicon M340, une adresse directe peut inclure une spécification de l'indice qui lui permet d'être traitée comme une variable de tableau. Il est possible d'utiliser l'adressage indexé avec une adresse %Mi, %MWi, %MDi, %MFi, %KWi ou %KD en ajoutant « [j] » à l'adresse en début de tableau, où « j » est une valeur d'entier non signé. Par exemple, la troisième valeur d'un tableau de valeurs flottantes commençant à %MF201 serait spécifiée sous la forme %MF201[2].

Champ Type de données

Le champ **Type de données** contient le type de données du symbole (variable) ou de l'adresse directe. Les types de données du symbole (variable) s'affichent automatiquement quand le symbole (variable) est localisé. Les types de données des adresses directes doivent être configurés par l'utilisateur dans une liste déroulante.

Les types de données suivants sont valides :

Abréviation	Type de données
INT	Entier signé 16 bits
UINT	Entier non signé 16 bits
DINT	Entier signé 32 bits
UDINT	Entier non signé 32 bits

Abréviation	Type de données
REAL	Virgule flottante IEEE 32 bits
TIME	Entier non signé 32 bits (en ms)
DATE	Date (BCD 32 bits)
TOD	Date/Heure (BCD 32 bits)
BOOL	TOR 1 bit (booléen)

Champ Valeur

La colonne **Valeur** contient la valeur du symbole (variable) ou de l'adresse directe. Le champ est mis à jour en permanence.

Champ Format

Le champ **Format** contient le type de format de l'affichage de la valeur du symbole (variable) ou de l'adresse directe. Les formats suivants sont acceptés :

Abréviation	Type de format
bool	Booléen
déc.	Décimal
hexa.	Hexadécimal
binaire	Binaire
ASCII	Octets affichés en tant que caractères ASCII
heure	jour_hr_min_s_ms
date	AAAA-MM-JJ ou HH:MM:SS

Champ Etat

La colonne **Etat** contient les messages d'état des communications avec le symbole (variable) ou l'adresse directe. Si les communications sont normales, le message d'état est « OK ».

En cas d'interruption de la communication avec le symbole (variable) ou l'adresse directe, la colonne **Etat** affiche un message décrivant l'événement.


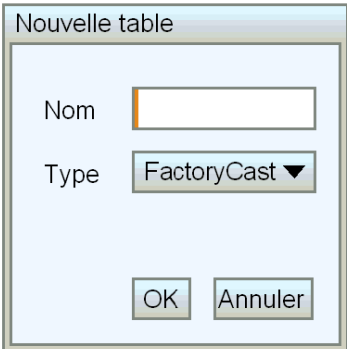
Création d'un tableau de données

Vue d'ensemble

Pour afficher des symboles (variables) ou des adresses directes, vous devez créer un tableau de données.

Création d'un tableau de données

Pour créer un tableau de données, suivez les étapes du tableau ci-dessous :

Etape	Description
1	<p>Cliquez sur le bouton  dans la barre d'outils pour créer un tableau de données. Résultat : La boîte de dialogue Nouveau tableau s'affiche.</p> 
2	Saisissez le nom du nouveau tableau de données.
3	Cliquez sur OK .

NOTE : Enregistrez (*voir page 67*) la feuille de calcul actuelle avant d'en sélectionner une nouvelle. Si vous sélectionnez une nouvelle feuille de calcul, elle écrasera la feuille en cours.

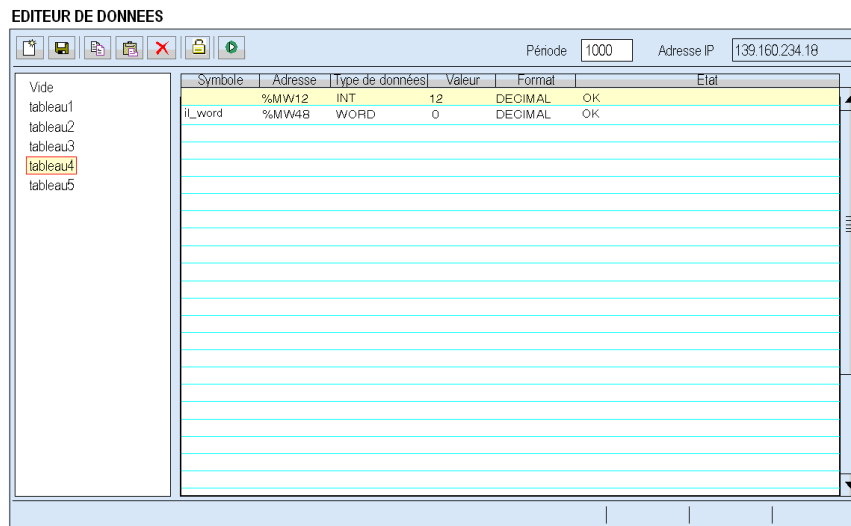
Utiliser un tableau de données existant

Vue d'ensemble

Après avoir enregistré un tableau de données, vous pouvez l'utiliser pour afficher ou modifier les valeurs des mêmes symboles (variables) ou adresses directes.

Rechercher un tableau de données

Une arborescence de l'Editeur de données affiche tous les tableaux de données enregistrés.



Récupérer un tableau de données


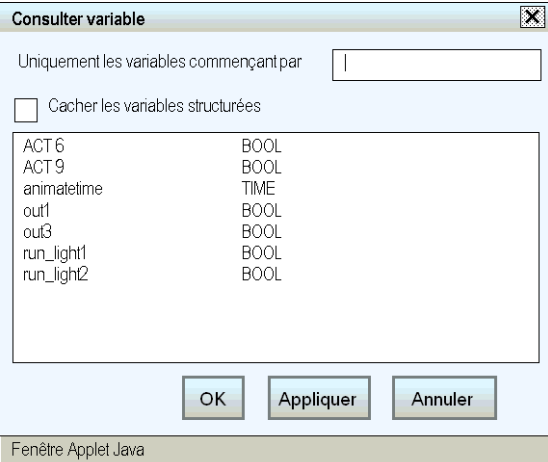
Sélectionnez le tableau de données de votre choix dans l'arborescence. Il est affiché sur une feuille de calcul.

Insertion d'un symbole (variable) dans un tableau de données

Présentation

Vous devez insérer un symbole (variable) dans un tableau de données si vous souhaitez en afficher ou en modifier la valeur dans l'espace de noms.

Insertion d'un symbole (variable)

Etape	Action
1	Double-cliquez sur une ligne vide dans la feuille de calcul. Résultat : la zone de configuration de l'Editeur de données apparaît.
2	<p>Dans la zone de configuration, cliquez sur le bouton  .</p> <p>Résultat : la boîte de dialogue Consulter variables apparaît.</p> 
3	Sélectionnez le symbole (variable) que vous souhaitez insérer dans le tableau de données.
4	Cliquez sur OK . Résultat : le symbole (variable) que vous avez sélectionné apparaît dans le champ Symbole .
5	Cliquez sur Appliquer dans la zone de configuration. Résultat : une nouvelle ligne, correspondant au symbole (variable) sélectionné, apparaît dans la feuille de calcul.

Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données

Présentation

Si vous souhaitez afficher ou modifier la valeur d'une adresse directe, vous devez insérer cette adresse dans un tableau de données.

Autoriser l'accès en écriture peut avoir une incidence sur le comportement du système.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Restreignez l'accès au serveur intégré au personnel formé.
- Protégez à l'aide d'un mot de passe l'accès au serveur intégré.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Insertion d'une adresse directe

Etape	Action
1	Double-cliquez sur une ligne vide dans la feuille de calcul. Résultat : la zone de configuration de l'Editeur de données apparaît.
2	Dans le champ Adresse de la zone de configuration, saisissez l'adresse directe de la variable.
3	Cliquez sur Appliquer dans la zone de configuration. Résultat : une nouvelle ligne, correspondant à l'adresse de variable, apparaît dans la feuille de calcul.

Enregistrement d'un tableau de données

Présentation



Si vous enregistrez un tableau de données, vous pouvez le réutiliser pour afficher ou modifier les mêmes symboles (variables) ou adresses directes.

NOTE :

- Soyez prudent lors de la modification et de l'enregistrement d'un tableau de données, car les dernières modifications sont enregistrées et remplacent le tableau existant, même s'il a été créé par une autre personne.
- Si un utilisateur consulte un tableau de données qui est remplacé, les modifications n'apparaissent qu'au prochain accès à l'éditeur de données.

Enregistrement d'un tableau de données

Pour enregistrer un tableau de données, suivez les étapes du tableau ci-dessous.

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur le bouton  de la barre d'outils. Résultat : la boîte de dialogue Enregistrer l'application apparaît.</p> 
2	Saisissez le mot de passe (USER, par défaut).
3	Cliquez sur OK .

Modification des valeurs de données dans un tableau de données

Présentation

Vous pouvez utiliser l'Editeur de données pour modifier la valeur d'un symbole (variable) et d'une adresse directe, puis transmettre les nouvelles valeurs à l'automate.

L'autorisation de l'accès en écriture peut avoir une incidence sur le fonctionnement du système.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Limitez strictement l'accès au serveur intégré en configurant des mots de passe.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.
- N'utilisez pas le mot de passe par défaut ou un mot de passe évident.
- Restreignez l'accès au personnel formé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

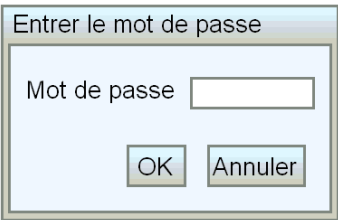
Supposons, par exemple, que vous ayez programmé un objet de bouton-poussoir pour faire fonctionner un moteur lorsque le bouton est enfoncé et l'arrêter lorsque le bouton est relâché. Si les communications sont interrompues alors que le bouton est enfoncé, le moteur continuera de fonctionner même si le bouton est relâché. Les objets graphiques ne doivent pas être utilisés pour commander de telles situations, à moins que d'autres mécanismes de sécurité par interverrouillage ne soient activés dans le système.

Modification de données : restrictions

Vous pouvez uniquement modifier la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe qui est accessible en écriture dans l'espace de noms.

Modification de données

Pour modifier des données, suivez les étapes du tableau ci-dessous :

Etape	Action
1	Dans la feuille de calcul, double-cliquez sur la ligne correspondant au symbole (variable) à modifier. Résultat : la zone de configuration de l'Editeur de données apparaît.
2	Dans le champ Valeur de la zone de configuration, modifiez la valeur du symbole (variable) ou de l'adresse directe.
3	Cliquez sur Appliquer .
4	Résultat : la boîte de dialogue Mot de passe apparaît. 
5	Saisissez le mot de passe (USER, par défaut).
6	Cliquez sur OK . Résultat : la nouvelle valeur est transmise à l'automate.

Variables dans une Info-bulle

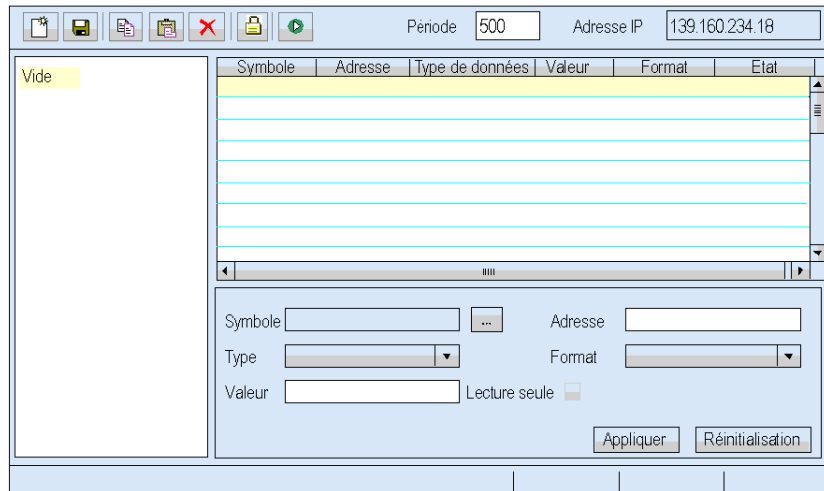
Lorsque le pointeur de la souris se trouve sur la ligne contenant la variable UNITY, le texte entré dans l'UNITY s'affiche dans une info-bulle.

4.2 Editeur de données version Lite

Editeur de données version Lite

Objet du chapitre

L'Editeur de données version Lite est une version compacte de l'Editeur de données qui se télécharge plus rapidement. Il convient particulièrement aux utilisateurs disposant d'une connexion par ligne commutée. L'interface est identique à celle de l'Editeur de données à l'exception de quelques restrictions quant aux types de données accessibles.



Variables

L'Editeur de données version Lite prend en charge les variables CEI suivantes :

Adresse	Type	Affichage
%MW : mots internes CEI	INT	DECIMAL
%MD : mot double CEI	DINT	DECIMAL
%M : bits internes CEI	BOOL	BOOLEEN

Tableaux

Les tableaux créés à l'aide de l'Editeur de données et de l'Editeur de données pour ordinateur de poche peuvent également être utilisés avec la version Lite. Cependant, la plage de variables des tableaux de la version Lite est plus restreinte. Quand l'Editeur de données version Lite rencontre une variable qu'il ne peut pas traiter, il affiche la mention `Non pris en charge`. Dans ce cas, la variable ne peut pas être modifiée.

Mode de fonctionnement

Reportez-vous au chapitre relatif au mode de fonctionnement de l'Editeur de données (*voir page 56*).

NOTE : L'Editeur de données version Lite ne permet pas d'insérer des symboles (variables) dans un tableau de données, vous ne pouvez insérer que des adresses directes.

4.3 Editeur de données pour ordinateur de poche

Vue d'ensemble

Cette section décrit l'Editeur graphique exécuté sur un ordinateur de poche.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Editeur de données pour ordinateur de poche	73
Utilisation de l'Editeur de données pour ordinateur de poche	75

Editeur de données pour ordinateur de poche

Présentation

L'Editeur de données pour ordinateur de poche est une version de l'Editeur de données destinée à fonctionner dans un environnement d'ordinateur de poche. Un ordinateur de poche disposant d'une connexion WiFi peut être utilisé comme station cliente mobile pour accéder aux données sur un équipement distant. L'Editeur de données pour ordinateur de poche prend en charge la surveillance à distance des données, ainsi que le contrôle et le diagnostic à distance.

AVERTISSEMENT

PERTE DES ALERTES ET DU CONTROLE DU PROCESS

- Ne vous appuyez pas sur l'Editeur de données pour ordinateur de poche pour récupérer et afficher ou contrôler des événements qui pourraient affecter l'intégrité des personnes ou des biens.
- Vous devez fournir une protection appropriée et indépendante à l'aide de vos propres applications ou process.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Configuration de l'ordinateur de poche

La configuration nécessaire de l'ordinateur de poche est la suivante :

- Processeur ARM
- Windows 2003 Mobile pour ordinateur de poche

Le système Windows 2002 Mobile pour ordinateur de poche n'est pas pris en charge.

Fonctionnalités

L'Editeur de données pour ordinateur de poche permet d'ouvrir et de modifier les mêmes tableaux de données que la version pour ordinateur de bureau, dans un format adapté aux ordinateurs de poche.

NOTE :

- Les tableaux modifiés par l'Editeur de données pour ordinateur de poche ne peuvent pas être enregistrés.
- Si vous avez créé des pages utilisateur pour votre serveur Web, vous pouvez y accéder à l'aide du logiciel Internet Explorer pour ordinateur de poche sur le site Web d'un équipement. L'écran d'un ordinateur de poche étant plus petit que celui d'un ordinateur de bureau, le site Web doit être adapté pour renvoyer la page appropriée en fonction du type de navigateur utilisé par le client.

Disponibilité

NOTE :

- L'Editeur de données pour ordinateur de poche est désactivé lorsque l'ordinateur de poche est raccordé à un ordinateur de bureau et synchronisé avec cet ordinateur via une connexion USB à l'aide de l'outil ActivSync.
- Des interruptions de communication peuvent survenir entre un ordinateur de poche et le module FactoryCast lorsque le mode d'économie d'énergie WiFi (802.11) est activé sur l'ordinateur de poche. Dans ce cas, il est impossible de se connecter au module. Reportez-vous au manuel utilisateur de votre ordinateur de poche pour désactiver cette fonctionnalité.

Variables

L'Editeur de données pour ordinateur de poche prend uniquement en charge les symboles (variables).

Les types de symboles pris en charge sont :

- INT
- DINT
- BOOL
- EBOOL

NOTE :

- Les adresses Modbus directes ne sont pas prises en charge. Le libellé **Non pris en charge** apparaît dans la barre d'état si vous saisissez une adresse Modbus directe dans un tableau de données pour ordinateur de poche.
- Les variables à surveiller avec l'ordinateur de poche doivent être déclarées en mode Permanent dans Web Designer pour Modicon M340.

Utilisation de l'Editeur de données pour ordinateur de poche

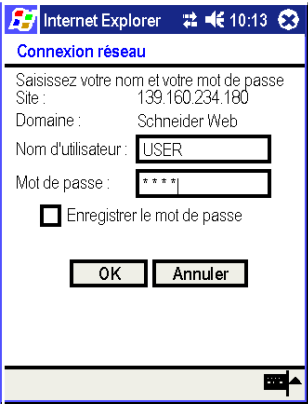
Présentation



Lorsque vous connectez un ordinateur de poche au serveur Web FactoryCast pour la première fois, vous devez télécharger et installer l'Editeur de données pour ordinateur de poche sur votre ordinateur de poche. Une fois l'installation terminée, vous pouvez lancer le logiciel en cliquant sur le lien **Editeur de données pour ordinateur de poche** dans la page d'accueil du site Web du périphérique.

Installation de l'Editeur de données pour ordinateur de poche

Le tableau suivant explique comment installer l'Editeur de données pour ordinateur de poche :

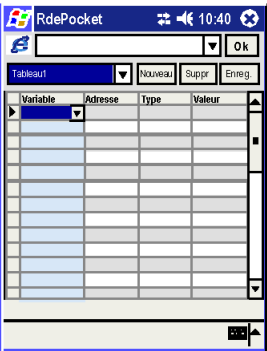
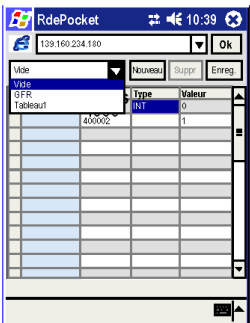
Etape	Action
1	Allumez l'ordinateur de poche.
2	Lancez Internet Explorer.
3	Saisissez l'adresse IP de l'équipement distant. Résultat : la fenêtre suivante apparaît :

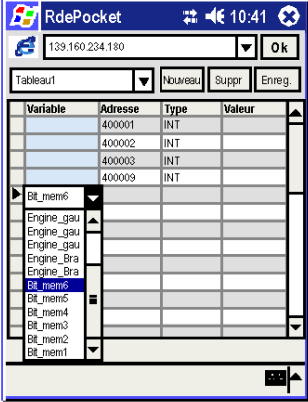


Etape	Action
4	<p>Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe (USER et USER, par défaut). Résultat : la page d'accueil du serveur FactoryCast apparaît :</p> 
5	<p>Cliquez sur Installer l'Editeur de données pour ordinateur de poche. Résultat : la fenêtre suivante apparaît :</p> 
6	<p>Cliquer sur OUI.</p>

Utilisation de l'Editeur de données pour ordinateur de poche

Le tableau ci-après explique comment utiliser l'Editeur de données pour ordinateur de poche.

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur le lien Editeur de données pour ordinateur de poche dans la page d'accueil du site Web du périphérique. Résultat : la fenêtre suivante apparaît :</p>  <p>Cliquez sur le bouton Nouveau pour créer un tableau, après avoir saisi son nom. Cliquez sur le bouton Suppr pour supprimer le tableau actuel. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer la nouvelle version du tableau, après avoir saisi le mot de passe HTTP.</p>
2	<p>Sélectionnez le tableau souhaité dans le menu déroulant :</p>  <p>Les tableaux définis dans l'Editeur de données pour ordinateur de bureau et dans l'Editeur de données version Lite peuvent également être utilisés avec la version pour ordinateur de poche. En revanche, les variables ne sont pas toutes accessibles. (Vous trouverez le détail des restrictions dans la section « Variables » (voir page 74).) Une variable sélectionnée peut être signalée comme non prise en charge dans la barre d'état. Quand un type de variable n'est pas pris en charge, ??? est affiché dans la case Valeur.</p>

Etape	Action
3	<p>Pour visualiser ou modifier la valeur d'une variable d'automate, insérez le symbole ou l'adresse de la variable dans le tableau de données pour ordinateur de poche.</p>  <p>Vous pouvez ajouter de nouvelles adresses en respectant les restrictions données en détail dans la Section Variables (voir page 74). Pour modifier une variable d'automate, sélectionnez la case Valeur correspondante et saisissez la nouvelle valeur.</p>

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

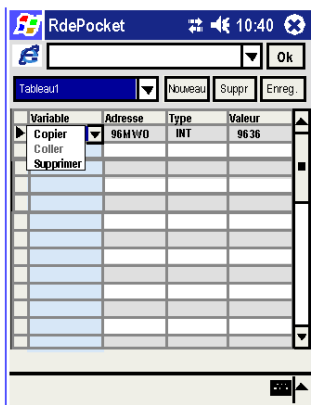
- Limitez strictement l'accès au serveur intégré en configurant des mots de passe.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.
- N'utilisez pas le mot de passe par défaut ou un mot de passe évident.
- Restreignez l'accès au personnel formé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Copier, coller ou supprimer des lignes de tableau

Pour copier, coller ou supprimer des lignes, sélectionnez une ou plusieurs ligne(s) en cliquant dans la première cellule (à gauche de la cellule **Variable**). Les lignes sélectionnées sont mises en surbrillance. Maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce qu'un menu contextuel apparaisse, puis sélectionnez l'action de votre choix.

- Pour effectuer une copie, sélectionnez une ou plusieurs ligne(s) contenant des valeurs (lignes non vides).
- Pour coller les lignes copiées, sélectionnez une ligne (vide ou renseignée). Lorsque plusieurs lignes sont copiées, les autres lignes sont collées les unes à la suite des autres.
- Pour supprimer une ou plusieurs ligne(s), sélectionnez des lignes contenant des valeurs (lignes non vides), puis choisissez **Supprimer**.



Utilisation des pages personnalisées

Pour afficher une page personnalisée, cliquez sur le lien **Pages personnalisées** dans la page d'accueil du site Web du périphérique.

Lancement de l'Editeur de données pour ordinateur de poche depuis son icône

Vous pouvez également lancer l'Editeur de données pour ordinateur de poche directement depuis son icône de programme.

4.4 Editeur graphique

Vue d'ensemble

Cette section décrit les fonctionnalités de l'Editeur graphique, un applet Java qui vous permet de créer des affichages graphiques dynamiques à l'aide d'un navigateur Web et en utilisant un ensemble d'objets graphiques prédéfinis. Cet éditeur sert uniquement à la création et à la modification des affichages. Le Viewer graphique est l'environnement d'exécution qui permet d'obtenir des affichages animés de façon dynamique par les données d'exécution de l'automate. Ce viewer est plus allégé que l'éditeur et permet de raccourcir les temps de chargement et d'exécution.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation de l'Editeur graphique	81
Fonctions utilisateur de la fenêtre supérieure	84
Fiche des propriétés	89
Sécurité	91
Paramètres de l'applet Editeur graphique	92
Objets graphiques	94
Objets graphiques étendus	118

Présentation de l'Editeur graphique

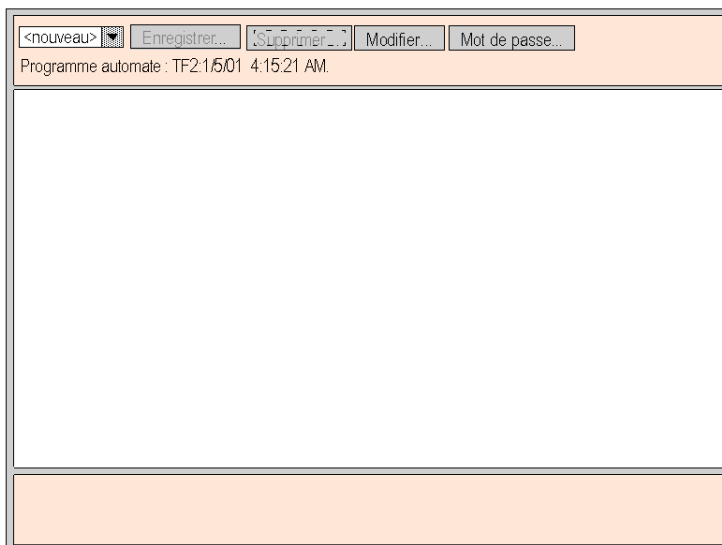
Interface

L'applet Editeur graphique est composé de trois fenêtres :

- Fenêtre supérieure : propose une zone de présentation de l'ensemble des commandes utilisateur et des boîtes de dialogue pour la création, l'enregistrement, la lecture et l'édition d'un affichage graphique.
- Fenêtre d'affichage : propose une zone de présentation de l'affichage graphique en cours. Lorsque vous créez un affichage graphique, cette fenêtre se transforme en un espace vierge dans lequel vous pouvez ajouter les objets graphiques qui constitueront l'affichage graphique souhaité.
- Fenêtre des messages : contient les messages générés par l'Editeur graphique.

Illustration

La figure ci-après présente l'applet Editeur graphique avec sa fenêtre supérieure telle qu'à l'initialisation et ses fenêtres d'affichage et de messages vides.



Objets graphiques

Tous les objets graphiques fournis avec l'Editeur graphique sont capables de communiquer avec l'automate depuis lequel l'applet Editeur graphique a été téléchargé. Il n'y a pas de « câblage » supplémentaire entre les objets graphiques et les « objets de communication ». Tous les objets graphiques sont conçus en tant qu'objets autonomes, ce qui signifie qu'aucune connexion n'est nécessaire entre les objets et que chaque objet est capable de fonctionner indépendamment.

Obtention d'un affichage graphique

Une fois l'applet Editeur graphique chargé dans un navigateur Web, vous souhaitez généralement obtenir un affichage graphique (pour contrôler l'application de l'automate) ou créer/modifier un affichage graphique. Pour l'utilisateur qui souhaite simplement obtenir des affichages graphiques existants (un opérateur, par exemple) et dialoguer avec ces affichages, il suffit de cliquer sur le lien Visualiseur graphique à la place de Editeur graphique. Une fenêtre contenant des éléments graphiques d'interface apparaît. Elle ne propose pas le menu Modifier. Ce visualiseur est plus léger que l'Editeur graphique et se charge donc plus rapidement. Seul un mot de passe est nécessaire pour écrire des données dans l'automate.

L'autorisation de l'accès en écriture peut avoir une incidence sur le fonctionnement du système.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Limitez strictement l'accès au serveur intégré en configurant des mots de passe.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes pour lesquels vous autorisez les modifications en ligne.
- N'autorisez pas la modification en ligne de variables process critiques.
- N'utilisez pas le mot de passe par défaut ou un mot de passe évident.
- Restreignez l'accès au personnel formé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Création et modification des affichages graphiques

Pour créer et modifier des affichages graphiques, cliquez sur le bouton **Modifier...** pour faire apparaître les fonctions standard d'édition de graphiques. Vous pouvez ainsi sélectionner des objets dans une palette, les placer dans un espace, les déplacer et les redimensionner à l'aide de la souris et définir leurs propriétés. Vous pouvez tester immédiatement l'affichage graphique modifié avec les données d'exécution de l'automate en cliquant sur le bouton **Terminé** pour quitter le mode édition. Une fois que vous avez obtenu un résultat satisfaisant, l'affichage graphique peut être enregistré sur l'automate en vue d'une réutilisation en cliquant sur le bouton **Enregistrer ...**, à condition que vous ayez entré le bon mot de passe.

NOTE : soyez prudent lors de la modification et de l'enregistrement d'une page graphique, car les dernières modifications sont enregistrées et remplacent la page existante, même si elle a été créée par une autre personne.

Fonctions Utilisateur

La plupart des fonctions utilisateur de l'Editeur graphique sont disponibles en tant que Fonctions utilisateur de la fenêtre supérieure (*voir page 84*). Dans la fenêtre d'affichage, vous pouvez directement jouer sur la taille d'un objet graphique ainsi que sur son emplacement. Toutes les propriétés d'un objet graphique (les valeurs de mise à l'échelle, les étiquettes, les couleurs, les adresses d'automate des données d'exécution, par exemple) sont définies dans la fiche des propriétés (*voir page 89*).

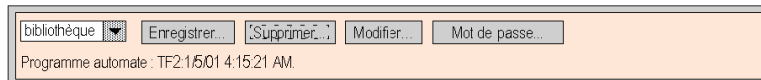
Fonctions utilisateur de la fenêtre supérieure

Objet du chapitre

La fenêtre supérieure de l'applet Editeur graphique comporte plusieurs « panneaux de dialogue », un seul pouvant être affiché à la fois. Pour passer d'un panneau à l'autre, il suffit de cliquer sur les boutons de la boîte de dialogue en cours. Cette rubrique décrit les panneaux de dialogue de la fenêtre supérieure.

Boîte de dialogue supérieure

La **boîte de dialogue supérieure** est le panneau qui s'affiche à l'initialisation dans la fenêtre supérieure lors du démarrage de l'appliquette Editeur graphique. L'accès à tous les autres panneaux de la fenêtre supérieure se fait à partir de cette boîte de dialogue.



Les commandes de la **boîte de dialogue supérieure** proposent les fonctions suivantes.

- **Liste déroulante.** La liste déroulante répertorie tous les fichiers d'affichage graphique enregistrés sur le module de serveur Web et qui sont disponibles. Lorsque vous sélectionnez un affichage graphique dans cette liste, l'affichage graphique de la fenêtre en cours est remplacé par celui que vous venez de choisir. Si l'affichage graphique en cours a été modifié depuis son dernier enregistrement, vous devez confirmer que les changements doivent être ignorés. Si vous choisissez l'entrée <nouveau> dans la liste, le contenu de la fenêtre d'affichage est effacé et un nouvel affichage graphique peut être créé.
- **Enregistrer.** Le bouton **Enregistrer** permet de faire afficher la **boîte de dialogue Enregistrer**. Ce bouton reste désactivé tant qu'un mot de passe d'écriture correct n'a pas été saisi.
- **Supprimer.** Le bouton **Supprimer ...** permet de faire afficher la **boîte de dialogue Supprimer**. Ce bouton reste désactivé tant qu'un mot de passe correct n'a pas été saisi ou si l'affichage graphique en cours n'a pas encore été enregistré.
- **Modifier.** Le bouton **Modifier ...** permet de faire afficher la **boîte de dialogue Modifier**.
- **Mot de passe.** Le bouton **Mot de passe ...** permet de faire afficher la **boîte de dialogue Mot de passe**.
- **Zone d'affichage d'informations.** La zone d'affichage d'informations indique le nom et la version du programme Unity Pro exécuté sur l'automate connecté.

Boîte de dialogue Enregistrer

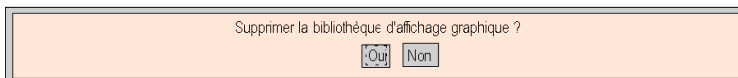
La **boîte de dialogue Enregistrer** permet d'enregistrer l'affichage graphique sélectionné.



Lorsque la **boîte de dialogue Enregistrer** s'affiche, le nom de l'affichage graphique en cours est visible dans la zone de texte de la boîte de dialogue. Si l'affichage graphique en cours n'a jamais été enregistré (affichage graphique « nouveau » , par exemple), la zone de texte est vierge. Une fois le nom en cours validé (opération « Enregistrer ») ou un nouveau nom fourni (opération « Enregistrer sous »), vous pouvez cliquer sur le bouton **OK** pour enregistrer le contenu de l'affichage graphique en cours dans le module de serveur Web. Le bouton **Annuler** permet d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue supérieure**, sans tenir compte des actions effectuées.

Boîte de dialogue Supprimer

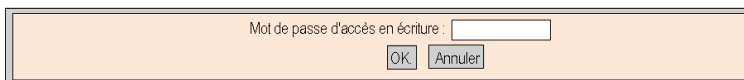
La **boîte de dialogue Supprimer** permet de supprimer l'affichage graphique sélectionné.



Si vous cliquez sur le bouton **Oui**, l'affichage graphique existant est effacé et les fichiers graphiques du module de serveur Web sont supprimés. Si vous cliquez sur **Non**, la **boîte de dialogue supérieure** réapparaît, sans tenir compte des actions effectuées.

Boîte de dialogue Mot de passe

La **boîte de dialogue Mot de passe** permet d'entrer le mot de passe donnant accès aux fonctions utilisateur de modification des fichiers d'affichage graphique ou aux valeurs de données d'exécution d'un automate.

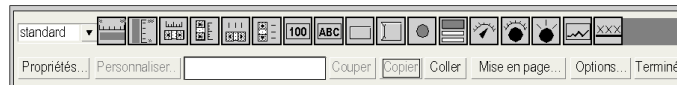


Si vous saisissez le mot de passe correct et cliquez sur le bouton **OK**, vous serez autorisé à enregistrer et à supprimer l'affichage graphique en cours. Le mot de passe correct donne également le droit d'écrire de nouvelles valeurs vers l'automate (via les objets graphiques qui gèrent l'écriture de valeurs vers un automate, le cas échéant). Si vous cliquez sur le bouton **OK** alors que la zone de texte est vierge, les éventuelles autorisations liées au mot de passe en cours sont supprimées. Le bouton **Annuler** permet d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue supérieure**. Les autorisations liées au mot de passe en cours ne sont pas modifiées.

Boîte de dialogue Modifier

La **boîte de dialogue Modifier** permet de sélectionner un objet graphique pour le placer dans la fenêtre d'affichage et d'accéder à toutes les fonctions d'édition graphique. Les objets graphiques disponibles sont présentés dans un jeu de palettes, une seule palette étant visible à la fois. Il existe deux palettes :

La palette standard :



La palette étendue :

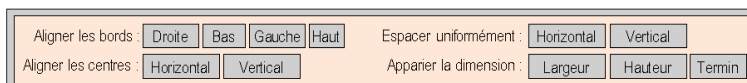


Les commandes de la **boîte de dialogue Modifier** proposent les fonctions suivantes :

- La **zone de liste déroulante** montre le jeu de palettes disponibles. Lorsque vous sélectionnez un nom de palette dans la liste, les objets graphiques de cette palette sont visibles dans la zone d'affichage de la palette de la boîte de dialogue.
- La **palette** contient les objets graphiques de la palette en cours. Chaque type d'objet graphique (compteur, bouton, etc.) est représenté par une icône. Lorsque vous cliquez sur une icône de la palette, un objet graphique du type correspondant est sélectionné pour insertion. Si vous cliquez sur une zone ouverte de la fenêtre d'affichage alors que l'Editeur graphique est en mode « insertion », une instance de l'objet graphique sélectionné est insérée dans l'affichage graphique.
- La **zone d'information** affiche le nom et la taille de l'objet graphique sélectionné.
- Le bouton **Couper** permet de supprimer les objets graphiques sélectionnés de l'affichage graphique et de les enregistrer dans un tampon (c'est-à-dire un Presse-papiers interne), en écrasant le contenu précédent du tampon.
- Le bouton **Copier** permet de copier les objets graphiques sélectionnés dans le tampon, en écrasant le contenu précédent du tampon.
- Le bouton **Coller** permet d'insérer le contenu du Presse-papiers dans l'angle supérieur gauche de l'affichage graphique. Par la suite, il est possible de déplacer les objets graphiques collés vers l'emplacement souhaité dans l'affichage.
- Le bouton **Propriétés** permet d'afficher la fiche des propriétés (*voir page 89*) de l'objet graphique sélectionné.
- Le bouton **Personnaliser** permet d'afficher le module de personnalisation de l'objet graphique sélectionné (si cet objet dispose d'un tel module).
- Le bouton **Mise en page** permet d'afficher la **boîte de dialogue Mise en page**.
- Le bouton **Options** permet d'afficher la **boîte de dialogue Options**.
- Le bouton **Terminé** permet d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue supérieure**.

Boîte de dialogue Mise en page

La **boîte de dialogue Mise en page** permet de modifier la position et la taille d'un groupe d'objets graphiques.



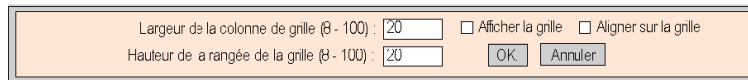
Les commandes de la **boîte de dialogue Mise en page** proposent les fonctions suivantes :

- Pour aligner les bords des objets graphiques, les boutons **Droite**, **Bas**, **Gauche** et **Haut** permettent de déplacer les objets graphiques sélectionnés afin que les côtés spécifiés soient à la même position. Vous devez sélectionner au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Pour aligner les lignes médianes des objets graphiques, les boutons **Horizontal** et **Vertical** permettent de déplacer les objets graphiques sélectionnés afin que leurs lignes médianes horizontales ou verticales soient respectivement à la même position. Vous devez sélectionner au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Pour espacer régulièrement les objets graphiques, les boutons **Horizontal** et **Vertical** permettent de déplacer les objets graphiques sélectionnés de façon à respecter le même espacement horizontal ou vertical entre les objets. Vous devez sélectionner au moins trois objets graphiques pour pouvoir activer ces boutons.
- Pour redimensionner automatiquement les objets graphiques, utilisez les boutons **Largeur** et **Hauteur** afin que la largeur ou la hauteur des objets graphiques sélectionnés corresponde. Vous devez sélectionner au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Le bouton **Terminé** permet d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue Modifier**.

NOTE : Pour toutes les opérations de mise en page (à l'exception de **Espacer uniformément**), l'un des objets sélectionnés est considéré comme l'« objet de référence » par rapport auquel tous les autres objets sélectionnés s'orienteront pour adopter leur nouvelle position ou taille. Par exemple, lorsque vous cliquez sur le bouton « Largeur », tous les objets sélectionnés adoptent la largeur de l'objet de référence. L'objet de référence se distingue des autres objets sélectionnés de par la couleur de sa zone de sélection qui est différente de celle des autres.

Boîte de dialogue Options

La **boîte de dialogue Options** vous permet de modifier les réglages relatifs à la grille que vous pouvez faire apparaître dans la fenêtre d'affichage. La grille a pour seul but de vous aider à modifier un affichage graphique et s'affiche uniquement lorsque l'Editeur graphique est en « mode Edition ». Le mode Edition démarre lorsque vous accédez à la **boîte de dialogue Modifier** et s'arrête lorsque vous revenez à la **boîte de dialogue supérieure**



Largeur de la colonne de grille (8 - 100) : 20 Afficher la grille Aligner sur la grille
Hauteur de la rangée de la grille (8 - 100) : 20

Les commandes de la **boîte de dialogue Options** proposent les fonctions suivantes :

- Il est possible de modifier la taille des cellules de la grille en saisissant une largeur de colonne et une hauteur de ligne dans les zones de texte de la boîte de dialogue.
- Lorsque la case **Afficher la grille** est cochée, cette dernière s'affiche ; dans le cas contraire, la grille n'est pas visible.
- Lorsque la case **Aligner sur la grille** est cochée et que vous modifiez la taille ou la position d'un objet graphique, les coordonnées ou les dimensions modifiées s'ajustent automatiquement de manière à coïncider avec un point de la grille.
- Le bouton **OK** permet d'activer les réglages en cours d'une option et d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue Modifier**.
- Le bouton **Annuler** permet d'afficher de nouveau la **boîte de dialogue Modifier** sans avoir modifié les réglages des options.

Fiche des propriétés

Présentation

La fiche des propriétés est une boîte de dialogue « flottante » (non modale) qui présente toutes les propriétés configurables de l'objet graphique sélectionné :

Propriété	Valeur
Nom	Indicateur horizontal 1
Adresse	COUNT_1
Type de données	NON DEFINI
Fond	
Etiquette	Valeur compteur
Couleur d'étiquette	Black
Police d'étiquette	Abcde...
Divisions d'échelle majeures	1
Divisions d'échelle mineures	5
Couleur d'échelle	Black
Police d'échelle	Abcde...
Précision échelle	0

Terminé

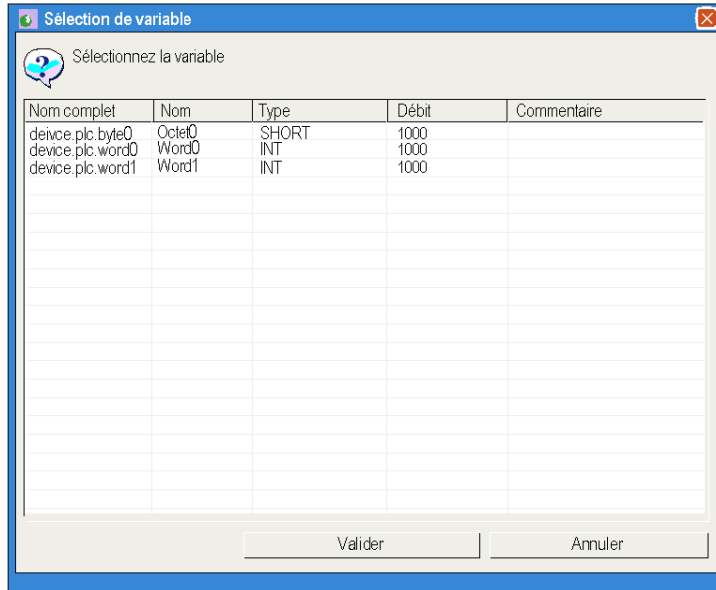
Avertissement : Fenêtre Applet

Les propriétés d'un objet graphique sont spécifiques au type d'un objet. Elles sont contenues dans une liste déroulante et identifiées par un nom et une valeur. L'Editeur graphique propose une description des objets graphiques (*voir page 94*).

Boîte de dialogue de consultation

Un éditeur de propriétés **Adresse** est disponible pour chaque objet graphique de l'Editeur graphique. Cet éditeur vous permet non seulement de saisir directement l'adresse d'un nom de variable Unity Pro, mais vous procure également un accès à la boîte de dialogue **Sélection de variable**. La boîte de dialogue Sélection de variable permet de sélectionner le nom d'un symbole (variable) Unity Pro dans une liste de symboles (variables) pour laquelle le programme de configuration Web Designer pour Modicon M340 a autorisé un accès via Internet.

La figure ci-dessous présente la boîte de dialogue **Sélection de variable** :



Sécurité

Sécurité

Vos données sont protégées par trois mécanismes de sécurité.

- La page HTML qui contient l'applet Editeur graphique a été placée dans le répertoire nommé *secure* du module Web. Vous devez fournir le mot de passe correct pour télécharger la page HTML.
- Vous devez saisir le mot de passe correct dans la boîte de dialogue **Mot de passe** pour être en mesure d'enregistrer/de supprimer des fichiers ou d'envoyer des valeurs de données. Pour le transfert de valeurs de données, l'Editeur graphique réactive le mode Lecture seule en désactivant toutes les commandes utilisateur relatives aux objets graphiques.
- Web Designer pour Modicon M340 vous permet d'indiquer si un élément est en lecture seule (mode défini par défaut). L'**Editeur graphique** réactive l'attribut Lecture seule d'un symbole (variable) en refusant toute requête qui définit une nouvelle valeur de données et en affichant une fenêtre de message.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

N'utilisez pas d'objets graphiques dans des situations où des interruptions de communication avec le module FactoryCast peuvent nuire à la sécurité des biens ou des personnes. Les objets graphiques ne sont pas destinés à être utilisés dans des fonctions de machine essentielles pour la sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Supposons, par exemple, que vous ayez programmé un objet de bouton-poussoir pour faire fonctionner un moteur lorsque le bouton est enfoncé et l'arrêter lorsque le bouton est relâché. Si les communications sont interrompues alors que le bouton est enfoncé, le moteur continuera de fonctionner même si le bouton est relâché. Les objets graphiques ne doivent pas être utilisés pour commander de telles situations, à moins que d'autres mécanismes de sécurité par interverrouillage ne soient activés dans le système.

Paramètres de l'applet Editeur graphique

Présentation

Trois paramètres d'applet permettent de personnaliser le comportement de l'**Editeur graphique**. Ils sont définis par les balises <PARAM> à l'intérieur de la balise <APPLET> dans la page HTML de l'Editeur graphique. Les paramètres reconnus par l'applet **Editeur graphique** sont les suivants :

- **LOAD** : ce paramètre demande à l'**Editeur graphique** de charger automatiquement un fichier graphique spécifique au démarrage. Si le fichier n'existe pas, un message apparaît. Si ce paramètre n'apparaît pas dans la balise <APPLET>, aucun fichier n'est chargé automatiquement au démarrage et vous devez sélectionner un fichier graphique initial dans la liste proposée par l'**Editeur graphique**.
- **MODE** : ce paramètre demande à l'**Editeur graphique** de démarrer en mode Edition (mode normal) ou Affichage (mode spécifique). Dans le cas d'un démarrage en mode Affichage, l'**Editeur graphique** affiche seulement sa fenêtre d'affichage. Lorsque ce paramètre est utilisé avec le paramètre LOAD, vous pouvez concevoir un site Web avec des pages HTML dédiées à des affichages graphiques spécifiques. L'utilisateur n'a pas besoin de sélectionner de fichier graphique ; le comportement de l'écran IHM est donc plus standard. Ce paramètre peut prendre les valeurs suivantes :
 - **EDIT** (valeur par défaut) : l'**Editeur graphique** démarre en mode Edition (mode normal).
 - **VIEW_RO** : l'**Editeur graphique** démarre en mode Affichage (lecture seule). L'utilisateur du navigateur Web n'est pas autorisé à envoyer des valeurs de données à l'automate.
 - **VIEW_RW** : l'**Editeur graphique** démarre en mode Affichage (lecture/écriture). L'utilisateur du navigateur Web est autorisé à envoyer des valeurs de données à l'automate après avoir saisi le mot de passe d'accès en écriture.
- **AUTO_LOGIN** : ce paramètre demande à l'**Editeur graphique** d'indiquer automatiquement le mot de passe qui autorise l'écriture sur l'automate. Si le paramètre **MODE** est défini sur **VIEW_RW** ou **EDIT**, et si vous définissez **AUTO_LOGIN** sur **TRUE**, l'**Editeur graphique** autorise l'écriture sur l'automate sans demander à l'utilisateur de saisir un mot de passe. Ce paramètre peut prendre les valeurs **FALSE** (valeur par défaut) et **TRUE**.

Exemple

Voici un exemple de balise d'applet qui demande à l'**Editeur graphique** de démarrer en mode Affichage et de charger automatiquement un fichier graphique appelé **UNIT_1**. Dans ce cas, le navigateur Web vous permet d'envoyer des valeurs à l'automate à l'aide de n'importe quel objet graphique prenant en charge l'envoi de valeurs (à condition d'avoir saisi le mot de passe d'accès en écriture).

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.GdeApplet" width="700" height="514"> <PARAM
name="LOAD" value="UNIT_1"> <PARAM name="MODE"
value="VIEW_RW"> <PARAM name="AUTO_LOGIN" value="FALSE">
</APPLET>
```

Objets graphiques

Présentation

L'ensemble d'objets graphiques que propose l'**Editeur graphique** aide à la création d'affichages graphiques imitant les tableaux de bord classiques. Tous les objets de contrôle et de surveillance de données sont dotés de fonctionnalités de communication intégrées et sont conçus comme des objets graphiques autonomes.

Gardez toutefois à l'esprit que si les communications à destination de l'équipement lié à l'objet graphique sont interrompues, l'objet ne fonctionne plus et l'équipement final n'est pas averti.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

N'utilisez pas d'objets graphiques dans des situations où des interruptions de communication avec le module FactoryCast peuvent nuire à la sécurité des biens ou des personnes. Les objets graphiques ne sont pas destinés à être utilisés dans des fonctions de machine essentielles pour la sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Supposons, par exemple, que vous ayez programmé un objet de bouton-poussoir pour faire fonctionner un moteur lorsque le bouton est enfoncé et l'arrêter lorsque le bouton est relâché. Si les communications sont interrompues alors que le bouton est enfoncé, le moteur continuera de fonctionner même si le bouton est relâché. Les objets graphiques ne doivent pas être utilisés pour commander de telles situations, à moins que d'autres mécanismes de sécurité par interverrouillage ne soient activés dans le système.

De plus, chacun des objets de l'ensemble de l'**Editeur graphique** existe sous forme d'applet pour aider les clients qui souhaitent insérer plusieurs applets simples sur une seule page HTML. Lorsqu'ils sont associés à l'applet `LiveBeanApplet`, les objets graphiques de l'**Editeur graphique** s'utilisent comme le `LiveLabelApplet`. Cette rubrique décrit les objets graphiques standard et leurs propriétés.

Indicateur horizontal

Un indicateur horizontal donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il s'agit d'une barre horizontale qui représente un pourcentage de sa plage en unités physiques. Il est possible d'afficher l'indication numérique de la valeur au centre de la barre.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de l'indicateur horizontal.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 116
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116

Propriété	Description	Limites
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Valeur visible	Indique s'il doit y avoir affichage numérique de la valeur à l'échelle	
Police des valeurs	Police utilisée pour l'affichage numérique de la valeur (s'il existe)	
Fond de la barre	Couleur de fond de la barre d'indication	
Couleur de la barre	Couleur de la barre d'indication (si la valeur à l'échelle est comprise dans la plage des limites Haute/Basse)	
Valeur de limite très haute	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Très haute »	
Couleur de limite très haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
Valeur de limite haute	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Haute »	
Couleur de limite haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
Valeur de limite basse	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Basse »	
Couleur de limite basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Valeur de limite très basse	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Très basse »	
Couleur de limite très basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
Limite bande morte	Plage neutre (comme pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification des limites Haute/Basse	0 à 10
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116

Indicateur vertical

Un indicateur vertical donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il s'agit d'une barre verticale qui représente un pourcentage de sa plage en unités physiques.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de l'indicateur vertical.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>

Propriété	Description	Limites
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Fond de la barre	Couleur de fond de la barre d'indication	
Couleur de la barre	Couleur de la barre d'indication (si la valeur à l'échelle est comprise dans la plage des limites Haute/Basse)	
Valeur de limite très haute	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Très haute »	
Couleur de limite très haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
Valeur de limite haute	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
Valeur de limite basse	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Valeur de limite très basse	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
Limite bande morte	Plage neutre (comme pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification des limites Haute/Basse	0 à 10
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116

Curseur horizontal ou vertical

Un curseur horizontal ou vertical donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il s'agit d'une barre de défilement dont la position est indiquée par le curseur qui représente un pourcentage de sa plage en unités physiques. Au moyen de la souris, vous pouvez modifier la valeur de la barre de défilement en envoyant une nouvelle valeur à l'automate.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du curseur horizontal ou vertical.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 116
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	

Propriété	Description	Limites
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Incrément de bloc	Quantité dont est modifiée la valeur à l'échelle lorsque l'utilisateur clique sur la zone de défilement de la barre	
Incrément unité	Quantité dont est modifiée la valeur à l'échelle lorsque l'utilisateur clique sur les flèches de la barre de défilement	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Sélecteur horizontal ou vertical

Un sélecteur horizontal ou vertical vous permet de choisir parmi plusieurs possibilités. Une fois la sélection faite, la valeur correspondant au choix est envoyée à l'automate. Les choix sont représentés par les repères d'une « échelle », la sélection en cours étant indiquée par la position du curseur d'une barre de défilement.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du sélecteur horizontal ou vertical.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 116
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Choix	Choix du sélecteur. Chaque choix est indiqué sous la forme d'une entrée « étiquette=valeur » (lorsque vous sélectionnez une « étiquette », la « valeur » est envoyée à l'automate).	Au moins deux choix requis

Propriété	Description	Limites
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Echelle visible	Indique si une « échelle », étiquetée avec des choix, doit être indiquée	
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Indicateur numérique

Un indicateur numérique donne une représentation numérique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. La valeur peut être affichée dans différents formats et réglée pour changer de couleur lors du dépassement d'une limite haute ou basse prédéfinie.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de l'indicateur numérique.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	

Propriété	Description	Limites
Format des valeurs	Format (décimal, hexadécimal, etc.) à utiliser pour l'affichage de la valeur à l'échelle	
Précision de valeur	Nombre de décimales à afficher pour la valeur à l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Fond des valeurs	Couleur de fond de la zone d'affichage de la valeur	
Couleur des valeurs	Couleur du texte de l'affichage numérique de la valeur	
Police des valeurs	Police utilisée pour l'affichage numérique de la valeur	
Unités	Etiquette des unités physiques de la valeur (attachée à l'affichage numérique de la valeur)	
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116
Valeur de limite très haute	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
Valeur de limite haute	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
Valeur de limite basse	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Valeur de limite très basse	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	

Propriété	Description	Limites
Couleur de limite très basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
Limite bande morte	Plage neutre (comme pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification des limites Haute/Basse	0 à 10
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3.

Affichage de messages

Un affichage de messages affiche un message textuel basé sur la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Pour chaque message spécifié, une valeur définie déclenche son affichage.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de l'affichage de messages.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Messages	Ensemble des messages à afficher. A chaque message correspond une entrée « valeur=texte » (lorsque la valeur de l'automate est égale à « valeur », le message « texte » s'affiche).	Au moins un message requis
Fond de messages	Couleur de fond de la zone d'affichage de messages	
Couleur des messages	Couleur du texte du message	
Police des messages	Police du texte du message	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	

Propriété	Description	Limites
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116

Bouton-poussoir

Un bouton-poussoir vous permet, lorsqu'il est actionné au moyen de la souris, d'envoyer à un automate une ou plusieurs valeurs pré-réglées.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du bouton-poussoir.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 116
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Valeurs	Valeurs à envoyer à l'automate	Voir la remarque 4, <i>Remarques</i> , page 116
RAZ des valeurs	Valeurs à envoyer à l'automate après expiration du retard d'initialisation. Si aucune valeur d'initialisation n'est fournie, l'initialisation n'aura pas lieu.	
RAZ du délai	Délai (en millisecondes) que doit respecter le bouton-poussoir entre l'envoi des valeurs à l'automate et l'envoi des valeurs d'initialisation	0-2000
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	

Propriété	Description	Limites
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Etiquette du bouton	Texte de l'étiquette du bouton	
Fond du bouton	Couleur du bouton	0 à 100
Couleur de l'étiquette du bouton	Couleur utilisée pour l'étiquette du bouton	
Police de l'étiquette du bouton	Police utilisée pour l'étiquette du bouton	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Station de sortie directe

La station de sortie directe vous permet de saisir une valeur numérique dans une zone de texte directement à partir du clavier. Lorsque la valeur saisie est comprise entre des limites haute et basse préréglées, un bouton **Paramétrer** est activé. Dans ce cas, la valeur saisie est envoyée à l'automate lorsque vous cliquez sur le bouton **Paramétrer** ou que vous appuyez sur la touche ENTREE (si la saisie au clavier est autorisée pour la zone de saisie).

Le tableau ci-après décrit les propriétés de la station de sortie directe.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	

Propriété	Description	Limites
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Entrée maximale	Valeur maximale, exprimée en unités physiques, autorisée pour la valeur saisie en entrée	
Entrée minimale	Valeur minimale, exprimée en unités physiques, autorisée pour la valeur saisie en entrée	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Témoin lumineux

Le témoin lumineux fournit une double indication de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Si la propriété **Entrée inversée** n'est pas réglée sur **TRUE**, une valeur d'entrée nulle est déclarée comme étant **OFF** et une valeur non nulle est déclarée comme étant **ON**. Si la propriété **Intervalle flash** est réglée sur une valeur positive, le témoin clignote lorsque la valeur d'entrée est égale à **ON**.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du témoin lumineux.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>

Propriété	Description	Limites
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Mot Off	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
Fond de mot Off	Couleur de fond du témoin lorsque le Mot Off est affiché	
Couleur de mot Off	Couleur du texte de Mot Off	
Police de mot Off	Police utilisée pour le texte de Mot Off	
Mot On	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Fond de mot On	Couleur de fond du témoin lorsque le Mot On est affiché	
Couleur de mot On	Couleur de la police de Mot On	
Police de mot On	Police utilisée pour le texte de Mot On	
Intervalle flash	Période de clignotement du témoin (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Défini sur zéro pour non-clignotement.	200 à 2 000
Forme	Forme (cercle, rectangle, etc.) du témoin	
Entrée inversée	Sur TRUE , inverse la valeur d'entrée. (Le témoin affiche le Mot Off lorsque la valeur d'entrée est ON.)	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 116

Station de commande du moteur

La station de commande du moteur est conçue pour imiter la station standard à bouton-poussoir marche/arrêt fréquemment utilisée pour commander les moteurs. Cet objet graphique est essentiellement composé de deux boutons-poussoirs et d'un témoin lumineux. Pour faciliter la configuration des nombreuses propriétés de cet objet, un module de personnalisation est fourni. C'est au moyen de ce module, et non de la fiche des propriétés de l'**Editeur graphique**, que sont configurées toutes les propriétés (sauf le nom).

Le tableau ci-après décrit les propriétés de la station de commande du moteur.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Témoin lumineux	Propriétés identiques à celle de l'objet graphique Témoin lumineux, à l'exception des propriétés partagées énumérées ci-dessus	
Bouton-poussoir supérieur	Propriétés identiques à celle de l'objet graphique Bouton-poussoir, à l'exception des propriétés partagées énumérées ci-dessus	
Bouton-poussoir inférieur	Propriétés identiques à celle de l'objet graphique Bouton-poussoir, à l'exception des propriétés partagées énumérées ci-dessus	

Compteur analogique

Un compteur analogique donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il est représenté par un pointeur sur un cadran circulaire dont la position correspond à un pourcentage de sa plage en unités physiques. Vous pouvez définir la taille du cadran circulaire du compteur (balayage des degrés d'un cercle), ses couleurs et le style de pointeur.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du compteur analogique.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	

Propriété	Description	Limites
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Balayage des degrés du cadran	Portion d'arc circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300
Type de pointeur	Type de pointeur utilisé (aiguille, flèche, etc.)	
Couleur du pointeur	Couleur utilisée pour le pointeur	
Couleur du cadran	Couleur utilisée pour le cadran (pour la partie comprise dans la plage des limites Haute/Basse)	
Valeur de limite très haute	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
Valeur de limite haute	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
Valeur de limite basse	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Valeur de limite très basse	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>

Curseur rotatif

Un curseur rotatif donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il est représenté par un bouton sur un cadran circulaire dont la position correspond à un pourcentage de sa plage en unités physiques. Vous pouvez définir la taille du cadran et la couleur du bouton. Au moyen de la souris, vous pouvez modifier la position du bouton en envoyant une nouvelle valeur à l'automate.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du curseur rotatif.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 116
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 116
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Balayage des degrés du cadran	Portion d'arc circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300
Couleur du cadran	Couleur du cadran	
Couleur du bouton rond	Couleur utilisée pour le bouton	

Propriété	Description	Limites
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Sélecteur rotatif

Un sélecteur rotatif vous permet de choisir parmi plusieurs possibilités. Une fois la sélection faite, la valeur correspondant au choix est envoyée à l'automate. Les choix sont représentés par les repères d'une « échelle », la sélection en cours étant indiquée par la position du bouton. La taille du cadran circulaire (balayage des degrés d'un cercle) et la couleur du bouton sont paramétrables.

Le tableau ci-après décrit les propriétés du sélecteur rotatif.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Choix	Choix du sélecteur. Chaque choix est indiqué sous la forme d'une entrée « étiquette=valeur » (lorsque vous sélectionnez une « étiquette », la « valeur » est envoyée à l'automate).	Au moins deux choix requis

Propriété	Description	Limites
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Echelle visible	Indique si une « échelle », étiquetée avec des choix, doit s'afficher	
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Balayage des degrés du cadran	Portion d'arc circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300
Couleur du bouton rond	Couleur utilisée pour le bouton	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Enregistreur de tendances

Un enregistreur de tendances permet d'obtenir un graphique temporel continu des valeurs de six symboles (variables) ou adresses directes au maximum dans un automate. Il émule un enregistreur à papier déroulant, avec les stylos à droite et le « papier » qui se déroule de droite à gauche. Une échelle verticale à gauche du graphique indique la plage des valeurs enregistrées, et une échelle horizontale sous le graphique affiche le cadre temporel de celui-ci. Vous pouvez définir la fréquence de mise à jour et l'aspect du graphique.

Pour faciliter la configuration des nombreuses propriétés de cet objet, un module de personnalisation est fourni. C'est au moyen de ce module, et non de la fiche des propriétés de l'**Editeur graphique**, que sont définies toutes les propriétés (sauf le nom).

Le tableau ci-après décrit les propriétés de l'enregistreur de tendances. Les propriétés disponibles pour chacun des stylos sont décrites dans le second tableau.

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Divisions d'échelle majeures	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Divisions d'échelle mineures	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Couleur d'échelle	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
Police d'échelle	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
Précision échelle	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Intervalle de mise à jour	Intervalle de mise à jour du graphique (en secondes)	0,5 à 120
Divisions d'échelle temporelle	Nombre de divisions de l'échelle horizontale	0 à 6
Fond du graphique	Couleur de la zone du graphique	
Couleur de la grille	Couleur de la grille dessinée dans la zone du graphique	
Divisions de grille verticales	Nombre de divisions verticales de la grille	0 à 100
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Les propriétés suivantes de l'enregistreur de tendances sont disponibles pour chaque stylo :

Propriété	Description	Limites
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 116</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 116</i>
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 116</i>
Couleur du stylo	Couleur du « stylo » qui permet d'enregistrer la valeur mise à l'échelle	
Étiquette du stylo	Étiquette utilisée pour identifier le stylo	

Liaison d'affichage

Une liaison d'affichage est un objet graphique particulier qui vous permet de passer à un autre affichage graphique en cliquant dessus avec la souris. Pour indiquer que l'objet représente une liaison vers un autre affichage, l'étiquette de texte du lien est soulignée et le curseur de la souris se transforme en main lorsque la souris passe dessus. Cet objet est particulièrement utile lorsque l'**Editeur graphique** est utilisé en **mode Affichage**, mode dans lequel il n'existe pas de liste déroulante des affichages graphiques.

Une liaison d'affichage peut également servir de lien hypertexte vers un fichier HTML. Si vous saisissez une URL comme **Nom d'affichage de liaison**, vous pouvez l'ouvrir dans une nouvelle fenêtre de navigation à condition d'appuyer sur la touche MAJ tout en cliquant sur le lien ; dans le cas contraire, la fenêtre de navigation existante est remplacée par l'URL au moment où vous cliquez sur le lien.

Si le **nom d'affichage de liaison** n'est pas renseigné, l'**étiquette** s'affiche non soulignée et l'objet affiché devient une simple étiquette texte.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de la liaison d'affichage.

Propriété	Description	Limites
Etiquette	Etiquette de la liaison	
Nom d'affichage de liaison	Nom de l'affichage graphique à charger lorsque l'utilisateur clique sur le lien, ou URL d'une page Web	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	

Remarques

Les remarques relatives à cette rubrique sont les suivantes :

1.	Si la propriété Adresse d'un objet graphique est une adresse directe, la propriété Type de données est définie sur UNDEFINED ; un type de données par défaut (BOOL, INT, DINT ou REAL selon la taille implicite de la valeur de données) est utilisé. Si la propriété Adresse est le nom d'un symbole (variable), il est inutile d'indiquer la propriété Type de données qui peut être définie sur UNDEFINED. Cependant, si la propriété Type de données est indiquée pour un symbole (ou variable), elle doit correspondre exactement au type de données réel du symbole (de la variable). Si la propriété Adresse est l'adresse directe d'une référence d'automate binaire (référence 0x/1x Quantum), la propriété Type de données doit être définie sur BOOL. La propriété Type de données peut être définie sur BOOL uniquement pour une référence d'automate binaire.																												
2.	Les différentes valeurs de la propriété Type de données ont la signification suivante :																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de données</th> <th>Signification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNDEFINED</td> <td>Aucun type de données n'est précisé</td> </tr> <tr> <td>BOOL</td> <td>1 bit TOR (booléen)</td> </tr> <tr> <td>SHORT</td> <td>Entier signé 8 bits</td> </tr> <tr> <td>USHORT</td> <td>Entier non signé 8 bits</td> </tr> <tr> <td>INT</td> <td>Entier signé 16 bits</td> </tr> <tr> <td>UINT</td> <td>Entier non signé 16 bits</td> </tr> <tr> <td>DINT</td> <td>Entier signé 32 bits</td> </tr> <tr> <td>UDINT</td> <td>Entier non signé 32 bits</td> </tr> <tr> <td>REAL</td> <td>Virgule flottante IEEE 32 bits</td> </tr> <tr> <td>TIME</td> <td>Entier non signé 32 bits (en millisecondes)</td> </tr> <tr> <td>DATE</td> <td>Date (BCD 32 bits)</td> </tr> <tr> <td>TOD</td> <td>Date/Heure (BCD 32 bits)</td> </tr> <tr> <td>DT</td> <td>Date et heure (BCD 64 bits)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de données	Signification	UNDEFINED	Aucun type de données n'est précisé	BOOL	1 bit TOR (booléen)	SHORT	Entier signé 8 bits	USHORT	Entier non signé 8 bits	INT	Entier signé 16 bits	UINT	Entier non signé 16 bits	DINT	Entier signé 32 bits	UDINT	Entier non signé 32 bits	REAL	Virgule flottante IEEE 32 bits	TIME	Entier non signé 32 bits (en millisecondes)	DATE	Date (BCD 32 bits)	TOD	Date/Heure (BCD 32 bits)	DT	Date et heure (BCD 64 bits)
Type de données	Signification																												
UNDEFINED	Aucun type de données n'est précisé																												
BOOL	1 bit TOR (booléen)																												
SHORT	Entier signé 8 bits																												
USHORT	Entier non signé 8 bits																												
INT	Entier signé 16 bits																												
UINT	Entier non signé 16 bits																												
DINT	Entier signé 32 bits																												
UDINT	Entier non signé 32 bits																												
REAL	Virgule flottante IEEE 32 bits																												
TIME	Entier non signé 32 bits (en millisecondes)																												
DATE	Date (BCD 32 bits)																												
TOD	Date/Heure (BCD 32 bits)																												
DT	Date et heure (BCD 64 bits)																												

3.	Les limites des propriétés Valeur d'automate maximale et Valeur d'automate minimale sont les limites naturelles de la propriété Type de données configurée. Le réglage UNDEFINED attribué au Type de données sera traité comme REAL par rapport à ses valeurs limites.
4.	Pour un bouton-poussoir, vous devez préciser au moins une valeur. Si la propriété Adresse est un nom de symbole (variable), une seule valeur est toujours envoyée à l'automate, toutes les autres valeurs étant ignorées. Si la propriété Adresse est une adresse directe, toutes les valeurs fournies seront envoyées à l'automate sous forme d'un tableau commençant à l'adresse directe indiquée.

Objets graphiques étendus

Présentation

L'ensemble d'objets graphiques étendus proposé dans l'Editeur graphique est destiné à aider à la création d'affichages graphiques imitant les panneaux d'affichage graphiques avancés. Tous les objets de contrôle et de surveillance de données sont dotés de fonctionnalités de communication intégrées et sont conçus comme des objets graphiques autonomes.

Gardez toutefois à l'esprit que si les communications à destination de l'équipement lié à l'objet graphique sont interrompues, l'objet ne fonctionne plus et l'équipement final n'est pas averti.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

N'utilisez pas d'objets graphiques dans des situations où des interruptions de communication avec le module FactoryCast peuvent nuire à la sécurité des biens ou des personnes. Les objets graphiques ne sont pas destinés à être utilisés dans des fonctions de machine essentielles pour la sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Supposons, par exemple, que vous ayez programmé un objet de bouton-poussoir pour faire fonctionner un moteur lorsque le bouton est enfoncé et l'arrêter lorsque le bouton est relâché. Si les communications sont interrompues alors que le bouton est enfoncé, le moteur continuera de fonctionner même si le bouton est relâché. Les objets graphiques ne doivent pas être utilisés pour commander de telles situations, à moins que d'autres mécanismes de sécurité par interverrouillage ne soient activés dans le système.

De plus, pour aider les clients qui souhaitent insérer plusieurs applets simples sur une seule page HTML, chacun des objets de l'ensemble de l'Editeur graphique existe sous forme d'applet. Lorsqu'ils sont associés à l'applet `LiveBeanApplet`, les objets graphiques de l'Editeur graphique s'utilisent comme le `LiveLabelApplet`.

Editeur de texte ASCII

L'éditeur de texte ASCII se base sur l'élément graphique d'affichage des messages. Il permet de saisir un nouveau texte.

Les propriétés de l'éditeur de texte ASCII sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 130
Longueur de texte max.	Longueur maximale du texte	
Couleur du texte	Couleur du texte	
Police du texte	Police du texte	
Permuter octets	Faux si l'ordre cible des octets est le même que celui de l'ordinateur	
Valeur	Le texte lui-même	

Graphique à barres

Un graphique à barres donne une représentation analogique de la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate. Il trace une barre verticale dont la longueur est proportionnelle à la valeur et représente un pourcentage de sa plage en unités physiques.

Les propriétés du graphique à barres sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 130
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 130
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	

Propriété	Description	Limites
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Valeur EU maximale	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur EU minimale	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe ou du symbole (variable)	
Valeur d'automate maximale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130
Valeur d'automate minimale	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe ou du symbole (variable) dans l'automate	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130
Fond de la barre	Couleur de fond de la barre d'indication	
Couleur de la barre	Couleur de la barre d'indication (si la valeur à l'échelle est comprise dans la plage des limites Haute/Basse)	
Valeur de limite très haute	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
Valeur de limite haute	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite haute	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
Valeur de limite basse	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Valeur de limite très basse	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
Couleur de limite très basse	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	

Propriété	Description	Limites
Limite bande morte	Plage neutre (comme pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification des limites Haute/Basse	0 à 10
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130

Bitmap

L'élément graphique d'interface bitmap affiche un bitmap statique à l'écran.

Les propriétés de l'élément graphique d'interface bitmap sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 130
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Choix du Bitmap	Noms de fichier des bitmaps personnalisés à afficher Le chemin racine par défaut du répertoire du fichier est <code>/FLASH1/wwwroot;; ":images/</code> et correspond en fait à <code>/FLASH1/wwwroot/images/</code> .	

Bitmap générique

L'élément graphique d'interface Bitmap générique permet d'afficher un bitmap statique pour chaque valeur distincte d'une variable d'automate. Il peut être utilisé pour afficher des animations dynamiques comme la variation du niveau d'un réservoir.

Les propriétés de l'élément graphique d'interface Bitmap générique sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1 , <i>Remarques</i> , page 130
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2 , <i>Remarques</i> , page 130
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	Voir la remarque 1 , <i>Remarques</i> , page 130
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Choix du Bitmap	Noms de fichier des bitmaps personnalisés à afficher Cette propriété permet d'ouvrir un éditeur de texte permettant de saisir les conditions de valeur de l'automate et les bitmaps associés à afficher, comme « 0:key.gif:images/ » où 0 est la valeur de l'automate, « key.gif » le fichier bitmap associé à la valeur et « images » le répertoire dans lequel se trouve le fichier. Le chemin racine par défaut du répertoire du fichier est /FLASH1/wwwroot; images/ et correspond en fait à /FLASH1/wwwroot/images/ .	

Propriété	Description	Limites
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester le comportement de l'objet graphique	

Lien graphique

Un lien graphique est un objet graphique particulier qui vous permet de passer à un autre affichage graphique, en cliquant dessus avec la souris. Les liens graphiques peuvent également être reconnus par leur étiquette soulignée et le curseur de la souris se transforme en main lorsque la souris passe dessus. Cet objet est particulièrement utile lorsque l'Editeur graphique est utilisé en mode Affichage, mode dans lequel il n'existe pas de liste déroulante des affichages graphiques.

Un lien graphique peut également servir de lien hypertexte vers un fichier HTML. Si vous saisissez une URL comme **Nom d'affichage de liaison**, vous pouvez ouvrir l'URL dans une nouvelle fenêtre du navigateur en appuyant simultanément sur la touche MAJ et en cliquant sur le lien. Sinon l'URL s'ouvre dans la fenêtre du navigateur existante lorsque vous cliquez sur lien.

Si le **Nom d'affichage de liaison** n'est pas renseigné, l'étiquette n'est pas soulignée et l'objet affiché devient une simple étiquette texte.

Les propriétés de la liaison d'affichage sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Etiquette	Etiquette de la liaison	
Nom d'affichage de liaison	Nom de l'affichage graphique à charger lorsque l'utilisateur clique sur le lien, ou URL d'une page Web	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Choix du Bitmap	Nom de fichier du bitmap sur lequel cliquer	

Témoin lumineux

Le témoin lumineux affiche la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate avec deux états possibles. La valeur d'entrée 0 est égale à OFF et toute valeur différente de 0 est égale à ON. Si la propriété **Intervalle flash** est réglée sur une valeur positive, le témoin clignote lorsque la valeur d'entrée est égale à ON. Il existe un bitmap pour l'état ON et un autre pour l'état OFF.

Les propriétés du témoin lumineux sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 130</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 130</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Mot OFF	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
Choix du Bitmap OFF	Bitmap du témoin lorsque le mot OFF est affiché	
Couleur de mot OFF	Couleur du texte de mot OFF	
Police de mot OFF	Police du texte de mot OFF	
Mot ON	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Choix du Bitmap ON	Bitmap du témoin lorsque le mot ON est affiché	
Couleur de mot ON	Couleur de la police de mot ON	
Police de mot ON	Police du texte de mot ON	
Intervalle flash	Période de clignotement du témoin (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Réglé sur 0 pour non-clignotement.	200 à 2 000

Propriété	Description	Limites
Entrée inversée	Sur TRUE, inverse la valeur d'entrée. (Le témoin affiche le mot OFF lorsque la valeur d'entrée est ON.)	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130

Moteur

L'élément graphique d'interface Moteur affiche la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate avec trois états possibles. La valeur d'entrée 0 est égale à OFF, la valeur 1 est égale à ON et les autres valeurs sont égales à DEFAULT. Les trois états sont représentés par différents bitmaps.

Les propriétés de l'élément graphique d'interface Moteur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 130
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 130
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Étiquette	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Mot OFF	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
Choix du Bitmap OFF	Bitmap du moteur lorsque le mot OFF est affiché	
Couleur de mot OFF	Couleur du texte de mot OFF	

Propriété	Description	Limites
Police de mot OFF	Police du texte de mot OFF	
Mot ON	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Choix du Bitmap ON	Bitmap du moteur lorsque le mot ON est affiché	
Couleur de mot ON	Couleur de la police de mot ON	
Police de mot ON	Police du texte de mot ON	
Mot DEFAULT	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Choix du Bitmap DEFAULT	Bitmap du moteur lorsque le mot DEFAULT est affiché	
Couleur de mot DEFAULT	Couleur de la police du mot DEFAULT	
Police de mot DEFAULT	Police du texte de mot DEFAULT	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques, page 130</i>

Tuyau

Le tuyau affiche la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate avec deux états possibles. La valeur d'entrée 0 est égale à OFF et toute valeur différente de 0 est égale à ON. Il existe un bitmap pour l'état ON et un autre pour l'état OFF.

Les propriétés du tuyau sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 130</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 130</i>

Propriété	Description	Limites
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Mot OFF	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
Choix du Bitmap OFF	Bitmap du tuyau lorsque le mot OFF est affiché	
Couleur de mot OFF	Couleur du texte de mot OFF	
Police de mot OFF	Police du texte de mot OFF	
Mot ON	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Choix du Bitmap ON	Bitmap du tuyau lorsque le mot ON est affiché	
Couleur de mot ON	Couleur de la police de mot ON	
Police de mot ON	Police du texte de mot ON	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130

Bouton-poussoir

Un bouton-poussoir permet d'envoyer à un automate une ou plusieurs valeurs pré-réglées lorsque l'utilisateur l'actionne au moyen de la souris.

Les propriétés du bouton-poussoir sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques</i> , page 130

Propriété	Description	Limites
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques</i> , page 130
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Valeurs	Valeurs à envoyer à l'automate	Voir la remarque 4, <i>Remarques</i> , page 130
RAZ des valeurs	Valeurs à envoyer à l'automate après expiration du retard d'initialisation. Si aucune valeur d'initialisation n'est fournie, l'initialisation n'aura pas lieu.	
RAZ du délai	Délai (en millisecondes) que doit respecter le bouton-poussoir entre l'envoi des valeurs à l'automate et l'envoi des valeurs d'initialisation.	0-2000
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Etiquette du bouton	Texte de l'étiquette du bouton	
Couleur de l'étiquette du bouton	Couleur utilisée pour l'étiquette du bouton	
Police de l'étiquette du bouton	Police utilisée pour l'étiquette du bouton	
Choix du Bitmap OFF	Bitmap du bouton lorsque l'état OFF est affiché	
Choix du Bitmap ON	Bitmap du bouton lorsque l'état ON est affiché	
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Distributeur

Le distributeur affiche la valeur d'un symbole (variable) ou d'une adresse directe dans un automate avec deux états possibles. La valeur d'entrée 0 est égale à OFF et toute valeur différente de 0 est égale à ON. Il existe un bitmap pour l'état ON et un autre pour l'état OFF.

Les propriétés du distributeur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Nom	Nom de l'objet graphique	
Adresse	Adresse directe ou nom du symbole (variable) à surveiller	Voir la remarque 1, <i>Remarques, page 130</i>
Type de données	Type de données de l'adresse directe ou du symbole (variable)	Voir la remarque 2, <i>Remarques, page 130</i>
Fond	Couleur de fond de l'objet graphique	
Etiquette	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
Couleur d'étiquette	Couleur de l'étiquette	
Police d'étiquette	Police utilisée sur l'étiquette	
Mot OFF	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
Choix du Bitmap OFF	Bitmap du distributeur lorsque le mot OFF est affiché	
Couleur de mot OFF	Couleur du texte de mot OFF	
Police de mot OFF	Police du texte de mot OFF	
Mot ON	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
Choix du Bitmap ON	Bitmap du distributeur lorsque le mot ON est affiché	
Couleur de mot ON	Couleur de la police de mot ON	
Police de mot ON	Police du texte de mot ON	
Intervalle flash	Période de clignotement du témoin (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Réglé sur 0 pour non-clignotement.	200 à 2 000

Propriété	Description	Limites
Largeur de bordure	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
Couleur de bordure	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
Valeur de l'automate	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Voir la remarque 3, <i>Remarques</i> , page 130

Remarques

Les remarques relatives à ce chapitre sont les suivantes.

1.	Si la propriété Adresse d'un objet graphique est une adresse directe, la propriété Type de données est définie sur UNDEFINED ; un type de données par défaut (BOOL , INT , DINT ou REAL selon la taille implicite de la valeur de données) est utilisé. Si la propriété Adresse est le nom d'un symbole (variable), il est inutile d'indiquer la propriété Type de données qui peut être définie sur UNDEFINED . Cependant, si la propriété Type de données est indiquée pour un symbole (ou variable), elle doit correspondre exactement au type de données réel du symbole (de la variable). Si la propriété Adresse est l'adresse directe d'une référence d'automate binaire (référence 0x/1x Quantum), la propriété Type de données doit être définie sur BOOL . La propriété Type de données peut être définie sur BOOL uniquement pour une référence d'automate TOR.																												
2.	Les différentes valeurs de la propriété Type de données ont la signification suivante.																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de données</th> <th>Signification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNDEFINED</td> <td>Aucun type de données n'est précisé</td> </tr> <tr> <td>BOOL</td> <td>1 bit TOR (booléen)</td> </tr> <tr> <td>SHORT</td> <td>Entier signé 8 bits</td> </tr> <tr> <td>USHORT</td> <td>Entier non signé 8 bits</td> </tr> <tr> <td>INT</td> <td>Entier signé 16 bits</td> </tr> <tr> <td>UINT</td> <td>Entier non signé 16 bits</td> </tr> <tr> <td>DINT</td> <td>Entier signé 32 bits</td> </tr> <tr> <td>UDINT</td> <td>Entier non signé 32 bits</td> </tr> <tr> <td>REAL</td> <td>Virgule flottante IEEE 32 bits</td> </tr> <tr> <td>TIME</td> <td>Entier non signé 32 bits (en millisecondes)</td> </tr> <tr> <td>DATE</td> <td>Date (BCD 32 bits)</td> </tr> <tr> <td>TOD</td> <td>Date/Heure (BCD 32 bits)</td> </tr> <tr> <td>DT</td> <td>Date et heure (BCD 64 bits)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de données	Signification	UNDEFINED	Aucun type de données n'est précisé	BOOL	1 bit TOR (booléen)	SHORT	Entier signé 8 bits	USHORT	Entier non signé 8 bits	INT	Entier signé 16 bits	UINT	Entier non signé 16 bits	DINT	Entier signé 32 bits	UDINT	Entier non signé 32 bits	REAL	Virgule flottante IEEE 32 bits	TIME	Entier non signé 32 bits (en millisecondes)	DATE	Date (BCD 32 bits)	TOD	Date/Heure (BCD 32 bits)	DT	Date et heure (BCD 64 bits)
Type de données	Signification																												
UNDEFINED	Aucun type de données n'est précisé																												
BOOL	1 bit TOR (booléen)																												
SHORT	Entier signé 8 bits																												
USHORT	Entier non signé 8 bits																												
INT	Entier signé 16 bits																												
UINT	Entier non signé 16 bits																												
DINT	Entier signé 32 bits																												
UDINT	Entier non signé 32 bits																												
REAL	Virgule flottante IEEE 32 bits																												
TIME	Entier non signé 32 bits (en millisecondes)																												
DATE	Date (BCD 32 bits)																												
TOD	Date/Heure (BCD 32 bits)																												
DT	Date et heure (BCD 64 bits)																												

3.	Les limites des propriétés Valeur d'automate maximale et Valeur d'automate minimale sont les limites naturelles de la propriété Type de données configurée. Le réglage UNDEFINED attribué au Type de données sera traité comme REAL par rapport à ses valeurs limites.
4	Pour un bouton-poussoir, il faut préciser au moins une valeur. Si la propriété Adresse est un nom de symbole (variable), une seule valeur est toujours envoyée à l'automate, toutes les autres valeurs étant ignorées. Si la propriété Adresse est une adresse directe, toutes les valeurs fournies seront envoyées à l'automate, sous la forme d'un tableau commençant à l'adresse directe indiquée.

4.5 Viewer graphique

Viewer graphique

Vue d'ensemble

Le Viewer graphique est une version allégée de l'Editeur graphique. Sa petite taille permet d'accélérer sa vitesse de téléchargement. Avec le Viewer graphique, vous pouvez afficher uniquement des éléments graphiques d'interface. Vous ne pouvez pas les modifier.

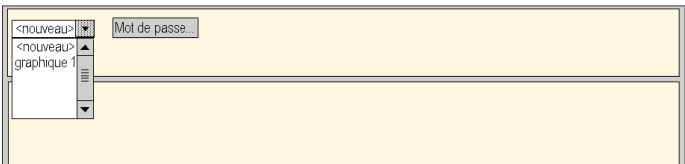
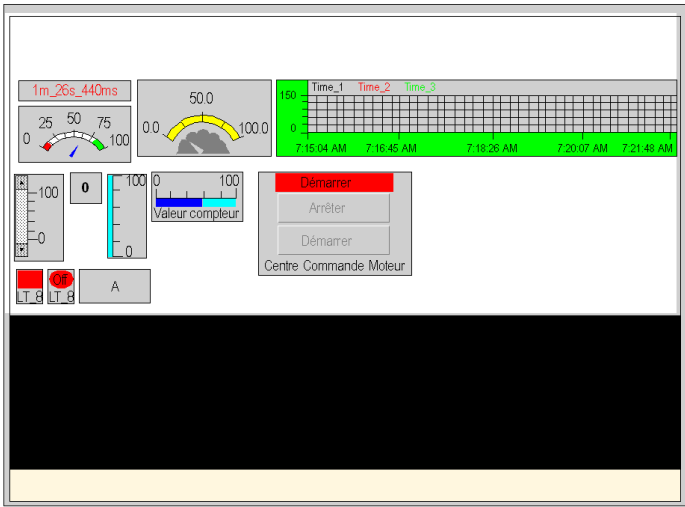
Le Viewer graphique est composé de deux fenêtres :

- **Fenêtre supérieure** : cette zone affiche les commandes utilisateur. Dans le menu déroulant, vous pouvez sélectionner un graphique à modifier.
- **Fenêtre d'affichage** : cette zone affiche le graphique sélectionné.

Lorsque vous affichez un graphique en mode plein écran, la **Fenêtre supérieure** n'est pas affichée.

Sélection d'un graphique

Les instructions suivantes expliquent comment sélectionner un graphique créé dans l'Editeur graphique :

Etape	Action
1	<p> Cliquez sur Viewer graphique. La fenêtre supérieure et la fenêtre d'affichage apparaissent :</p> 
2	<p> Sélectionnez un graphique dans le menu déroulant. Résultat : Le graphique sélectionné apparaît dans la fenêtre d'affichage :</p>  <p>Remarque : Cliquez deux fois dans la fenêtre d'affichage du graphique actif (sauf si le graphique actif est un élément graphique d'interface de type commande) pour actualiser la fenêtre supérieure.</p>

4.6 Viewer de programme automate

Visualiseur de programme automate

Présentation

La fonctionnalité Visualiseur de programme automate permet de visualiser et de surveiller les programmes Unity Pro en mode d'exécution à l'aide d'un navigateur Web. Les programmes automate sont affichés et animés comme dans Unity Pro.

Les programmes automate développés dans les langages pris en charge par Unity Pro peuvent être visualisés :

- Schéma à contacts (LD)
- Liste d'instructions (IL)
- Langage à blocs fonction (FBD)
- Texte structuré (ST)
- Diagramme fonctionnel en séquence (SFC)

NOTE : vous devez importer les programmes automate à partir de Unity Pro en utilisant Web Designer. Reportez-vous au *Manuel utilisateur Web Designer* pour plus d'informations.

Accès au visualiseur de programme automate

Pour accéder à la page Visualiseur de programme automate, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Lancez le site Web de votre module à l'aide d'un navigateur Web.
2	Cliquez sur le lien Surveillance sur la page d'accueil du site Web.
3	Cliquez sur le lien Visualiseur de programme automate sur la page Surveillance.

Représentation et signification des couleurs

Fenêtre Visualiseur de programme automate :

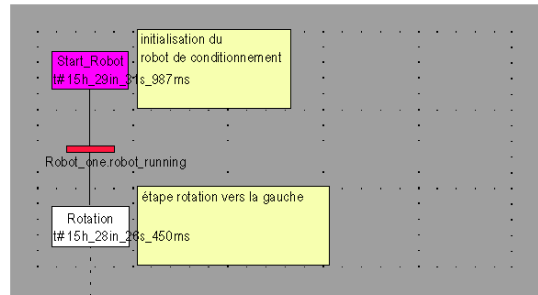
- 1 Arborescence de navigation : sélectionnez la section du programme automate à visualiser.
- 2 Fenêtre d'affichage : cette zone présente le programme automate animé.

Animation des variables :

- Les valeurs booléennes sont affichées en :
 - vert si la valeur est vraie,
 - rouge si la valeur est fausse.
- Certains autres types de données affichent le nom ou la valeur de la variable en jaune. Consultez l'info-bulle pour plus d'informations sur le nom de la variable, son type, son adresse ainsi que sur les commentaires qui lui sont associés.

Animation des liens :

- Les liens associés aux variables booléennes sont affichés en vert ou en rouge selon la valeur de la variable à laquelle ils sont connectés (vert si la valeur est vraie et rouge si elle est fausse).
- D'autres liens sont affichés en noir.

Animation SFC :

Les couleurs suivantes sont utilisées pour les différents éléments :

- pour les étapes :
 - vert si l'étape est active,
 - blanc si l'étape est inactive,
 - jaune si la durée d'activité de l'étape est inférieure à la durée minimale programmée,
 - rose si la durée d'activité de l'étape est supérieure à la durée minimale programmée.
- pour les macroétapes :
 - lorsqu'une macroétape devient active, la moitié supérieure est affichée en vert,
 - lorsque l'étape OUT de la macroétape est active, l'ensemble de la macroétape est affiché en vert,
 - lorsque la macroétape devient inactive, elle est affichée en blanc.
- pour les transitions associées à un élément booléen ou à une expression booléenne simple :
 - vert si l'élément ou l'expression est TRUE,
 - rouge si l'élément ou l'expression est FALSE.
- pour les transitions associées à une section :
 - noir tant que l'étape précédente reste inactive,
 - vert si les conditions de la section sont TRUE,
 - rouge si les conditions de la section sont FALSE.

Info-bulle

La fonction Info-bulle permet d'afficher un texte d'aide lorsque vous placez le pointeur sur une variable.

Elle fournit des informations sur :

- la valeur de la variable si seul son nom est visible dans le visualiseur,
- le type, le nom, l'adresse ainsi que le commentaire associé si seule sa valeur est visible dans le visualiseur.

Cliquez sur la variable pour afficher l'info-bulle en permanence. Cliquez dessus avec le bouton droit pour la faire disparaître.

Restrictions

- Seuls les programmes automate créés à l'aide de Unity Pro version 4.0 ou ultérieure peuvent être visualisés.
- Vous pouvez uniquement surveiller les programmes automate ; vous ne pouvez pas les modifier.
- Les objets suivants ne sont pas animés ; ils apparaissent en noir :
 - objets dont les résultats dépendent d'une expression,
 - blocs fonction sans instance pour lesquels aucune information sur les variables d'entrée/de sortie n'est disponible,
 - DFB standard (c.à.d. ALARM_DIA),
 - tables multidimensions.

Paramètres

Si la page HTML du programme auteur est lancée directement dans un navigateur en utilisant son URL complète, il est possible de définir les paramètres suivants dans cette URL.

- showTreeview : 0 pour masquer l'arborescence, 1 pour l'afficher.
- showConsole : 0 pour masquer la console, 1 pour l'afficher.
- section : accès à une section ou à un élément du programme. Les applets affichent directement la section du programme si elle est détectée. La syntaxe de ce paramètre est :
section = sectionName|ObjectID@deviceName.plc

Par exemple, une adresse complète avec des paramètres :

« [http://192.168.0.1/unsecure/system/plcv.htm?showTreeview = 0&showConsole = 1§ion = pum pinglpump1 @device0.plc](http://192.168.0.1/unsecure/system/plcv.htm?showTreeview=0&showConsole=1§ion=pump1@device0.plc) »

Ajout de pages personnalisées sur le site

5

Présentation

Vous pouvez ajouter vos propres pages Web sur le site du serveur intégré. Web Designer vous permet de protéger ces pages en utilisant les mêmes mots de passe que ceux requis pour les pages par défaut. Vous pouvez aussi les placer dans une zone non protégée où aucun mot de passe n'est requis.

FactoryCast fournit des objets graphiques animés. Ces objets sont écrits en HTML pour que vous puissiez les utiliser dans vos propres pages Web. Ils vous permettent de surveiller et de contrôler les variables d'automate en les associant aux objets.

Cette section explique comment créer vos propres pages Web HTML et utiliser les objets animés en temps réel fournis avec FactoryCast.

NOTE :

Si vous prévoyez d'ajouter des pages Web personnalisées, assurez-vous que la mémoire réservée à la personnalisation est suffisante.

- Si vous utilisez un logiciel de fournisseur tiers pour transférer un site Web et que les limites de mémoire sont atteintes, certaines pages du site Web n'apparaissent pas.
- Lorsque vous utilisez Web Designer pour transférer un site Web, un message est affiché si le site dépasse la capacité de mémoire.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
5.1	Utiliser les applets Java FactoryCast avec le code HTML	140
5.2	Utilisation de l'extension FactoryCast pour Microsoft FrontPage ou Expression Web	154
5.3	Utilisation de Objets graphiques version Lite	177

5.1 Utiliser les applets Java FactoryCast avec le code HTML

Vue d'ensemble

Cette section décrit comment utiliser les applets Java relatifs à FactoryCast. Utilisez ces applets pour créer des pages Web personnalisées. Pour créer des pages personnalisées, utilisez un éditeur de texte tel que Microsoft Notepad.

La création de pages Web personnalisées au moyen du code HTML vous permet d'afficher des données dynamiques de l'automate dans votre navigateur.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Insérer des applets dans une page Web	141
Insertion d'un LiveBeanApplet	142
Insertion de LiveBeanApplet à l'aide du code HTML	144
Insertion de LiveLabelApplet à l'aide du code HTML	147
Insérer LiveTableApplet à l'aide du code HTML	152

Insérer des applets dans une page Web

Présentation

Le logiciel FactoryCast inclut plusieurs objets graphiques (ou JavaBeans) qui sont utilisés pour visualiser des données dynamiques de l'automate sur un affichage graphique. En général, un utilisateur final crée un affichage graphique à l'aide de l'outil **Editeur graphique** livré avec FactoryCast. Vous pouvez cependant créer un affichage graphique en utilisant des objets graphiques insérés dans une page Web au moyen du LiveBeanApplet. L'un de ces objets graphiques, tel qu'un compteur analogique ou un bouton-poussoir, peut être inséré dans une page Web de façon à ce que les données dynamiques puissent être affichées en dehors de l'Editeur graphique.

Pour afficher les données dynamiques de l'automate à l'aide d'un navigateur, vous pouvez choisir l'une des deux méthodes d'insertion d'un applet FactoryCast dans une page Web.

- (1) Saisissez le code HTML qui figure dans les sections :
 - Insertion de LiveBeanApplet à l'aide du code HTML
 - Insertion de LiveLabelApplet à l'aide du code HTML
 - Insertion de LiveTableApplet à l'aide du code HTML
- (2) Insérez un applet Java puis renseignez les boîtes de dialogue en utilisant l'extension FactoryCast de Microsoft FrontPage ou de Expression Web.

Insertion d'un LiveBeanApplet

Présentation

Cette rubrique aborde les concepts généraux d'insertion d'un LiveBeanApplet.

NOTE :


Vous trouverez dans ce guide des informations relatives à l'insertion d'un LiveBeanApplet via :

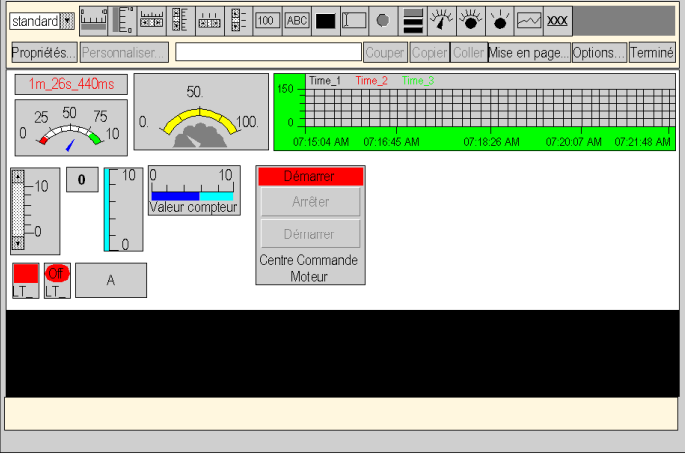
- le code HTML, (voir page 144)
- l'extension FrontPage de Microsoft. (voir page 165)

NOTE : avant d'insérer un LiveBeanApplet dans une page Web, vous devez créer une bibliothèque de JavaBeans à l'aide de l'Editeur graphique inclus dans le logiciel FactoryCast. En général, un utilisateur crée une bibliothèque de JavaBeans qui possède une instance de chaque objet qu'il souhaite utiliser dans une page Web. Considérez cette bibliothèque comme un ensemble de modèles copiés et personnalisés pour vos pages Web. Une bibliothèque, par exemple, peut avoir un compteur analogique, un sélecteur rotatif et un bouton-poussoir. Il est ensuite possible d'ajouter plusieurs instances de chaque objet Bean à une page Web, avec pour chacune un ensemble de paramètres uniques (adresse, par exemple).

Insertion d'un LiveBeanApplet

Pour insérer un LiveBeanApplet :

Etape	Action
1	<p>A l'aide de votre navigateur Web, saisissez le nom ou l'adresse IP de votre module de serveur Web et accédez à l'applet Editeur graphique via le lien Surveillance et Editeurs en ligne.</p> 

Etape	Action
2	<p>Passez en mode Edition et créez la bibliothèque de JavaBeans à utiliser sur vos pages Web. Personnalisez chaque objet Bean à l'aide d'un ensemble commun de paramètres, de manière à ne configurer que les paramètres uniques, tels que l'adresse du registre.</p>  <p>Remarque : pour plus d'informations sur l'utilisation de l'applet Editeur graphique, reportez-vous à la section Editeur graphique (<i>voir page 80</i>).</p>
3	<p>Une fois votre bibliothèque créée, cliquez sur le bouton Terminé de la fenêtre de l'éditeur et enregistrez votre bibliothèque.</p>

Insertion de LiveBeanApplet à l'aide du code HTML

Présentation

Pour visualiser les données sous forme graphique, utilisez des objets graphiques, tels qu'un compteur analogique ou un bouton-poussoir. Avant toute insertion d'un objet JavaBean dans une page Web, un applet spécial appelé `LiveBeanMgrApplet` doit être installé dans le serveur.

LiveBeanMgrApplet

L'applet `LiveBeanMgrApplet` permet à la page Web d'afficher les données dynamiques de l'automate. Cet applet **doit** figurer **une fois** sur la page si cette dernière comporte des instances de `LiveBeanApplet`.

L'applet `LiveBeanMgrApplet` peut être inclus dans une page Web de deux manières différentes.

- Applet invisible—si la page Web n'est utilisée que pour contrôler les valeurs de l'automate, aucune entrée n'est requise de la part de l'utilisateur
- Icône clé—si la page Web est utilisée à la fois pour envoyer de nouvelles valeurs à l'automate et pour contrôler ces valeurs, l'utilisateur doit entrer des éléments de façon à pouvoir envoyer de nouvelles valeurs.

NOTE : si l'applet est utilisé comme icône clé, l'utilisateur doit saisir un mot de passe de façon à pouvoir envoyer des valeurs à l'automate. Lorsque l'utilisateur clique sur l'applet (icône d'une clé) depuis le navigateur Web, une boîte de dialogue l'invite à indiquer un mot de passe qui lui permettra d'écrire des données dans l'automate.

Le code HTML permettant d'inclure l'applet sur une page Web utilisée uniquement à des fins de surveillance est le suivant :

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanMgrApplet" width=0 height=0>
</APPLET>
```

Le code HTML permettant d'inclure l'applet sur une page Web utilisée aussi bien pour envoyer des valeurs à un automate qu'à des fins de surveillance est le suivant :

```
<APPLET codebase="classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanMgrApplet" width=32 height=32> <PARAM
name=MODE value="READWRITE"> <PARAM name=AUTO_LOGIN
value="FALSE"> </APPLET>
```

Si, dans l'exemple ci-dessus, la valeur du paramètre **AUTO_LOGIN** est réglée sur **TRUE** et non sur **FALSE**, le mot de passe est automatiquement entré (l'utilisateur n'a pas besoin de le faire).

LiveBeanApplet

L'applet `LiveLabelApplet` est inclus une fois pour chaque symbole (variable) ou adresse directe surveillé/contrôlé sur la page Web. Par exemple, si vous surveillez trois symboles (variables), vous devez inclure l'applet trois fois. Grâce à l'applet `LiveBeanApplet`, tout objet graphique/Java Bean créé à l'aide de l'**Editeur graphique** (voir page 80) peut être inclus sur une page Web en tant qu'applet séparé. Tout objet graphique enregistré comme faisant partie d'un affichage graphique de l'**Editeur graphique** peut être récupéré à partir du fichier graphique et présenté par l'applet.

Paramètres de LiveBeanApplet

L'applet `LiveBeanApplet` utilise des paramètres qui vous permettent de spécifier l'objet graphique présenté par l'applet et de définir la couleur de fond de l'applet.

Les paramètres de l'applet et leur signification sont répertoriés ci-dessous.

Paramètre	Définition
LIBRARY	Nom de l'affichage graphique contenant l'objet graphique qui doit être présenté par l'applet. (Ce nom est le même que celui utilisé lors de l'enregistrement de l'affichage graphique avec l' Editeur graphique). Ce paramètre est obligatoire.
BEAN	Nom de l'objet graphique qui doit être récupéré dans l'affichage graphique spécifié par le paramètre LIBRARY. (Le nom sera celui qui est affiché en tant que propriété « Nom » de l'objet graphique). Ce paramètre est obligatoire.
BACKGRND	Couleur de fond de l'applet. Les valeurs autorisées sont les suivantes : WHITE, LT_GRAY, GRAY, DK_GRAY, BLACK, RED, PINK, ORANGE, YELLOW, GREEN, MAGENTA, CYAN et BLUE. Une valeur RVB peut également être saisie au format « 0xRRVVBB » où RR, VV et BB sont les valeurs hexadécimales respectives des composantes rouge, vert et bleu. Ce paramètre est facultatif mais est normalement défini pour correspondre à la couleur de la page HTML.

Outre les paramètres ci-dessus, la balise `<APPLET>` d'un `LiveBeanApplet` doit mentionner les attributs **largeur** et **hauteur**. Normalement, un applet `LiveBeanApplet` doit avoir la même taille que l'objet graphique qu'il présente. Pour connaître la taille d'un objet graphique, sélectionnez l'objet lorsque que l'**Editeur graphique** est en mode édition. Le nom et la taille de l'objet sélectionné sont affichés dans la **Zone d'information** qui se trouve en haut de l'applet **Editeur graphique**.

Exemple de LiveBeanApplet

Toutes les instances de l'applet `LiveBeanApplet` figurant dans une page Web suivent le même modèle ; seuls les paramètres et la taille de l'applet varient.

Voici le code HTML qui permet d'inclure un `LiveBeanApplet` présentant l'objet graphique **MyMeter**, enregistré par l'**Editeur graphique** comme faisant partie de l'affichage graphique **Library1**.

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanApplet" width=180 height=160> <PARAM
name=LIBRARY value="Library1"> <PARAM name=BEAN
value="MyMeter"> <PARAM name=BACKGRND value="0xDDEEFF">
</APPLET>
```

Informations supplémentaires

Pour en savoir plus sur la création d'applets Java et d'objets graphiques permettant d'obtenir des données d'exécution d'un automate, reportez-vous au kit du développeur de logiciels inclus dans l'installation FactoryCast.

Insertion de LiveLabelApplet à l'aide du code HTML

Présentation

Avant toute insertion d'étiquette interactive dans une page Web, vous devez insérer un applet particulier appelé `LiveLabelMgrApplet` dans cette page.

NOTE : cependant, si une page Web contient à la fois `LiveLabelApplet` et `LiveBeanApplet`, elle doit comporter une seule instance de `LiveBeanMgrApplet`, et non `LiveLabelMgrApplet`.

(`LiveBeanMgrApplet` prend en charge `LiveLabelApplet` et `LiveBeanApplet` tandis que `LiveLabelMgrApplet` ne prend en charge que `LiveLabelApplet`.)

LiveLabelMgrApplet

Grâce à l'applet `LiveLabelMgrApplet`, la page Web peut afficher des données dynamiques de l'automate. Vous **devez** inclure **une fois** cette applet dans la page si cette dernière comporte déjà des instances de `LiveLabelApplet`.

Voici le code HTML à utiliser pour insérer l'applet dans une page.

```
<APPLET> codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelMgrApple"
width=0 height=0> </APPLET>
```

LiveLabelApplet

Employez un `LiveLabelApplet` pour chaque symbole (variable) ou adresse directe affiché sur la page Web utilisée. Par exemple, si vous affichez trois symboles (variables), vous devez inclure l'applet trois fois.

Cette applet affiche les trois champs suivants.

Champ	Description
Etiquette	Etiquette de votre symbole (variable) ou adresse directe
Valeur	Valeur d'exécution du symbole (variable) ou de l'adresse directe
Unités	Unités que vous spécifiez pour la valeur

Paramètres de données

Les paramètres de l'applet, leur signification et les valeurs par défaut sont répertoriés ci-après.

Le paramètre...	Définit...	Avec la valeur par défaut...	
LABEL	Une étiquette de texte pour identifier l'élément de données	Aucune étiquette	
UNITS	Une étiquette de texte pour identifier les unités physiques de la valeur	Aucune unité affichée	
ADDRESS	Le nom de symbole (variable) Concept/PL7/Unity Pro ou l'adresse directe Quantum/Premium	Aucune	
DATATYPE	Le type de données du symbole (variable) ou de l'adresse directe Les valeurs correctes pour ce paramètre sont	UNDEFINED	
	SHORT		Entier signé 8 bits
	USHORT		Entier non signé 8 bits
	INT		Entier signé 16 bits
	UINT		Entier non signé 16 bits
	DINT		Entier signé 32 bits
	UDINT		Entier non signé 32 bits
	REAL		Virgule flottante IEEE 32 bits
	TIME		Entier non signé 32 bits (en ms)
	DATE		Date (BCD 32 bits)
	TOD		Date/Heure (BCD 32 bits)
	DT		Date et heure BCD 64 bits
	BOOL		1 bit TOR (booléen)
<p>REMARQUES : si le paramètre ADDRESS est une adresse directe et que le paramètre DATATYPE n'est pas spécifié, on utilise une valeur par défaut DATATYPE (BOOL, INT, DINT ou REAL selon la taille implicite de la valeur de données). Si ADDRESS est l'adresse directe d'une référence d'automate TOR (référence 0x/1x Quantum), DATATYPE doit être réglé sur BOOL. DATATYPE peut être réglé sur BOOL uniquement pour des références d'automate TOR. Si le paramètre ADDRESS correspond au nom d'un symbole (variable) Concept, PL7ou Unity Pro, le paramètre DATATYPE est facultatif. Si DATATYPE est spécifié pour un symbole (variable), il doit correspondre exactement à son type de données réel, TIME n'est pas un type de données valide pour PL7 Premium.</p>			

Le paramètre...	Définit...	Avec la valeur par défaut...	
FORMAT	Le format d'affichage de la valeur. Les valeurs correctes pour ce paramètre sont :	DEC pour la plupart des types de données, TIME pour le type de données TIME, BOOL pour le type de données BOOL, DATE pour les types de données DATE, TOD et DT.	
	DEC		Décimal
	HEX		Hexadécimal
	BIN		Binaire
	ASCII		Octets affichés en tant que caractères ASCII
	TIME		'jour_hr_min_sec_ms'
	DATE		'aaaa-mm-jj-hh et/ou hh:mm:ss
	BOOL		ON_WORD ou OFF_WORD (voir ci-après)
REMARQUE : si DATATYPE est REAL, un FORMAT autre que DEC donnera des résultats imprévisibles si la valeur ne peut être convertie en un entier.			
GAIN	Le gain (multiplicateur) utilisé pour l'échelle de la valeur récupérée en unités physiques.	1.0	
REMARQUE : il est possible de mettre une valeur à l'échelle uniquement si GAIN ou BIAS est défini et si le FORMAT est DEC. L'échelle linéaire suit la formule : $SCALED_VALUE = GAIN \times RAW_VALUE + BIAS$			
BIAS	Le décalage utilisé pour mettre à l'échelle la valeur récupérée en unités physiques. Voir la REMARQUE sur GAIN.	0.0	
ON_WORD	Valeur texte à afficher quand la valeur est différente de zéro (A utiliser seulement si le FORMAT est BOOL).	ON	
OFF_WORD	Valeur texte à afficher quand la valeur est zéro (A utiliser seulement si le FORMAT est BOOL).	OFF	
FOREGRND	Couleur de premier plan de l'applet. Les valeurs correctes sont : WHITE, LT_GRAY, DK_GRAY, BLACK, RED, PINK, ORANGE, YELLOW, GREEN, MAGENTA, CYAN, et BLUE. Il est également possible d'utiliser une valeur RVB au format « 0xRRVVBB » où RR, VV et BB sont les valeurs hexadécimales respectives des composantes rouge, vert et bleu.	BLACK	
BACKGRND	Couleur de fond de l'applet. Pour connaître les valeurs correctes, voir FOREGRND.	LT_GRAY	

Le paramètre...	Définit...	Avec la valeur par défaut...
ERROR_COLOR	Couleur de premier plan du champ VALUE quand il est impossible de récupérer la valeur depuis l'automate. Pour connaître les valeurs correctes, voir FOREGRND.	MAGENTA
LABEL_ALIGN	Alignement du texte dans le champ LABEL, si la taille du champ est supérieure à la longueur du texte Les valeurs correctes sont : LEFT, CENTER et RIGHT.	LEFT
VALUE_ALIGN	Alignement du texte dans le champ VALUE si la taille du champ est supérieure à la longueur du texte. Les valeurs correctes sont : LEFT, CENTER et RIGHT.	LEFT
UNITS_ALIGN	Alignement du texte dans le champ UNITS si la taille du champ est supérieure à la longueur du texte. Les valeurs correctes sont : LEFT, CENTER et RIGHT.	LEFT
FONT_NAME	Nom de la police utilisée par l'applet. Les valeurs correctes sont : SERIF, SANSSERIF et MONOSPACE.	SANSSERIF
FONT_BOLD	Si ce paramètre est configuré, tout le texte de l'applet s'affiche en gras. Les valeurs correctes sont : TRUE et FALSE.	FALSE
FONT_ITALIC	Si ce paramètre est configuré, tout le texte s'affiche en italique. Les valeurs correctes sont : TRUE et FALSE.	FALSE
FONT_SIZE	Taille de la police utilisée par l'applet.	12
LABEL_WIDTH	Largeur du champ LABEL.	
UNITS_WIDTH	Largeur du champ UNITS.	

Paramètres de taille

La taille d'un `LiveLabelApplet` est définie dans les attributs largeur et hauteur de son étiquette `<APPLET>`. Les champs LABEL et UNITS de l'applet auront toujours la largeur requise pour afficher les valeurs texte des paramètres d'applet associés, sauf si la largeur du champ LABEL ou UNITS est configurée à l'aide des paramètres LABEL_WIDTH ou UNITS_WIDTH. La largeur restante de l'applet est attribuée au champ VALUE associé.

LiveLabelApplet, Exemple n° 1

L'exemple d'applet qui figure dans cette section contient la quasi-totalité des paramètres d'applet. Voici le code HTML de cet exemple.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelApplet"
width=300 height=30> <PARAM name=LABEL value="Température du
réacteur 1"> <PARAM name=UNITS value="F"> <PARAM name=ADDRESS
value="40101">(ForPremium value="%MW100") <PARAM
name=DATATYPE value="UINT"> <PARAM name=FORMAT value="DEC">
<PARAM name=GAIN value="2.0"> <PARAM name=BIAS value="100.0">
<PARAM name=FOREGRND value="WHITE"> <PARAM name=BACKGRND
value="BLACK"> <PARAM name=ERROR_COLOR value="RED"> <PARAM
name=FONT_NAME value="SERIF"> <PARAM name=FONT_BOLD
value="TRUE"> <PARAM name=FONT_ITALIC value="FALSE"> <PARAM
name=FONT_SIZE value="10"> </APPLET>
```

LiveLabelApplet, Exemple n° 2

Cet exemple d'applet minimale utilise des valeurs par défaut pour la plupart des paramètres. Voici le code HTML de cet exemple.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelApplet"
width=300 height=30> <PARAM name=LABEL value="Pression du
réacteur 1"> <PARAM name=UNITS value="PSI"> <PARAM
name=ADDRESS value="PT_101"> </APPLET>
```

Insérer LiveTableApplet à l'aide du code HTML

Vue d'ensemble

LiveTableApplet permet d'afficher sur une page Web des données dynamiques d'exécution de l'automate ; l'applet LiveTableApplet fonctionne comme l'applet LiveLabelApplet. Il y a, cependant, une différence : LiveTableApplet peut afficher plusieurs valeurs sous forme de tableau, alors que seule une valeur peut être affichée avec LiveLabelApplet.

LiveTableApplet

LiveTableApplet prend en charge les paramètres de l'applet concernant

- La définition du nombre de lignes dans le tableau associé (N_ROWS)
- Les valeurs par défaut des propriétés d'une ligne
- Les réglages propres aux propriétés de chaque ligne

Les propriétés (par défaut ou uniques) qui peuvent être définies pour une ligne de LiveTableApplet sont les mêmes que celles de LiveLabelApplet. (Les noms des paramètres sont les mêmes que ceux de LiveLabelApplet, si ce n'est que **Rx_** leur attribue le préfixe **x** qui correspond au numéro de la ligne applicable. Le paramètre est un paramètre par défaut s'il n'a pas de préfixe **Rx_**.)

Exemple de LiveTableApplet

Dans cet exemple de LiveTableApplet, les deux lignes ont une largeur totale de 200. La largeur du champ **Etiquette** est définie à 100 par les propriétés générales des lignes et la largeur du champ **Unités** est définie à 40 (ce qui donne une largeur de 60 pour le champ **Valeur**). De plus, chaque ligne a une couleur de fond noire et une couleur de texte blanche avec une taille de police de 10. Le texte du champ **Etiquette** est centré ; celui de **Valeur** est aligné à droite et celui de **Unités** est aligné à gauche. L'adresse, le type de données et le texte des champs **Etiquette** et **Unités** sont définis séparément pour chaque ligne.

Voici le code HTML pour cet exemple.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveTableApplet"
width="200" height="40">
<PARAM name=N_ROWS value="2">
<PARAM name=LABEL_WIDTH value="100">
<PARAM name=UNITS_WIDTH value="40">
<PARAM name=BACKGRND value="BLACK">
<PARAM name=FOREGRND value="WHITE">
<PARAM name=FONT_SIZE value="10">
<PARAM name=LABEL_ALIGN value="CENTER">
<PARAM name=VALUE_ALIGN value="RIGHT">
<PARAM name=UNITS_ALIGN value="LEFT">
```



```
<PARAM name=R1_LABEL value="Pression réacteur">
<PARAM name=R1_UNITS value="PSIG">
<PARAM name=R1_ADDRESS value="400101">
" (pour valeur Premium="%MW101")
<PARAM name=R1_DATATYPE value="INT">
<PARAM name=R2_LABEL value="Température réacteur">
<PARAM name=R2_UNITS value="F">
<PARAM name=R2_ADDRESS value="400102">
" (pour valeur Premium="%MW102")
<PARAM name=R2_DATATYPE value="INT">
</APPLET>
```

5.2 Utilisation de l'extension FactoryCast pour Microsoft FrontPage ou Expression Web

Présentation

La section *Utilisation des applets Java de Factory Cast* décrit comment ajouter des applets Java de FactoryCast dans un document HTML à l'aide d'un éditeur de texte. Cette section décrit l'utilisation d'une extension pour l'application FrontPage ou Expression Web de Microsoft. Cette extension permet à un utilisateur de FrontPage ou de Expression Web d'insérer facilement des applets FactoryCast pour un affichage des données d'automate en temps réel sur une page Web.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web	155
Installation de l'extension FactoryCast pour MicrosoftFrontPage	159
Insertion de l'applet LiveBeanApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	165
Insertion de l'applet LiveLabelApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	172
Insertion de l'applet LiveTableApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	174

Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web

Présentation

Cette section décrit comment installer/supprimer l'extension FactoryCast pour Expression Web (MS Expression Web).

Installation de FactoryCast

MS Expression Web installé avant Web Designer pour Modicon M340 :

Pendant l'installation de Web Designer pour Modicon M340, l'extension FactoryCast pour MS Expression Web est automatiquement installée sous forme de « fichier de macro » MS Expression Web. Dans ce cas, passez à la section suivante, qui contient des instructions pour l'ajout de l'extension au menu de MS Expression Web.

MS Expression Web installé après Web Designer pour Modicon M340 :

L'extension peut être installée soit en réinstallant Web Designer pour Modicon M340, soit en copiant manuellement le fichier de macro dans le dossier des macros de MS Expression Web. Pour l'installation manuelle, installez d'abord MS Expression Web, puis effectuez les opérations suivantes pour installer l'extension :

Copiez le fichier « Microsoft Expression Web.wdmacro » du CD-ROM vers le dossier suivant (créez le dossier « Macros » final s'il n'existe pas) :

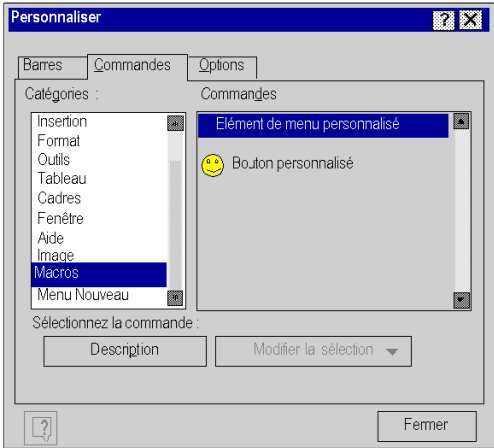
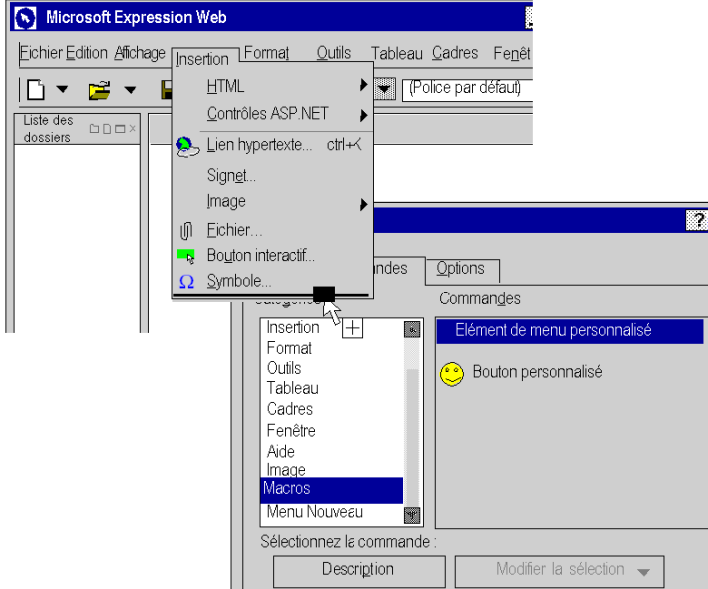
C:\Documents and Settings\<nom_utilisateur>\Application Data\Microsoft\Expression\Macros

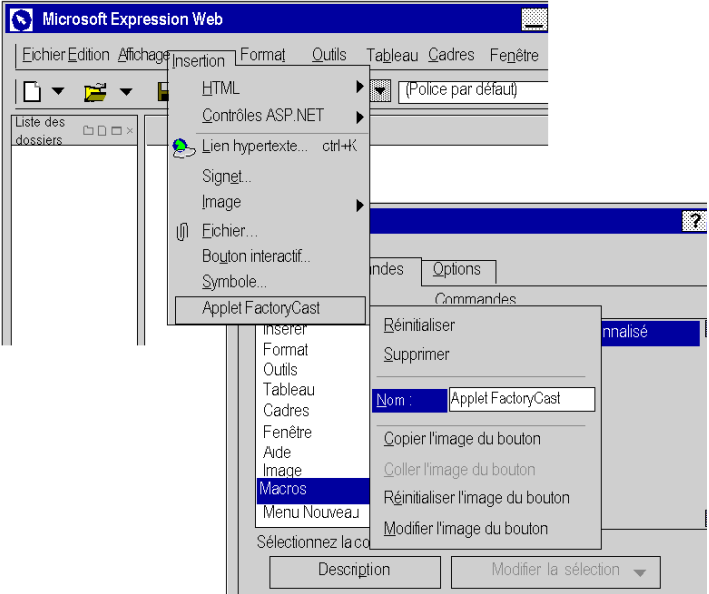
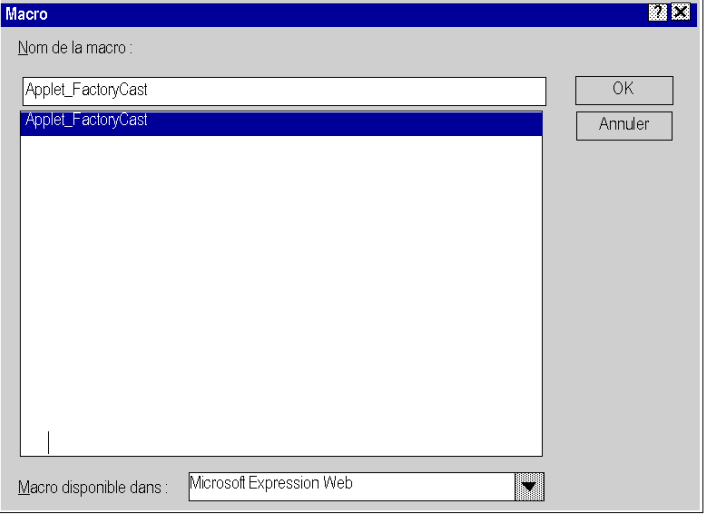
NOTE : MS Expression Web utilise cette adresse par défaut. Pour une installation personnalisée, vous pouvez définir cette adresse en saisissant SET à partir d'une invite de commande.

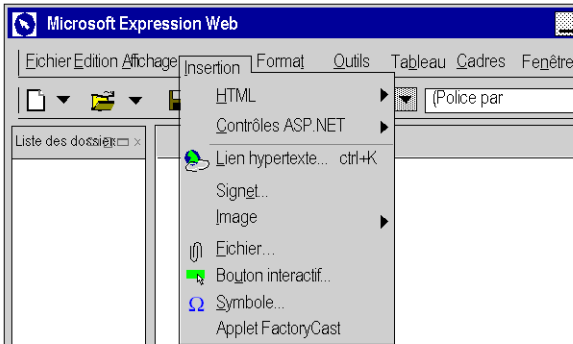
Ajout de l'extension FactoryCast

Pour ajouter l'extension FactoryCast au menu **Insertion** de MS Expression Web, procédez comme suit.

Étape	Action
1	Lancez MS Expression Web.
2	Cliquez sur Personnaliser dans le menu Outils .

Etape	Action
3	<p>Cliquez sur l'onglet Commandes, puis sélectionnez Macros dans la liste Catégories.</p> 
4	<p>Glissez-déplacez l'entrée Élément de menu personnalisé de la liste Commandes vers le menu Insertion, sous la commande Symbole (le menu Insertion se déroule automatiquement lorsque vous pointez dessus avec le curseur).</p> 

Etape	Action
5	<p> Cliquez sur Modifier la sélection, changez le nom en Applet FactoryCast, puis appuyez sur la touche ENTREE.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft Expression Web interface. A context menu is open over a selected element, with the 'Modifier la sélection' option highlighted. A sub-menu is displayed for 'Applet FactoryCast', showing the 'Nom' field containing 'Applet FactoryCast'. Other options in the sub-menu include 'Réinitialiser', 'Supprimer', 'Copier l'image du bouton', 'Coller l'image du bouton', 'Réinitialiser l'image du bouton', and 'Modifier l'image du bouton'.</p>
6	<p> Cliquez à nouveau sur Modifier la sélection, puis choisissez Affecter une macro.</p>  <p>The screenshot shows the 'Macro' dialog box. The 'Nom de la macro' field contains 'Applet_FactoryCast'. Below the field, a list of macros is shown, with 'Applet_FactoryCast' selected. The dialog also includes 'OK' and 'Annuler' buttons, and a dropdown menu at the bottom labeled 'Macro disponible dans : Microsoft Expression Web'.</p>

Etape	Action
7	Choisissez Applet_FactoryCast dans la liste, puis cliquez sur OK .
8	<p>Cliquez sur Fermer.</p> <p>Résultat : la commande Applet FactoryCast est ajoutée au menu Insertion.</p> 

Suppression de l'extension FactoryCast

Pour supprimer l'extension FactoryCast du menu MS Expression Web, procédez comme suit.

Etape	Action
1	Dans MS Expression Web, choisissez l'option Personnaliser du menu Outils .
2	Cliquez sur le menu Insertion , puis sélectionnez Applet FactoryCast .
3	Cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.

Modification des applets

Il existe deux manières de modifier un applet inséré dans une page Web :

- Vous pouvez double-cliquer sur l'objet et effectuer les modifications par l'intermédiaire de boîtes de dialogue.
- Vous pouvez accéder à l'éditeur HTML de MS Expression Web et effectuer les modifications dans cet environnement.

NOTE : nous vous suggérons d'utiliser la première méthode, à moins de maîtriser suffisamment la programmation en HTML, qui est le langage de création des pages Web.

Installation de l'extension FactoryCast pour MicrosoftFrontPage

Objet du chapitre

Cette section décrit comment installer/supprimer l'extension FactoryCast pour Microsoft FrontPage 2000.

Installation de FactoryCast

Pendant l'installation de Web Designer pour Modicon M340, si FrontPage 2000 est installé sur le même PC, l'extension de FactoryCast Extension pour FrontPage 2000 est installée automatiquement en tant que « fichier de macro » FrontPage. Si c'est le cas, passez à la section suivante, qui contient des instructions pour l'ajout de l'extension au menu de FrontPage.

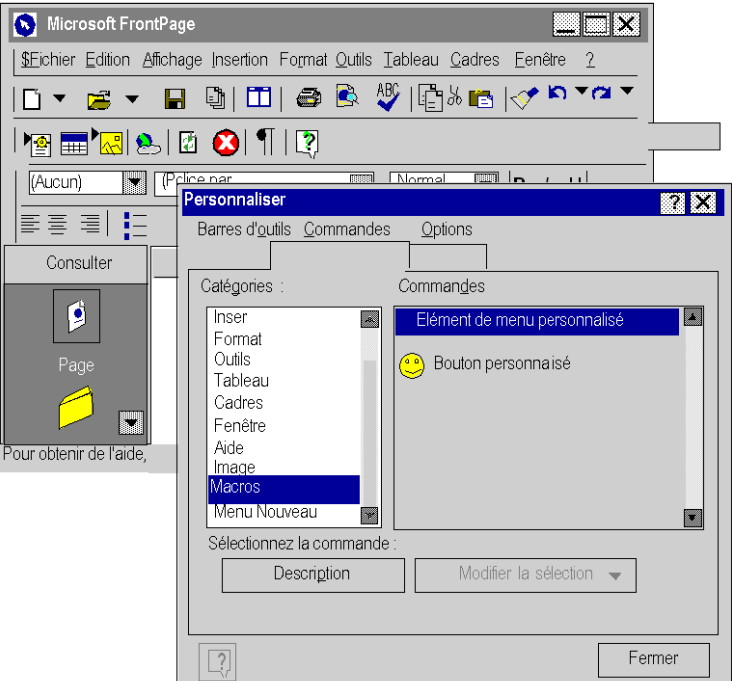
En revanche, si FrontPage 2000 est installé ultérieurement à Web Designer pour FactoryCast, vous pouvez installer l'extension soit en réinstallant Web Designer pour Modicon M340, soit en copiant manuellement le fichier de macro dans le dossier de macros de FrontPage. Pour l'installation manuelle, installez d'abord FrontPage 2000, puis effectuez les opérations suivantes pour installer l'extension :

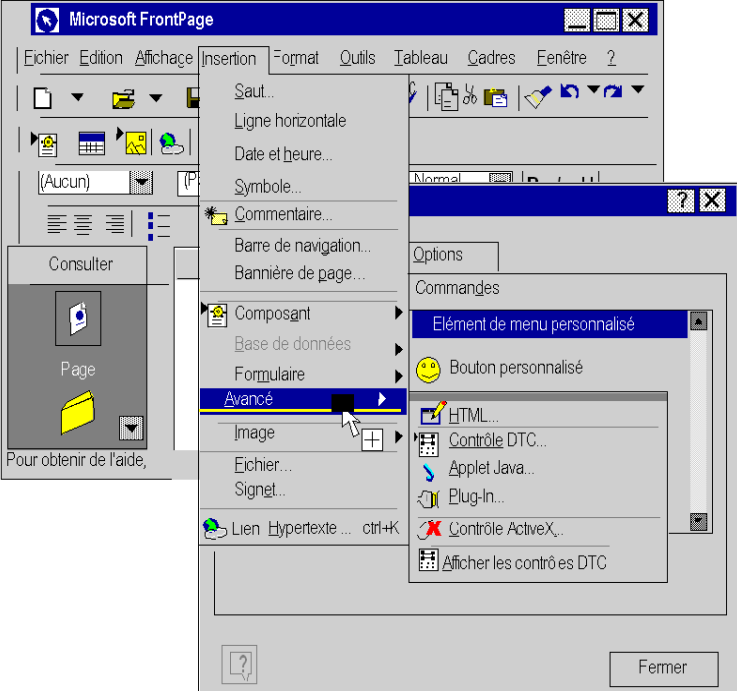
- **Pour Windows95/98** : Copiez le fichier « Microsoft FrontPage.fpm » dans le dossier C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\FrontPage\Macros. (Créez le dossier final « Macros », s'il n'existe pas.)
- **Pour Windows NT/2000/XP** : Copiez le fichier « Microsoft FrontPage.fpm » du CD-ROM dans le dossier %USERPROFILE%\Application Data\Microsoft\FrontPage\Macros. (Créez le dossier cible « Macros », s'il n'existe pas encore.) La valeur de la variable d'environnement USERPROFILE est habituellement C:\WINNT\Profils\

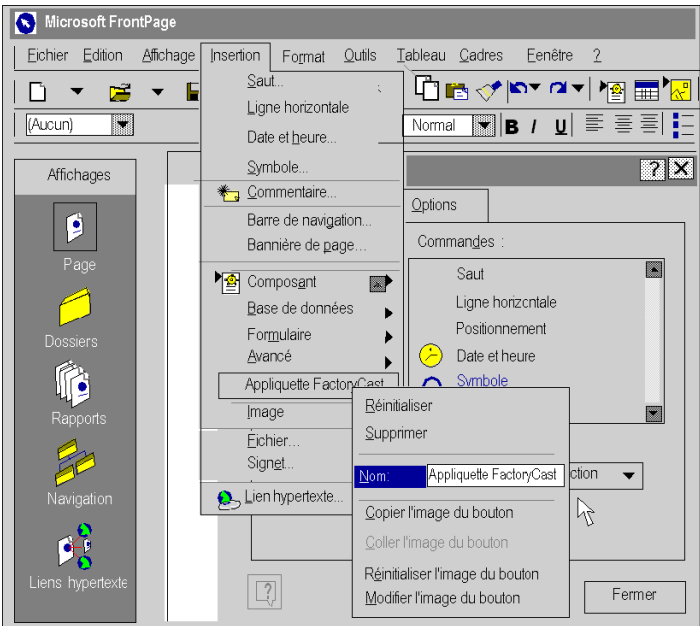
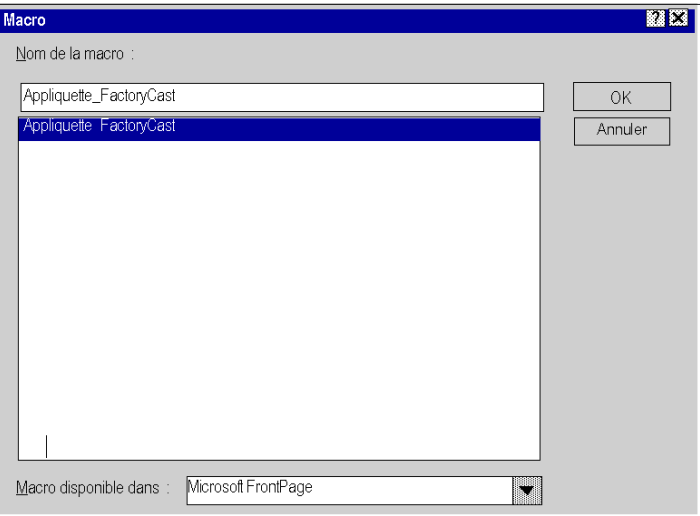
Ajout d'une extension FactoryCast

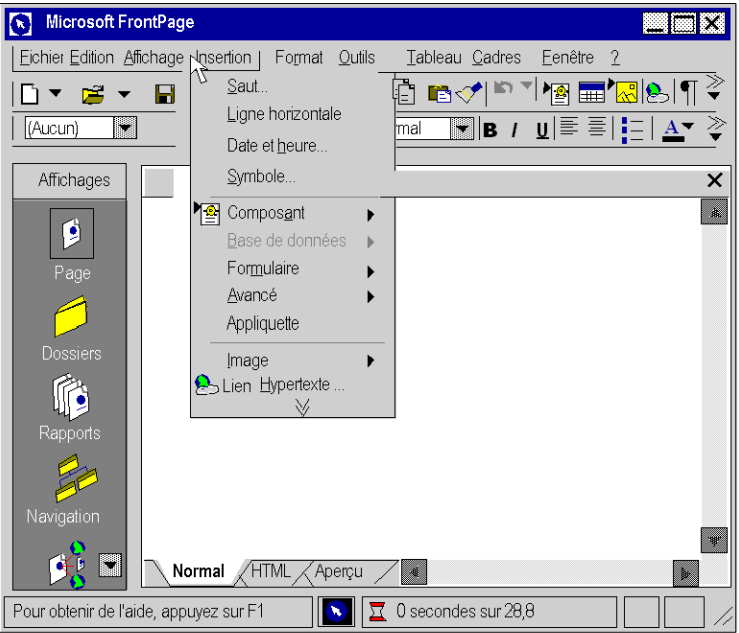
Pour ajouter l'extension FactoryCast au menu **Insertion** de FrontPage, procédez comme suit.

Etape	Action
1	Démarrez FrontPage 2000.
2	Cliquez sur Personnaliser dans le menu Outils .

Etape	Action
3	<p>Cliquez sur l'onglet Commandes, puis sélectionnez Macros dans la liste Catégories.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Personnaliser' dialog box is open, displaying the 'Commandes' tab. The 'Catégories' list on the left has 'Macros' selected. The 'Commandes' list on the right contains two items: 'Élément de menu personnalisé' (highlighted) and 'Bouton personnalisé'. Below the lists, there are buttons for 'Description' and 'Modifier la sélection'. A 'Fermer' button is located at the bottom right of the dialog box. In the background, a sidebar shows 'Consulter' and 'Page' options, with a note 'Pour obtenir de l'aide,'.</p>

Etape	Action
4	<p>Glissez-déplacez l'entrée Élément de menu personnalisé de la liste Commandes vers le menu Insertion, sous la commande Avancé. (Le menu Insertion se déroule automatiquement lorsque vous pointez dessus avec le curseur.)</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage interface. The 'Insertion' menu is open, and the 'Avancé' option is selected. The 'Options' dialog box is open, showing the 'Commandes' list with 'Élément de menu personnalisé' moved to the top. The 'Fermer' button is visible at the bottom right of the dialog box.</p>

Etape	Action
5	<p>Cliquez sur Modifier la sélection, changez le nom en Applet FactoryCast, puis appuyez sur la touche ENTREE.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage interface. The 'Insertion' menu is open, and the 'Applet FactoryCast' option is highlighted. A context menu is also visible over the 'Applet FactoryCast' option, with 'Nom' selected and 'Applet FactoryCast' entered in the text field. The 'Fermer' button is visible at the bottom right of the context menu.</p>
6	<p>Cliquez à nouveau sur Modifier la sélection, puis choisissez Affecter une macro.</p>  <p>The screenshot shows the 'Macro' dialog box. The 'Nom de la macro' field contains 'Applette_FactoryCast'. Below the field, a list of macros is shown, with 'Applette_FactoryCast' selected. The 'OK' and 'Annuler' buttons are visible on the right side. At the bottom, the 'Macro disponible dans' dropdown menu is set to 'Microsoft FrontPage'.</p>

Etape	Action
7	Choisissez Applet_FactoryCast dans la liste, puis cliquez sur OK .
8	<p>Cliquez sur Fermer. La commande Applet FactoryCast est ajoutée au menu Insertion.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Insertion' menu is open, displaying options such as 'Saut...', 'Ligne horizontale', 'Date et heure...', 'Symbole...', 'Composant', 'Base de données', 'Formulaire', 'Avancé', 'Appiquette', 'Image', and 'Lien Hypertexte...'. The 'Composant' option is expanded, and 'Applet FactoryCast' is visible in the list. The interface includes a menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Tableau, Cadres, Fenêtre, ?), a toolbar, a left-hand pane with 'Affichages' (Page, Dossiers, Rapports, Navigation), and a status bar at the bottom showing 'Normal', 'HTML', 'Aperçu', and a timer '0 secondes sur 28,8'.</p>

Suppression de l'extension FactoryCast

Pour supprimer l'extension FactoryCast du menu FrontPage, procédez comme suit.

Etape	Action
1	Dans FrontPage, cliquez sur l'option Personnaliser du menu Outils .
2	Cliquez sur le menu Insertion , puis sélectionnez Applet FactoryCast .
3	Cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.

Modification des applets

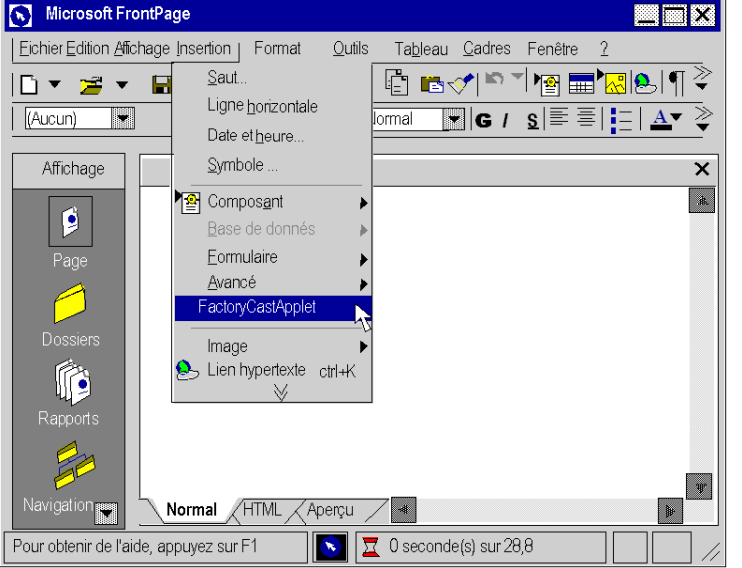
Il existe deux manières pour modifier un applet inséré dans une page Web. La première consiste à cliquer deux fois sur l'objet et à effectuer les modifications par l'intermédiaire de boîtes de dialogue. La seconde consiste à accéder à l'éditeur HTML de FrontPage et à effectuer les modifications dans cet environnement. Nous vous suggérons d'utiliser la première méthode, à moins de maîtriser suffisamment la programmation en HTML, qui est le langage de création des pages Web.

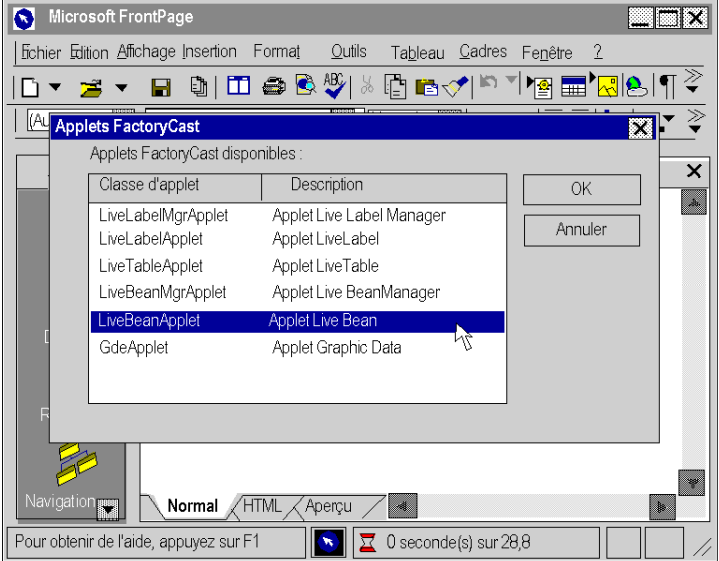
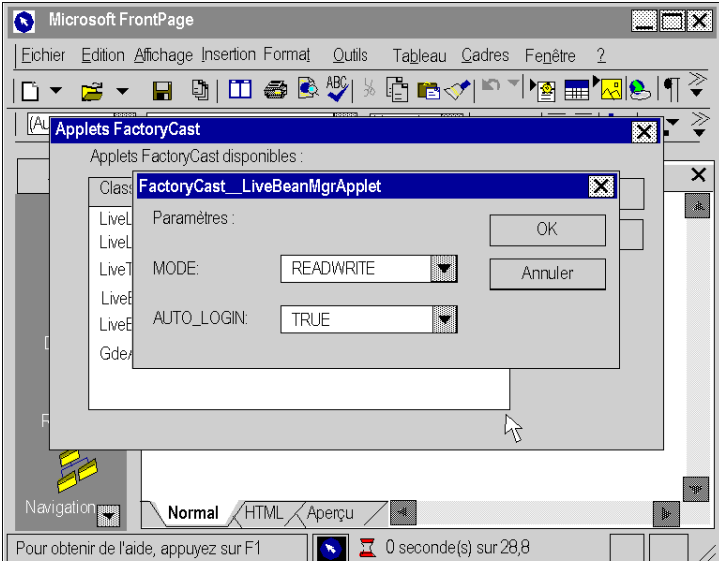
Insertion de l'applet LiveBeanApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web

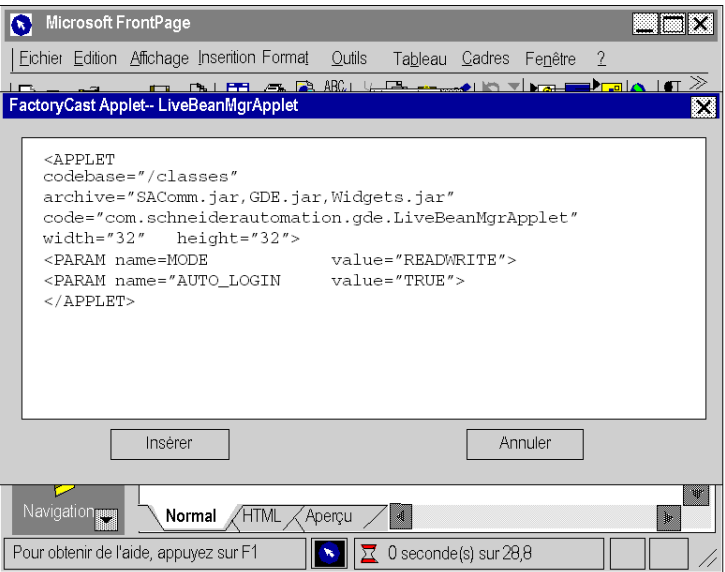
Présentation

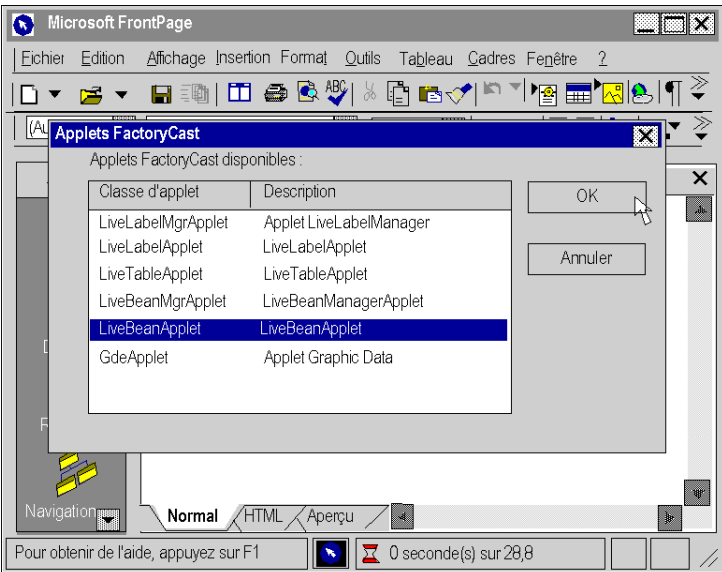
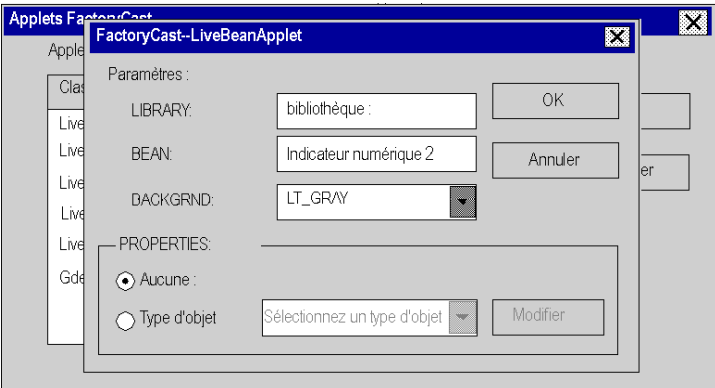
NOTE : la procédure ci-après indique comment insérer un **LiveBeanApplet** à l'aide de Frontpage. Suivez la même procédure si vous utilisez Expression Web.

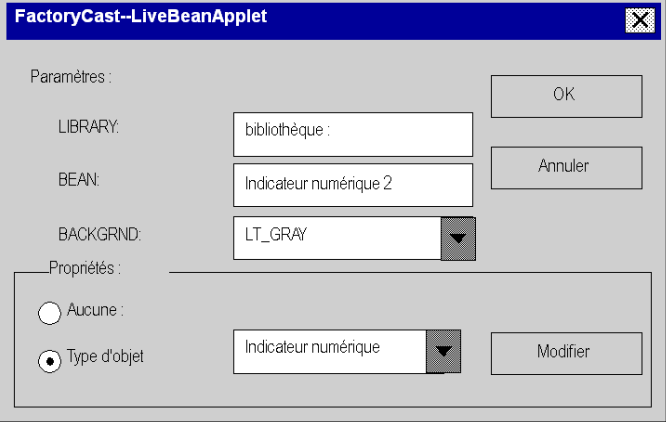
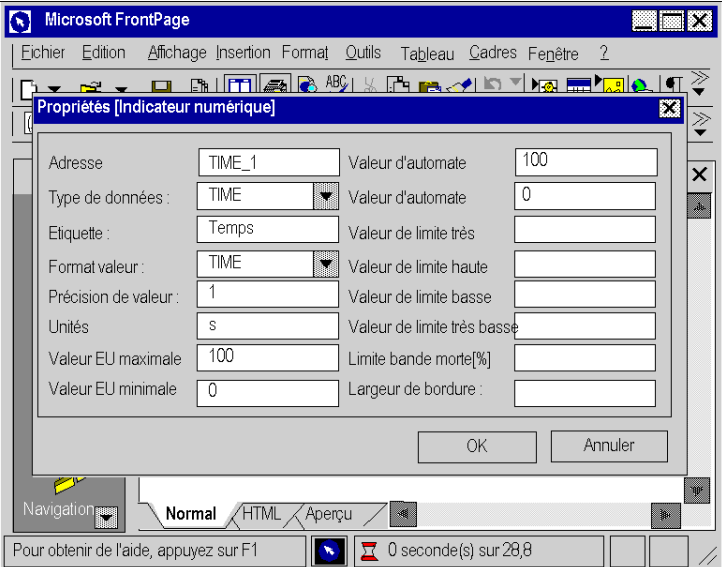
Insertion d'un LiveBeanApplet

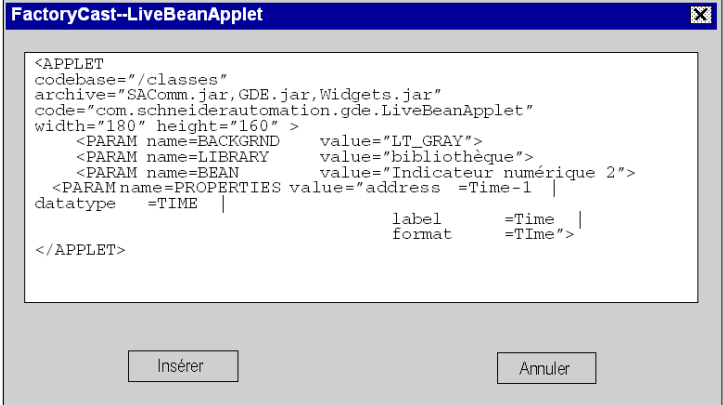
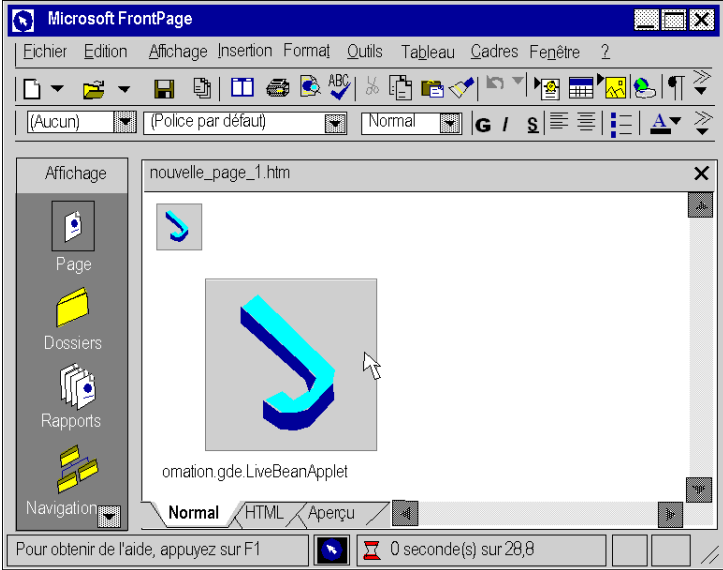
Etape	Action
1	<p>Dans FrontPage, choisissez Insertion FactoryCastApplet pour afficher la fenêtre de sélection des applets FactoryCast.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Insertion' menu is open, and 'FactoryCastApplet' is highlighted. The menu items visible are: Saut..., Ligne horizontale, Date et heure..., Symbole..., Composant, Base de données, Formulaire, Avancé, FactoryCastApplet, Image, and Lien hypertexte (ctrl+K). The status bar at the bottom indicates '0 seconde(s) sur 28,8'.</p>

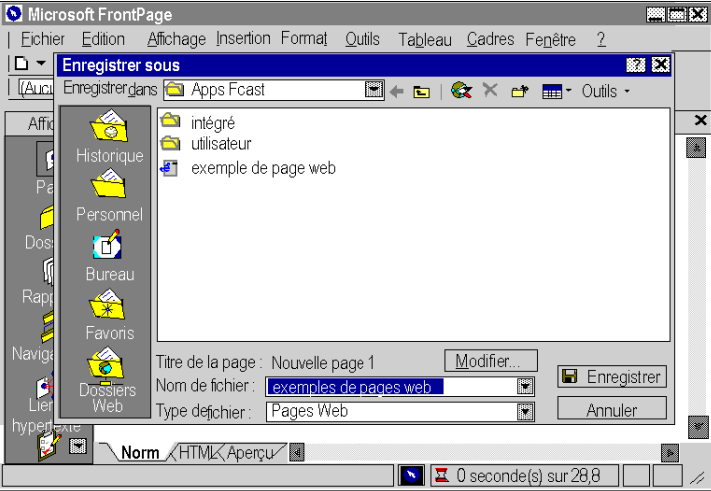
Etape	Action																
2	<p>Remarque : l'applet LiveBeanMgrApplet est un applet spécial qui n'est inséré qu'une seule fois dans votre page Web.</p> <p>Sélectionnez l'applet LiveBeanMgrApplet puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box in Microsoft FrontPage. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast' and a close button. Below the title bar, it says 'Applets FactoryCast disponibles :'. There is a table with two columns: 'Classe d'applet' and 'Description'. The table contains the following rows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe d'applet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LiveLabelMgrApplet</td> <td>Applet Live Label Manager</td> </tr> <tr> <td>LiveLabelApplet</td> <td>Applet LiveLabel</td> </tr> <tr> <td>LiveTableApplet</td> <td>Applet LiveTable</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanMgrApplet</td> <td>Applet Live BeanManager</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanApplet</td> <td>Applet Live Bean</td> </tr> <tr> <td>GdeApplet</td> <td>Applet Graphic Data</td> </tr> </tbody> </table> <p>The 'LiveBeanMgrApplet' row is highlighted in blue. To the right of the table are 'OK' and 'Annuler' buttons. The background shows the Microsoft FrontPage interface with the menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Tableau, Cadres, Fenêtre) and a toolbar.</p>	Classe d'applet	Description	LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager	LiveLabelApplet	Applet LiveLabel	LiveTableApplet	Applet LiveTable	LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager	LiveBeanApplet	Applet Live Bean	GdeApplet	Applet Graphic Data		
Classe d'applet	Description																
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager																
LiveLabelApplet	Applet LiveLabel																
LiveTableApplet	Applet LiveTable																
LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager																
LiveBeanApplet	Applet Live Bean																
GdeApplet	Applet Graphic Data																
3	<p>Configurez les paramètres Mode et Auto Login, puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box in Microsoft FrontPage. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast' and a close button. Below the title bar, it says 'Applets FactoryCast disponibles :'. There is a table with two columns: 'Classe d'applet' and 'Description'. The table contains the following rows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe d'applet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FactoryCast_LiveBeanMgrApplet</td> <td>Applet Live BeanManager</td> </tr> <tr> <td>LiveLabelMgrApplet</td> <td>Applet Live Label Manager</td> </tr> <tr> <td>LiveLabelApplet</td> <td>Applet LiveLabel</td> </tr> <tr> <td>LiveTableApplet</td> <td>Applet LiveTable</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanMgrApplet</td> <td>Applet Live BeanManager</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanApplet</td> <td>Applet Live Bean</td> </tr> <tr> <td>GdeApplet</td> <td>Applet Graphic Data</td> </tr> </tbody> </table> <p>The 'FactoryCast_LiveBeanMgrApplet' row is highlighted in blue. Below the table, there are two parameters: 'MODE' and 'AUTO_LOGIN'. The 'MODE' parameter is set to 'READWRITE' and the 'AUTO_LOGIN' parameter is set to 'TRUE'. To the right of the parameters are 'OK' and 'Annuler' buttons. The background shows the Microsoft FrontPage interface with the menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Tableau, Cadres, Fenêtre) and a toolbar.</p>	Classe d'applet	Description	FactoryCast_LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager	LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager	LiveLabelApplet	Applet LiveLabel	LiveTableApplet	Applet LiveTable	LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager	LiveBeanApplet	Applet Live Bean	GdeApplet	Applet Graphic Data
Classe d'applet	Description																
FactoryCast_LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager																
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager																
LiveLabelApplet	Applet LiveLabel																
LiveTableApplet	Applet LiveTable																
LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager																
LiveBeanApplet	Applet Live Bean																
GdeApplet	Applet Graphic Data																

Etape	Action
4	<p>Une fenêtre s'affiche, présentant le code Java qui sera inséré dans votre document HTML.</p>  <p>Cliquez sur le bouton Insérer pour terminer l'insertion de cet applet.</p> <p>Remarque : bien qu'une case grise comportant la lettre « J » en bleu apparaisse sur votre page Web lors de l'édition, cet applet ne s'affichera sur votre page Web chargée que si vous avez réglé le paramètre Mode sur ReadWrite (Lecture/Ecriture) ; il apparaîtra sous forme de Clé lorsque vous le visualiserez à l'aide de votre navigateur. En revanche, si le Mode (voir page 147) est réglé sur ReadOnly (lecture seule), la largeur et la hauteur de l'applet seront définies à zéro et vous ne verrez pas celui-ci apparaître dans votre navigateur.</p>

Etape	Action														
5	<p>Sélectionnez l'applet LiveBeanApplet à partir de la fenêtre de sélection des applets FactoryCast, puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box in Microsoft FrontPage. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast' and a close button. Below the title bar, it says 'Applets FactoryCast disponibles :'. There is a table with two columns: 'Classe d'applet' and 'Description'. The table contains the following rows:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Classe d'applet</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>LiveLabelMgrApplet</td><td>Applet LiveLabelManager</td></tr><tr><td>LiveLabelApplet</td><td>LiveLabelApplet</td></tr><tr><td>LiveTableApplet</td><td>LiveTableApplet</td></tr><tr><td>LiveBeanMgrApplet</td><td>LiveBeanManagerApplet</td></tr><tr><td>LiveBeanApplet</td><td>LiveBeanApplet</td></tr><tr><td>GdeApplet</td><td>Applet Graphic Data</td></tr></tbody></table> <p>Below the table are two buttons: 'OK' and 'Annuler'. A mouse cursor is pointing at the 'OK' button. The background shows the Microsoft FrontPage interface with a menu bar and a toolbar.</p>	Classe d'applet	Description	LiveLabelMgrApplet	Applet LiveLabelManager	LiveLabelApplet	LiveLabelApplet	LiveTableApplet	LiveTableApplet	LiveBeanMgrApplet	LiveBeanManagerApplet	LiveBeanApplet	LiveBeanApplet	GdeApplet	Applet Graphic Data
Classe d'applet	Description														
LiveLabelMgrApplet	Applet LiveLabelManager														
LiveLabelApplet	LiveLabelApplet														
LiveTableApplet	LiveTableApplet														
LiveBeanMgrApplet	LiveBeanManagerApplet														
LiveBeanApplet	LiveBeanApplet														
GdeApplet	Applet Graphic Data														
6	<p>Saisissez le nom d'une bibliothèque et le nom de l'objet « Bean » que vous souhaitez afficher au sein de cette bibliothèque. Si vous n'avez pas besoin de personnaliser les propriétés de l'objet « Bean », cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'FactoryCast-LiveBeanApplet' dialog box. The dialog has a title bar 'FactoryCast-LiveBeanApplet' and a close button. Below the title bar, it says 'Paramètres :'. There are three fields with labels: 'LIBRARY:', 'BEAN:', and 'BACKGRND:'. The 'LIBRARY:' field contains the text 'bibliothèque :'. The 'BEAN:' field contains the text 'Indicateur numérique 2'. The 'BACKGRND:' field is a dropdown menu with 'LT_GRAY' selected. Below these fields are two buttons: 'OK' and 'Annuler'. At the bottom, there is a section labeled 'PROPERTIES:' with two radio buttons: 'Aucune :' (selected) and 'Type d'objet'. Below the 'Type d'objet' radio button is a dropdown menu with the text 'Sélectionnez un type d'objet' and a 'Modifier' button.</p>														

Etape	Action
7	<p>De façon générale, vous devrez personnaliser au moins la propriété Adresse de vos objets Bean. Une fois que vous avez saisi le nom de la bibliothèque et de l'objet Bean, sélectionnez le type d'objet dans la zone Type d'objet.</p>  <p>Cliquez sur le bouton Modifier lorsque vous avez terminé.</p>
8	<p>Dans la fenêtre d'édition, ne changez que les paramètres spécifiques à cet objet Bean, comme l'adresse. Tous les autres paramètres seront réglés sur les mêmes valeurs que l'objet Bean enregistré dans votre bibliothèque. Cliquez sur le bouton OK lorsque vous avez terminé.</p> 

Etape	Action
9	<p>Cliquez sur le bouton OK. Une fenêtre s'affiche, présentant le code Java qui sera inséré dans votre document HTML. Sélectionnez le bouton Insérer pour terminer l'insertion de cet objet Bean.</p> 
10	<p>Continuez l'insertion d'instances de l'applet LiveBeanApplet dans votre page Web. Une fois le dernier applet inséré, cliquez sur le bouton Annuler de la fenêtre de sélection des applets FactoryCast pour revenir à l'édition de votre page Web.</p> 

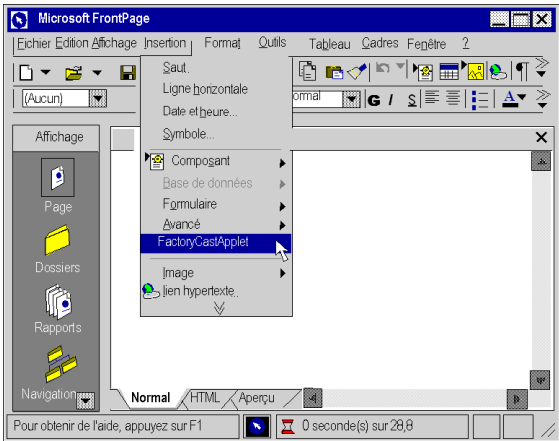
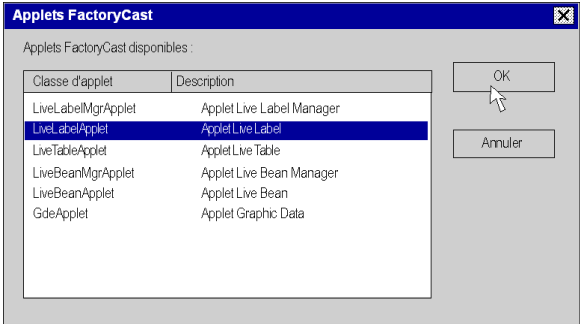
Etape	Action
11	<p>Enregistrez la page Web personnalisée.</p> 
12	Transmettez la page Web personnalisée au serveur Web NOE.
13	Testez l'application.

Insertion de l'applet LiveLabelApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web

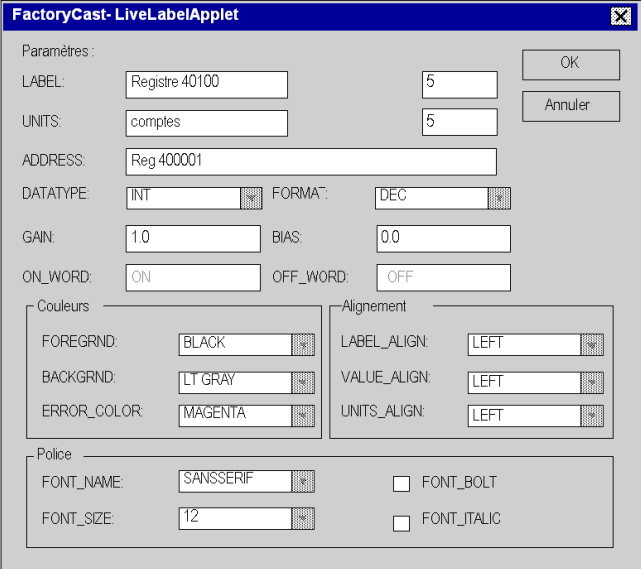
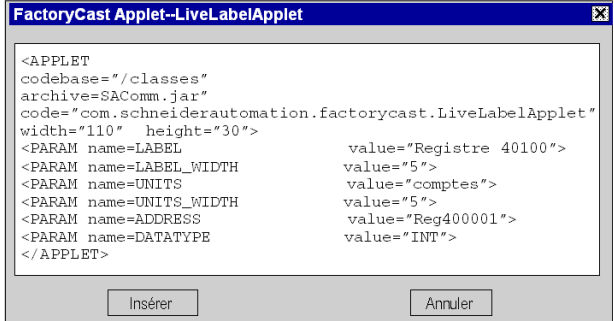
Présentation

NOTE : la procédure ci-après indique comment insérer un applet **LiveBeanApplet** à l'aide de Frontpage. Suivez la même procédure si vous utilisez Expression Web.

Insertion d'un LiveLabelApplet

Etape	Action														
1	<p>Sélectionnez Insertion FactoryCast pour afficher la fenêtre de sélection des applets FactoryCast.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Insertion' menu is open, and 'FactoryCastApplet' is highlighted. The menu items include Saut, Ligne horizontale, Date et heure..., Symbole..., Composant, Base de données, Formulaire, Avancé, FactoryCastApplet, Image, and lien hypertexte... The status bar at the bottom indicates '0 seconde(s) sur 28.8'.</p>														
2	<p>Sélectionnez l'applet LiveLabelMgrApplet, puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box. It contains a table of available applets and two buttons: 'OK' and 'Annuler'.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Classe d'applet</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>LiveLabelMgrApplet</td><td>Applet Live Label Manager</td></tr><tr><td>LiveLabelApplet</td><td>Applet Live Label</td></tr><tr><td>LiveTableApplet</td><td>Applet Live Table</td></tr><tr><td>LiveBeanMgrApplet</td><td>Applet Live Bean Manager</td></tr><tr><td>LiveBeanApplet</td><td>Applet Live Bean</td></tr><tr><td>GdeApplet</td><td>Applet Graphic Data</td></tr></tbody></table>	Classe d'applet	Description	LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager	LiveLabelApplet	Applet Live Label	LiveTableApplet	Applet Live Table	LiveBeanMgrApplet	Applet Live Bean Manager	LiveBeanApplet	Applet Live Bean	GdeApplet	Applet Graphic Data
Classe d'applet	Description														
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager														
LiveLabelApplet	Applet Live Label														
LiveTableApplet	Applet Live Table														
LiveBeanMgrApplet	Applet Live Bean Manager														
LiveBeanApplet	Applet Live Bean														
GdeApplet	Applet Graphic Data														

Remarque : l'applet **LiveLabelMgrApplet** est un applet spécial qui n'est inséré qu'une seule fois dans votre page Web. Bien qu'une case grise comportant la lettre « J » en bleu s'affiche sur votre page Web lors de l'édition, cet applet ne s'affichera pas sur votre page Web depuis le module de serveur intégré.

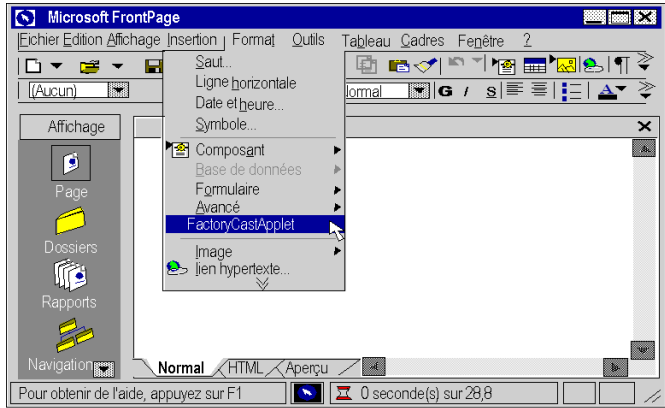
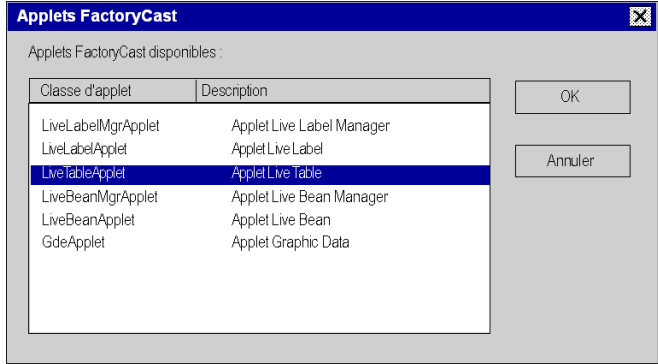
Etape	Action
3	Sélectionnez l'applet LiveLabelApplet , puis cliquez sur le bouton OK . La fenêtre d'édition Paramètres apparaît.
4	<p>Saisissez les paramètres de l'étiquette, puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>Remarque : pour une description de chaque paramètre, voir <i>Utiliser les applets Java FactoryCast avec le code HTML</i>, page 140.</p>
5	<p>Une fenêtre s'affiche ; elle contient le code HTML qui sera inséré dans votre document HTML. Cliquez sur le bouton Insérer pour terminer l'insertion de cet applet.</p> 
6	<p>Continuez à insérer des instances supplémentaires de l'applet LiveLabelApplet dans votre page Web. Une fois le dernier applet inséré, cliquez sur le bouton Annuler de la fenêtre de sélection des applets FactoryCast pour revenir à l'édition de votre page Web.</p>

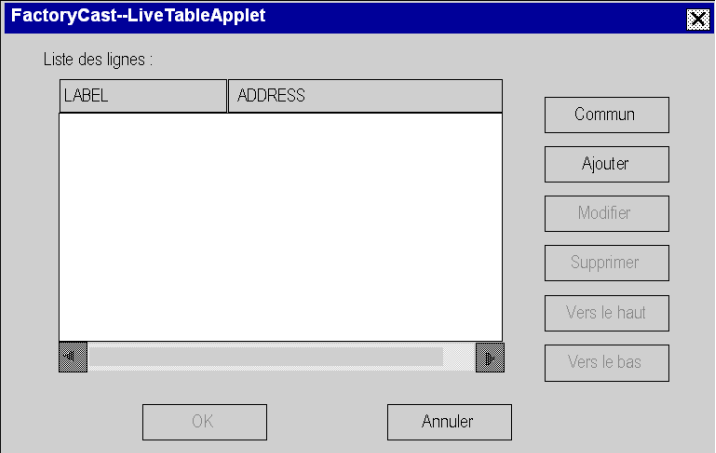
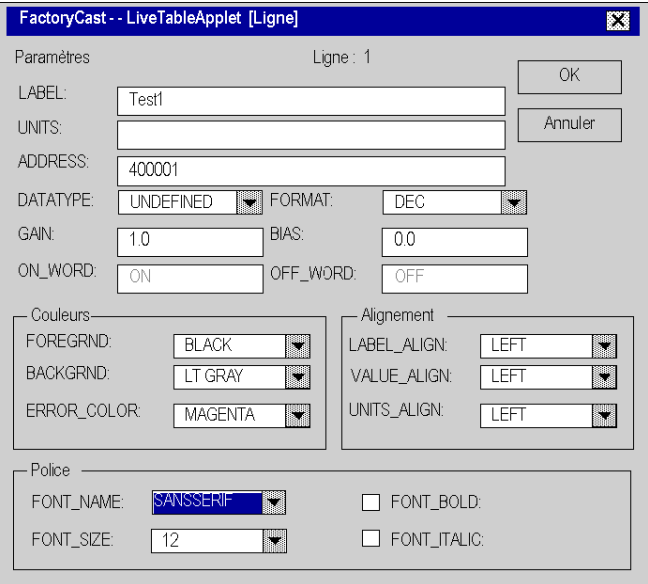
Insertion de l'applet LiveTableApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web

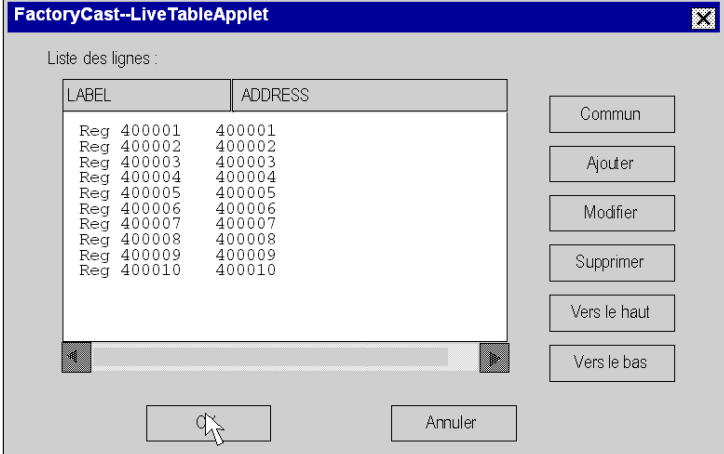
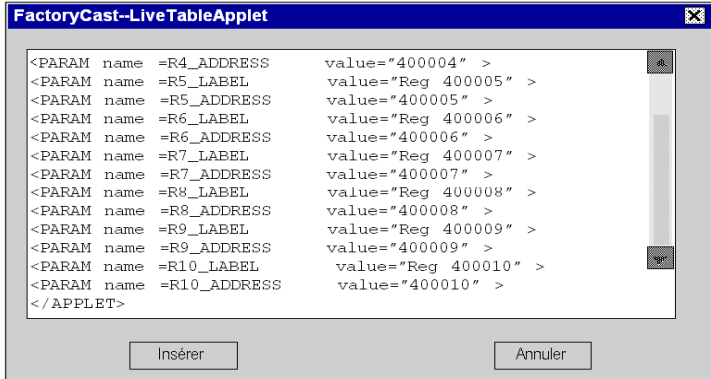
Présentation

NOTE : la procédure ci-après indique comment insérer un applet **LiveTableApplet** à l'aide de FrontPage. Suivez la même procédure si vous utilisez Expression Web.

Insertion d'un LiveTableApplet

Etape	Action														
1	<p>Sélectionnez Insertion FactoryCast pour afficher la fenêtre de sélection des applets FactoryCast.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Insertion' menu is open, and 'FactoryCastApplet' is highlighted. The menu items include 'Saut...', 'Ligne horizontale', 'Date et heure...', 'Symbole...', 'Composant', 'Base de données', 'Formulaire', 'Avancé', 'FactoryCastApplet', 'Image', and 'lien hypertexte...'. The status bar at the bottom indicates '0 seconde(s) sur 28,8'.</p>														
2	<p>Sélectionnez l'applet LiveLabelMgrApplet, puis cliquez sur le bouton OK. Remarque : l'applet LiveLabelMgrApplet est un applet spécial qui n'est inséré qu'une seule fois dans votre page Web.</p>														
3	<p>Sélectionnez l'applet LiveTableApplet, puis cliquez sur le bouton OK.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box. It contains a table of available applets and two buttons: 'OK' and 'Annuler'.</p> <table border="1" data-bbox="518 1182 985 1435"> <thead> <tr> <th>Classe d'applet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LiveLabelMgrApplet</td> <td>Applet Live Label Manager</td> </tr> <tr> <td>LiveLabelApplet</td> <td>Applet Live Label</td> </tr> <tr> <td>LiveTableApplet</td> <td>Applet Live Table</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanMgrApplet</td> <td>Applet Live Bean Manager</td> </tr> <tr> <td>LiveBeanApplet</td> <td>Applet Live Bean</td> </tr> <tr> <td>GdeApplet</td> <td>Applet Graphic Data</td> </tr> </tbody> </table>	Classe d'applet	Description	LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager	LiveLabelApplet	Applet Live Label	LiveTableApplet	Applet Live Table	LiveBeanMgrApplet	Applet Live Bean Manager	LiveBeanApplet	Applet Live Bean	GdeApplet	Applet Graphic Data
Classe d'applet	Description														
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager														
LiveLabelApplet	Applet Live Label														
LiveTableApplet	Applet Live Table														
LiveBeanMgrApplet	Applet Live Bean Manager														
LiveBeanApplet	Applet Live Bean														
GdeApplet	Applet Graphic Data														

Etape	Action
4	<p> Cliquez sur le bouton Commun pour configurer tous les paramètres communs à toutes les lignes du tableau.</p>  <p> Cette procédure accélère la configuration, car elle permet de saisir simultanément de nombreuses valeurs ayant les mêmes champs de paramétrage. Vous pouvez toujours éditer des paramètres de lignes distinctes pendant le processus d'insertion.</p> 

Etape	Action
5	<p>Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter une ligne à votre tableau. La boîte de dialogue d'édition des paramètres apparaît. Configurez les paramètres, puis cliquez sur le bouton Ajouter.</p> 
6	<p>Continuez à ajouter des lignes à l'aide du bouton Ajouter. Vous pouvez également sélectionner une ligne et la déplacer vers le haut ou vers le bas de votre tableau à l'aide des boutons Vers le haut et Vers le bas. Lorsque vous avez terminé d'ajouter et de modifier des lignes dans le tableau, cliquez sur le bouton OK dans la fenêtre Liste des lignes.</p>
7	<p>Une fenêtre s'affiche ; elle contient le code HTML qui sera inséré dans votre document HTML. Cliquez sur le bouton Insérer pour terminer l'insertion de cet applet.</p> 

Pour plus d'informations sur l'insertion d'un applet GDEApplet personnalisé, reportez-vous à la section Graphic Editor Applet Parameters (*voir page 92*).

5.3 Utilisation de Objets graphiques version Lite

Vue d'ensemble

Cette section décrit comment utiliser la bibliothèque Objets graphiques version Lite. Cette bibliothèque permet, grâce à un modem, de télécharger plus rapidement l'interface graphique. Il s'agit de la version allégée de la bibliothèque graphique standard.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Téléchargement de la bibliothèque Objets graphiques version Lite	178
Description de la bibliothèque Objets graphiques Lite	179

Téléchargement de la bibliothèque Objets graphiques version Lite

Vue d'ensemble

Pour utiliser la bibliothèque Objets graphiques version Lite, vous devez d'abord la télécharger. Utilisez l'utilitaire Transférer des fichiers Web fourni avec Web Designer et transférez le fichier **widgetslite.jar** sur le site Web du module.

NOTE : Le fichier **widgetslite.jar** est situé dans le dossier d'installation, dans le sous-répertoire **/addons/jar**.

Description de la bibliothèque Objets graphiques Lite

Présentation

L'ensemble d'objets graphiques que propose FactoryCast_Applet peut vous aider à créer des affichages graphiques similaires aux écrans IHM. Tous les objets de contrôle et de surveillance de données sont dotés de fonctionnalités de communication intégrées et sont conçus comme des objets graphiques autonomes.

Configuration de LiveLabel AppletLite

La fenêtre **LiveLabel AppletLite** affiche la valeur d'une adresse directe d'un esclave Modbus dans une zone de texte.



Les propriétés de cet élément graphique d'interface sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Label Width	Largeur de l'étiquette	

Propriété	Description	Limites
Unit Width	Largeur de l'unité	
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	
Gain	Le gain (multiplicateur) est utilisé pour l'échelle de la valeur récupérée en unités physiques.	1.0
Bias	La déviation (multiplicateur) est utilisée pour l'échelle de la valeur récupérée en unités physiques.	0.0
ON_Word	Texte affiché lorsque la valeur est différente de zéro (à utiliser si le type de données est binaire)	ON
OFF_Word	Texte affiché lorsque la valeur est différente de zéro (à utiliser si le type de données est binaire)	OFF
Foregrnd	Couleur de premier plan de l'applet	BLACK
Backgrnd	Couleur de fond de l'applet	LT_GRAY
Error_Color	Couleur de premier plan de l'applet si la valeur de l'adresse ne peut pas être récupérée	MAGENTA
Label_Align	Alignement du texte dans le champ Label si la taille est supérieure à la longueur du texte	LEFT
Value_Align	Alignement du texte dans le champ Value si la taille est supérieure à la longueur du texte	LEFT
Units_Align	Alignement du texte dans le champ Units si la taille est supérieure à la longueur du texte	LEFT
Font_Name	Nom de la police du texte de l'applet	SANSSERIF
Font_Bold	Texte de l'applet en gras si réglé sur TRUE	FALSE
Font_Italic	Texte de l'applet en italique si réglé sur TRUE	FALSE
Font_Size	Taille du texte de l'applet	12

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.widgetslite.LiveLabelApplet"
width="130" height="30">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="ADDRESS" value="1">
  <PARAM name="UNITID" value="0">
  <PARAM name="RATE" value="1000">
  <PARAM name="DATATYPE" value="REGISTER">
  <PARAM name="LABEL" value="label">
  <PARAM name="LABEL_WIDTH" value="25">
  <PARAM name="UNITS" value="mm">
  <PARAM name="UNITS_WIDTH" value="5">
</APPLET>
```

Configuration de l'indicateur horizontal ou vertical

L'indicateur horizontal ou vertical donne une représentation analogique de la valeur d'une adresse directe d'un esclave Modbus. Il s'agit d'une barre verticale ou horizontale dont la longueur est proportionnelle à la valeur. Elle représente un pourcentage de sa plage en unités physiques.

Property	Value	Property	Value
Address	%MW5	High High Limit Value	99
Data Type	INT	High Limit Value	95
Label	label	Low Limit Value	5
Major Scale Divisions	100	Low Low Limit Value	4
Minor Scale Divisions	0	High High Limit Value Color	RED
Scale Precision	1	High Limit Value Color	ORANGE
Maximum EU Value	100	Low Limit Value Color	CYAN
Minimum EU Value	0	Low Low Limit Value Color	BLUE
Maximum PLC Value	65535	Border Width	25
Minimum PLC Value	0	PLC Type	Premium
Value Visible		Polling rate [ms]	1000
Limit Deadband [%]	1		

Les propriétés de cet indicateur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Major scale gradation	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Minor scale gradation	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Scale precision	Nombre de décimales à indiquer pour les graduations d'échelle (définir sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Maximum EU Value	Valeur maximale de l'adresse directe pour la mise à l'échelle en unités physiques	
Minimum EU Value	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe pour la mise à l'échelle	
Maximum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)
Minimum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)
Limit Deadband[%]	Plage neutre (comme pourcentage de la plage UP) à appliquer à la vérification de la limite « Haute/Basse »	0 à 10
High High Limit Value	Valeur exprimée en unités physiques de la limite « Très haute »	
High Limit Value	Valeur exprimée en unités physiques de la limite « Haute »	
Low Limit Value	Valeur exprimée en unités physiques de la limite « Basse »	
Low Low Limit Value	Valeur exprimée en unités physiques de la limite « Très basse »	
High High Limit Value Color	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
High Limit Value Color	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Haute »	

Propriété	Description	Limites
Low Limit Value Color	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
Low Low Limit Value Color	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
Border Width	Largeur de la bordure	
PLC Type	Type d'automate	Quantum ou Premium
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.
indicators.LiveHorizontalIndicatorApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="majorTics" value="100">
  <PARAM name="minorTics" value="0">
  <PARAM name="precision" value="1">
  <PARAM name="maximum" value="100">
  <PARAM name="minimum" value="0">
  <PARAM name="maxValue" value="65535">
  <PARAM name="minValue" value="0">
  <PARAM name="borderWidth" value="25">
  <PARAM name="limitHiHi" value="99">
  <PARAM name="limitHi" value="95">
  <PARAM name="limitLo" value="5">
  <PARAM name="limitLoLo" value="4">
  <PARAM name="deadband" value="1">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitId" value="0">
  <PARAM name="colorHiHi" value="RED">
  <PARAM name="colorHi" value="ORANGE">
  <PARAM name="colorLoLo" value="BLUE">
  <PARAM name="colorLo" value="CYAN">
</APPLET>
```

Configuration du curseur horizontal ou vertical

Un curseur horizontal ou vertical donne une représentation analogique de la valeur d'une adresse directe d'un équipement Modbus. Il s'agit d'un curseur qui est proportionnel à la valeur et qui représente un pourcentage de sa plage en unités physiques. Au moyen de la souris, vous pouvez modifier la valeur du curseur et déclencher l'envoi d'une nouvelle valeur à l'esclave Modbus.

The screenshot shows a dialog box titled "Properties [Horizontal Slider]". It contains the following fields:

- Address: %MW1
- Data Type: INT
- Label: label
- Major Scale Divisions: 100
- Minor Scale Divisions: 0
- Scale Precision: 1
- Maximum EU Value: 100
- Minimum EU Value: 0
- Maximum PLC Value: 65535
- Minimum PLC Value: 0
- Unit Increment: 1
- Block Increment: 1
- Border Width: 20
- PLC Type: Premium
- Polling rate [ms]: 1000
- Read Only: FALSE

Buttons for "OK" and "Cancel" are located at the bottom right of the dialog.

Les propriétés de ce curseur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Major Scale Division	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Minor Scale Division	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Scale Precision	Nombre de décimales à indiquer pour les graduations d'échelle (définir sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Maximum EU value	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe pour la mise à l'échelle	
Minimum EU Value	Valeur minimale de l'adresse directe pour la mise à l'échelle en unités physiques	

Propriété	Description	Limites
Maximum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 <i>(voir page 197)</i>
Minimum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 <i>(voir page 197)</i>
Unit Increment	Montant par lequel la valeur d'échelle est modifiée lorsque vous cliquez sur les flèches du curseur	
Block Increment	Montant par lequel la valeur d'échelle est modifiée lorsque vous cliquez sur la zone de défilement de la barre	
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	
Read Only	TRUE = valeur en lecture, FALSE = valeur en lecture/écriture	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.sliders.
LiveHorizontalSliderApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="majorTics" value="100">
  <PARAM name="minorTics" value="0">
  <PARAM name="precision" value="1">
  <PARAM name="maximum" value="100">
  <PARAM name="minimum" value="0">
  <PARAM name="maxValue" value="65535">
  <PARAM name="minValue" value="0">
  <PARAM name="unitIncrement" value="1">
  <PARAM name="blockIncrement" value="1">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitId" value="0">
  <PARAM name="borderWidth" value="20">
  <PARAM name="readOnly" value="False">
</APPLET>
```

Sélecteur horizontal ou vertical

Un sélecteur horizontal ou vertical permet à l'utilisateur de choisir parmi plusieurs possibilités. Une fois la sélection faite, la valeur correspondant au choix est envoyée à l'automate. Les choix sont représentés par les repères d'une « échelle », la sélection en cours étant indiquée par la position du curseur sur une barre de défilement.

Les propriétés de ce curseur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Choices	Consignes à appliquer à la valeur d'adresse	
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	
Read Only	TRUE = valeur en lecture, FALSE = valeur en lecture/écriture	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.selectors
.LiveHorizontalSelectorApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="scaleVisible" value="True">
  <PARAM name="choices" value="1=1000,9=9000,50=50000">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitId" value="0">
  <PARAM name="borderWidth" value="20">
  <PARAM name="readOnly" value="False">
</APPLET>
```

Configuration du bouton-poussoir

Vous pouvez envoyer une valeur préreglée à un ou plusieurs esclaves Modbus à l'aide d'un bouton-poussoir. Un bouton-poussoir est activé à l'aide de la souris.

Address	<input type="text" value="%MW1"/>	Button Label	<input type="text" value="button"/>
Data Type	<input type="text" value="INT"/>	Border Width	<input type="text" value="25"/>
Label	<input type="text" value="label"/>	PLC Type	<input type="text" value="Premium"/>
Values	<input type="text" value="10...50"/>	Polling rate [ms]	<input type="text" value="1000"/>
Reset Values	<input type="text" value="0...0"/>		
Reset Delay [ms]	<input type="text" value="15000"/>		

Les propriétés de ce bouton-poussoir sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Values	Consignes à appliquer à la valeur d'adresse lorsque l'utilisateur actionne le bouton	Remarque 4 (voir page 197)
Reset Values	Valeur à appliquer à l'expiration de Reset Delay	
Reset Delay [ms]	Décompte en ms après l'activation du bouton	
Button Label	Etiquette à afficher sur le bouton	
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.pushButton
.LivePushButtonApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="values" value="10,50">
  <PARAM name="resetValues" value="0">
  <PARAM name="resetDelay" value="15000">
  <PARAM name="borderWidth" value="25">
  <PARAM name="buttonLabel" value="button">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitID" value="0">
</APPLET>
```

NOTE : dans cet exemple, lorsque vous appuyez sur le bouton, l'adresse 1 prend la valeur 10 et l'adresse 2 la valeur 50 pour une durée de 15 000 ms. Au terme des 15 000 ms, les deux adresses sont remises à 0.

Station de sortie directe

L'applet Station de sortie directe vous permet de saisir une valeur dans une zone de saisie textuelle directement à partir du clavier. Si vous saisissez une valeur numérique comprise entre des limites haute et basse pré-réglées, un bouton OK est activé. La valeur est envoyée à l'esclave Modbus chaque fois que l'utilisateur clique sur le bouton OK ou appuie sur la touche ENTREE (si la saisie au clavier est autorisée pour la zone de saisie).

Propriété	Valeur	Unité / Type
Address	%MW1	Adresse
Data Type	INT	Type de données
Label	label	Étiquette
Maximum EU Value	100	Valeur maximale (unités physiques)
Minimum EU Value	0	Valeur minimale (unités physiques)
Maximum PLC Value	65535	Valeur brute maximale
Minimum PLC Value	0	Valeur brute minimale
Maximum Input [EU]	100	Limite supérieure
Minimum Input [EU]	0	Limite inférieure
Border Width	25	Largeur de la bordure
PLC Type	Premium	Type de PLC
Polling rate [ms]	1000	Taux de sondage

Les propriétés de sortie directe sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Étiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Maximum EU Value	Valeur maximale, en unités physiques, de l'adresse directe pour la mise à l'échelle	
Minimum EU Value	Valeur minimale, en unités physiques, de l'adresse directe pour la mise à l'échelle	
Maximum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)

Propriété	Description	Limites
Minimum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)
Maximum Input [EU]	Consigne maximale pour l'entrée	
Minimum Input [EU]	Consigne minimale pour l'entrée	
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.direct
Output.LiveDirectOutputApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="maximum" value="100">
  <PARAM name="minimum" value="0">
  <PARAM name="maxValue" value="65535">
  <PARAM name="minValue" value="0">
  <PARAM name="maxInputValue" value="100">
  <PARAM name="minInputValue" value="0">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitId" value="0">
  <PARAM name="borderWidth" value="25">
</APPLET>
```

Configuration du témoin lumineux

Le témoin lumineux fournit une double indication de la valeur d'une adresse directe dans un automate. Si la propriété Input inverted n'est pas réglée sur TRUE, une valeur d'entrée nulle est déclarée comme étant OFF et une valeur non nulle est déclarée comme étant ON. Si la propriété Flash Interval est réglée sur une valeur positive, le témoin lumineux clignote lorsque la valeur d'entrée est égale à ON.

Les propriétés de ce témoin lumineux sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
OFF Word	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est OFF	
ON Word	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est ON	
OFF Background Color	Couleur de fond du témoin lorsque OFF Word est affiché	
ON Background Color	Couleur de fond du témoin lorsque ON Word est affiché	
OFF Foreground Color	Couleur de texte du mot OFF	
ON Foreground Color	Couleur de texte du mot ON	

Propriété	Description	Limites
Flash Interval	Période de clignotement du témoin lumineux (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Réglé sur zéro pour non-clignotement.	200 à 2 000
Input inverted	Inverse la valeur d'entrée, lorsque défini sur TRUE (le témoin lumineux affiche OFF Word lorsque la valeur d'entrée est ON).	
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
Border Color	Couleur de la bordure	
Shape	Forme (cercle, rectangle, etc.) du témoin lumineux	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<p><APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.indicatorLight.LiveIndicatorLightApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="2">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="offWord" value="off">
  <PARAM name="onWord" value="on">
  <PARAM name="offWordBackground" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="onWordBackground" value="GREEN">
  <PARAM name="offWordForeground" value="DK_GRAY">
  <PARAM name="onWordForeground" value="ORANGE">
  <PARAM name="flashInterval" value="1000">
  <PARAM name="inputInverted" value="False">
  <PARAM name="borderWidth" value="25">
  <PARAM name="borderColor" value="BLUE">
  <PARAM name="shape" value="ROUND RECTANGLE">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="unitId" value="0">
</APPLET>
```

Configuration du curseur rotatif

Un curseur rotatif donne une représentation analogique de l'adresse directe d'un équipement Modbus. Il dessine sur un cadran circulaire une position proportionnelle à la valeur de l'adresse et représente un pourcentage de sa plage en unités physiques. La taille du cadran circulaire (balayage des degrés d'un cercle) et la couleur du bouton peuvent être configurées. Au moyen de la souris, l'utilisateur peut modifier la valeur du curseur rotatif et déclencher l'envoi d'une nouvelle valeur à l'automate.

Les propriétés de ce curseur sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
Address	Adresse de la variable automate	Remarque 1 (voir page 197)
Data type	Type de données de l'adresse de l'automate	Remarque 2 (voir page 197)
Label	Etiquette affichée en tant que partie de l'objet graphique	Remarque 5 (voir page 197)
Major scale gradation	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
Minor scale gradation	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
Scale precision	Nombre de décimales dans les graduations d'échelle (définir sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
Dial Degrees Sweep	Portion du cadran circulaire utilisée pour dessiner l'échelle	60 à 300
Maximum EU Value	Valeur maximale de l'adresse directe pour la mise à l'échelle en unités physiques	

Propriété	Description	Limites
Minimum EU Value	Valeur minimale de l'adresse directe pour la mise à l'échelle en unités physiques	
Maximum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)
Minimum PLC Value	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de l'adresse directe dans l'automate	Remarque 3 (voir page 197)
Border Width	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
PLC Type	Type d'automate	Premium ou Quantum
Polling rate [ms]	Valeur de scrutation	
Read Only	True = valeur en lecture, False = valeur en lecture/écriture	

Le code HTML avec les paramètres de l'élément graphique d'interface ci-dessus est le suivant :

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.sliders.
LiveRotosliderApplet"
width="180" height="160">
  <PARAM name="progressbar" value="true">
  <PARAM name="progresscolor" value="#000000">
  <PARAM name="debug" value="0">
  <PARAM name="BACKGRND" value="LT_GRAY">
  <PARAM name="address" value="1">
  <PARAM name="datatype" value="REGISTER">
  <PARAM name="label" value="label">
  <PARAM name="majorTics" value="65535">
  <PARAM name="minorTics" value="0">
  <PARAM name="precision" value="0">
  <PARAM name="degSweep" value="180">
  <PARAM name="maximum" value="100">
  <PARAM name="minimum" value="0">
  <PARAM name="maxValue" value="65535">
  <PARAM name="minValue" value="0">
  <PARAM name="borderWidth" value="25">
  <PARAM name="rate" value="1000">
  <PARAM name="readOnly" value="False">
  <PARAM name="unitID" value="0">
```

Remarques

1.	L'adresse peut être un des éléments suivants :	
	%MW	Mot interne CEI
	%MD	Mot double CEI
	%M	Bit interne CEI
	400000	Entier Concept
	100000	Valeur booléenne Concept
2.	Les différentes valeurs de la propriété Type de données ont la signification suivante :	
	Data type	Signification
	INT	entier
	DINT	entier double
	BOOL	valeur booléenne
3.	Les limites des propriétés Valeur d'automate maximale et Valeur d'automate minimale sont les limites naturelles de la propriété Type de données configurée.	
4.	Vous devez indiquer au moins une valeur pour un bouton-poussoir. Si plusieurs valeurs sont saisies, elles seront affectées à une table d'adresses débutant avec l'adresse directe indiquée.	
5.	Si vous spécifiez <code>param name="label" value="\$data\$'</code> dans le code HTML, l'applet affiche la valeur numérique des données au lieu d'une étiquette.	

Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les différents services Web SOAP disponibles sur les serveurs Web FactoryCast. Ces services sont en tout point conformes aux normes de services Web W3C WS-I. Ils proposent une nouvelle méthode normalisée et efficace grâce à laquelle les automates peuvent interagir directement avec les applications de niveau informatique/gestion.

AVERTISSEMENT

PERTE DES ALERTES ET DU CONTROLE DU PROCESS

- Ne vous appuyez pas sur les services Web SOAP pour récupérer et afficher ou contrôler des événements qui pourraient affecter l'intégrité des personnes ou des biens.
- Vous devez fournir une protection appropriée et indépendante à l'aide de vos propres applications ou process.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Les services Web reposent sur les normes suivantes :

- SOAP (Single Object Access Protocol), protocole d'échange exécuté via le canal HTTP (HyperText Transfer Protocol).
- WSDL (Web Services Description Language), au format XML.
- XML (eXtensible Markup Language), la norme universelle pour l'échange de données.

Les services Web SOAP FactoryCast agissent comme des interfaces de serveur SOAP. Les développeurs peuvent ainsi concevoir facilement des applications client qui échangent des données directement avec les serveurs Web FactoryCast. Les applications de type Microsoft.NET, SQL Server, Microsoft Office, IBM (WebSphere), SUN (Java, Eclipse), Lotus, Oracle, SAP, MES, ERP, etc. peuvent interagir de manière directe avec FactoryCast via les services Web SOAP.

Les modules FactoryCast proposent trois types de services Web qui se présentent sous la forme d'interfaces de serveur SOAP :

- ModbusXMLDA : service Web assurant la mise en œuvre d'un accès aux variables Modbus,
- SymbolicXMLDA : service Web assurant la mise en œuvre d'un accès aux données Symbolic,
- ExtendedSymbolicXMLDA : Service Web permettant une extension de l'accès aux données symboliques à Unity Pro.

Les services Web proposés par FactoryCast sont conformes à la spécification WS-I Basic Profile 1.1.

NOTE : pour plus d'informations sur les services Web, veuillez consulter les publications spécialisées sur le sujet.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Principes de conception d'une interface client SOAP	201
Services SOAP ModbusXMLDA	202
Services SOAP SymbolicXMLDA	210
Services SOAP ExtendedSymbolicXMLDA	214
Comment optimiser les requêtes Symbolic volumineuses	220
Exemples Visual Basic	224
Documentation SOAP en ligne	225

Principes de conception d'une interface client SOAP

Vue d'ensemble

Une interface permet à une application cliente SOAP de communiquer directement avec un module de serveur Web FactoryCast. L'application cliente SOAP initie des échanges. Le serveur FactoryCast répond à ces requêtes.

Interface client SOAP

Le tableau ci-après décrit le processus de conception d'une interface client SOAP :

Étape	Action
1	Créer l'application client L'environnement de développement (Visual Studio.net, par exemple) se connecte à un module de serveur Web FactoryCast où il peut accéder à une liste de services Web disponibles. Le serveur Web renvoie des descriptions des services demandés sous forme d'objets WSDL.
2	Développer l'application client Le développeur intègre les API de service Web à l'aide du code récupéré lors de l'étape précédente en tant que référence Web et génère l'application client.
3	Exécuter l'application client En mode d'exécution, l'application cliente communique en temps réel avec le module de serveur Web FactoryCast, via le protocole SOAP.

Services SOAP ModbusXMLDA

Objet du chapitre

Le service Web ModbusXMLDA est mis en œuvre pour permettre l'accès aux données des variables Modbus à l'aide d'une syntaxe similaire à celle du protocole Modbus.

Ce service Web propose les interfaces de programmations (API) suivantes :

- ReadDeviceIdentification ;
- ReadMultipleRegisters ;
- WriteMultipleRegisters ;
- ReadCoils ;
- WriteMultipleCoils ;
- ReadInt32 ;
- WriteInt32.

Quantité de données des paramètres API

Ce tableau présente la quantité de données maximale pouvant être utilisée pour les paramètres API :

API	BMX NOE 0110
ReadMultipleRegisters	124 (Registre)
WriteMultipleRegisters	96 (Registre)
ReadCoils	255 (bits de sortie)
WriteMultipleCoils	254 (bits de sortie)
ReadInt32	61 (entier 32 bits)
WriteInt32	48 (entier 32 bits)

ReadDeviceIdentification

Cette requête renvoie l'identification complète du périphérique de la destination spécifiée par l'ID fourni dans la requête.

Cette API est associée au code fonction Modbus 43 14.

Paramètres

Entrée : entier UnitID

Sortie : chaîne VendorName, ProductCode, MajorMinorRevision, VendorURL, ProductName, ModelName, UserApplicationName, TRImplementationClass, TRCommunicationServices

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadDeviceIdentification" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadDeviceIdentification
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> </ReadDeviceIdentification> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"
?><soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadDeviceIdentificationResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<ReadDeviceIdentificationResult> <DeviceIdentification>
<VendorName>string</VendorName>
<ProductCode>string</ProductCode> <MajorMinorRe-
vision>string</MajorMinorRevision>
<VendorUrl>string</VendorUrl>
<ProductName>string</ProductName>
<ModelName>string</ModelName> <UserApplica-
tionName>string</UserApplicationName>
<TRImplementationClass>string</TRImplementationClass>
<TRCommunicationServices>string</TRCommunicationServices>
</DeviceIdentification> </ReadDeviceIdentificationResult>
</ReadDeviceIdentificationResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

ReadMultipleRegisters

Il s'agit de l'API ReadMultipleRegisters utilisée pour exécuter une opération de lecture sur plusieurs registres.

La requête fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête de lecture ;
- L'adresse de départ ;
- Le nombre de valeurs à lire (l'index de base est fourni par l'adresse de départ).

En réponse, la liste des valeurs est envoyée.

Cette API est associé au code fonction Modbus 03.

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, Quantity

Sortie : Tableau d'entiers Result

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadMultipleRegisters
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> <Address>int</Address>
<Quantity>int</Quantity> </ReadMultipleRegisters>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadMultipleRegistersResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<ReadMultipleRegistersResult> <int>int</int> <int>int</int>
</ReadMultipleRegistersResult> </ReadMultipleRegis-
tersResponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

WriteMultipleRegisters

Il s'agit de l'API WriteMultipleRegisters utilisée pour exécuter une opération d'écriture sur plusieurs registres.

La requête fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête d'écriture ;
- L'adresse de départ ;
- Les valeurs à écrire.

Cette API est associée au code fonction Modbus 16.

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, tableau d'entiers Value

Sortie : Aucune

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleRegisters
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> <Address>int</Address> <Value>
<int>int</int> <int>int</int> </Value> </WriteMultipleRe-
gisters> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OKContent-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleRegistersResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
</WriteMultipleRegistersResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

ReadCoils

Il s'agit de l'API ReadCoils utilisée pour exécuter une opération de lecture sur plusieurs bits de sortie.

La requête fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête de lecture ;
- L'adresse de départ ;
- Le nombre de valeurs à lire (l'index de base est fourni par l'adresse de départ).

En réponse, la liste des valeurs est envoyée.

Cette API est associée au code fonction Modbus 01.

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, Quantity

Sortie : Tableau d'entiers Result

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadCoils" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadCoils xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Quantity>int</Quantity> </ReadCoils>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadCoilsResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <ReadCoilsResult>
<int>int</int> <int>int</int> </ReadCoilsResult>
</ReadCoilsResponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

WriteMultipleCoils

Il s'agit de l'API WriteMultipleCoils utilisée pour exécuter une opération d'écriture sur plusieurs bits de sortie.

La requête fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête d'écriture ;
- L'adresse de départ ;
- Les valeurs à écrire.

Cette API est associée au code fonction Modbus 15.

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, tableau d'entiers Value

Sortie : Aucune

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleCoils" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleCoils xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Value> <int>int</int> <int>int</int>
</Value> </WriteMultipleCoils> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleCoilsResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
</WriteMultipleCoilsResponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Requête/réponse SOAP ReadInt32

La requête ReadInt32 fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête de lecture ;
- L'adresse de départ ;
- Le nombre de valeurs à lire (l'index de base est fourni par l'adresse de départ).

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, Quantity

Sortie : Tableau d'entiers Result

Exemple

En réponse, la liste des valeurs est envoyée. L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadInt32 xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Quantity>int</Quantity> </ ReadInt32
> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> < ReadInt32Response xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> < ReadInt32Result>
<int>int</int> <int>int</int> </ ReadInt32Result> </
ReadInt32Response> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Requête/réponse SOAP WriteInt32

La requête WriteInt32 fournit trois paramètres :

- Le destinataire de la requête d'écriture ;
- L'adresse de départ ;
- Les valeurs à écrire.

Paramètres

Entrée : Entier UnitID, Address, tableau d'entiers Value

Sortie : Aucune

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteInt32 xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Value> <int>int</int> <int>int</int>
</Value> </ WriteInt32 > </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> < WriteInt32Response xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> </ WriteInt32Response>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Services SOAP SymbolicXMLDA

Présentation

SymbolicXMLDA est un service Web permettant de mettre en œuvre un accès aux données de type Symbolic en fonction de l'espace de noms FactoryCast. Les services proposés sont :

- lecture,
- écriture,
- navigation.

Limitation de l'accès de type Symbolic

L'accès de type Symbolic dépend de l'accès Modbus de bas niveau pour les communications réelles, de sorte que seuls les symboles associés aux données accessibles par l'intermédiaire des requêtes natives Modbus (lecture/écriture de registres et lecture/écriture de bits de sortie) sont pris en charge. Par conséquent, seuls les types de données suivants sont pris en charge :

- bit,
- 16 bits,
- mot double 32 bits.

Tous les types de données non localisées ne sont pas pris en charge.

Service de lecture

L'objectif de cette requête est de lire un ou plusieurs symboles. Les symboles transférés comme arguments de requête sont traduits à l'aide de l'espace de noms pour obtenir l'adresse de la valeur à lire. Lorsque toutes les adresses sont connues, une requête Modbus est générée par adresses contiguës (si les registres 10, 11 et 13 sont demandés, deux requêtes sont générées : une pour les registres 10 et 11, et une pour le registre 13) et par type de variable souhaitée (bits de sortie, registres). Une fois toutes les valeurs récupérées, la réponse SOAP est générée en utilisant le nom de la variable, son type et sa valeur.

Paramètres

Entrée : liste de chaînes ItemName

Sortie : tableau de l'élément ReadResult

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/SymbolicXmlDa.asmx HTTP/1 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Read" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Read xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <ItemList> <Items>
<ItemName>string</ItemName> </Items> <Items>
<ItemName>string</ItemName> </Items> </ItemList> </Read>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/"> </WriteResponse>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Service d'écriture

L'objectif de cette requête est d'écrire un ou plusieurs symboles. Les symboles, ainsi que leur type et leur valeur, sont transférés comme arguments de requête. Les noms des variables sont traduits à l'aide de l'espace de noms pour obtenir l'adresse de la valeur à lire. Lorsque toutes les adresses sont connues, une requête Modbus est générée par adresses contiguës (si les registres 10, 11 et 13 sont demandés, deux requêtes sont générées : une pour les registres 10 et 11, et une pour le registre 13) et par type de variable souhaitée (bits de sortie, registres).

Une fois toutes les valeurs écrites, la réponse SOAP est générée.

Paramètres

Entrée : liste de (chaîne ItemName, Value, Type)

Sortie : aucune

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /Recipe/ws/SymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Write" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Write xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <ItemList> <Items>
<ItemName>string</ItemName> <Value>string</Value>
<Type>string</Type> </Items> <Items>
<ItemName>string</ItemName> <Value>string</Value>
<Type>string</Type> </Items> </ItemList> </Write>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/"> <ReadResult> <Items>
<Name>string</Name> <SymbolType>string</SymbolType>
<IntValue>int</IntValue> </Items> <Items> <Name>string</Name>
<SymbolType>string</SymbolType> <IntValue>int</IntValue>
</Items> </ReadResult> </ReadResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Service de navigation

L'objectif de cette requête est de lire une liste de variables Symbolic présentes dans l'espace de noms du module FactoryCast.

Cette fonctionnalité n'a pas d'interface avec la couche Modbus, puisque sa seule action consiste à renvoyer tous les éléments de l'espace de noms. La réponse comprend tous les symboles et leur type.

Paramètres

Entrée : liste de (chaîne ItemName, Type)

Sortie : liste de Descriptions BrowseResult

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /Recipe/ws/SymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Browse" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Browse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/" /> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <BrowseResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <Elements>
<BrowseElement> <ItemName>string</ItemName>
<Type>string</Type> </BrowseElement> <BrowseElement>
<ItemName>string</ItemName> <Type>string</Type>
</BrowseElement> </Elements> </BrowseResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Services SOAP ExtendedSymbolicXMLDA

Présentation

ExtendedSymbolicXMLDA offre une extension des services SOAP du SymbolicXmlDA pour Unity Pro. Il vous permet d'accéder directement aux données d'adresse directe et aux données non affectées. Les services proposés sont :

- lecture,
- écriture,
- navigation.

Restrictions de l'accès aux variables

L'accès aux variables dépend de l'accès Unity de bas niveau pour les communications réelles, de sorte que seules les variables et adresses directes associées aux données accessibles via les requêtes natives Unity (lecture/écriture de registre et lecture/écriture de bits de sortie) sont pris en charge. Par conséquent, seuls les types de données suivants sont pris en charge :

Type	Syntaxe
Variables internes	%Mi, %MXi, %MWi, %MWi.j
Constantes	%KWi
Variables système	%Si, %SXi, %SWi
Simulation	%MDi, %MFi, %KDi, %KFi

Tous les types de base de Unity Pro sont pris en charge, notamment les éléments de tableaux.

Pour l'adressage direct, la syntaxe prise en charge est :

Syntaxe	Type	Commentaire
%Mi ou %MXi	EBOOL	Mappé sur le type XML/W3C unsignedByte
%MWi	INT	Mappé sur le type XML/W3C short
%MWi.j	BOOL	Mappé sur le type XML/W3C boolean
%MDi	DINT	Mappé sur le type XML/W3C int
%MFi	REAL	Mappé sur le type XML/W3C float
%KWi	INT	Mappé sur le type XML/W3C short
%KWi.j	BOOL	Mappé sur le type XML/W3C boolean

Syntaxe	Type	Commentaire
%KDi	DINT	Mappé sur le type XML/W3C int
%KFi	REAL	Mappé sur le type XML/W3C float
%Si ou %SXi	BOOL	Mappé sur le type XML/W3C boolean
%SWi	INT	Mappé sur le type XML/W3C short
%SWi.j	BOOL	Mappé sur le type XML/W3C boolean

Pour les symboles de Unity, les types pris en charge sont :

Type	Commentaire
BOOL	Mappé sur le type XML/W3C boolean
EBOOL	Mappé sur le type XML/W3C unsignedByte
INT	Mappé sur le type XML/W3C short
DINT	Mappé sur le type XML/W3C int
UINT	Mappé sur le type XML/W3C unsignedShort
UDINT	Mappé sur le type XML/W3C unsignedInt
TIME	Mappé sur le type XML/W3C unsignedInt
DATE	Mappé sur le type XML/W3C date ou dateTime (dateTime est obligatoire pour l'écriture, la partie date n'est pas prise en compte)
TOD	Mappé sur le type XML/W3C time ou dateTime (dateTime est obligatoire pour l'écriture, la partie heure n'est pas prise en compte)
DT	Mappé sur le type XML/W3C dateTime
REAL	Mappé sur le type XML/W3C float ou double (double est seulement pour les demandes d'écriture, forcer la valeur au format float)
BYTE	Mappé sur le type XML/W3C unsignedByte
WORD	Mappé sur le type XML/W3C unsignedShort
DWORD	Mappé sur le type XML/W3C unsignedInt
STRING	Mappé sur le type XML/W3C string
STRING[n]	Mappé sur le type XML/W3C string

NOTE :

- Le nom de la variable peut être soit une adresse directe, soit tout symbole apparaissant dans l'espace de noms de FactoryCast.
- Si une fonction de service Web possède un paramètre en option, Visual Studio .NET crée un paramètre booléen supplémentaire dans le serveur mandataire correspondant. Visual Studio .NET affiche « Specified » au nom de ce paramètre.

Service de lecture

L'objectif de cette requête est de lire des symboles et des adresses directes. Les symboles transférés comme arguments de requête sont traduits à l'aide de l'espace de noms pour obtenir l'adresse de la valeur à lire. Les adresses directes sont transmises comme arguments de requête. Lorsque toutes les adresses sont connues, un lot de requêtes Unity est généré par adresses contiguës (si les registres 10, 11 et 13 sont demandés, deux requêtes sont générées : une pour les registres 10 et 11, et une pour le registre 13) et par type de variable souhaitée (bits de sortie, registres). Une fois toutes les valeurs récupérées, la réponse SOAP est générée en utilisant le nom de la variable, son type et sa valeur.

Paramètres

Entrée : liste de chaînes ItemName

Sortie : tableau de l'élément ReadResult

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /ws/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx HTTP/1 Content-Type:
text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length SOAPAction:
"http://www.schneider-electric.com/ws/ExtendedSymbo-
licsXmlDa/Read" <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Read xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicsXmlDa/"> <VariableList>
<Name>string</Name> <Name>string</Name> </VariableList>
</Read> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <soap:Body>
        <ReadResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXMLDa/">
```



```
<ReadResult>
  <Item>
    <Name>string</Name>
    <VariableType>string</VariableType>
    <Value />
  </Item>
  <Item>
    <Name>string</Name>
    <VariableType>string</VariableType>
    <Value />
  </Item>
</ReadResult>
</ReadResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Service d'écriture

L'objectif de cette requête est l'écriture de symboles ou d'adresses directes. Les symboles, ainsi que leur type et leur valeur, sont transférés comme arguments de requête. Les noms des variables sont traduits à l'aide de l'espace de noms pour obtenir l'adresse de la valeur à lire. Les adresses directes sont transmises comme arguments de requête. Lorsque toutes les adresses sont connues, un lot de requêtes Unity est généré par adresses contiguës (si les registres 10, 11 et 13 sont demandés, deux requêtes sont générées : une pour les registres 10 et 11, et une pour le registre 13) et par type de variable souhaitée (bits de sortie, registres).

Une fois toutes les valeurs écrites, la réponse SOAP est générée.

Paramètres

Entrée : liste de (chaîne ItemName, Value, Type)

Sortie : aucune

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /maquette/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: length
```

```
SOAPAction: "http://www.schneider-electric.com/ws/Extended-
SymbolicXmlDa/Write" <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body> <Write xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> <ItemList> <Item>
<Name>string</Name> <VariableType>string</VariableType>
<Value /> </Item> <Item> <Name>string</Name>=
<VariableType>string</VariableType> <Value /> </Item>
</ItemList> </Write> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: length <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/">
<soap:Body> <WriteResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> </WriteResponse>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Service de navigation

L'objectif de cette requête est la lecture d'une liste de variables symboliques (d'automate, non affectées, et d'E/S) présentes dans l'espace de noms du module FactoryCast.

La réponse comprend tous les symboles et leur type.

Paramètres

Entrée : aucun des paramètres en option

Sortie : liste des descriptions (nom, adresse et type de symbole)

Exemple

L'exemple suivant présente une requête SOAP et sa réponse :

Requête

```
POST /maquette/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: length SOAPAction:
xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/Browse"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/2003/05/soap-
envelope/"> <soap:Body>

<Browse xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/Extended-
SymbolicXmlDa/Browse" /> </soap:Body>

</soap:Envelope>
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: length <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/">
<soap:Body> <BrowseResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> <BrowseResult>
<Description> <Name>string</Name> <Address>string</Address>
<VariableType>string</VariableType> </Description>>
<Description> <Name>string</Name> <Address>string</Address>
<VariableType>string</VariableType> </Description>
</BrowseResult> </BrowseResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Comment optimiser les requêtes Symbolic volumineuses

Vue d'ensemble

La requête de lecture/écriture Symbolic permet d'effectuer des requêtes comportant jusqu'à 128 symboles.

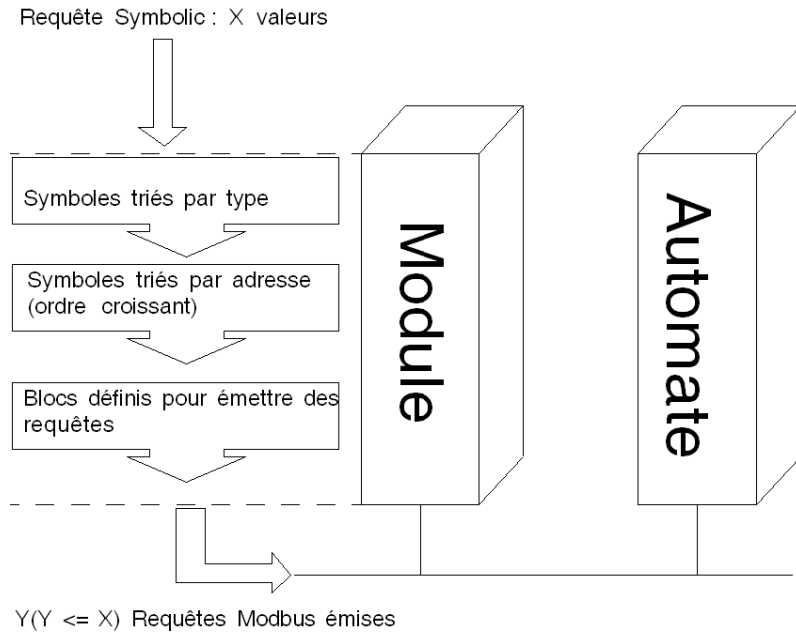
L'utilisation d'un grand nombre de symboles peut provoquer un ralentissement de l'application. Il existe plusieurs règles permettant d'améliorer la vitesse d'exécution de l'application en réduisant le nombre de requêtes internes.

L'objectif de cette rubrique est de vous aider à créer un espace de noms cohérent et à utiliser des requêtes Symbolic de manière efficace.

Traitement d'une requête Symbolic

Les requêtes Symbolic permettent d'utiliser des symboles plutôt que des adresses pour traiter les données de l'automate. Ce système de requête utilise l'espace de noms du module pour résoudre les adresses. Une fois les adresses connues, un processus d'optimisation trie les adresses par type (bits de sortie, registres) et les classe par ordre croissant.

Les adresses triées doivent être regroupées dans un bloc cohérent pour réduire le nombre de requêtes envoyées à l'automate. Le graphique ci-dessous présente les trois étapes de l'optimisation d'une requête Symbolic :



Méthode d'optimisation

Pour effectuer une requête Symbolic volumineuse de façon efficace, il faut faire très attention à la topologie des symboles :

Etape	Action
1	Regroupez les symboles par type : ne mélangez pas les bits de sortie et les registres.
2	Si possible, classez les symboles dans l'ordre croissant.
3	Essayez de définir des blocs de symboles (c'est-à-dire, des adresses de symboles contiguës). Ces blocs seront traités dans une seule requête de bas niveau.

Exemple d'optimisation

Prenons un fichier d'espace de noms relativement simple :

```
|STATION:0.0
16
|Bit_mem1|%M0|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem2|%M1|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem3|%M2|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem4|%M4|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem5|%M5|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem6|%M6|0|0|1|1|1|false
|Engine_Brake_lvl|%MW0|0|0|4|1|1|false
|Engine_Brake_dsk|%MW1|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_1|%MW2|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_2|%MW3|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_3|%MW4|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_4|%MW5|0|0|4|1|1|false
|Engine2_Brake_lvl|%MW100|0|0|4|1|1|false
|Engine2_Brake_dsk|%MW101|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_1|%MW102|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_2|%MW103|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_3|%MW104|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_4|%MW105|0|0|4|1|1|false
0
1
false
```

Il existe des valeurs pour deux moteurs (engine et engine2).

Il existe également des valeurs booléennes (Bit_mem).

Si l'utilisateur final souhaite voir chaque symbole dans l'ordre établi dans l'espace de noms, il envoie une requête SOAP avec 16 valeurs. Puisque ces valeurs sont triées par type et par adresse (en ordre croissant), l'optimisation permet uniquement de définir les blocs d'adresses. Dans le cas présent, nous avons trois blocs :

- Bits de sortie de l'adresse 0 à 6 ;
- Registres de l'adresse 0 à 5 ;
- Registres de l'adresse 100 à 105.

Trois requêtes de bas niveau sont envoyées à l'automate.

Si l'utilisateur final souhaite voir cinq symboles dans une requête SOAP :
 Engine_gauge_3, Engine_gauge_1, Bit_Mem1, Engine2_gauge_3,
 Engine2_gauge_1.

Etape	Action				
1	Dans la mesure où les symboles sont mélangés, la première étape d'optimisation consiste à trier les bits de sortie et les registres.				
2	<p>Au cours de cette étape, les symboles du même type sont triés par adresse. La requête SOAP n'étant pas correctement ordonnée, les données devront être traitées pendant cette étape.</p> <p>Au terme de cette étape, nous disposons de deux tableaux : un tableau avec un bit de sortie et un tableau avec quatre registres :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bits de sortie</td> <td style="text-align: center;">Registres</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Bit_Mem1</td> <td style="text-align: center;"> Engine_gauge_1 Engine_gauge_3 Engine2_gauge_1 Engine2_gauge_3 </td> </tr> </table>	Bits de sortie	Registres	Bit_Mem1	Engine_gauge_1 Engine_gauge_3 Engine2_gauge_1 Engine2_gauge_3
Bits de sortie	Registres				
Bit_Mem1	Engine_gauge_1 Engine_gauge_3 Engine2_gauge_1 Engine2_gauge_3				
3	Cette étape doit permettre de trouver les adresses contiguës. Puisqu'il n'y a aucune adresse contiguë, nous avons cinq blocs composés d'une adresse. Résultat final : cinq requêtes de bas niveau ont été envoyées à l'automate.				

En bref

Lorsque vous devez faire un usage intensif (en nombre et en temps) des requêtes Symbolic, vous devez respecter les règles suivantes :

- Regroupez les symboles par type ;
- Classez les symboles dans l'ordre croissant ;
- Regroupez les symboles par blocs d'adresses contiguës.

Exemples Visual Basic

Vue d'ensemble

Pour vous aider à écrire votre application, voici un exemple Visual Basic .NET (2003 ou 2005) pour accéder aux requêtes SOAP.

Etapas préliminaires

Le tableau ci-dessous décrit les actions à effectuer avant de suivre l'exemple.

Etape	Action
1	Dans Visual Basic .NET, sélectionnez Projet → Ajouter Référence Web .
2	Saisissez <code>http://Module @IP/ws/ModbusXmlDa</code> .
3	Sélectionnez la fonction souhaitée.
4	Cliquez sur le bouton Ajouter Référence .

Exemple

L'exemple suivant lit dix registres consécutifs à partir du registre 5.

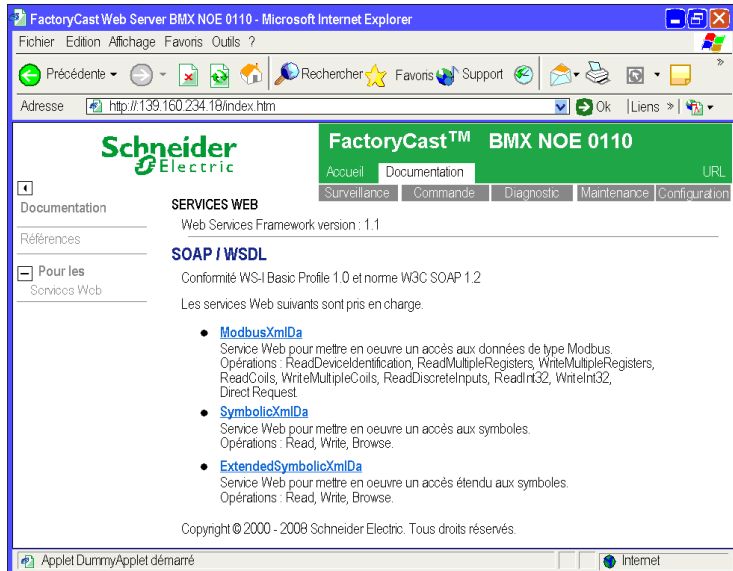
```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    Dim ws As New
    WindowsApplication26.WebReference.ModbusXmlDa
    ListBox1.DataSource = ws.ReadMultipleRegisters(0, 5,
    10)
End Sub
End Class
```


Documentation SOAP en ligne

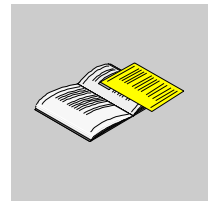
Présentation

Lorsque vous ouvrez une page du serveur Web FactoryCast dans un navigateur, un lien hypertexte **Documentation** apparaît.

Ce lien vous renvoie à la documentation SOAP en ligne, qui décrit les services Web SOAP disponibles, explique la syntaxe des API SOAP et fournit un exemple en Visual Basic.



Annexes



Exigences relatives au navigateur, paramètres et notions de sécurité



Vue d'ensemble

Pour afficher des applets Java sur des sites Web FactoryCast, vous devez disposer de la bonne version du navigateur. Cette annexe traite de cette exigence et d'autres conditions relatives au navigateur.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Version du navigateur	230
Configuration du navigateur	231
Sécurité du navigateur	235

Version du navigateur

Objet du chapitre

Pour afficher des applets Java dans des pages Web FactoryCast, vous devez disposer d'un navigateur compatible avec Java 2, version 1.4.x ou ultérieure. Il est recommandé d'utiliser le plug-in Java de Sun, disponible sur le site Web : <http://java.sun.com>. Cliquez sur Download et installez la plate-forme J2SE.

De quel navigateur disposez-vous ?

Le nom et la version de votre navigateur sont affichés au bas de la page d'accueil FactoryCast. Si vous avez besoin de mettre à niveau votre navigateur, reportez-vous aux adresses Internet des deux principaux navigateurs indiquées ci-après. (Les mises à niveau sont gratuites, il vous suffit de télécharger la dernière version.)

Comment effectuer la mise à niveau ?

Les navigateurs pris en charge sont les suivants :

Télécharger le navigateur :	Sur le site Web :
Mozilla Firefox	http://www.mozilla.com
Internet Explorer	http://www.microsoft.com

Configuration du navigateur

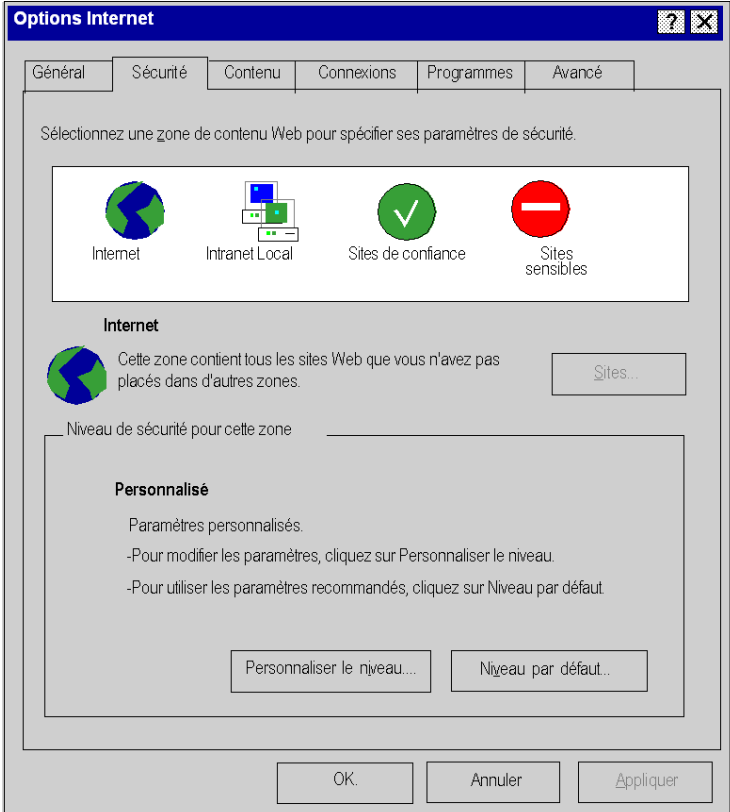
Présentation

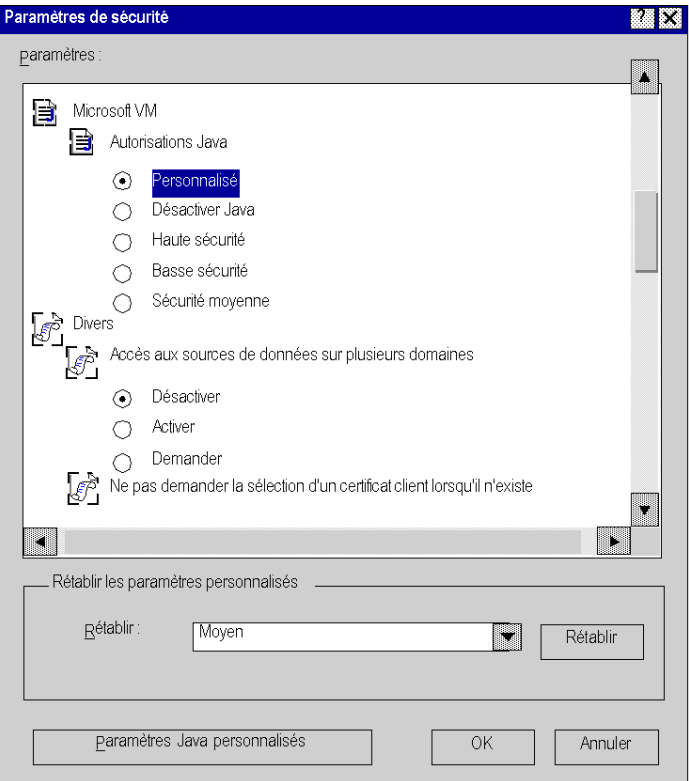
Si vous utilisez Microsoft Internet Explorer et que vous rencontrez des difficultés lors de l'affichage des applets Java, vous pouvez modifier les réglages de sécurité de votre navigateur de façon à améliorer l'affichage des applets.

Modifier les réglages de sécurité

Pour modifier les réglages de sécurité du navigateur, suivez les étapes du tableau ci-dessous.

Etape	Action
1	Ouvrez Internet Explorer.
2	Sélectionnez Outils Options Internet dans la barre de menus. Résultat : la fenêtre Options Internet apparaît.

Etape	Action
3	<p>Sélectionnez l'onglet Sécurité.</p>  <p>The screenshot shows the 'Options Internet' dialog box with the 'Sécurité' tab selected. It displays four content zones: Internet, Intranet Local, Sites de confiance, and Sites sensibles. The 'Internet' zone is selected. Below the zones, the 'Niveau de sécurité pour cette zone' is set to 'Personnalisé'. There are buttons for 'Personnaliser le niveau...', 'Niveau par défaut...', 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer'.</p>
4	<p>Sélectionnez le bouton Personnaliser le niveau dans la partie Niveau de sécurité.</p>

Etape	Action
5	<p>Sélectionnez le bouton Paramètres. Résultat : la boîte de dialogue Paramètres de sécurité apparaît.</p> 
6	<p>Faites défiler vers le bas jusqu'à Microsoft VM puis Autorisations Java. Cochez la case d'option Personnalisée. Résultat : le bouton Paramètres Java personnalisés apparaît.</p>

Sécurité du navigateur

Objet du chapitre

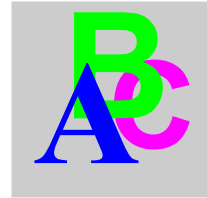
En fonction de votre configuration, Mozilla Firefox autant que Internet Explorer garde en mémoire le nom d'utilisateur et le mot de passe entrés pour l'accès à un site Web.

Recommandations

Fermez le navigateur après chaque session pour éviter que des personnes non autorisées utilisent vos mots de passe pour obtenir un accès en lecture ou en écriture à votre site.

Si vous utilisez Internet Explorer, vous devrez peut-être modifier vos paramètres de sécurité à l'aide de l'option des paramètres de personnalisation. Sous les options Authentification utilisateur, sélectionnez « Demander le nom d'utilisateur et le mot de passe » .

Index



A

adresses directes, 66
 accessibles en écriture, 68
affichage du Visualiseur d'alarmes, 49
alarmes
 fonctionnement et gestion, 52
applets
 Java, 144
 utilisation, 144

B

BMX NOE 0110, 13
 page d'accueil, 26

C

changement des mots de passe, 43, 46

E

Editeur de données
 symboles, 65
 tableaux, 63
 tableurs, 59
 variables, 65
éditeur de données pour ordinateur de poche
 présentation, 73
 utilisation, 75
espace de noms, 16

F

FactoryCast
 page d'accueil de NOE, 26
FTP, 14

G

gestion des données, 16

H

HTTP, 14
 Objets graphiques, 179

J

Java, applets, 144

M

Modicon M340
 module FactoryCast, 26
 page d'accueil, 26
mots de passe, 43, 46

N

navigateurs
 exigences, 229
 paramètre, 229
 sécurité, 229

Navigateurs

Sécurité, 235

navigateurs

versions, 229

NOE

propriétés via le serveur Web, 41

O

outil de configuration

présentation, 15

P

pages Web personnalisées

utilisation d'applets Java, 144

S

Sécurité, 235

sécurité

accès, 20, 23

coupe-feu, 21

mots de passe, 20

Serveur Web

page Propriétés du NOE, 41

serveurs intégrés, 14

sites Web par défaut

lecture seule, 19

SOAP, 199

symboles

insertion, 65

modification, 68

T

tableaux de données, 63

V

variables

insertion, 65

modification, 68

Visualiseur de programme automate, 134

visualiseur de rack, 30

zoom sur le module, 30

W

Web Designer, 15

Z

Zoom CANopen, 32

zoom sur le module, 30