

# Web Designer pour Modicon M340, Premium et Quantum

## Manuel utilisateur

08/2012

---

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans 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 pertinentes 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 techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels 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.

Silverlight® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Expression Blend® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

© 2012 Schneider Electric. Tous droits réservés.

---

# Table des matières



---

	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>7</b>
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	<b>9</b>
<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>11</b>
	Présentation .....	12
	Préparation de l'installation de Web Designer .....	14
	Présentation de l'interface .....	15
<b>Chapitre 2</b>	<b>Prise en main</b> .....	<b>19</b>
	Présentation .....	20
	Création d'un projet .....	21
	Sélection des équipements .....	23
	Propriétés de la cible .....	25
	Sélection de variables .....	27
	Editeur de tables de données .....	29
	Editeur graphique .....	32
	Transfert .....	34
	Accès au site Web .....	36
<b>Chapitre 3</b>	<b>Gestion de projet</b> .....	<b>39</b>
	Ajout/Suppression de cibles .....	40
	Ajout/Suppression d'un équipement .....	42
	Ajout/Suppression d'éléments .....	44
	Ouverture/Fermeture d'un projet .....	46
	Importer .....	47
	Importation d'un projet Factory Cast et d'un site Web dans Web Designer .....	48
<b>Chapitre 4</b>	<b>Transfert</b> .....	<b>53</b>
	Transfert .....	54
	Validation du projet .....	59
	Connexion au module et déconnexion du module .....	62
<b>Chapitre 5</b>	<b>Mode simulation</b> .....	<b>65</b>
	Connexion/déconnexion au/du simulateur .....	66
	Simulation .....	67

<b>Chapitre 6</b>	<b>Gestion des variables</b> .....	<b>71</b>
	Namespace (fichier de liste de variables) .....	72
	Importation depuis un automate programmable .....	73
	Edition manuelle .....	76
	Droits d'écriture dans le Namespace .....	77
<b>Chapitre 7</b>	<b>Surveillance</b> .....	<b>79</b>
7.1	Editeur de tables de données .....	80
	Editeur de tables de données .....	81
	Création d'un tableau de données .....	82
	Data Editor Spreadsheet .....	83
	Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template .....	86
	Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données .....	88
	Utilisation d'un tableau de données existant .....	89
7.2	Editeur graphique .....	90
	Présentation de l'Editeur graphique .....	91
	Barre d'outils de l'Editeur graphique .....	93
	Fonctions utilisateur dans la fenêtre d'affichage .....	98
	Fiche des propriétés .....	101
	Sécurité .....	103
	Paramètres de l'applet Editeur graphique .....	104
	Objets graphiques .....	106
	Objets graphiques étendus .....	129
7.3	Création de pages Web personnalisées .....	141
	Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft FrontPage .....	142
	Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web .....	148
	Insertion d'un applet LiveBeanApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web .....	150
	Insertion d'un applet LiveLabelApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web .....	159
	Compatibilité avec Internet Explorer 7 .....	166
7.4	Ajout de pages Microsoft Silverlight® .....	167
	Ajout de pages Microsoft Silverlight® .....	167
7.5	Viewer de programme automate .....	168
	PLC Program Viewer .....	168
<b>Chapitre 8</b>	<b>Configuration d'un outil externe</b> .....	<b>177</b>
	Configuration d'un outil externe .....	177
<b>Chapitre 9</b>	<b>Changement de répertoire pour l'espace de travail</b> .....	<b>181</b>
	Changement de répertoire pour l'espace de travail .....	181
<b>Chapitre 10</b>	<b>Formatage et redémarrage d'un module</b> .....	<b>183</b>
	Redémarrage/Formatage d'un module .....	183

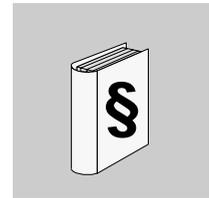
---

<b>Chapitre 11</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>185</b>
	Sécurité interne .....	186
	Sécurité externe .....	187
	Sécurité accès variable, Symbole, Adresse directe .....	189
	Changement des mots de passe.....	190
<b>Annexes</b>	.....	<b>193</b>
<b>Annexe A</b>	<b>Menu</b> .....	<b>195</b>
	Menu .....	196
	Menu contextuel .....	198
<b>Glossaire</b>	.....	<b>203</b>
<b>Index</b>	.....	<b>213</b>

---

---

## 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.



La présence d'un de ces symboles sur une étiquette de sécurité Danger collée sur un équipement indique qu'un risque d'électrocution existe, susceptible d'entraîner la mort ou des blessures corporelles si les instructions ne sont pas respectées.



Ce symbole est le symbole d'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**

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

---

 **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse et **susceptible d'entraîner** des blessures mineures ou modérées.

***AVIS***

**AVIS** indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

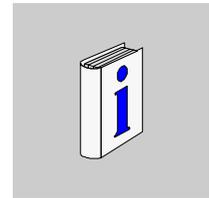
**REMARQUE IMPORTANTE**

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 ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

---

# A propos de ce manuel



---

## Présentation

### Objectif du document

Ce manuel présente le logiciel Web Designer pour Modicon M340, Premium et Quantum et décrit son installation et son fonctionnement.

**NOTE :** Dans ce document, le terme "Web Designer" sera utilisé pour désigner Web Designer pour Modicon M340, Premium ou Quantum.

### Champ d'application

Cette documentation s'applique au logiciel Web Designer.

### Document(s) à consulter

Titre de documentation	Référence
Bibliothèque d'objets de <i>Microsoft Expression Blend</i> ®	S1A75812
Manuel utilisateur FactoryCast pour Modicon M340	35015192
Manuel utilisateur de FactoryCast pour Premium et Quantum	31001229
Manuel de configuration de la communication	TLX DS COMPL7 V4
Réseau Ethernet — Manuel de référence	TSX DR ETH
Modbus – Guide de l'utilisateur	TSX DG MDB

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

---

## Information spécifique au produit

Toutes les réglementations pertinentes locales, régionales et nationales doivent être observées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Seul le fabricant doit effectuer des réparations sur ce produit afin de protéger les données du système.

Lorsque les automates sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques, suivez les instructions appropriées.

### **AVERTISSEMENT**

#### **COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT**

Utilisez uniquement des logiciels Schneider Electric ou des logiciels approuvés avec nos produits.

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

Toute personne ayant accès à un outil de configuration et à votre serveur intégré peut passer outre vos réglages de sécurité et charger une nouvelle configuration sur le serveur.

Des modifications non autorisées ou incorrectes apportées aux données peuvent avoir des effets indésirables, voire dangereux sur le fonctionnement de votre application.

### **AVERTISSEMENT**

#### **FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT**

- Maintenez un accès strict au serveur intégré en configurant des mots de passe.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes dont vous autorisez la modification 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.**

## Commentaires utilisateur

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail [techpub@schneider-electric.com](mailto:techpub@schneider-electric.com)

---

# Introduction



---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente Web Designer, explique comment l'installer et décrit l'interface graphique.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation	12
Préparation de l'installation de Web Designer	14
Présentation de l'interface	15

## Présentation

### Introduction

Web Designer est un logiciel qui vous permet de créer des écrans Web d'opérateur et de configurer des paramètres de fonctionnement pour des équipements IHM Web (interface homme machine Web). Il fournit les outils dont vous avez besoin pour concevoir un projet d'IHM, depuis l'acquisition des données jusqu'à la création et l'affichage de dessins Web animés.

Web Designer gère les opérations suivantes pour le site Web de l'équipement :

- l'édition,
- la configuration,
- la modification.

Web Designer offre deux niveaux de personnalisation :

- la création d'une base de variables des équipements pouvant être consultée et modifiée dans des pages Web,
- l'ajout de vos propres pages Web au site de l'équipement.

### Equipements

Dans la gamme de produits Schneider, Web Designer associe la configuration du site Web aux services proposés dans l'équipement ou l'unité de couplage. Un projet peut gérer plusieurs équipements simultanément.

Web Designer gère les équipements suivants :

Gamme d'automates	Equipement
Modicon M340	BMX NOE 0110
Premium	TSX ETY 5103
Quantum	140 NOE 771 11

### Simulation

Web Designer vous permet de simuler les équipements pour mettre au point l'application. Vous êtes ainsi en mesure de vérifier le comportement des pages Web et des services sans être connecté physiquement à l'équipement ou au module.

**Configuration requise**

Pour pouvoir utiliser ce logiciel à un niveau optimal, nous recommandons la configuration suivante pour votre ordinateur :

- UC 1 GHz,
- 512 Mo de RAM,
- disque dur de 80 Mo.,
- écran de 800 x 600 pixels,
- Windows 2000 SP2, Windows XP Professionnel ou Windows Vista Business 32 bits,
- Java Virtual Machine 1.4.2 minimum.

**NOTE** : sous Windows XP ou Windows Vista, vous devez posséder des droits d'administrateur pour installer le logiciel Web Designer. Vous devez également disposer des droits d'administrateur pour exécuter le logiciel sous Windows Vista.

## Préparation de l'installation de Web Designer

### Préambule

Désinstallez la version précédente de Web Designer avant d'installer la nouvelle version. Web Designer vous propose d'effectuer la désinstallation.

**NOTE** : pour accéder à la version installée de Web Designer, cliquez sur **Démarrer** → **Tous les programmes** → **Schneider Electric** → **Vijeo Designer Suite** → **Web Designer**.

### Installation

La procédure d'installation est la suivante : insérez le CD-ROM dans le lecteur. Le CD-ROM s'exécute automatiquement, donc, si votre ordinateur est paramétré pour permettre cette fonction, la fenêtre principale de Web Designer devrait apparaître. Si l'exécution automatique est désactivée ou ne fonctionne pas :

Etape	Action
1	Cliquez sur <b>Démarrer</b> → <b>Paramètres</b> → <b>Panneau de configuration</b> .
2	Cliquez sur <b>Ajout/Suppression de programmes</b> dans le Panneau de configuration.
3	Cliquez sur <b>Ajouter des nouveaux programmes</b> dans le menu de gauche, puis sur <b>CD-ROM</b> et suivez les instructions fournies.
4	L'outil d'installation va détecter automatiquement le programme WebDesigner.exe sur le CD-ROM, puis afficher le chemin d'accès et le nom du fichier pour vous inviter à valider l'exécution de l'installation.

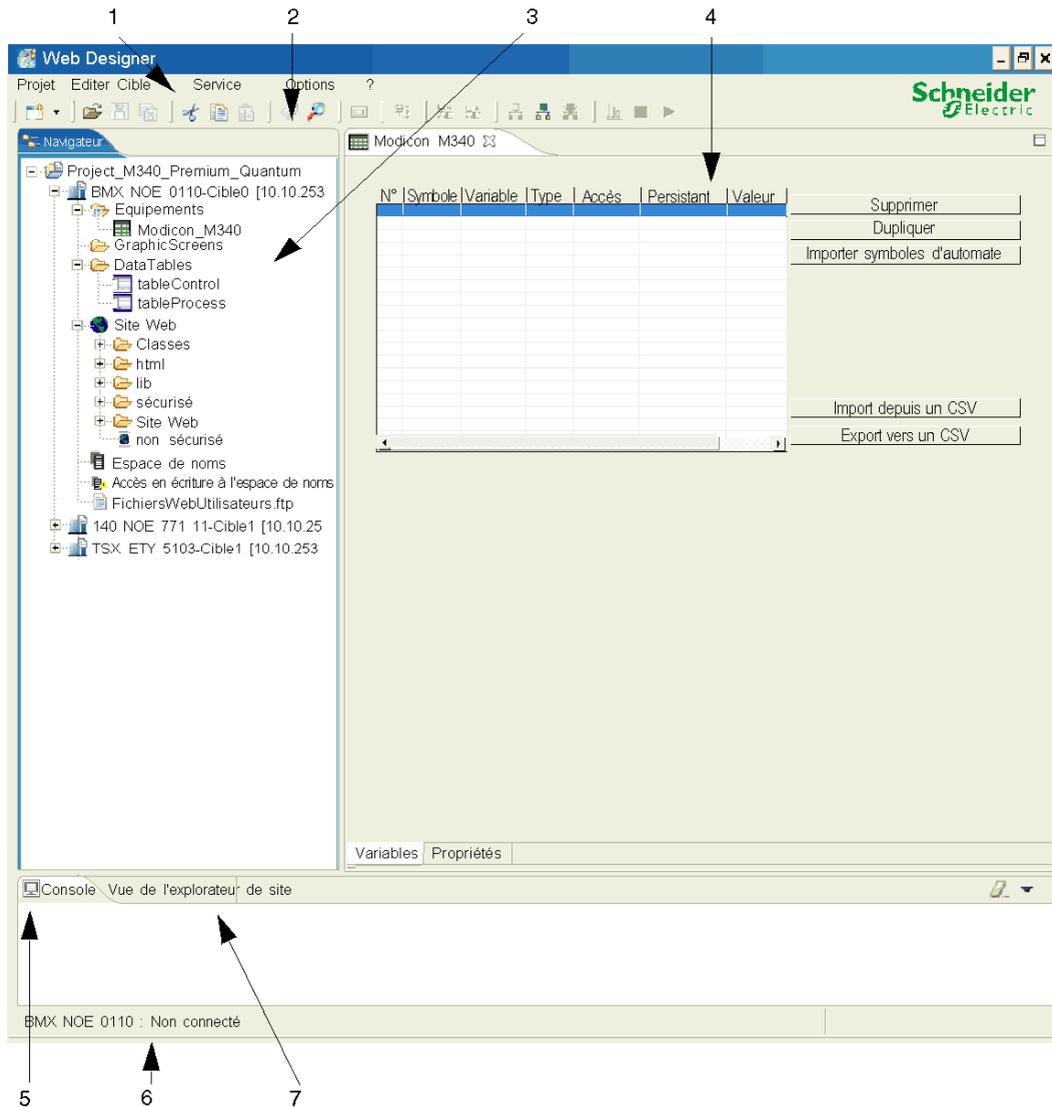
### Importation de projets créés avec la version précédente

Les projets créés avec la version précédente sont visibles dans le navigateur une fois que Web Designer est réinstallé.

## Présentation de l'interface

### Description de la fenêtre principale

L'illustration ci-dessous décrit les éléments de la fenêtre principale de Web Designer :



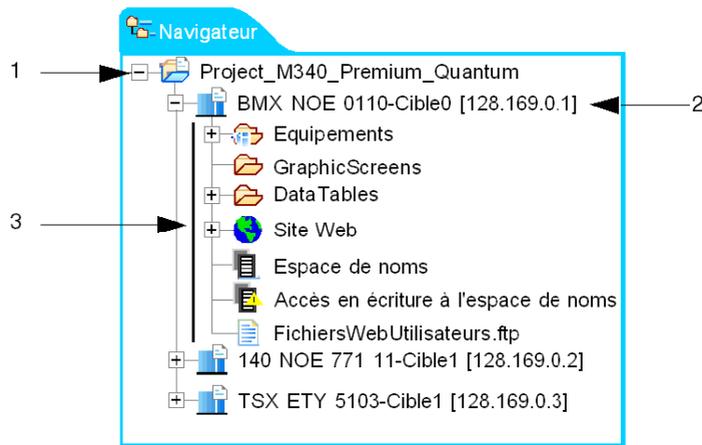
L'écran se compose de six zones principales :

Zone	Description
1	Menu ( <i>voir page 196</i> ) : liste des options disponibles.
2	Barre d'outils : raccourcis vers les fonction fréquemment utilisées.
3	Navigateur ( <i>voir page 16</i> ) : affiche les fichiers des projets.
4	Zone d'édition : Web Designer utilise cette zone pour l'édition, la création ou la configuration de services associés au projet.
5	Zone de la console : liste des dernières erreurs détectées.
6	Zone d'information : affiche l'état de la connexion et l'espace de mémoire disponible du module sélectionné.
7	Vue de l'explorateur de site : affiche les fichiers de la cible.

## Navigateur

Cette zone affiche les fichiers et dossiers associés aux projets existants. Vous disposez ainsi d'une vue d'ensemble de l'application, sous la forme d'une arborescence de fichiers.

La figure suivante décrit le navigateur :



Le navigateur se compose de trois zones principales :

Zone	Description
1	Dans cette zone, le répertoire racine a le nom du projet. Cliquez sur + pour afficher les cibles associées au projet.

Zone	Description
2	Ce dossier affiche le nom de la cible associée au projet, ainsi que son adresse IP. Cliquez sur + pour afficher les dossiers et fichiers associés à la cible.
3	Pour chaque cible associée au projet, il existe cinq répertoires principaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Equipement</i> : affiche les équipements (UC connectées au module) associés à la cible.</li> <li>● <i>GraphicScreens</i> : contient : <ul style="list-style-type: none"> <li>● les pages HTML créées à l'aide de l'Editeur graphique (<i>voir page 91</i>) et</li> <li>● les pages Silverlight créées à l'aide de Microsoft Expression Blend® (<i>voir page 167</i>).</li> </ul> </li> <li>● <i>DataTables</i> : contient les tableaux créés à l'aide de l'Editeur de données (<i>voir page 80</i>).</li> <li>● <i>Service</i> : affiche les services créés par l'utilisateur (disponibilité selon la cible).</li> <li>● <i>Site Web</i> : contient les fichiers du site Web du projet. Vous pouvez personnaliser le site Web (<i>voir page 141</i>) en modifiant ces fichiers ou en ajoutant vos propres pages.</li> </ul>

## Barre d'outils

Vous pouvez accéder aux fonctions principales du programme directement en cliquant sur les icônes de la barre d'outils.

La figure ci-dessous présente la barre d'outils :



Le tableau suivant présente les éléments de la barre d'outils :

Icône	Fonction
	Nouveau : cliquez sur la flèche vers le bas pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>● créer un projet,</li> <li>● ajouter une cible au projet,</li> <li>● ajouter un équipement au projet,</li> <li>● créer un service,</li> <li>● créer un répertoire,</li> <li>● créer un fichier.</li> </ul>
	Ouverture d'un projet existant.
	Enregistrer : enregistrement de la fenêtre éditée active.
	Sauvegarder tout : enregistrement de plusieurs éléments modifiés dans le projet.
	Couper : effacement de l'objet sélectionné et dépôt dans le presse-papiers.

Icône	Fonction
	Copier : copie de l'objet sélectionné dans le Presse-papiers.
	Coller : colle le contenu du Presse-papiers.
	Annuler : annule la dernière action.
	Rechercher : ouverture de la fenêtre <b>Rechercher</b> qui vous permet de rechercher un texte dans un fichier du projet.
	Consulter : ouverture de la fenêtre <b>Consulter</b> qui vous permet de rechercher une variable.
	Transfert global : téléchargement des modules (et fichiers) du projet.
	Cible -> PC : transfert d'un projet de la cible vers le PC.
	PC -> Cible : transfert d'un projet du PC vers la cible.
	Connexion au module : connexion de Web Designer à la cible.
	Connexion au simulateur local : connexion de Web Designer au simulateur.
	Déconnecter : déconnexion de la cible ou du simulateur.
	Statistiques : affichage des statistiques du service sélectionné (messages entrants, messages sortants, etc.).
	Arrêter : arrête le service actuel.
	Exécuter : démarre le service actuel.

---

# Prise en main

# 2

---

## Objet de ce chapitre

Ce document a pour but de vous montrer la procédure à suivre pour la création d'une application Web Designer pour Modicon M340.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation	20
Création d'un projet	21
Sélection des équipements	23
Propriétés de la cible	25
Sélection de variables	27
Editeur de tables de données	29
Editeur graphique	32
Transfert	34
Accès au site Web	36

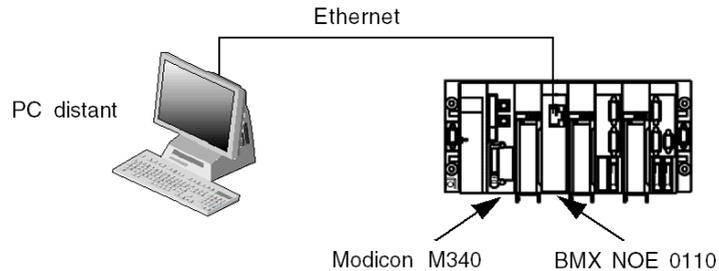
## Présentation

### Introduction

Ces instructions de prise en main recouvrent différents sujets, depuis la création de projet jusqu'à sa visualisation sur un PC dans un navigateur. Le projet se constitue d'un module BMX NOE 0110 et d'un automate Modicon M340 connecté sur le même rack. Le serveur Web sera hébergé sur le module BMX NOE 0110 qui balayera périodiquement les valeurs des variables se trouvant sur l'automate. L'adresse IP du module sera a.b.c.d.

### Architecture

Le diagramme suivant présente l'architecture de l'exemple de prise en main :



Le tableau ci-dessous décrit les éléments employés dans l'exemple :

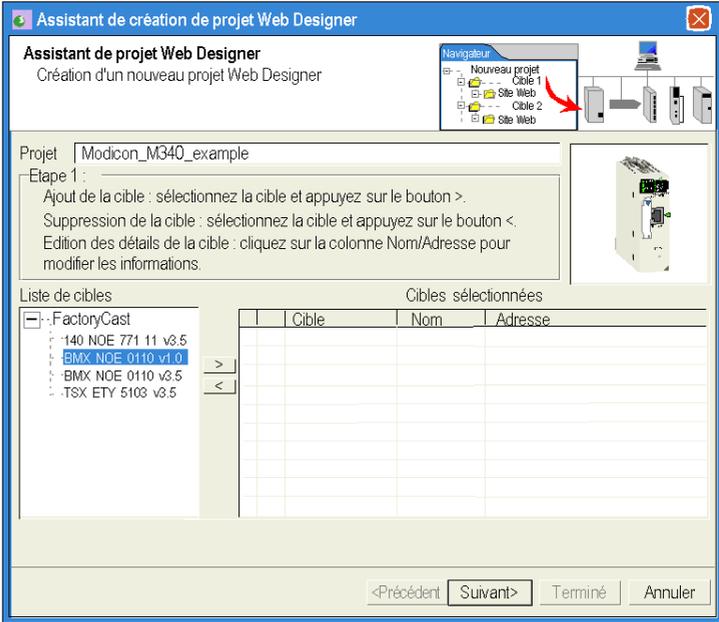
Référence	Type	Description
BMX NOE 0110	Cible	Module Ethernet
Modicon M340	Périphérique	Automate

## Création d'un projet

### Introduction

Cette section propose un exemple démontrant la création d'un projet utilisant un module BMX NOE 0110.

### Création d'un projet

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Projet</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Assistant de création de projet Web Designer apparaît.</p> 
2	Saisissez le nom du projet (Modicon_M340_exemple) dans le champ Projet.
3	<p>Parcourez le menu de déroulant de FactoryCast dans la zone des cibles et sélectionnez le module souhaité (par exemple : BMX NOE 0110 v1.0), puis cliquez sur le bouton &gt;.</p> <p><b>Résultat</b> : le module sélectionné apparaît dans la zone Cible(s) sélectionnées dans la partie droite de la fenêtre.</p>
4	Dans la zone Cible(s) sélectionnée(s), saisissez le nom de la cible (NOE).

<b>Etape</b>	<b>Action</b>
5	Toujours dans cette zone, indiquez l'adresse IP (a.b.c.d). Reportez-vous au <i>Manuel utilisateur Modicon M340 pour les modules de communication Ethernet et processeurs (Modicon M340 for Ethernet Communications Modules and Processors)</i> pour plus d'informations sur l'adressage IP.
6	Pour sélectionner d'autres cibles, répétez les étapes 3 à 5.
7	Cliquez sur <b>Suivant</b> . <b>Résultat</b> : la deuxième fenêtre de l'Assistant de création de projet Web Designer apparaît.

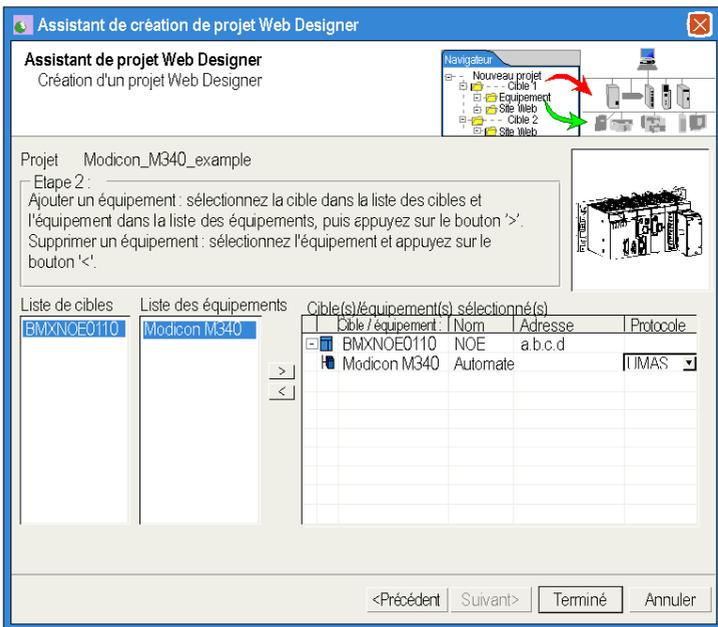
## Sélection des équipements

### Introduction

Vous pouvez configurer les équipements connectés à chaque cible.

### Création des équipements

Le tableau suivant explique comment rattacher des équipements à une cible :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez un équipement dans la zone Liste des équipements et cliquez sur bouton &gt;.</p> <p><b>Résultat</b> : le nouvel équipement apparaît dans la liste Cible(s) sélectionnée(s).</p> 
2	<p>Dans la zone Cible(s)/équipement(s) sélectionné(s), saisissez le nom de l'équipement dans la colonne Nom et son adresse dans la colonne Adresse. Pour plus d'informations sur l'adressage, reportez-vous au <i>Manuel utilisateur Modicon M340 pour les modules de communication Ethernet et processeurs (Modicon M340 for Ethernet Communications Modules and Processors User Manual)</i>.</p>
3	<p>Si l'équipement prend en charge plusieurs protocoles, précisez celui souhaité dans la colonne Protocole.</p>

Etape	Action
4	Si vous souhaitez associer plusieurs cibles, répétez les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que vous ayez sélectionné les équipements souhaités.
5	Cliquez sur <b>Terminé</b> . <b>Résultat</b> : l'exemple de projet est affiché dans le navigateur.
6	Pour enregistrer votre projet, cliquez sur . 

## Propriétés de la cible

### Introduction

Les propriétés de la cible vous permettent de modifier le nom et l'adresse de la cible. Cet exemple illustre comment configurer manuellement les paramètres IP d'un module BMX NOE 0110.

### Accès à la page des propriétés de la cible

Vous pouvez accéder à la page des propriétés de la cible de deux façons :

- Dans le navigateur de Web Designer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'un équipement, puis cliquez sur **Propriétés**.
- Dans le menu **Cible**, cliquez sur **Propriétés**.

**Résultat** : la fenêtre des propriétés de la cible apparaît.



## Définition des paramètres IP

Dans le champ **Adresse**, indiquez l'adresse IP du module.

Si deux équipements possèdent la même adresse IP, le réseau risque de se comporter de manière imprévisible.

### **AVERTISSEMENT**

#### **COMPORTEMENT IMPREVU — ADRESSE IP EN DOUBLE**

- Attribuez une adresse IP unique à l'équipement.
- Procurez-vous cette adresse IP auprès de votre administrateur système pour éviter tout risque d'adresse IP en double.

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

**NOTE** : dans cet exemple, nous attribuons manuellement l'adresse IP a.b.c.d au module. Pour plus d'informations sur la gestion des adresses IP, reportez-vous au document *Manuel utilisateur Modicon M340 pour les modules de communication Ethernet et processeurs (Modicon M340 for Ethernet Communications Modules and Processors User Manual)*.

Le tableau ci-dessous décrit comment configurer manuellement le module BMX NOE 0110 :

Etape	Action
1	Accès à la page Propriétés de la cible.
2	Saisissez l'adresse IP du module BMX NOE 0110 dans le champ <b>Adresse</b> .
3	Cliquez sur <b>OK</b> pour valider.
4	Pour enregistrer la nouvelle configuration, cliquez sur  .

## Sélection de variables

### Introduction

La fenêtre Sélectionner une icône permet de configurer les variables des équipements pouvant être utilisés dans les pages du site Web.

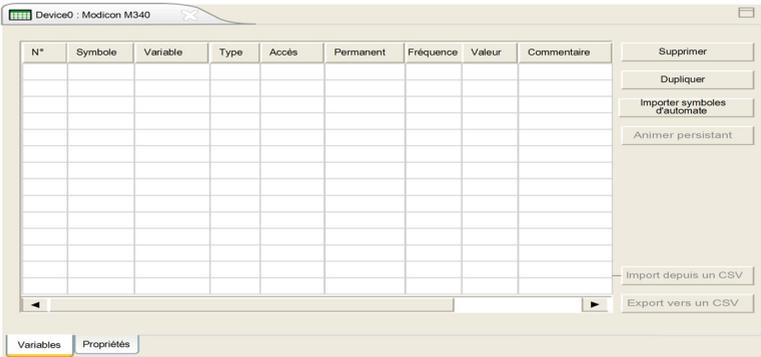
Les variables d'équipement utilisées dans un projet sont regroupées dans un fichier intitulé **Namespace**. Les éditeurs de données et éditeurs graphiques d'un projet utilisent les variables définies dans ce fichier **Namespace**.

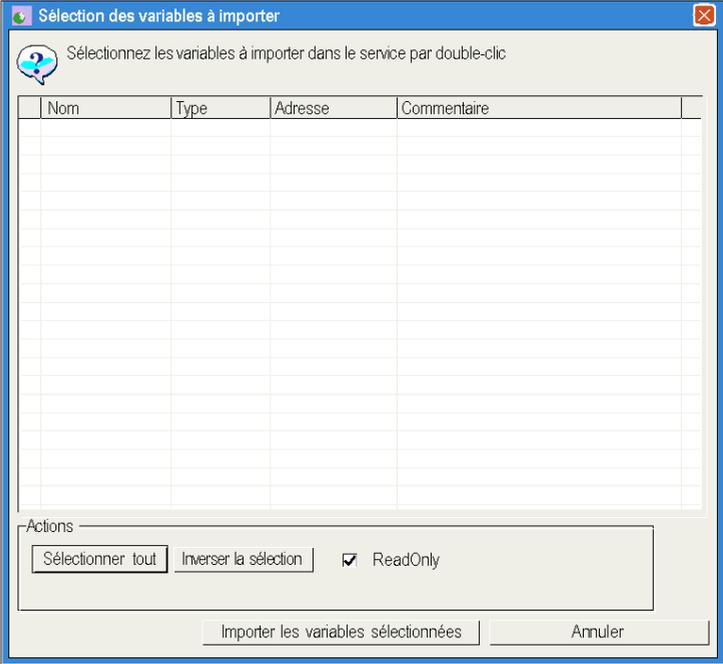
### Types de symboles

Pour les automates Modicon M340, Premium et Quantum, les symboles utilisables proviennent de l'application automate (fichier *.stu*, *.xvm*, *.prj* ou *.fef*).

### Sélection des symboles d'automate

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour la sélection de symboles d'automate :

Etape	Action
1	Dans le navigateur, développez l'arborescence de l'exemple.
2	Dans le répertoire <i>Equipements</i> , cliquez deux fois sur un équipement automate (Modicon M340, dans notre exemple) :
	
3	Cliquez sur <b>Importer symboles d'automate</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre Ouvrir apparaît.
4	Sélectionnez le fichier ( <i>.stu</i> ou <i>.xvm</i> ) contenant les symboles de l'application.

Etape	Action
5	<p>Cliquez sur <b>Ouvrir</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Sélection des variables à importer apparaît.</p> 
6	Sélectionnez les symboles requis en cliquant deux fois sur la première colonne.
7	Cliquez sur <b>Importer les variables sélectionnées</b> .
8	Pour enregistrer le projet, sélectionnez <b>Projet</b> → <b>Enregistrer tout</b> .

## Espace de noms

Lorsque vous cliquez sur le fichier Namespace du projet dans le navigateur, un tableau s'affiche. Il répertorie les symboles déjà sélectionnés pour les cibles ou les équipements.

## Editeur de tables de données

### Introduction

L'Editeur de données vous permet de créer des pages Web affichant les valeurs des variables dans un tableau. Dans certains cas, l'utilisateur peut modifier ces valeurs.

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

### AVERTISSEMENT

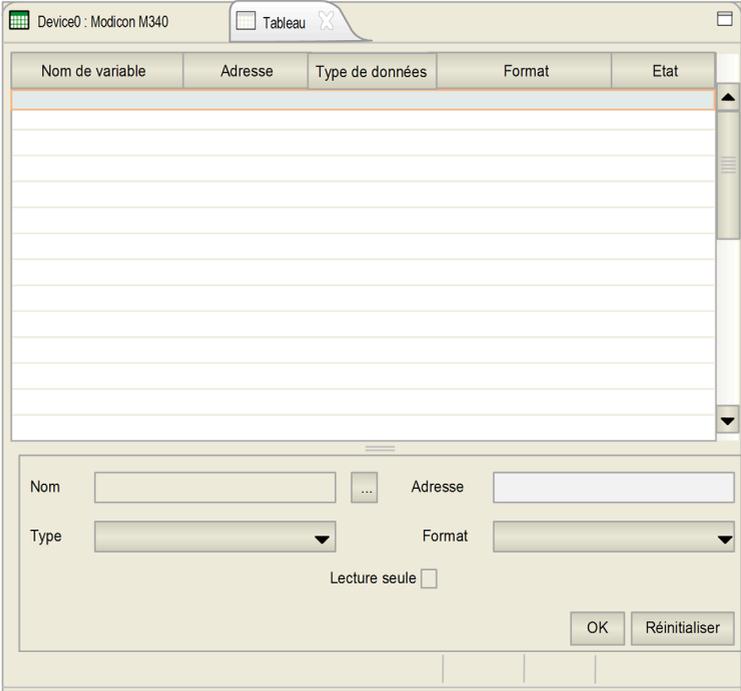
#### FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

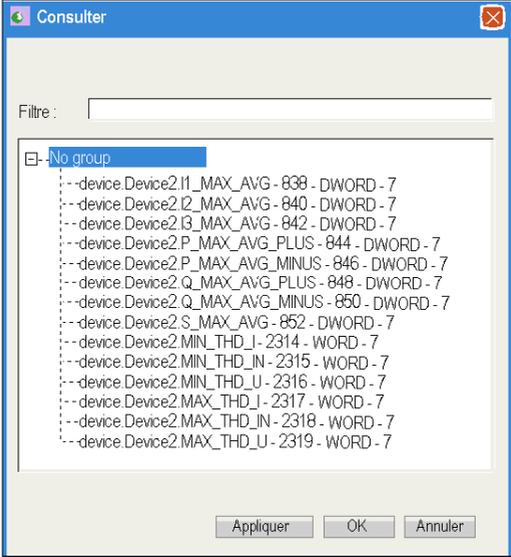
- Protégez par un mot de passe l'accès aux variables modifiables.
- Limitez l'accès en écriture au personnel formé uniquement.
- N'autorisez pas l'accès en écriture aux variables de commande critiques.

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

### Sélection des symboles de l'éditeur

Etape	Action
1	Dans le navigateur, développez l'arborescence de l'exemple.
2	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire <i>DataTables</i> pour ouvrir le menu contextuel et choisissez <b>Nouveau tableau</b> .
3	Dans le champ Nom de la table, saisissez un nom pour la table de données.
4	Cliquez sur <b>OK</b> . <b>Résultat</b> : une table de données vide apparaît.

Etape	Action
5	<p>Pour accéder à la zone de configuration, procédez comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dans la fenêtre Table, double-cliquez sur une ligne.</li><li>• Ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre Tableau pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez <b>Nouveau</b>.</li></ul> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre de configuration apparaît :</p>  <p>The screenshot shows a software interface for configuring a variable. At the top, there's a window title 'Device0 : Modicon M340' and a tab labeled 'Tableau'. Below this is a table with five columns: 'Nom de variable', 'Adresse', 'Type de données', 'Format', and 'Etat'. The table is currently empty. Below the table, there are several input fields: 'Nom' (text box), 'Adresse' (text box with a browse button '...'), 'Type' (dropdown menu), and 'Format' (dropdown menu). There is also a 'Lecture seule' checkbox. At the bottom right, there are 'OK' and 'Réinitialiser' buttons.</p>

Etape	Action
6	<p>Cliquez sur  pour afficher la liste des symboles disponibles.  <b>Résultat</b> : le panneau de recherche de symboles apparaît.</p>  <p><b>Remarque</b> : la liste correspond aux variables provenant des équipements connectés à la cible.</p>
7	Sélectionnez les symboles à surveiller.
8	Cliquez sur <b>OK</b> .
9	<p>Pour enregistrer votre tableau, cliquez sur .</p>

## Editeur graphique

### Introduction

L'Editeur graphique vous permet de créer des pages Web dans lesquelles les valeurs des variables sont affichées sous la forme d'objets graphiques, tels que des VU-mètres, des voyants, etc.

Certains objets graphiques autorisent la modification des valeurs des variables. Dans ce cas :

- configurez la variable comme accessible en lecture/écriture ;
- autorisez les utilisateurs concernés à accéder en écriture à la variable, après saisie d'un mot de passe.

Au cours de la phase de configuration, l'éditeur graphique permet de consulter les écrans et de modifier leur contenu simultanément. Durant la phase d'exploitation, afin d'optimiser les ressources mémoire, il n'est possible de visualiser qu'un seul écran à la fois.

### Sélection des objets graphiques

Le tableau ci-dessous explique comment ouvrir l'éditeur graphique :

Etape	Action
1	Dans l'arborescence, sélectionnez la cible.
2	Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur le répertoire <i>GraphicScreens</i> pour ouvrir le menu contextuel et choisissez <b>Nouvelle page graphique</b> . <b>Résultat</b> : le panneau Editeurs de graphiques apparaît.
	
3	Cliquez sur <b>Editer....</b>
4	Dans la bande située en haut de l'écran, sélectionnez des objets graphiques.
5	Pour les positionner, cliquez dans la sous-fenêtre de la fenêtre principale.
6	Double-cliquez sur l'objet graphique afin d'ouvrir la fenêtre des propriétés.

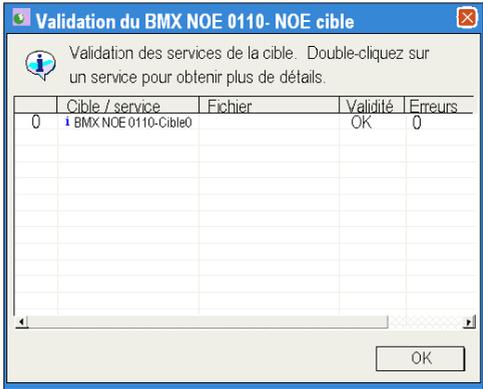
Étape	Action
7	Vous pouvez déterminer un nom, une étiquette, le type de données et de nombreux autres paramètres. Cliquez sur  à droite du champ Adresse pour associer une variable à l'objet. <b>Résultat</b> : la fenêtre Consulter variables apparaît.
8	Sélectionnez la variable à associer à l'objet.
9	Répétez les étapes 4 à 8 pour ajouter d'autres objets.
10	Lorsque vous avez fini, cliquez sur <b>Terminé</b> .
11	Cliquez sur <b>Enregistrer</b> et indiquez le nom du graphique.

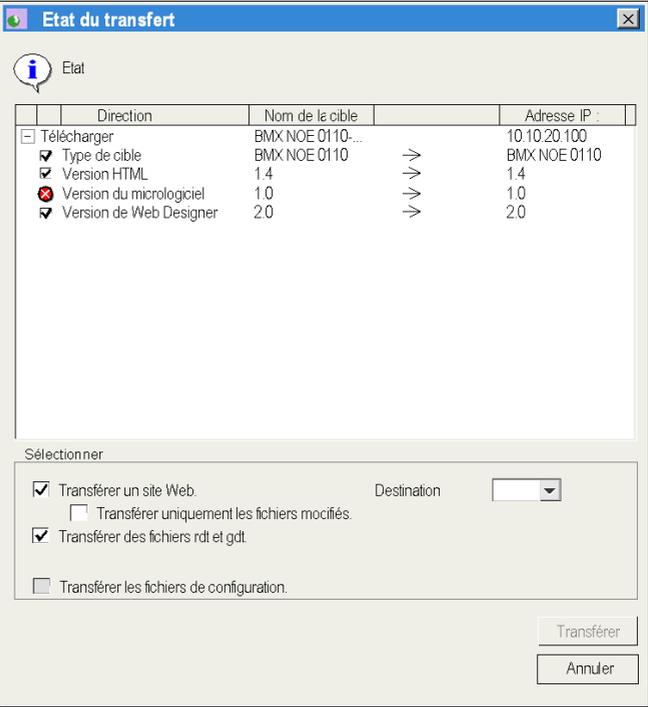
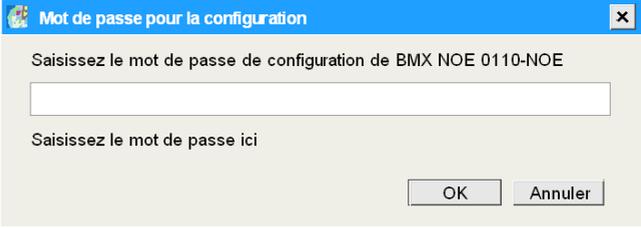
## Transfert

### Introduction

Une fois le site créé sur le PC de configuration, vous devez le transférer vers une cible.

### Transférer le site Web vers une cible

Etape	Action								
1	Sélectionnez BMX NOE 0110 dans l'arborescence de menus.								
2	<p>Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Transfert</b> → <b>PC</b> → <b>Cible</b>. <b>Résultat</b> : la fenêtre Validation de la cible apparaît.</p>  <table border="1"><thead><tr><th>Cible / service</th><th>Fichier</th><th>Validité</th><th>Erreurs</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>BMX NOE 0110-Cible0</td><td>OK</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Cible / service	Fichier	Validité	Erreurs	0	BMX NOE 0110-Cible0	OK	0
Cible / service	Fichier	Validité	Erreurs						
0	BMX NOE 0110-Cible0	OK	0						
	<p>Si le processus de validation détecte des erreurs dans votre projet, le transfert est annulé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Validation du projet (<i>voir page 59</i>).</p>								

Etape	Action
3	<p>Cliquez sur <b>OK</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Etat du transfert apparaît.</p>  <p><b>Remarque</b> : s'il y a des différences entre la version de micrologiciel dans le projet et sur la cible, le transfert ne peut pas être effectué.</p>
4	<p>Cliquez sur <b>Transfert</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe pour la configuration apparaît si un mot de passe de configuration a déjà été défini. Sinon, le projet est transféré.</p> 
5	<p>Saisissez le mot de passe de configuration et cliquez sur <b>OK</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Avancement apparaît. Les fichiers apparaissent les uns après les autres dans la barre d'état.</p>

## Accès au site Web

### Introduction

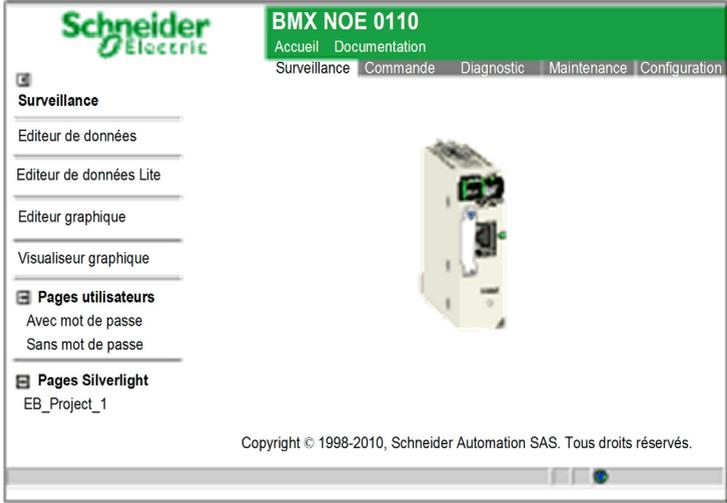
A ce point, vous avez :

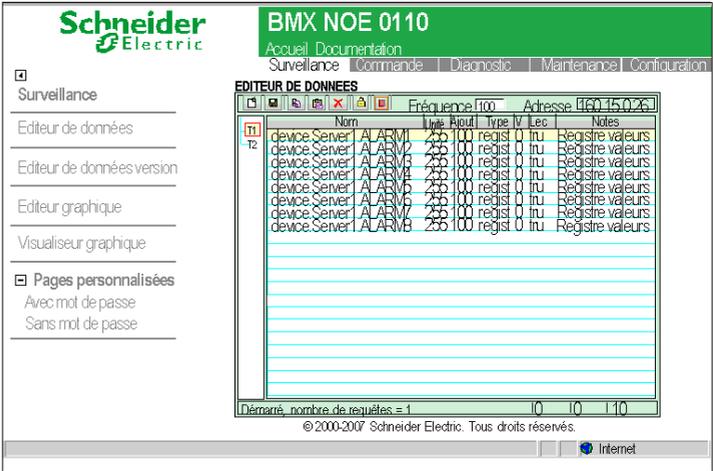
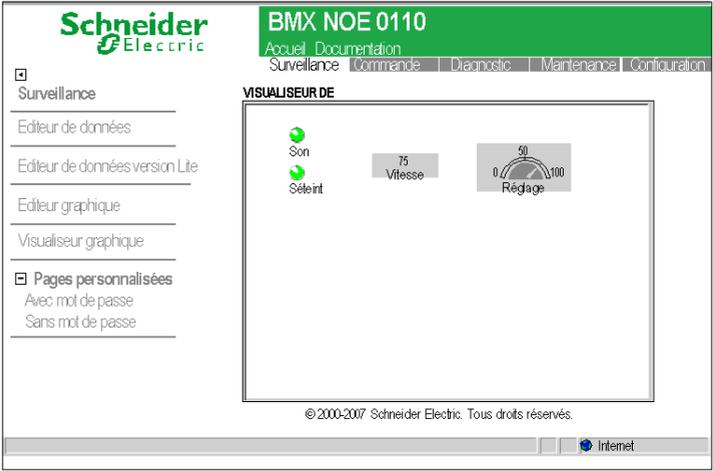
- créé un projet,
- sélectionné les équipements et les variables souhaités,
- créé des données et un tableau de graphiques pour surveiller l'installation,
- transféré votre application de l'ordinateur vers la cible.

La dernière étape consiste à vous connecter au site Web. L'Editeur de données et le Visualiseur de graphiques sont utilisés pour visualiser les pages d'animation graphiques en rapport avec les variables d'équipement ou les variables de module interne.

### Accès au site Web

Etape	Action
1	Ouvrez votre navigateur.
2	Dans la barre d'adresse, saisissez l'adresse IP du module. Dans cet exemple, nous attribuons l'adresse IP a.b.c.d ( <i>voir page 54</i> ) au module. Tapez donc a.b.c.d dans la barre d'adresse.
3	Cliquez sur <b>OK</b> . <b>Résultat</b> : le site Web du module apparaît.
4	Sur le site, dans la barre de menus horizontale, cliquez sur <b>Surveillance</b> . <b>Résultat</b> : la page d'accueil Surveillance apparaît.



Etape	Action
5	<p> Cliquez sur <b>Editeur de données</b> dans la barre de menus verticale afin d'afficher les tables d'animation créées à l'aide de l'éditeur de données. Sélectionnez le tableau créé précédemment sur le côté gauche de l'applet</p> <p> Editeur de données et cliquez sur  pour lancer l'animation.</p> <p> La figure suivante présente le tableau des données :</p> 
6	<p> Cliquez sur <b>Visualiseur de graphiques</b> dans la barre de menus verticale afin d'afficher les pages d'animation créées avec l'Editeur graphique.</p> <p> La figure suivante présente la page graphique :</p> 



---

# Gestion de projet

# 3

---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre explique comment gérer un projet. Il traite les points suivants :

- la modification d'un projet ;
- l'ouverture et la fermeture d'un projet ;
- l'importation d'un projet issu d'un fichier.

## Contenu de ce chapitre

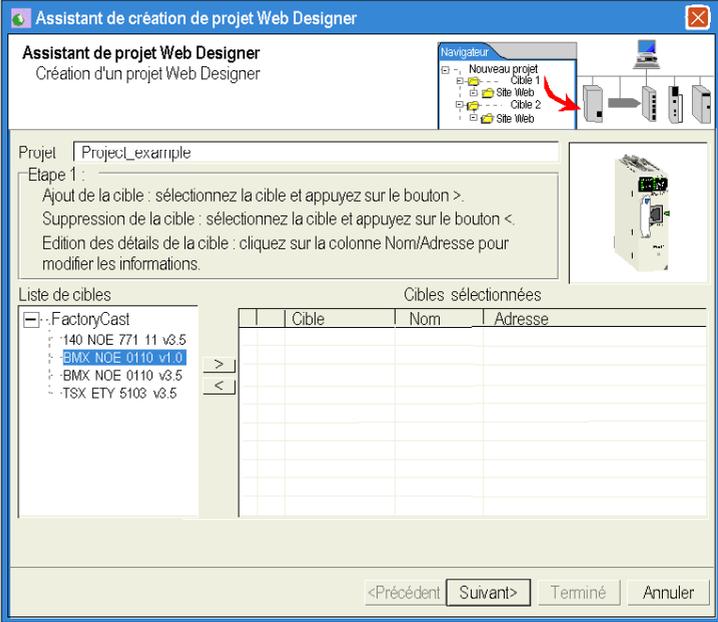
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Ajout/Suppression de cibles	40
Ajout/Suppression d'un équipement	42
Ajout/Suppression d'éléments	44
Ouverture/Fermeture d'un projet	46
Importer	47
Importation d'un projet Factory Cast et d'un site Web dans Web Designer	48

## Ajout/Suppression de cibles

### Ajout d'une cible

Le tableau ci-dessous décrit comment ajouter une cible :

Etape	Action
1	Sélectionnez un projet.
2	<p>Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Cible</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : l'Assistant de création de projet Web Designer s'ouvre et est initialisé avec les cibles déjà présentes dans le projet.</p> 
3	Dans la <b>Liste des cibles</b> , sélectionnez les cibles à ajouter.
4	<p>Cliquez sur [&gt;].</p> <p><b>Résultat</b> : la nouvelle cible apparaît dans la liste Cible(s) sélectionnée(s).</p>
5	Indiquez pour cette cible un nom et une adresse.
6	<p>Cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : l'assistant de sélection d'équipement apparaît.</p>

## Champs de la fenêtre

Le tableau ci-dessous décrit les éléments de la fenêtre Assistant de création de projet Web Designer :

Élément	Fonction
Projet	Nom du projet.
Liste de cibles	Liste des cibles disponibles.
Cible	Types de cible sélectionnés dans la liste des modules.
Nom	Nom de la cible, permettant de la distinguer des cibles de même type.
Adresse	Adresse IP de la cible.

Le bouton > vous permet d'ajouter une des cibles dans la liste. Le bouton < vous permet de supprimer une cible de la liste.

## Suppression d'une cible

Pour supprimer une cible du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cible dans le navigateur pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Supprimer**.

**NOTE** : si vous supprimez une cible du projet, les fichiers associés à celle-ci (ainsi que les équipements) sont également supprimés.

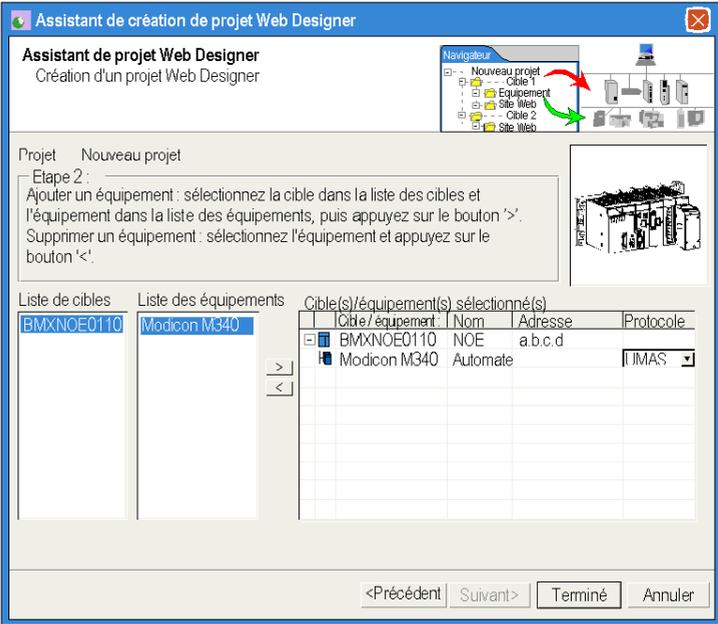
## Nombre de cibles

Un projet peut contenir jusqu'à 16 cibles. Il est possible de sélectionner le même type de cible plusieurs fois, à condition d'attribuer un nom et une adresse IP différents à chacune d'elles.

## Ajout/Suppression d'un équipement

### Ajout d'un équipement

Le tableau ci-dessous décrit comment ajouter un équipement :

Etape	Action
1	Sélectionnez le répertoire <i>Equipements</i> de votre projet.
2	<p>Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Équipement</b> ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire <i>Equipements</i>, puis cliquez sur <b>Nouvel équipement</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : l'Assistant de création de projet Web Designer apparaît et est initialisé avec les équipements figurant déjà dans le projet.</p> 
3	Sélectionnez les équipements à ajouter dans le champ Liste des équipements, puis validez à l'aide du bouton >.
4	Indiquez un nom et une adresse pour cet équipement.
5	Cliquez sur <b>Terminé</b> pour valider les cibles et les équipements.

**NOTE** : s'il y a plus d'une cible dans votre projet, sélectionnez la cible dans la Liste de cibles à laquelle vous voulez rattacher l'équipement avant de procéder à l'étape 3.

## Champs de la fenêtre

Le tableau ci-dessous répertorie les champs de la fenêtre Assistant de création de projet Web Designer.

Champ	Fonction
Liste de cibles	Liste des cibles créées dans le panneau précédent.
Liste des équipements	Liste des équipements disponibles.
Cible(s)/équipement(s) sélectionné(s)	Équipement sélectionné (dans la Liste des équipements).
Nom	Nom donné à l'équipement pour le distinguer des autres équipements du même type.
Adresse	Adresse de la cible.
Protocole	Protocole pris en charge par l'équipement (la liste des protocoles est déterminée par le type d'équipement utilisé).

## Suppression d'un équipement

Pour supprimer un équipement du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'équipement dans le navigateur pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Supprimer**.

**NOTE** : lorsque vous supprimez un équipement, les variables associées au fichier Namespace de l'équipement sont également supprimées.

## Sélection des équipements

Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul équipement.

## Équipement module

Si la cible se trouve dans un rack, l'adresse par défaut est **localhost**.

## Protocole

Vous avez la possibilité d'associer un ou plusieurs protocoles à chaque équipement. Lorsqu'un équipement prend en charge plusieurs protocoles, la colonne des protocoles est active et l'utilisateur en choisit un dans la liste. L'adresse de la colonne précédente dépend du protocole sélectionné.

## Ajout/Suppression d'éléments

### Présentation

Dans les pages suivantes, vous allez apprendre à ajouter à un projet les éléments de type :

- tables de données ;
- pages graphiques ;
- services,
- dossiers,
- fichiers.

### Ajout d'une page graphique

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour ajouter une page graphique :

Etape	Action
1	Sélectionnez le projet.
2	Dans le répertoire de la cible, sélectionnez le sous-répertoire <i>GraphicScreens</i> .
3	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Graphique</b> . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur le répertoire <i>GraphicScreens</i> , puis sélectionner <b>Nouvelle page graphique</b> . <b>Résultat</b> : une page vierge à éditer s'ouvre dans l'Editeur graphique.

### Ajout d'une table de données

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour ajouter une table de données :

Etape	Action
1	Sélectionnez le projet.
2	Dans le répertoire de la cible, sélectionnez le sous-répertoire <i>DataTables</i> .
3	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Donnée</b> . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur le répertoire <i>DataTables</i> , puis sélectionner <b>Nouvelle table</b> . <b>Résultat</b> : une table vide s'ouvre dans l'Editeur de tables de données.

## Ajout d'un service

Le tableau suivant explique comment ajouter un service :

Etape	
1	Sélectionnez la cible.
2	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Service</b> . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur le répertoire <i>Services</i> , puis sélectionner <b>Nouveau service</b> . <b>Résultat</b> : une fenêtre apparaît avec la liste des services qui peuvent être créés.
3	Choisissez le service souhaité dans la liste.
4	Cliquez sur <b>OK</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre Service s'ouvre.

## Ajout d'un dossier

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour ajouter un dossier :

Etape	Action
1	Sélectionnez l'un des dossiers de <i>Site Web</i> ou le dossier <i>Site Web</i> lui-même.
2	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Dossier</b> . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le répertoire <i>Site Web</i> , puis sélectionner <b>Nouveau</b> → <b>Dossier</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre de création de dossier apparaît.

**NOTE** : il est impossible de créer des dossiers en dehors de l'arborescence *Site Web*.

## Ajout d'un fichier

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour ajouter un fichier :

Etape	Action
1	Sélectionnez l'un des dossiers de <i>Site Web</i> ou le dossier <i>Site Web</i> lui-même.
2	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Nouveau</b> → <b>Fichier</b> . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur le répertoire <i>Site Web</i> , puis sélectionner <b>Nouveau</b> → <b>Fichier</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre de création de fichier apparaît.

**NOTE** : il est impossible de créer des fichiers en dehors de l'arborescence de *Site Web*.

## Suppression d'éléments

Pour supprimer un élément du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément dans le navigateur, puis sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel.

## Ouverture/Fermeture d'un projet

### Présentation

Cette section explique comment effectuer les opérations suivantes :

- ouvrir/fermer un projet,
- enregistrer un projet,
- fermer Web Designer.

### Ouverture d'un projet existant

Le tableau ci-dessous explique comment ouvrir un projet :

Etape	Action
1	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Ouvrir</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre Ouverture du projet apparaît. Elle répertorie les projets présents dans l'espace de travail.
2	Sélectionnez un projet.
3	Cliquez sur <b>Terminé</b> . <b>Résultat</b> : le projet est affiché dans l'arborescence.

### Fermeture d'un projet

Le tableau ci-dessous explique comment fermer un projet :

Etape	Action
1	Sélectionnez le projet.
2	Cliquez sur <b>Projet</b> → <b>Fermer</b> . <b>Résultat</b> : le projet disparaît de l'arborescence.

### Enregistrement de plusieurs modifications

Pour enregistrer plusieurs modifications, sélectionnez **Enregistrer tout** dans le menu Projet ou cliquez sur l'icône d'enregistrement dans la barre d'outils. Cette opération enregistre les modifications apportées dans les fenêtres ouvertes. Ces modifications concernent les projets ouverts.

### Fermeture de Web Designer

Lorsque de sa fermeture, Web Designer mémorise les projets ouverts et fermés. Les projets ouverts lors de la fermeture de Web Designer sont automatiquement rouverts au prochain démarrage du logiciel.

## Importer

### Liste des sources

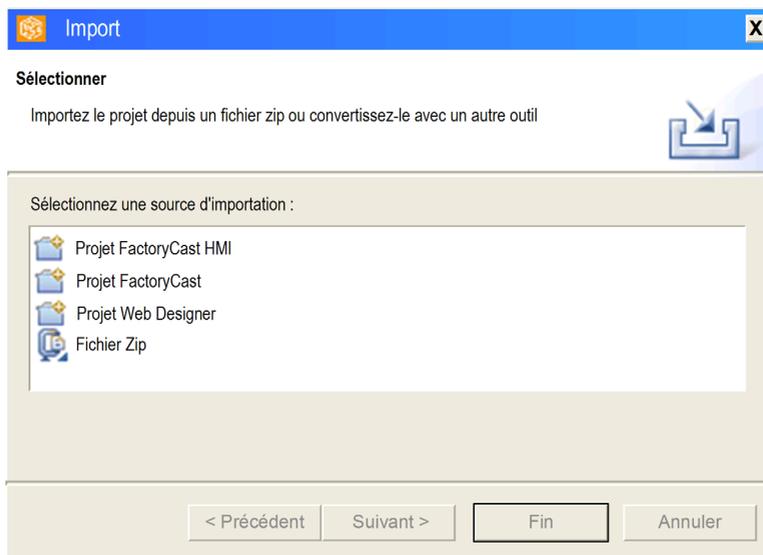
Web Designer permet, afin de récupérer des développements antérieurs, d'importer un projet provenant des sources suivantes :

- un fichier *.zip* exporté par Web Designer,
- un projet Web Designer hors de l'espace de travail.

### Importer

Pour importer un projet, cliquez sur **Projet** → **Importer**.

Boîte de dialogue Importer :



Après l'importation, le projet apparaît dans l'arborescence.

### Exporter

Pour exporter un projet sous la forme d'un fichier *.zip*, cliquez sur **Projet** → **Exporter**. Cette fonction est utile pour enregistrer un projet complet avant de le modifier. Le projet reste ouvert après l'exportation.

## Importation d'un projet Factory Cast et d'un site Web dans Web Designer

### Introduction

Vous pouvez utiliser Web Designer pour importer un projet – et le site Web intégré – créé avec le programme de configuration FactoryCast. Le processus d'importation comprend trois parties :

- Dans le programme de configuration FactoryCast :
  - enregistrez le projet au format CFG,
  - sauvegardez le site Web dans un fichier ZIP.
- Dans Web Designer, importez le fichier CFG enregistré et le site Web compressé.

La procédure pour accomplir ces tâches est décrite ci-après.

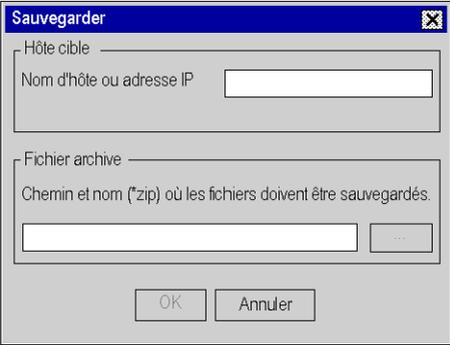
### Enregistrement du fichier CFG à l'aide du programme de configuration FactoryCast

Pour enregistrer un fichier CFG à l'aide du programme de configuration FactoryCast, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Ouvrez le projet à enregistrer dans le programme de configuration FactoryCast.
2	Sélectionnez <b>Fichier</b> → <b>Enregistrer sous</b> pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Enregistrer sous</b> .
3	Dans la boîte de dialogue <b>Enregistrer sous</b> , enregistrez le projet à l'emplacement souhaité.

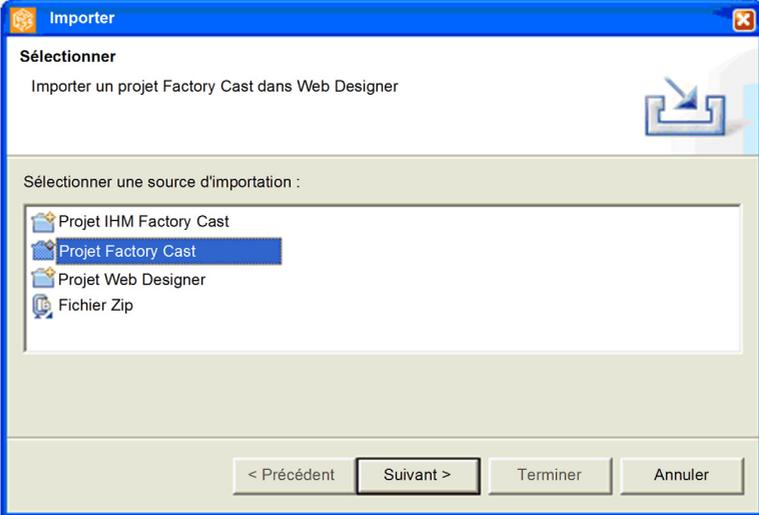
## Sauvegarde du site Web à l'aide du programme de configuration FactoryCast

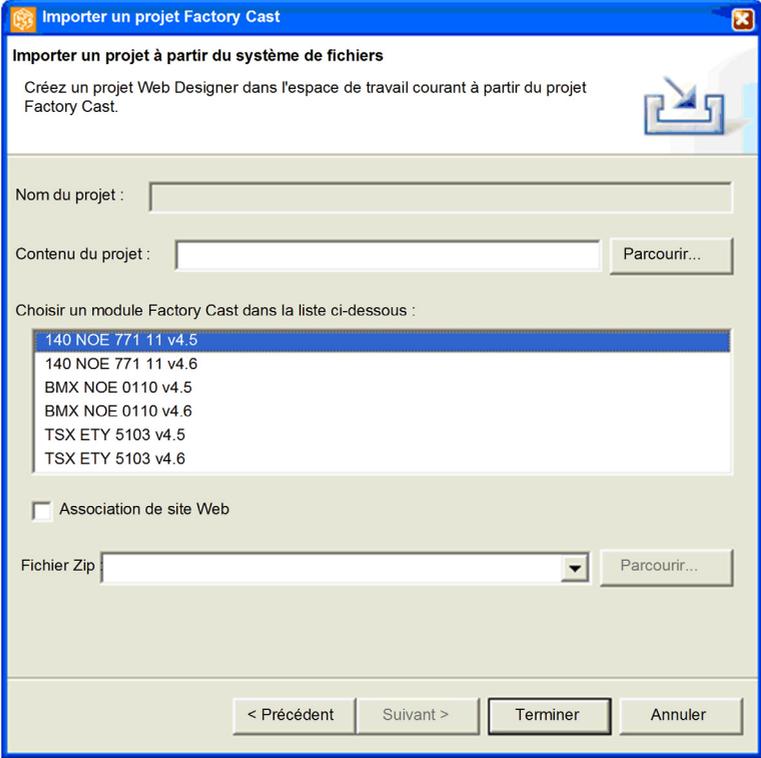
Pour sauvegarder le site Web associé au fichier CFG à l'aide du programme de configuration FactoryCast, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Le projet étant ouvert dans le programme de configuration FactoryCast, sélectionnez <b>Transfert</b> → <b>Sauvegarder</b> pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Sauvegarder</b> :</p> 
2	Dans la section <b>Hôte cible</b> , indiquez le <b>nom d'hôte ou l'adresse IP</b> de l'équipement hébergeant le site Web.
3	Dans la section <b>Fichier archive</b> , renseignez le champ <b>Chemin et nom (*zip) où les fichiers doivent être sauvegardés</b> , ou cliquez sur le bouton en regard du champ pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de définir l'emplacement de sauvegarde.
4	Cliquez sur <b>OK</b> pour fermer la boîte de dialogue <b>Sauvegarder</b> .

## Importation de la configuration Factory Cast et du site Web à l'aide de Web Designer

Pour importer le fichier de configuration Factory Cast et le site Web préalablement enregistrés à l'aide de Web Designer, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Dans la fenêtre Web Designer où aucun projet n'est ouvert, sélectionnez <b>Projet</b> → <b>Importer</b> pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Importer</b> :</p> 

Etape	Action								
2	<p>Sélectionnez <b>Projet Factory Cast</b>, puis cliquez sur <b>Suivant</b> comme indiqué ci-dessus.</p> <p>La boîte de dialogue <b>Importer un projet à partir du système de fichiers</b> s'ouvre :</p> 								
3	<p>Utilisez la boîte de dialogue <b>Importer un projet à partir du système de fichiers</b> pour effectuer les tâches suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="440 1141 1219 1442"> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1141 522 1230">i</td> <td data-bbox="522 1141 1219 1230">Dans le champ <b>Contenu du projet</b>, indiquez le chemin et le nom du fichier de configuration Factory Cast à importer (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1230 522 1300">ii</td> <td data-bbox="522 1230 1219 1300">Dans la liste, sélectionnez le module Factory Cast dans lequel vous souhaitez importer la configuration Factory Cast.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1300 522 1414">iii</td> <td data-bbox="522 1300 1219 1414">(Facultatif) Pour importer un site Web, cochez la case <b>Association de site Web</b>, puis dans le champ <b>Fichier Zip</b>, indiquez le chemin et le nom du fichier du site Web à importer dans le module sélectionné (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1414 522 1442">iv</td> <td data-bbox="522 1414 1219 1442">Cliquez sur <b>Terminer</b>.</td> </tr> </tbody> </table>	i	Dans le champ <b>Contenu du projet</b> , indiquez le chemin et le nom du fichier de configuration Factory Cast à importer (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).	ii	Dans la liste, sélectionnez le module Factory Cast dans lequel vous souhaitez importer la configuration Factory Cast.	iii	(Facultatif) Pour importer un site Web, cochez la case <b>Association de site Web</b> , puis dans le champ <b>Fichier Zip</b> , indiquez le chemin et le nom du fichier du site Web à importer dans le module sélectionné (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).	iv	Cliquez sur <b>Terminer</b> .
i	Dans le champ <b>Contenu du projet</b> , indiquez le chemin et le nom du fichier de configuration Factory Cast à importer (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).								
ii	Dans la liste, sélectionnez le module Factory Cast dans lequel vous souhaitez importer la configuration Factory Cast.								
iii	(Facultatif) Pour importer un site Web, cochez la case <b>Association de site Web</b> , puis dans le champ <b>Fichier Zip</b> , indiquez le chemin et le nom du fichier du site Web à importer dans le module sélectionné (ou cliquez sur le bouton <b>Parcourir...</b> pour naviguer et sélectionner le fichier).								
iv	Cliquez sur <b>Terminer</b> .								



---

# Transfert



---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit la méthode de transfert d'un site Web. Le transfert peut s'effectuer de l'ordinateur de configuration vers le module et inversement. Il concerne les pages Web générées par Web Designer ainsi que celles créées par l'utilisateur. Le transfert peut être plus général et inclure les fichiers décrivant les services.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Transfert	54
Validation du projet	59
Connexion au module et déconnexion du module	62

## Transfert

### Introduction

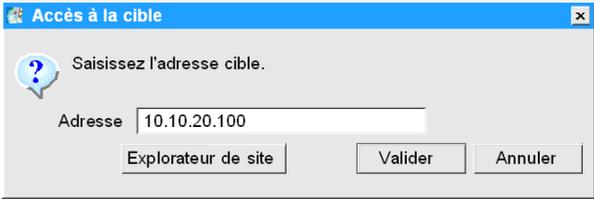
Ces fonctions permettent de transférer les tableaux de l'éditeur de données, les pages de l'éditeur graphique, les services, et le site Web et ses fichiers associés, soit du PC de configuration vers la cible, soit de la cible vers le PC de configuration. Avant d'exécuter ces fonctions, vous devez configurer l'adresse IP de la cible. Web Designer effectue une validation de la structure du projet avant de transférer les fichiers à la cible.

### Définition de l'adresse IP

Si deux équipements possèdent la même adresse IP, le réseau risque de se comporter de manière imprévisible.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<b>COMPORTEMENT IMPREVU — ADRESSE IP EN DOUBLE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribuez une adresse IP unique à l'équipement.</li> <li>• Procurez-vous les adresses IP auprès de votre administrateur système pour éviter tout risque d'adresse IP en double.</li> </ul>	
<b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>	

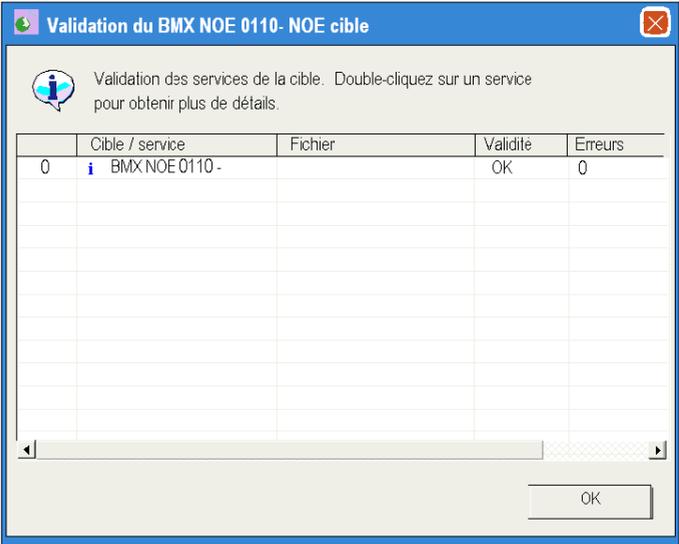
Configurez l'adresse IP du module avant d'effectuer un transfert. Le tableau ci-dessous explique comment définir l'adresse physique du module :

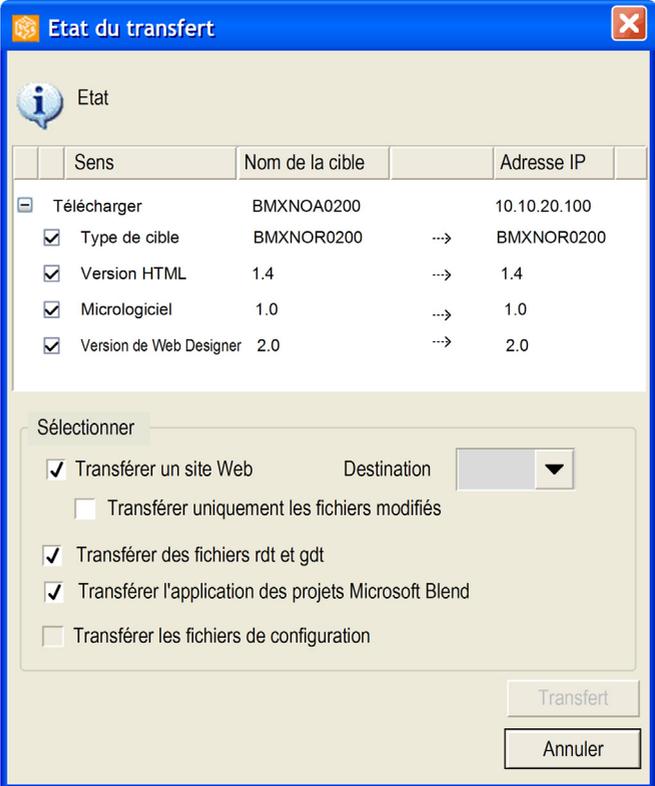
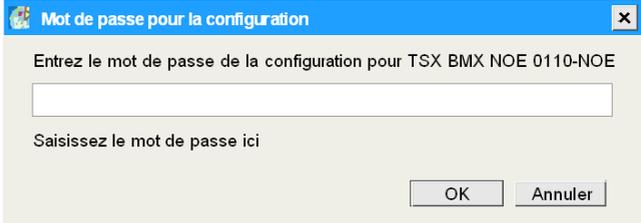
Etape	Action
1	Sélectionnez la cible dans le navigateur.
2	Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Définir l'adresse cible</b> . La fenêtre suivante apparaît : <div style="text-align: center;">  </div>
3	Saisissez une adresse IP.
4	Cliquez sur <b>Valider</b> .

**NOTE** : vous pouvez également définir l'adresse lors de la création du projet à l'aide de l'Assistant de création.

## Transfert de l'ordinateur vers la cible

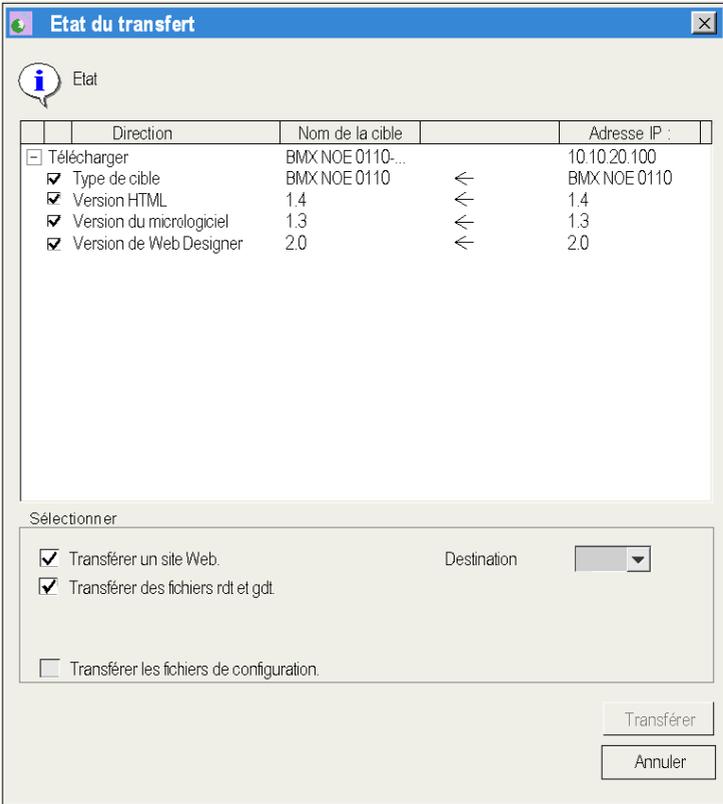
Le tableau ci-dessous explique comment transférer les données au module :

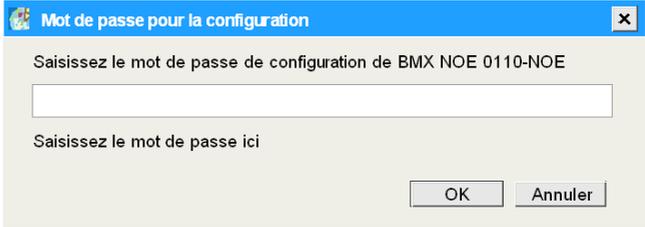
Etape	Action
1	Sélectionnez la cible dans le navigateur.
2	<p>Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Transfert</b> → <b>PC -&gt; Cible</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Validation de la cible apparaît.</p> 
3	<p>Cliquez sur <b>OK</b>.  <b>Remarque</b> : si les versions de micrologiciel dans le projet et sur la cible sont différentes, le transfert ne peut pas être effectué.</p>

Etape	Action																														
4	<p>La fenêtre Etat du transfert apparaît :</p>  <table border="1" data-bbox="477 380 1112 591"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sens</th> <th>Nom de la cible</th> <th></th> <th>Adresse IP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-]</td> <td>Télécharger</td> <td>BMXNOA0200</td> <td></td> <td>10.10.20.100</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Type de cible</td> <td>BMXNOR0200</td> <td>→</td> <td>BMXNOR0200</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Version HTML</td> <td>1.4</td> <td>→</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Micrologiciel</td> <td>1.0</td> <td>→</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Version de Web Designer</td> <td>2.0</td> <td>→</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sélectionner</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transférer un site Web Destination <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Transférer uniquement les fichiers modifiés</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transférer des fichiers rdt et gdt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transférer l'application des projets Microsoft Blend</p> <p><input type="checkbox"/> Transférer les fichiers de configuration</p> <p>Transfert</p> <p>Annuler</p>		Sens	Nom de la cible		Adresse IP	[-]	Télécharger	BMXNOA0200		10.10.20.100	<input checked="" type="checkbox"/>	Type de cible	BMXNOR0200	→	BMXNOR0200	<input checked="" type="checkbox"/>	Version HTML	1.4	→	1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	Micrologiciel	1.0	→	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>	Version de Web Designer	2.0	→	2.0
	Sens	Nom de la cible		Adresse IP																											
[-]	Télécharger	BMXNOA0200		10.10.20.100																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Type de cible	BMXNOR0200	→	BMXNOR0200																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Version HTML	1.4	→	1.4																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Micrologiciel	1.0	→	1.0																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Version de Web Designer	2.0	→	2.0																											
5	Sélectionnez les fichiers à transférer.																														
6	<p>Cliquez sur <b>Transfert</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe de configuration apparaît si un mot de passe de configuration a déjà été défini. Sinon, le projet est transféré.</p>  <p>Mot de passe pour la configuration</p> <p>Entrez le mot de passe de la configuration pour TSX BMX NOE 0110-NOE</p> <p>Saisissez le mot de passe ici</p> <p>OK Annuler</p>																														
7	<p>Saisissez le mot de passe de configuration et cliquez sur <b>OK</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Avancement apparaît. Les fichiers apparaissent les uns après les autres dans la barre d'état.</p>																														

## Transfert de la cible vers l'ordinateur

La procédure de transfert des données du module vers un ordinateur est expliquée dans le tableau ci-dessous :

Etape	Action																														
1	Dans le navigateur, sélectionnez la cible.																														
2	<p>Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Transfert</b> → <b>Cible -&gt; PC</b>. La fenêtre Etat du transfert apparaît :</p>  <table border="1" data-bbox="477 542 1167 678"> <thead> <tr> <th></th> <th>Direction</th> <th>Nom de la cible</th> <th></th> <th>Adresse IP :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Télécharger</td> <td>BMX NOE 0110-...</td> <td></td> <td>10.10.20.100</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Type de cible</td> <td>BMX NOE 0110</td> <td>←</td> <td>BMX NOE 0110</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Version HTML</td> <td>1.4</td> <td>←</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Version du micrologiciel</td> <td>1.3</td> <td>←</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Version de Web Designer</td> <td>2.0</td> <td>←</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sélectionner</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transférer un site Web.      Destination <input type="text" value=""/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transférer des fichiers rdt et gdt.</p> <p><input type="checkbox"/> Transférer les fichiers de configuration.</p> <p style="text-align: right;">Transférer Annuler</p>		Direction	Nom de la cible		Adresse IP :	<input type="checkbox"/>	Télécharger	BMX NOE 0110-...		10.10.20.100	<input checked="" type="checkbox"/>	Type de cible	BMX NOE 0110	←	BMX NOE 0110	<input checked="" type="checkbox"/>	Version HTML	1.4	←	1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	Version du micrologiciel	1.3	←	1.3	<input checked="" type="checkbox"/>	Version de Web Designer	2.0	←	2.0
	Direction	Nom de la cible		Adresse IP :																											
<input type="checkbox"/>	Télécharger	BMX NOE 0110-...		10.10.20.100																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Type de cible	BMX NOE 0110	←	BMX NOE 0110																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Version HTML	1.4	←	1.4																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Version du micrologiciel	1.3	←	1.3																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Version de Web Designer	2.0	←	2.0																											
3	Sélectionnez les fichiers à transférer.																														

Etape	Action
4	<p>Cliquez sur <b>Transfert</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe pour la configuration apparaît si un mot de passe de configuration a été défini. Sinon, le projet est transféré.</p> 
5	<p>Saisissez le mot de passe de configuration et cliquez sur <b>OK</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Avancement apparaît. Les fichiers s'affichent un à la fois dans la barre d'état.</p>

### Transfert global du projet

Cette fonction vous permet de transférer le projet vers les cibles qui lui sont associées. Le transfert se fait cible par cible. Le transfert global ne fonctionne que dans un sens : du PC vers les cibles, mais pas des cibles vers le PC. Pour transférer le projet des cibles vers le PC, transférez manuellement les fichiers à partir de chaque cible, une à la fois.

Pour activer le transfert, cliquez sur **Projet** → **Transfert global**. La procédure est rigoureusement identique à un transfert du PC vers la cible (*voir page 55*).

### Transfert partiel

Pour gagner du temps, vous pouvez vous limiter à un transfert partiel. Dans les répertoires Site Web, gdt (pages graphiques), rdt (tableaux de données) et Service, le menu contextuel permet d'effectuer un transfert partiel limité aux fichiers contenus dans ces répertoires. Ainsi, il n'est pas nécessaire de transférer l'ensemble du projet si vous n'en avez modifié qu'une petite partie.

### Documentation

Pour gérer la documentation en ligne, l'utilisateur peut ajouter des fichiers Word (.doc) ou Acrobat (.pdf) au site Web dans le répertoire du site. La fonction Transfert permet de copier ces fichiers dans la cible.

### Explorateur de site

Le bouton **Explorateur de site** affiche les fichiers de la cible dans la fenêtre inférieure. Cela est particulièrement utile avant ou après un transfert de données, pour analyser le contenu de la cible.

## Validation du projet

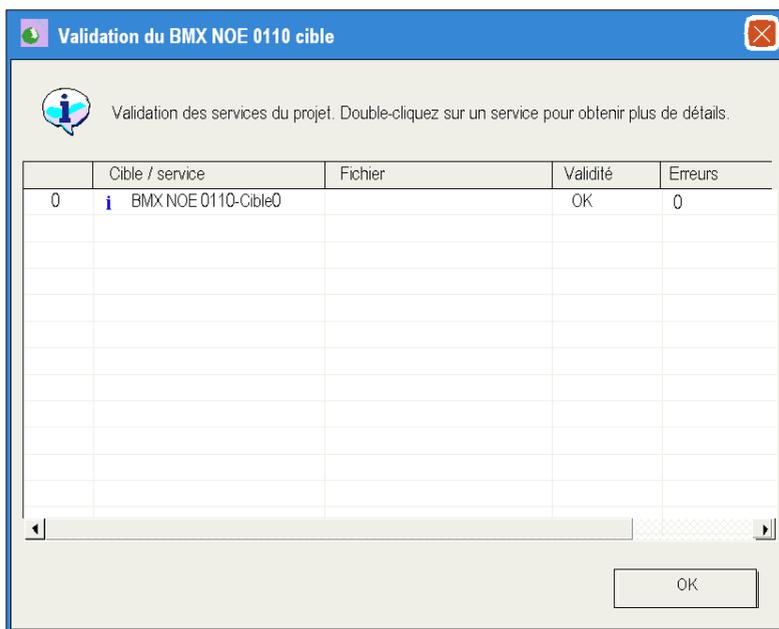
### Introduction

Web Designer valide la structure du projet avant de transférer des fichiers à la cible. Si des anomalies sont détectées, le transfert est annulé. Web Designer compare également la configuration du PC à celle de la cible.

### Validation d'un projet

Lorsque vous déclenchez un transfert, Web Designer effectue une validation du projet. A tout moment, pour valider un projet, sélectionnez **Validation du projet** dans le menu Projet.

La fenêtre Validation du projet se présente de la façon suivante :



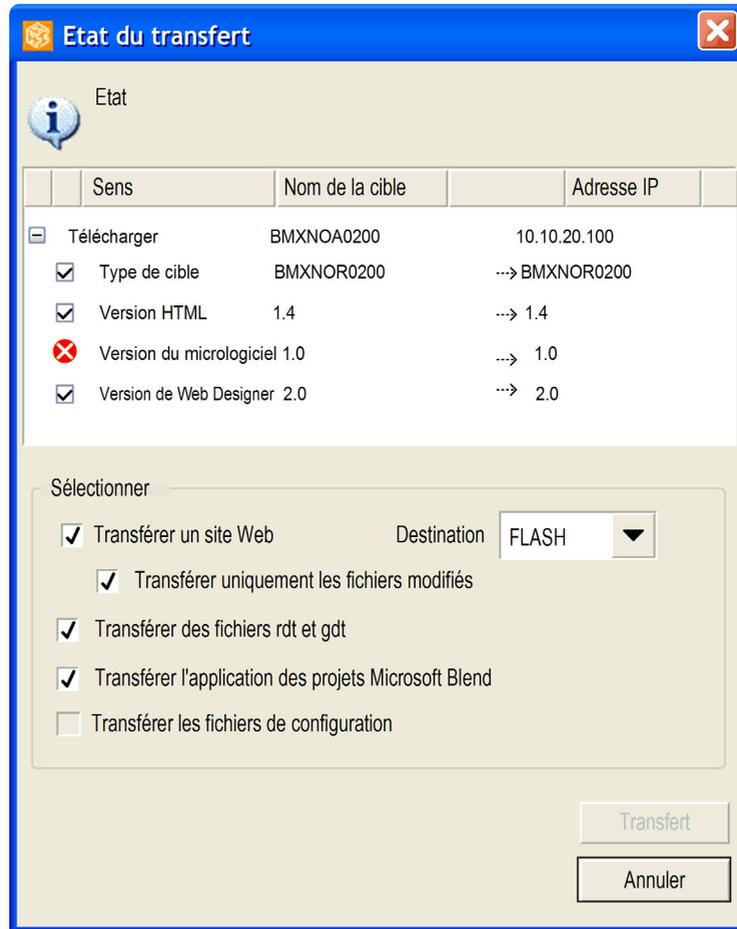
Le traitement de validation contrôle les points suivants :

- l'espace disponible sur la cible est plus important que la taille du site Web,
- l'utilisation d'une page utilisateur ou d'un service, avec des variables qui ne figurent pas dans le fichier *Namespace.dat*,
- le nombre de variables est inférieur au nombre maximum autorisé pour la cible (1 000 variables),
- les erreurs détectées relatives aux services.

Cliquez la ligne d'un message pour afficher les détails des erreurs détectées.

**Etat du transfert**

La figure ci-dessous montre la fenêtre Etat du transfert :



? Informations introuvables sur la cible distante.

 Informations incohérentes non bloquantes entre la cible et le PC.

 Informations incohérentes bloquantes entre la cible et le PC.

Informations cohérentes entre la cible et le PC.

Utilisez la zone Sélectionner pour choisir les fichiers à transférer :

<b>Paramètre</b>	<b>Action</b>
Transférer un site Web	Cochez cette case pour transférer les fichiers situés dans le répertoire <i>Site Web</i> .
Transférer uniquement les fichiers modifiés	Sélectionnez cette case pour ne transférer que les fichiers du site Web ayant été modifiés depuis le dernier transfert.
Transférer des fichiers rdt et gdt	Cochez cette case pour transférer les tableaux de données (répertoire <i>rdt</i> ) et les pages graphiques (répertoire <i>gdt</i> ).

## Connexion au module et déconnexion du module

### Introduction

Les informations ci-dessous vous présentent la procédure d'exécution d'une application une fois que les services ont été créés.

Le transfert d'un projet vers le module entraîne l'effacement définitif du projet existant. Lorsqu'un projet est transféré, l'ancien projet est écrasé.

Tout utilisateur ayant accès à Web Designer peut modifier la valeur des variables d'automate accessibles en écriture et modifier vos paramètres de sécurité. Des modifications non autorisées ou incorrectes apportées aux données ont des effets indésirables, voire dangereux sur le fonctionnement de votre application ou de votre processus.

### **AVERTISSEMENT**

#### **ACCES NON AUTORISE A LA SECURITE**

- N'utilisez pas de mots de passe par défaut ou évidents.
- Changez vos mots de passe tous les mois.
- N'utilisez pas de noms d'utilisateur évidents.

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

### **ATTENTION**

#### **PERTES DE DONNEES**

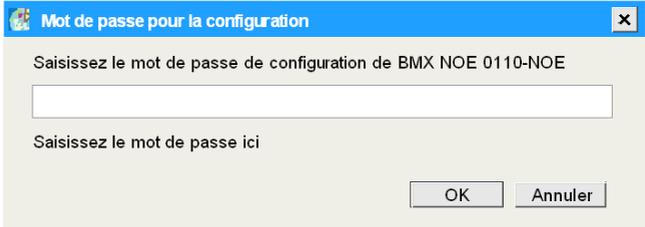
Sauvegardez les informations sensibles avant de transférer une nouvelle application.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE** : si une application se trouve en mode RUN, le nouveau projet sera pris en compte après le redémarrage du module.

## Connexion au module et récupération d'un projet du module

Le tableau ci-dessous indique la procédure pour se connecter au module en vue de récupérer son application :

Etape	Procédure
1	Sélectionnez la cible dans le navigateur.
2	<p>Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Connecter</b> → <b>Cible</b>.            Web Designer analyse les modifications entre votre projet et le contenu du module.            Si vous avez modifié le projet, le logiciel vous invitera à transférer le projet.            Sinon, l'application passe automatiquement au mode connecté.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe de configuration apparaît si un mot de passe de configuration a déjà été défini. Sinon, Web Designer se connecte au module.</p> 
3	<p>Saisissez le mot de passe de configuration et cliquez sur <b>OK</b>.  <b>Résultat</b> : Web Designer se connecte au module.</p>

## Déconnexion du module

Le tableau ci-dessous indique la procédure de déconnexion du module :

Etape	Fonction	Procédure
1	Déconnexion du module	<p>Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Déconnecter</b>.  <b>Résultat</b> : Web Designer repasse immédiatement en mode local.</p>



---

## Mode simulation



---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit le mode simulation. Ce mode permet de mettre au point les tables de données, les pages graphiques et les services sans être connecté à la cible.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Connexion/déconnexion au/du simulateur	66
Simulation	67

## Connexion/déconnexion au/du simulateur

### Introduction

L'information suivante décrit le mode de fonctionnement du lancement d'une application via le simulateur.

Le simulateur vous permet de faire exécuter une application sans qu'une connexion à un module ne soit nécessaire. Il est donc possible de tester l'application à partir d'un PC avant de la transférer dans le module.

**NOTE :** Les éditeurs de graphiques et de données (*voir page 79*) sont tous les deux actifs en mode de simulation. Vous pouvez donc modifier ces pages en mode de simulation.

Lorsque les modifications sont effectuées, faites un transfert partiel pour diminuer le temps de transfert.

### Connexion au simulateur

Le tableau ci-dessous indique la procédure de connexion au simulateur et de transfert de l'application :

Etape	Marche à suivre
1	Sélectionnez une cible dans un projet.
2	Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Connecter</b> → <b>Simulation</b> . Vous êtes maintenant connecté au simulateur. L'application est en mode de simulation.

**NOTE :** La simulation ne fonctionne pas si un serveur FTP est exécuté sur le système.

### Déconnexion du simulateur

Le tableau ci-dessous indique la procédure de déconnexion d'un module :

Etape	Marche à suivre
1	Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Déconnecter</b> → <b>Simulation</b> . Vous venez de repasser en mode configuration.

### Animations

En mode de simulation, les variables sont animées de la manière suivante (la fréquence de mise à jour des valeurs dépend du paramétrage de la période de rafraîchissement) :

- bit : changement de valeur, 0 ou 1,
- mot : incrémentation de 1 en 1.

## Simulation

### Introduction

Vous pouvez simuler votre site Web ou votre application sans utiliser d'équipements réels. Vous pouvez ainsi vérifier votre configuration et tester le comportement de l'application même si les équipements ne sont pas encore disponibles.

### Mode simulation

Le mode simulation est disponible avec les protocoles suivants :

- UMAS,
- UNITE,
- Modbus.

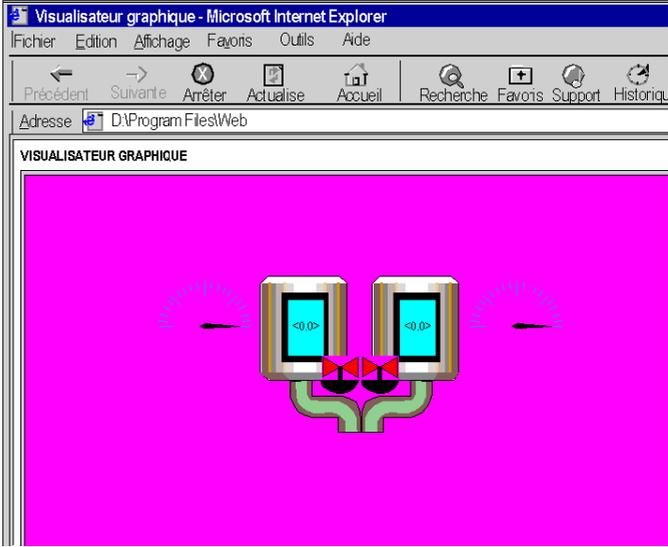
Le mode simulation permet de tester le comportement de votre application sans avoir à l'exécuter dans le module. L'application est alors exécutée sur l'ordinateur de configuration.

L'utilisateur peut saisir des valeurs appropriées pour les variables (symboles). Par défaut, les valeurs sont mises à zéro. Les valeurs sont saisies manuellement dans la fenêtre associée à l'équipement. Pour ouvrir cette fenêtre, double-cliquez sur l'équipement dans l'arborescence. Les valeurs peuvent également être incrémentées automatiquement.

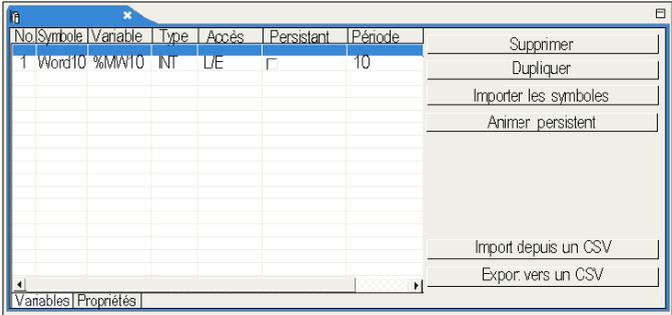
### Utilisation de l'icône du simulateur

Etape	Action
1	Dans la barre des tâches, cliquez avec le bouton droit sur l'icône du simulateur. 
2	Si vous cochez la case <b>AutoIncrement</b> , les variables seront incrémentées automatiquement. En revanche, si vous désélectionnez cette case, les variables ne seront plus incrémentées et vous pourrez modifier la valeur des variables accessibles en lecture/écriture (R/W). Si vous cochez la case <b>StopServer</b> , la simulation est interrompue.

## Utilisation du simulateur pour les tables de données et les pages graphiques

Etape	Action
1	Sélectionnez une cible dans un projet.
2	Développez le répertoire de la cible.
3	Sélectionnez une table dans le répertoire <i>DataTables</i> ou un graphique dans le répertoire <i>GraphicScreens</i> .
4	<p>Cliquez avec le bouton droit sur l'élément choisi, puis sélectionnez <b>Ouvrir</b>.</p> <p><b>Résultat</b> : une fenêtre Internet Explorer s'ouvre. Elle contient le tableau sélectionné ou le menu déroulant dans lequel vous pouvez sélectionner le graphique.</p>
5	<p>Dans le cas d'un graphique, choisissez le graphique voulu dans le menu déroulant.</p> <p><b>Résultat</b> : un exemple de graphique en simulation est représenté dans la figure suivante :</p>
	
6	Appliquez les valeurs à simuler aux variables ou aux objets graphiques.

## Utilisation du simulateur pour les fenêtres des équipements

Etape	Action														
1	<p>Dans le répertoire <i>Devices</i>, double-cliquez sur l'équipement voulu.  <b>Résultat</b> : la fenêtre ci-après s'affiche.</p>  <p>The screenshot shows a window with a table of variables and a context menu. The table has the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Symbole</th> <th>Variable</th> <th>Type</th> <th>Accès</th> <th>Persistant</th> <th>Période</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Word10</td> <td>%MW10</td> <td>INT</td> <td>L/E</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>The context menu includes the following options: Supprimer, Dupliquer, Importer les symboles, Animer persistant, Import depuis un CSV, and Expor. vers un CSV.</p>	No	Symbole	Variable	Type	Accès	Persistant	Période	1	Word10	%MW10	INT	L/E	<input type="checkbox"/>	10
No	Symbole	Variable	Type	Accès	Persistant	Période									
1	Word10	%MW10	INT	L/E	<input type="checkbox"/>	10									
2	<p>Cliquez sur <b>Animer persistant</b></p> <p>Si la fonction <b>AutoIncrement</b> est activée, les variables sont incrémentées automatiquement. Les valeurs simulées sont affichées dans la colonne <b>Valeur</b>.</p> <p>Dans le cas contraire, les variables ne sont plus incrémentées. Pour les variables avec un accès en lecture/écriture (R/W), double-cliquez dans la colonne <b>Valeur</b> afin de modifier les valeurs.</p>														



---

# Gestion des variables

# 6

---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre explique comment Web Designer gère les variables. La procédure d'importation de variables issues d'un fichier décrivant un équipement ou d'un fichier exporté par le logiciel du programme automatisé, qui répertorie les variables de ce programme, est notamment abordée.

Ce chapitre décrit également le fichier *Namespace* qui regroupe ces variables. Les publicateurs de données et graphiques ainsi que les services utilisent ces variables.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Namespace (fichier de liste de variables)	72
Importation depuis un automate programmable	73
Edition manuelle	76
Droits d'écriture dans le Namespace	77

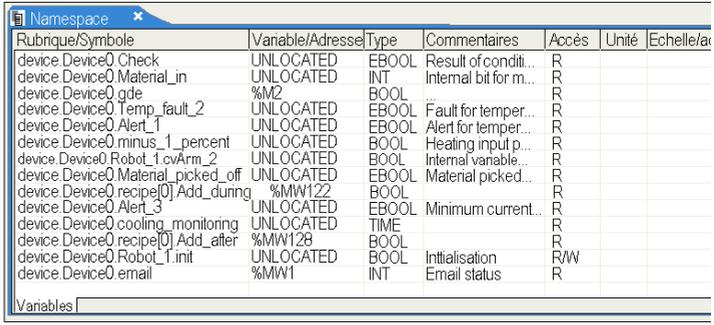
## Namespace (fichier de liste de variables)

### Introduction

Le fichier *Namespace* regroupe les variables (symboles) déjà sélectionnées pour les cibles ou les équipements. Les éditeurs de données, les éditeurs graphiques et les services récupèrent les symboles dans ce fichier.

Les variables proviennent soit des équipements connectés, soit des applications automates. Si vous connectez un type d'équipement à la même cible plusieurs fois, composez son nom de la façon suivante afin qu'il soit unique : *device.nom*, *nom de la variable*. Si l'équipement est un automate, composez les noms des variables déclarées dans l'automate, comme indiqué ci-après : *nom de l'automate*, *nom de la variable d'automate*.

### Accès au Namespace

Etape	Action
1	Sélectionnez le projet.
2	Développez le répertoire de la cible.
3	<p>Double-cliquez sur l'icône Namespace.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Namespace apparaît.</p> 

Rubrique/Symbole	Variable/Adresse	Type	Commentaires	Accès	Unité	Echelle/af
device Device0 Check	UNLOCATED	EBOOL	Result of conditi...	R		
device Device0 Material_in	UNLOCATED	INT	Internal bit for m...	R		
device Device0 gde	%M2	BOOL	...	R		
device Device0 Temp_fault_2	UNLOCATED	EBOOL	Fault for temper...	R		
device Device0 Alert_1	UNLOCATED	EBOOL	Alert for temper...	R		
device Device0 minus_1_percent	UNLOCATED	BOOL	Heating input p...	R		
device Device0 Robot_1.cvArm_2	UNLOCATED	BOOL	Internal variable...	R		
device Device0 Material_picked_off	UNLOCATED	EBOOL	Material picked...	R		
device Device0 recipe[0].Add_during	%MW122	BOOL		R		
device Device0 Alert_3	UNLOCATED	EBOOL	Minimum current...	R		
device Device0 cooling_monitoring	UNLOCATED	TIME		R		
device Device0 recipe[0].Add_after	%MW128	BOOL		R		
device Device0 Robot_1.init	UNLOCATED	BOOL	Initialisation	R/W		
device Device0 email	%MW1	INT	Email status	R		

## Importation depuis un automate programmable

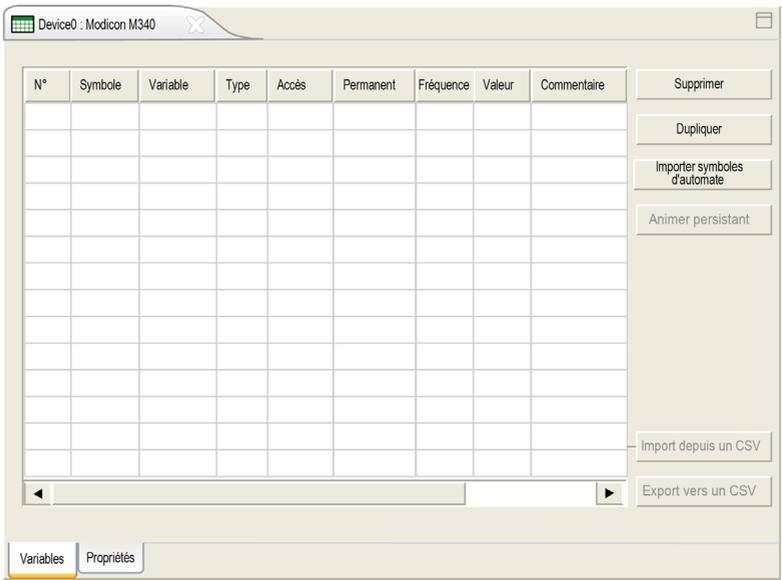
### Introduction

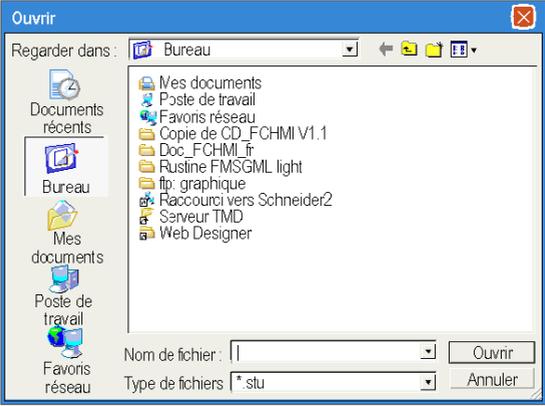
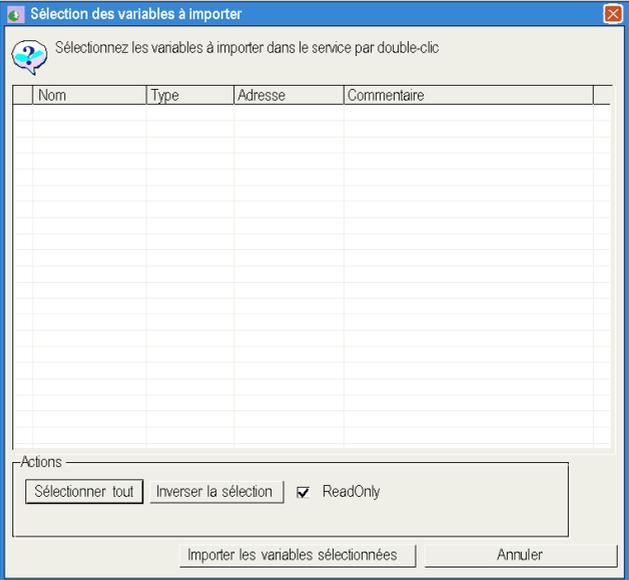
La fonction Importer symboles permet d'accéder à une base de données Unity Pro.

**NOTE :** selon les équipements que vous connectez à la cible, les types de variable auxquels vous pouvez accéder par l'intermédiaire de la cible peuvent varier. Pour plus d'informations sur les variables prises en charge, reportez-vous au document *Manuel utilisateur FactoryCast pour Modicon M340* ou *Manuel utilisateur de FactoryCast pour Premium et Quantum*.

### Accès à la base de données des logiciels

Le tableau suivant explique comment accéder à la base de données du logiciel :

Étape	Action
1	<p>Cliquez deux fois sur l'équipement souhaité dans le répertoire <i>Equipements</i>.  <b>Résultat :</b> la fenêtre suivante apparaît.</p>  <p>The screenshot shows a software window titled 'Device0 : Modicon M340'. It contains a table with the following columns: N°, Symbole, Variable, Type, Accès, Permanent, Fréquence, Valeur, and Commentaire. To the right of the table are several buttons: Supprimer, Dupliquer, Importer symboles d'automate, Animer persistant, Import depuis un CSV, and Export vers un CSV. At the bottom of the window, there are two tabs: 'Variables' (which is selected) and 'Propriétés'.</p> <p><b>Symbole.</b> Nom de la variable.  <b>Variable.</b> Adresse de la variable.  <b>Type.</b> Type de la variable.  <b>Accès.</b> Droits d'accès à la variable.  <b>Persistant.</b> Mode d'accès à la variable. Ce paramètre ne peut pas être modifié.  <b>Fréquence.</b> Fréquence à laquelle la valeur de la variable sera mise à jour.  <b>Valeur.</b> Valeur de la variable.</p>

Etape	Action
2	<p> Cliquez sur <b>Importer symboles d'automate</b>.  <b>Résultat</b> : une fenêtre d'explorateur de fichiers apparaît.</p> 
3	<p>Sélectionnez le fichier (<i>.stu</i>, <i>.xvm</i>, <i>.fef</i> ou <i>.prj</i>) à importer.</p>
4	<p> Cliquez sur <b>Ouvrir</b>.  <b>Résultat</b> : une fenêtre affichant des symboles s'ouvre.</p> 
5	<p>Choisissez les symboles souhaités.</p>
6	<p>Sélectionnez les variables que vous voulez importer par un double-clic sur les variables dans la liste.</p>
7	<p> Cliquez sur <b>Importer les variables sélectionnées</b>.  <b>Résultat</b> : les variables apparaissent dans la fenêtre Equipement.</p>

## Description de la fenêtre

Les boutons de la fenêtre précédente sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Bouton	Fonction
Supprimer	Supprime la variable.
Dupliquer	Duplique la variable.
Importer symboles d'automate	Ouvre une fenêtre de sélection de variables.
Import depuis un CSV	Importez les variables à partir d'un fichier CSV.
Export vers un CSV	Exporte les variables vers un fichier CSV.

## Accès à la base Unity Pro

Pour accéder à une base de données Unity Pro, installez le logiciel Unity Pro sur votre ordinateur. Les fichiers de la base de données Unity Pro portent l'extension *.stu*. Il est également possible d'utiliser un fichier d'exportation Unity Pro (extension *.xvm*). Dans le dernier cas, l'installation de Unity Pro n'est pas obligatoire.

## Synchronisation avec le programme d'automate

Avec le temps, vous serez amené à modifier la base de données Unity Pro qui vous a servi à créer votre fichier Namespace. Le programme de configuration de Web Designer signale automatiquement les différences entre la base de données et votre fichier Namespace lorsque vous ouvrez une configuration associée au fichier de la base de données de l'automate.

## Synchronisation

Le tableau ci-dessous explique comment assurer la synchronisation avec une base de données d'automate :

Etape	Action
1	Cliquez sur <b>Cible</b> → <b>Synchroniser avec la base de données de l'automate</b> . <b>Résultat</b> : les incohérences sont affichées dans une fenêtre.
2	Cliquez sur <b>OK</b> pour lancer les opérations de resynchronisation par défaut.
3	Transférez le projet vers le module.

## Edition manuelle

### Présentation

Vous pouvez ajouter des variables manuellement en saisissant directement un symbole, une adresse, son type et en définissant des droits d'accès dans la boîte de dialogue Variables de chaque équipement.

**NOTE** : le type de variables auxquelles vous pouvez accéder via la cible dépend des équipements connectés à la cible.

### Saisie manuelle automatique

L'option Saisie manuelle automatique est une option qui facilite la création manuelle des variables en incrémentant la valeur du dernier enregistrement.

Si vous la sélectionnez, les champs sont automatiquement complétés lorsque vous ajoutez une nouvelle variable. Les valeurs insérées correspondent à celles de la ligne précédente, plus 1.

Activation/Désactivation de l'option Saisie manuelle automatique :

**Options** → **Saisie manuelle automatique**

## Droits d'écriture dans le Namespace

### Présentation

Ce tableau vous permet de spécifier les variables auxquelles il est possible d'accéder en mode lecture/écriture.

**NOTE** : l'accès en écriture est géré par un mot de passe dont la valeur par défaut est USER.

Des modifications non autorisées ou incorrectes apportées aux données peuvent avoir des effets indésirables, voire dangereux sur le fonctionnement de votre application.

### **AVERTISSEMENT**

#### **MODIFICATIONS DE VARIABLES OU D'ADRESSES DIRECTES NON AUTORISEES.**

Sélectionnez avec soin les variables (symboles) et adresses directes pour lesquelles vous autorisez les modifications en ligne, ainsi que les personnes habilitées à le faire.

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

## Gestion des droits d'écriture

Suivez la procédure ci-après pour gérer les droits d'écriture :

Etape	Action
1	<p>Dans le navigateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● double-cliquez sur le fichier <b>Namespace Write Access</b> ou,</li> <li>● cliquez avec le bouton droit sur le fichier <b>NameSpace Write Access</b>, puis choisissez <b>Ouvrir</b>.</li> </ul> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre de gestion des droits d'écriture Namespace apparaît.</p> 
2	<p>Définissez les intervalles dans lesquels les variables peuvent être écrites. En dehors de ces intervalles, les variables en accès direct ne sont accessibles qu'en lecture.</p>

---

# Surveillance



---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les différentes méthodes proposées par Web Designer pour la surveillance de votre système.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
7.1	Editeur de tables de données	80
7.2	Editeur graphique	90
7.3	Création de pages Web personnalisées	141
7.4	Ajout de pages Microsoft Silverlight®	167
7.5	Viewer de programme automate	168

## 7.1 Editeur de tables de données

### Vue d'ensemble

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

L'autorisation d'un accès en écriture peut modifier le fonctionnement du système.

<b> AVERTISSEMENT</b>
<b>FONCTIONNEMENT IMPREVU DU SYSTEME</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégez par un mot de passe l'accès aux variables modifiables.</li> <li>● Limitez l'accès en écriture au personnel formé uniquement.</li> <li>● N'autorisez pas l'accès en écriture aux variables de commande critiques.</li> </ul>
<b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>

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

### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Editeur de tables de données	81
Création d'un tableau de données	82
Data Editor Spreadsheet	83
Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template	86
Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données	88
Utilisation d'un tableau de données existant	89

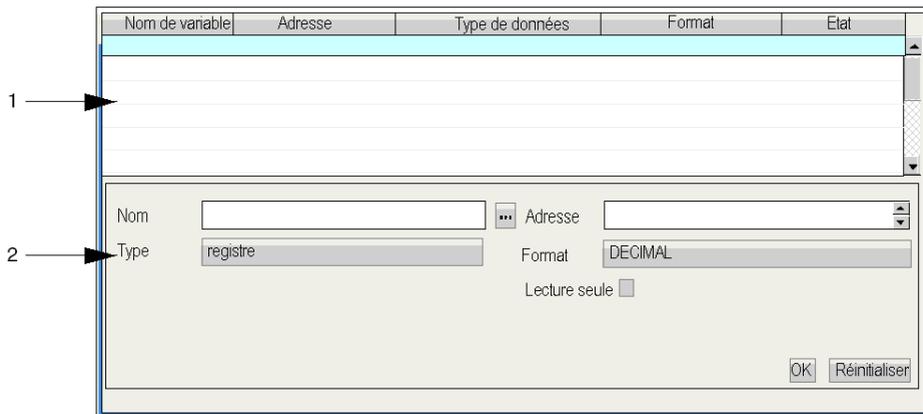
## Editeur de tables de données

### Vue d'ensemble

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

### Éléments de l'Editeur de tables de données

L'illustration ci-dessous présente l'Editeur de tables de données :



Repère	Description
1	Liste des variables incluses dans la table.
2	La zone de configuration permet de : <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionner et/ou modifier un symbole,</li> <li>● sélectionner et/ou modifier une adresse,</li> <li>● sélectionner le type de variable,</li> <li>● sélectionner le format d'affichage de la variable,</li> <li>● cocher l'option de lecture seule.</li> </ul>

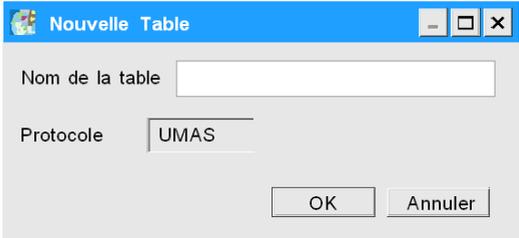
## Création d'un tableau de données

### Vue d'ensemble

Pour afficher des symboles (variables), créez un tableau de données.

### Création d'un tableau de données

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

Etape	Description
1	<p>Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire <i>DataTables</i> dans le navigateur, puis cliquez sur <b>Nouvelle table</b>. <b>Résultat</b> : la fenêtre Nouvelle table apparaît.</p> 
2	Saisissez le nom du nouveau tableau de données.
3	Cliquez sur <b>OK</b> .

**NOTE** : enregistrez la feuille de calcul en cours avant d'en sélectionner une nouvelle. Si vous sélectionnez une nouvelle feuille de calcul, elle écrasera la feuille en cours.

## Data Editor Spreadsheet

### Overview

Depending on the target, the Data Editor displays data in a spreadsheet with the following fields:

- name,
- address,
- type,
- read only,
- format,
- status.

This section describes the spreadsheet screen and gives an explanation of each field.

### Spreadsheet

The following figure shows the Data Editor spreadsheet:

The screenshot displays the Data Editor spreadsheet interface. At the top, there is a table with the following columns: "Nom de variable", "Adresse", "Type de données", "Format", and "Etat". Below the table, there are configuration fields for the selected variable:

- Nom: [Empty text box]
- Adresse: [Empty text box]
- Type: registre
- Format: DECIMAL
- Lecture seule:

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Réinitialiser".

## Field Name

The fields in the Data Editor screen are:

Fields	Function
Name	The Name column contains the names of symbolic variables from the Namespace. The symbolic variables which may be used in the Data Editor are those that have been predefined by the configuration tool. The symbolic variables are grouped in a file called <i>Namespace</i> .
Address	The Address column contains the addresses of the symbols. You can display any direct address by entering its reference in this field. This direct address does not need to be referenced in <i>Namespace</i> , but needs to be associated with a symbol.
Type	Data type ( <i>voir page 84</i> ): input or output register, input or output bit.
Format	Format ( <i>voir page 85</i> ) of the data value.
Read Only	Select this to limit this variable to read only access.

## Type Field

The Data Type field contains the data type of the symbol variable or direct address. The types of data of the symbolic variable appear automatically when the symbol variable is located. Set the direct address data types from a drop-down list.

The following data types are valid:

Abbreviation	Data type
INT	16-bit signed integer
UINT	16-bit unsigned integer
DINT	32-bit signed integer
UDINT	32-bit unsigned integer
REAL	32-bit IEEE floating point
TIME	32-bit unsigned integer (in ms)
DATE	Date (32-bit BCD)
TOD	Date/time (32-bit BCD)
BOOL	1 internal bit (boolean)

## Format Field

The Format field contains the format type for displaying the value of the symbol variable or direct address. The following formats are accepted:

Abbreviation	Format Type
bool	Boolean
dec	Decimal
hex	Hexadecimal
binary	Binary
ASCII	Bytes displayed as ASCII characters
time	Day_hr_min_sec_ms
date	YYYY-MM-DD or HH:MM:SS

## Status Field

The Status column contains messages about the status of communications with the symbol variable or direct address. If communications are normal, the status message is "OK".

If communication with a simple variable or a direct address is not operational, the Status column displays a message describing the event.

## Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template

### Overview

If you want to view or modify the value of a symbol (variable) in the Namespace, insert that symbol (variable) in a data template.

### **AVERTISSEMENT**

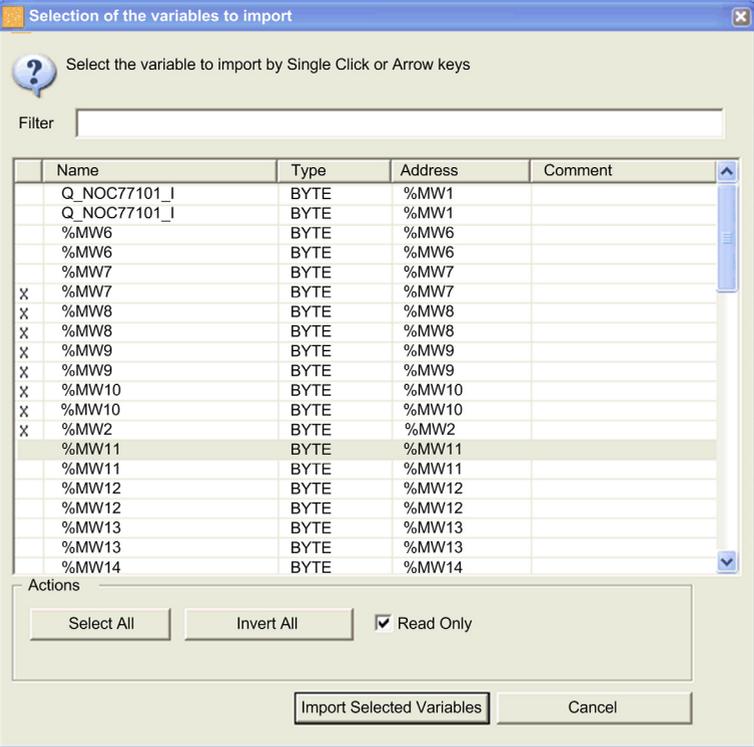
#### **UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION**

- Password-protect access to the embedded server.
- Carefully select the symbols and direct addresses you authorize to be modified online.
- Do not authorize online modifications of critical process variables.

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

**Inserting a Symbol (Variable)**

Follow the steps in the table below to insert a Symbol (variable):

Step	Action
1	Double-click on an empty row in the spreadsheet. <b>Result:</b> The data editor's configuration area appears.
2	In the configuration area, click on the  button. <b>Result:</b> The <b>Lookup</b> window appears.
	
3	Select the symbols to insert in the data template one at a time, or click <b>Select All</b> to all variables in the list.
4	(Optional) If you select <b>Read Only</b> for a selected variable, that variable can be read (but not written to) when accessed (via the module web pages).
5	Click <b>Import Selected Variables</b> . <b>Result:</b> New rows corresponding to the symbols (variables) you selected appear in the spreadsheet.
6	Save your data table by clicking  .

## Insertion d'une adresse directe dans un tableau de données

### Présentation

Si vous souhaitez afficher ou modifier la valeur d'une adresse directe, insérez cette adresse directe 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. <b>Résultat</b> : la zone de configuration de l'Editeur de données apparaît.
2	Dans le champ <b>Adresse</b> de la zone de configuration, saisissez l'adresse directe de la variable.
3	Cliquez sur <b>Appliquer</b> dans la zone de configuration. <b>Résultat</b> : une nouvelle ligne, correspondant à l'adresse de variable, apparaît dans la feuille de calcul.

## Utilisation d'un tableau de données existant

### Présentation

Après avoir créé des tableaux de données, vous pouvez y accéder et les modifier.

### Accès à un tableau de données

La procédure décrite ci-après explique comment accéder à un tableau de données existant.

Etape	Action
1	Développez le répertoire <i>DataTables</i> dans le navigateur. <b>Résultat</b> : les tableaux existants apparaissent dans le navigateur.
2	Vous pouvez : <ul style="list-style-type: none"><li>● double-cliquer sur le tableau que vous souhaitez modifier ou</li><li>● cliquer avec le bouton droit sur le tableau à modifier et choisir <b>Modifier</b>.</li></ul> <b>Résultat</b> : le tableau sélectionné apparaît dans la zone d'édition.

---

## 7.2 Editeur graphique

---

### Objet de cette section

Cette section décrit les fonctions et les caractéristiques de l'Editeur graphique. L'Editeur graphique est une page Web qui permet de créer des affichages graphiques dynamiques en utilisant un ensemble prédéfini d'objets graphiques. L'Editeur graphique est à la fois un éditeur graphique qui permet de créer et de modifier les affichages et un environnement d'exécution (Runtime) qui permet de visualiser des affichages animés à l'aide des données de l'automate. Pour limiter la taille de l'applet, seul l'afficheur (viewer) est accessible depuis le site Web du module.

### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation de l'Editeur graphique	91
Barre d'outils de l'Editeur graphique	93
Fonctions utilisateur dans la fenêtre d'affichage	98
Fiche des propriétés	101
Sécurité	103
Paramètres de l'applet Editeur graphique	104
Objets graphiques	106
Objets graphiques étendus	129

## Présentation de l'Editeur graphique

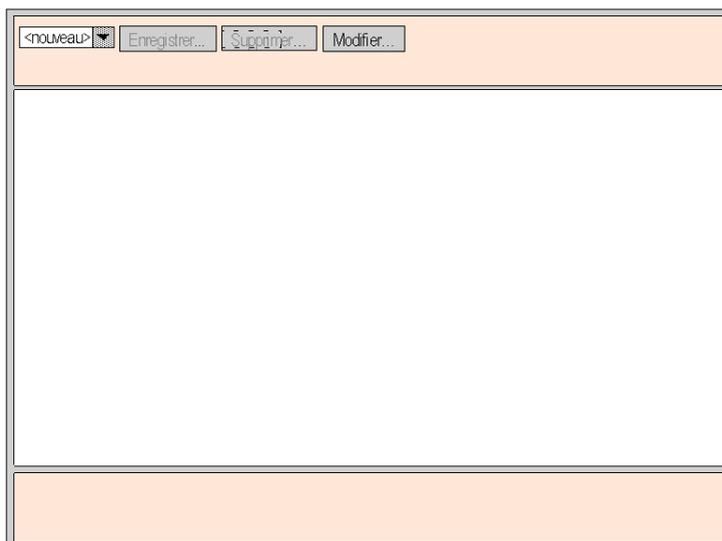
### Interface

L'Editeur graphique est constitué de trois fenêtres :

- **Fenêtre supérieure** : propose une zone de présentation des commandes et boîtes de dialogue utilisateur pour la création, l'enregistrement, la lecture et la modification d'un affichage graphique.
- **Fenêtre d'affichage** : présente l'affichage graphique actuel. 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.

### Affichage de l'Editeur graphique

La figure ci-dessous présente l'Editeur graphique avec sa fenêtre supérieure initiale et ses fenêtres d'affichage et de messages vides.



## Objets graphiques

Les objets graphiques fournis avec l'Editeur graphique peuvent communiquer avec les équipements Modbus à partir desquels l'Editeur graphique a été téléchargé. Il n'existe pas de « câblage » supplémentaire entre les objets graphiques et les « objets de communication ». Les objets graphiques sont conçus comme des objets autonomes : aucune connexion n'est requise entre eux et chacun d'entre eux est capable de fonctionner seul.

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

### **AVERTISSEMENT**

#### **COMPORTEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT**

- Protégez par un mot de passe l'accès au serveur intégré.
- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes dont vous autorisez la modification 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.**

**NOTE** : L'accès en écriture est contrôlé par un mot de passe dont la valeur par défaut est USER.

## Création et modification des affichages graphiques

Pour créer et modifier des affichages graphiques, cliquez sur **Editer....** Les fonctions standard de l'Editeur graphique apparaissent. 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 Edition. Si vous êtes satisfait de l'affichage graphique créé, enregistrez-le dans le module en cliquant sur le bouton **Enregistrer...** et en saisissant le mot de passe correct.

**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 se trouvent dans la fenêtre supérieure (*voir page 93*). Dans la fenêtre d'affichage, vous pouvez modifier directement la taille et l'emplacement d'un objet graphique. Les propriétés d'un objet graphique (comme son échelle, son étiquette, ses couleurs et les adresses des équipements de données d'exécution Uni-Telway) sont définies dans la fiche des propriétés (*voir page 101*).

## Barre d'outils de l'Editeur graphique

### Vue d'ensemble

La fenêtre supérieure de l'Editeur graphique comporte plusieurs panneaux de dialogue dont un seul est 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 section décrit les panneaux de dialogue de la fenêtre supérieure.

### Boîte de dialogue supérieure

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

La palette standard :



La palette étendue :



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

- **Liste déroulante.** La zone de liste déroulante affiche les pages graphiques qui ont été enregistrées et peuvent être récupérées. Lors de la sélection d'une page graphique dans cette liste, l'affichage graphique de la fenêtre en cours est remplacé par celui choisi. Si la page graphique en cours a été modifiée depuis sa dernière sauvegarde, vous devez confirmer que les changements doivent être ignorés. Si vous choisissez l'entrée « nouveau » dans la liste, la fenêtre d'affichage disparaît et une nouvelle page graphique peut être créée.
- **Enregistrement.** Le bouton **Enregistrer** affiche la **boîte de dialogue Enregistrer**. Ce bouton reste désactivé tant qu'un mot de passe d'écriture correct n'a pas été saisi.
- **Suppression.** Le bouton **Supprimer...** affiche 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.
- **Modification.** Le bouton **Modifier...** affiche la **boîte de dialogue Modifier**.
- **Zone d'affichage d'informations.** La zone d'affichage d'informations indique le nom et la version de Concept, du PL7 ou du programme Unity Pro exécuté sur l'automate connecté.

### Boîte de dialogue Enregistrer

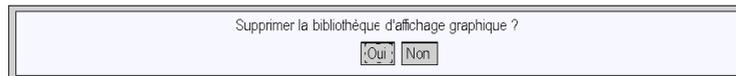
La **boîte de dialogue Enregistrer** permet d'enregistrer l'affichage graphique en cours.



Lorsque la **boîte de dialogue Enregistrer** s'affiche, le nom de l'affichage graphique en cours apparaît dans la zone de texte. Si celui-ci n'a jamais été enregistré (c'est-à-dire s'il est nouveau), la zone de texte est vierge. Après avoir validé (opération « Enregistrer ») ou fourni (opération « Enregistrer sous ») un nom, cliquez sur **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 qu'aucune action ne soit effectuée.

### Boîte de dialogue Supprimer

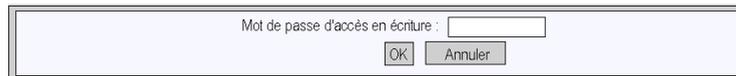
La **boîte de dialogue Supprimer** permet de supprimer la page graphique sélectionnée.



Si vous cliquez sur le bouton **Oui**, l'affichage graphique existant est effacé et le fichier graphique du module de serveur Web est supprimé. Si vous cliquez sur **Non**, la **boîte de dialogue supérieure** réapparaît, sans qu'aucune action ne soit effectuée.

### Boîte de dialogue Mot de passe

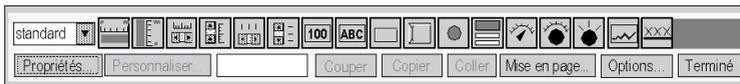
La **boîte de dialogue Mot de passe** permet d'entrer le mot de passe donnant accès aux fonctions utilisateur qui peuvent modifier des fichiers d'affichage graphique ou des valeurs de données d'exécution d'un automate.



Si vous saisissez le mot de passe correct et cliquez sur le bouton **OK**, vous êtes 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 sur l'automate (via les objets graphiques qui gèrent l'écriture de valeurs sur 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**, sans modifier les autorisations liées au mot de passe.

## Boîte de dialogue Modifier

La **boîte de dialogue Modifier** vous permet de créer ou de modifier une page graphique en sélectionnant un objet graphique à placer dans la fenêtre d'affichage et en accédant à toutes les fonctions d'édition graphique. Les objets graphiques disponibles sont présentés dans une seule palette d'objets.

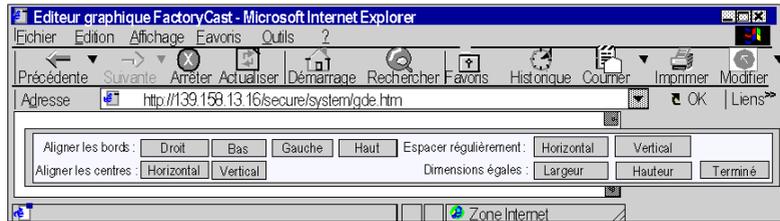


Les commandes de la **boîte de dialogue Modifier** proposent les fonctions suivantes :

- La **zone de liste déroulante** affiche les 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 cette boîte de dialogue.
- La **palette** affiche les objets graphiques qu'elle contient avec une icône qui décrivant le type de chaque objet (compteur, bouton, etc.). Lorsque vous cliquez sur une icône de la palette, un objet graphique du type correspondant est sélectionné pour insertion. Tant que l'Editeur graphique est en « mode insérer », un clic sur une zone ouverte de la fenêtre d'affichage provoque l'insertion d'une instance de l'objet graphique sélectionné dans l'affichage graphique.
- La **zone d'informations** 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 stocker dans un tampon (c'est-à-dire un Presse-papiers interne) en écrasant le contenu précédent de ce 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** affiche la fiche des propriétés (*voir page 101*) de l'objet graphique sélectionné.
- Le bouton **Personnaliser** affiche le module de personnalisation de l'objet sélectionné, s'il a été défini.
- Le bouton **Mise en page** affiche la **boîte de dialogue Mise en page**.
- Le bouton **Options** affiche la **boîte de dialogue Options**.
- Le bouton **Terminé** affiche 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.



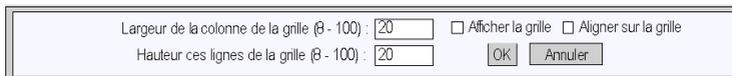
Les commandes de la **boîte de dialogue Mise en page** proposent les fonctions suivantes :

- Les boutons **Droit**, **Bas**, **Gauche** et **Haut** permettent d'aligner les bords des objets graphiques sélectionnés sur la même position. Sélectionnez au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Les boutons **Horizontal** et **Vertical** permettent d'aligner les centres de plusieurs objets graphiques. Sélectionnez au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Les boutons **Horizontal** et **Vertical** servent à espacer régulièrement les objets graphiques sélectionnés. Sélectionnez au moins trois objets graphiques pour activer ces boutons.
- Les boutons **Largeur** et **Hauteur** servent à ajuster la largeur et/ou la hauteur de plusieurs objets graphiques. Sélectionnez au moins deux objets graphiques pour activer ces boutons.
- Le bouton **Terminé** affiche de nouveau la **boîte de dialogue Modifier**.

**NOTE** : pour les opérations de mise en page (à l'exception de **Espacer régulièrement**), l'un des objets sélectionnés est considéré comme la référence par rapport à laquelle les autres objets sélectionnés évaluent leur position ou leur 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 par la couleur de sa zone de sélection, qui est différente de celle des autres.

## Boîte de dialogue Options

La **boîte de dialogue Options** permet de modifier les paramètres de la grille dessinée dans la fenêtre d'affichage. La grille a pour seul but de vous aider à modifier ou à créer un affichage graphique et apparaît uniquement lorsque l'Editeur graphique est en « mode édition ».



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

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

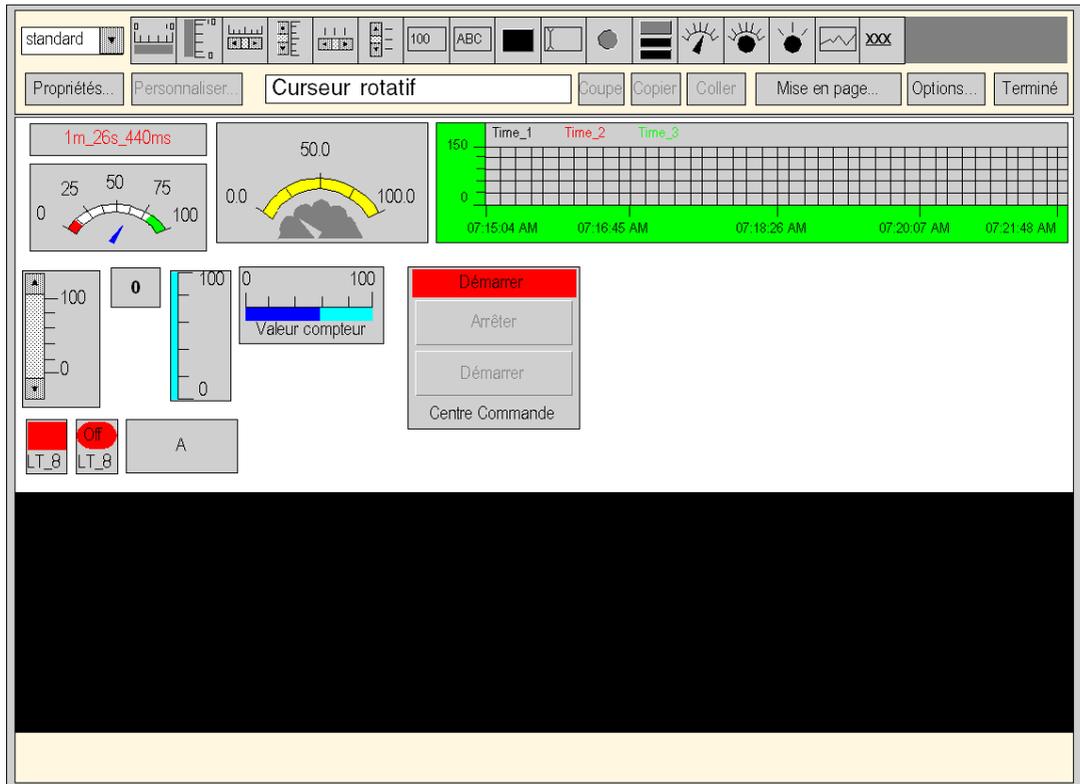
- Il est possible de modifier la taille des cellules de la grille en saisissant une largeur de colonne et une hauteur de ligne dans les zones de texte de la boîte de dialogue.
- Si la case **Afficher la grille** est cochée, la grille est visible. Sinon, la grille n'est pas visible.
- Si la case **Aligner 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 d'une option et de revenir dans la **boîte de dialogue Modifier**.
- Le bouton **Annuler** permet de revenir dans la **boîte de dialogue Modifier** sans modifier les réglages des options.

## Fonctions utilisateur dans la fenêtre d'affichage

### Vue d'ensemble

Les fonctions utilisateur disponibles dans la fenêtre d'affichage de l'**Editeur graphique** permettent de sélectionner, déplacer et redimensionner des objets. Pour effectuer des opérations de déplacement et de redimensionnement, vous devez commencer par sélectionner le ou les objets graphiques à modifier. Un objet est sélectionné lorsqu'il est entouré d'une zone de sélection.

La figure ci-dessous présente la fenêtre d'affichage de l'**Editeur graphique** :



## Sélection des objets graphiques

Vous pouvez définir l'état de sélection d'un objet graphique (sélectionné/désélectionné) à l'aide des actions utilisateur suivantes :

- Pour sélectionner un objet graphique, il suffit de cliquer dessus à l'aide de la souris. Si d'autres objets ont déjà été sélectionnés, ils sont aussitôt désélectionnés.
- Vous pouvez sélectionner plusieurs objets graphiques à la fois à l'aide de la zone de sélection dans la fenêtre d'affichage. Si vous appuyez sur le bouton de la souris dans une zone ouverte de la fenêtre d'affichage (et non sur un objet graphique) et si vous déplacez la souris sans relâcher le bouton, une zone délimitée par des pointillés apparaît. Un coin de la zone reste figé là où vous avez appuyé pour la première fois sur le bouton de la souris, tandis que le coin opposé suit la position actuelle du pointeur de la souris. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, les objets situés dans la zone de sélection sont sélectionnés. Les objets qui se trouvent hors de la zone de sélection sont désélectionnés.
- Vous pouvez sélectionner/désélectionner un objet graphique sans affecter l'état de sélection des autres objets. Pour ce faire, maintenez la touche CTRL enfoncée lorsque vous cliquez sur un objet. Grâce à cette action, vous pouvez ajouter ou supprimer de manière individuelle des objets graphiques au sein d'un groupe d'objets sélectionnés.
- Vous pouvez aussi sélectionner un objet graphique sans affecter l'état de sélection des autres objets en appuyant sur la touche MAJ lorsque vous cliquez sur l'objet. Un objet sélectionné de cette manière devient l'objet de référence (*voir page 96*) dans le groupe d'objets sélectionnés. Cette action a pour principal objectif de modifier l'objet de référence dans un groupe d'objets sélectionnés, avant d'exécuter l'une des opérations de **Mise en page**.
- Pour désélectionner les objets graphiques, cliquez sur une zone libre de la fenêtre d'affichage et non sur un objet graphique.

## Dimensionnement des objets graphiques

Pour modifier la taille d'un objet graphique, sélectionnez-le, puis utilisez la souris pour modifier la taille de la zone de sélection de l'objet. Lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur la zone de sélection de l'objet, l'aspect du pointeur change selon le type de redimensionnement à effectuer. Si vous appuyez sur le bouton de la souris alors que le curseur pointe sur la zone de sélection de l'objet et si vous déplacez le curseur sans relâcher le bouton, une zone délimitée par des pointillés apparaît. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, l'objet prend les dimensions de la zone délimitée. Vous pouvez réaliser différentes opérations de redimensionnement selon la partie de la zone de sélection de l'objet que vous déplacez. Chaque coin de la zone permet de déplacer ses côtés adjacents et chaque côté de la zone permet de déplacer uniquement ce côté.

## Déplacement des objets graphiques

Vous pouvez déplacer un objet graphique dans la fenêtre d'affichage à l'aide de la souris. Si vous appuyez sur le bouton de la souris alors que le curseur pointe sur un objet et si vous déplacez le curseur sans relâcher le bouton, une zone de sélection apparaît. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, l'objet est déplacé dans la zone de sélection.

Pour déplacer plusieurs objets graphiques, sélectionnez-les, puis déplacez le groupe d'objets de la même manière que pour un seul objet. Lorsque vous déplacez un groupe d'objets, une zone de sélection apparaît pour chaque objet du groupe.

## Définition des propriétés des objets graphiques

Pour définir les propriétés d'un objet graphique, utilisez la fiche des propriétés (*voir page 101*). Si cette fenêtre est affichée, vous pouvez modifier les propriétés de l'objet graphique sélectionné. Pour afficher la fiche des propriétés, cliquez sur **Propriétés...** ou cliquez deux fois sur l'objet sélectionné dans la fenêtre d'affichage.

## Personnalisation des objets graphiques complexes

Certains objets graphiques complexes présentent une gamme très étendue de propriétés. La configuration de ces objets à l'aide de la fiche de propriétés peut s'avérer fastidieuse. Vous pouvez utiliser un module de personnalisation pour faciliter la configuration des objets graphiques complexes. Le module de personnalisation est une boîte de dialogue conçue spécialement pour configurer l'objet graphique auquel elle est associée. Lorsque l'Editeur graphique détecte un module de personnalisation associé à l'objet graphique sélectionné, le bouton **Personnaliser...** est activé et permet d'accéder au module. Lorsque vous double-cliquez sur un objet graphique associé à un module de personnalisation, ce dernier apparaît (à la place de la fiche de propriétés). Si un objet graphique est associé à un module de personnalisation, seul son nom apparaît dans la fiche de propriétés.

## Image de fond de l'affichage

La propriété Image de fond de l'Editeur graphique permet de choisir une image qui sera utilisée comme fond de l'affichage. L'image peut être un fichier *.gif* ou *.jpeg*. Pour plus d'informations sur l'ajout d'images, reportez-vous à la section Ajout d'images (*voir page 132*).

## Fiche des propriétés

### Présentation

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

Propriété	Valeur
Nom	Indicateur horizontal 1
Adresse	[Text field with browse button]
Type de données	UNDEFINED
Fond	[Color selection field]
Etiquette	[Text field]
Couleur d'étiquette	[Color selection field]
Police d'étiquette	Abcdefg
Divisions d'échelle majeures	1
Divisions d'échelle mineures	5
Couleur d'échelle	[Color selection field]
Police d'échelle	Abcdefg

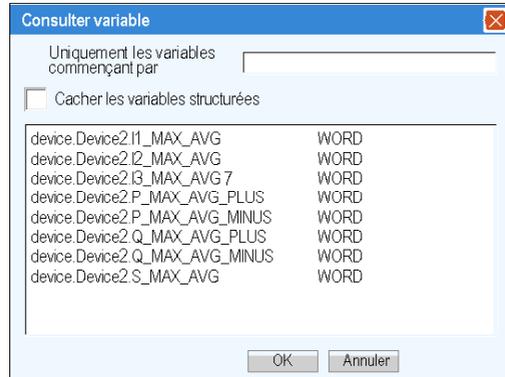
Terminé

Les propriétés d'un objet graphique sont spécifiques à un type d'objet. Elles figurent dans une liste déroulante et sont identifiées par un nom et une valeur. L'Editeur graphique fournit une description des objets graphiques (*voir page 106*).

## Boîte de dialogue de recherche de variables

Un éditeur de la propriété **Adresse** est disponible pour chaque objet graphique affiché dans l'Editeur graphique. Cet éditeur permet non seulement de saisir directement l'adresse d'une variable, mais également d'accéder à la boîte de dialogue **Rechercher des variables**. La boîte de dialogue Consulter variable vous permet de sélectionner un nom dans une liste de symboles (variables) rendus compatibles pour le Web par Web Designer.

La boîte de dialogue Consulter variable a l'aspect suivant :



## Sécurité

### Sécurité

Trois éléments de sécurité contribuent à la protection de vos données :

- La page HTML qui contient l'applet Editeur graphique a été placée dans le répertoire nommé *sécurisé* du module Web. L'utilisateur du navigateur Web est par conséquent invité à saisir un mot de passe qui lui permet de télécharger cette page HTML.
- La boîte de dialogue **Mot de passe** vous permet non seulement d'enregistrer et de supprimer des fichiers, mais également de transférer des valeurs de données. Cette boîte de dialogue est protégée par un mot de passe. Lorsque vous transférez des valeurs de données, l'Editeur graphique réactive le mode Lecture seule en désactivant les commandes utilisateur liés aux objets graphiques.
- L'Editeur graphique vous permet d'indiquer qu'un élément est en lecture seule. Il réactive l'attribut Lecture seule d'un symbole (variable) ou d'une adresse, en refusant toute requête qui définit une nouvelle valeur de données et en affichant un message dans la fenêtre **Editeur graphique**.

### 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.
- N'utilisez pas d'objets graphiques lors d'opérations dangereuses 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 la communication est interrompue tandis que le bouton est enfoncé, la poussée du moteur continue même lorsque 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 permet de personnaliser le comportement de l'**Editeur graphique**. Ceux-ci sont définis par les balises <PARAM> 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 au démarrage. Si ce fichier n'existe pas, un message apparaît. Si ce paramètre ne figure pas dans la balise <APPLET>, aucun fichier n'est chargé automatiquement au démarrage. Dans ce cas, sélectionnez un fichier graphique 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** n'affiche que la fenêtre d'affichage. Lorsque ce paramètre est utilisé avec le paramètre LOAD, vous pouvez créer un site Web avec des pages HTML dédiées à l'affichage graphique spécifique. L'utilisateur n'a pas à sélectionner un fichier graphique, de sorte que l'écran IHM ressemble davantage à la présentation 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 aux équipements Modbus.
  - **VIEW\_RW** : l'**Editeur graphique** démarre en mode Affichage (lecture/écriture). L'utilisateur du navigateur Web est autorisé à envoyer des valeurs de données aux équipements Modbus 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'accès en écriture aux équipements Modbus. Si le paramètre **MODE** a pour valeur **VIEW\_RW** ou **EDIT**, et si vous attribuez la valeur **TRUE** au paramètre **AUTO\_LOGIN**, l'**Editeur graphique** autorise l'accès en écriture aux équipements Modbus sans demander un mot de passe à l'utilisateur. Ce paramètre peut prendre la valeur **FALSE** (valeur par défaut) ou **TRUE**.

## Exemple

Voici un exemple de balise <APPLET> qui demande à l'**Editeur graphique** de démarrer en mode Affichage et de charger automatiquement le fichier graphique **UNIT\_1**. Dans le cas présent, le navigateur Web vous permet d'envoyer des valeurs aux équipements Modbus via 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.schneider-
automation.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

### Introduction

Utilisez les objets graphiques fournis par l'**Editeur graphique** pour créer des affichages graphiques imitant les tableaux de bord classiques. Les objets de contrôle et de surveillance de données sont dotés de fonctions de communication intégrées et 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, mais l'équipement final n'est pas averti.

### **AVERTISSEMENT**

#### **FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT**

- N'utilisez pas d'objets graphiques dans des situations où des interruptions de communication avec le module pourraient nuire à la sécurité des biens ou des personnes.
- N'utilisez pas d'objets graphiques lors d'opérations dangereuses 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 la communication est interrompue tandis que le bouton est enfoncé, la poussée du moteur continue même lorsque le bouton a été 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.

Par ailleurs, les objets disponibles dans l'**Editeur graphique** sont fournis sous forme d'applets pour aider les clients qui souhaitent insérer plusieurs applets simples dans une même page HTML. Associés à l'applet *LiveBeanApplet*, les objets graphiques disponibles dans l'**Editeur graphique** peuvent être utilisés comme l'applet *LiveLabelApplet*.

## Indicateur horizontal

Un indicateur horizontal donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans un équipement. Il s'agit d'une barre horizontale qui représente un pourcentage de sa plage d'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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée sur l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (non repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée sur les étiquettes de l'échelle	
<b>Précision de l'échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale, en unités physiques, de la variable	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale, en unités physiques, de la variable	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de la variable dans l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de la variable dans l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur visible</b>	Indique s'il doit y avoir un affichage numérique de la valeur à l'échelle	

Propriété	Description	Limites
<b>Police des valeurs</b>	Police utilisée pour l'affichage numérique de la valeur (s'il existe)	
<b>Fond de la barre</b>	Couleur de fond de la barre d'indication	
<b>Couleur de la barre</b>	Couleur de la barre d'indication (si la valeur à l'échelle est comprise dans la plage Haute/Basse)	
<b>Valeur de limite très haute</b>	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Très haute »	
<b>Couleur de limite très haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
<b>Valeur de limite haute</b>	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Haute »	
<b>Couleur de limite haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute ».	
<b>Valeur de limite basse</b>	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Basse »	
<b>Couleur de limite basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
<b>Valeur de limite très basse</b>	Valeur, exprimée en unités physiques, de la limite « Très basse »	
<b>Couleur de limite très basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
<b>Limite bande morte</b>	Plage neutre (en pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification de la limite Haute/Basse	0 à 10
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Indicateur vertical

Un indicateur vertical donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans un équipement. Il s'agit d'une barre verticale qui représente un pourcentage de sa plage d'unités physiques.

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes d'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de la variable dans l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Fond de la barre</b>	Couleur de fond de la barre de l'indicateur	
<b>Couleur de la barre</b>	Couleur de la barre d'indication (si la valeur d'échelle est comprise entre les limites haute et basse)	

Propriété	Description	Limites
<b>Valeur de limite très haute</b>	Valeur exprimée en unités physiques de la limite « Très haute »	
<b>Couleur de limite très haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
<b>Valeur de limite haute</b>	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
<b>Valeur de limite basse</b>	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
<b>Valeur de limite très basse</b>	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
<b>Limite bande morte</b>	Plage neutre (comme pourcentage de la plage UE) à appliquer à la vérification de la limite « Haute/Basse »	0 à 10
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur brute simulée de départ (sans mise à l'échelle) permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Barre de défilement horizontale ou verticale

Une barre de défilement horizontale ou verticale donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans un équipement. La position du curseur dans cette barre représente la valeur en pourcentage de sa plage d'unités physiques. Au moyen de la souris, vous pouvez modifier la valeur de la barre de défilement en envoyant une nouvelle valeur à l'équipement.

Le tableau ci-après décrit les propriétés de la barre de défilement horizontale ou verticale.

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes d'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Incrément de bloc</b>	Quantité dont la valeur à l'échelle est modifiée lorsque l'utilisateur clique sur la zone de défilement de la barre	
<b>Incrément d'unité</b>	Quantité dont la valeur à l'échelle est modifiée lorsque l'utilisateur clique sur les flèches de la barre de défilement	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	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'équipement. 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.

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Choix</b>	Chaque choix est indiqué sous la forme d'une entrée « "étiquette=valeur » (lorsque vous sélectionnez une étiquette, la valeur correspondante est envoyée à l'équipement).	Au moins deux choix requis
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Echelle visible</b>	Indique si une « échelle », étiquetée avec les choix, doit apparaître	
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

## Indicateur numérique

Un indicateur numérique donne une représentation numérique d'une variable dans un équipement. 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Format des valeurs</b>	Format (décimal, hexadécimal, etc.) à utiliser pour l'affichage de la valeur à l'échelle	
<b>Précision de valeur</b>	Nombre de décimales à afficher pour la valeur à l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Fond des valeurs</b>	Couleur de fond de la zone d'affichage de la valeur	
<b>Couleur des valeurs</b>	Couleur du texte de l'affichage numérique de la valeur	
<b>Police des valeurs</b>	Police utilisée pour l'affichage numérique de la valeur	
<b>Unités</b>	Étiquette de l'unité physique de la valeur (affichée à la suite de l'affichage numérique de la valeur)	
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur de limite très haute</b>	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	

Propriété	Description	Limites
<b>Couleur de limite très haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
<b>Valeur de limite haute</b>	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
<b>Valeur de limite basse</b>	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
<b>Valeur de limite très basse</b>	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
<b>Limite bande morte</b>	Plage neutre (comme pourcentage de la plage UE) à appliquer à la vérification de la limite « Haute/Basse »	0 à 10
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur brute simulée de départ (sans mise à l'échelle) permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Affichage de messages

Un affichage de messages affiche un message textuel en fonction de la valeur d'une variable dans un équipement. 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Messages</b>	Message à afficher. A chaque message correspond une entrée « valeur=texte » (lorsque la valeur de l'équipement est égale à « valeur », le message « texte » apparaît).	Au moins un message requis
<b>Fond des messages</b>	Couleur de fond de la zone d'affichage de messages	
<b>Couleur des messages</b>	Couleur du texte du message	
<b>Police des messages</b>	Police du texte du message	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Bouton-poussoir

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

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Valeurs</b>	Valeurs à envoyer à l'équipement	Remarque 4 (voir page 140)
<b>RAZ des valeurs</b>	Valeurs à envoyer à l'équipement après expiration du délai d'initialisation. Si aucune valeur de réinitialisation n'est fournie, celle-ci n'aura pas lieu.	
<b>RAZ du délai</b>	Délai (en millisecondes) que le bouton-poussoir doit respecter entre l'envoi des valeurs à l'équipement et l'envoi des valeurs de réinitialisation	0-2000
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Étiquette du bouton</b>	Texte de l'étiquette du bouton	
<b>Fond du bouton</b>	Couleur du bouton	0 à 100
<b>Couleur de l'étiquette du bouton</b>	Couleur utilisée pour l'étiquette du bouton	
<b>Police de l'étiquette du bouton</b>	Police utilisée pour l'étiquette du bouton	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	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. Si la valeur saisie est comprise entre les limites haute et basse prédéfinies, un bouton **Définir** est activé. Dans ce cas, la valeur saisie est envoyée à l'équipement lorsque vous cliquez sur **Définir** ou appuyez sur la touche **ENTREE** (si la zone autorise la saisie au clavier).

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Entrée maximale</b>	Valeur maximale, exprimée en unités physiques, autorisée pour la valeur saisie en entrée	
<b>Entrée minimale</b>	Valeur minimale, exprimée en unités physiques, autorisée pour la valeur saisie en entrée	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

## Témoin lumineux

Le témoin lumineux fournit une double indication de la valeur d'une variable dans un équipement. 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Mot OFF</b>	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
<b>Fond de mot OFF</b>	Couleur de fond du témoin lumineux lorsque le <b>mot OFF</b> est affiché	
<b>Couleur de mot OFF</b>	Couleur du texte du <b>mot OFF</b>	
<b>Police de mot OFF</b>	Police utilisée pour le texte du <b>mot Off</b>	
<b>Mot ON</b>	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Fond de mot ON</b>	Couleur de fond du témoin lorsque le <b>mot ON</b> est affiché	
<b>Couleur de mot ON</b>	Couleur de la police du <b>mot ON</b>	
<b>Police de mot ON</b>	Police utilisée pour le texte du <b>mot On</b>	
<b>Intervalle flash</b>	Période de clignotement du témoin (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Régler sur zéro pour aucun clignotement.	200 à 2000
<b>Forme</b>	Forme (cercle, rectangle, etc.) du témoin	
<b>Entrée inversée</b>	Si cette propriété est réglée sur <b>TRUE</b> , elle inverse la valeur d'entrée. (Le témoin affiche le <b>mot Off</b> lorsque la valeur saisie est ON.)	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## 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 à l'aide de ce module et non de la fiche des propriétés de l'**Editeur graphique** que les propriétés (à l'exception du nom) sont configurées.

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

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

## Compteur analogique

Un compteur analogique donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans un équipement. Il est représenté par un pointeur sur un cadran circulaire, dont la position correspond à un pourcentage de sa plage d'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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes d'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Balayage des degrés du cadran</b>	Partie du segment circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300

Propriété	Description	Limites
<b>Type de pointeur</b>	Type de pointeur utilisé (aiguille, flèche, etc.)	
<b>Couleur du pointeur</b>	Couleur utilisée pour le pointeur	
<b>Couleur du cadran</b>	Couleur utilisée pour le cadran (pour la partie comprise dans la plage Haute/Basse)	
<b>Valeur de limite très haute</b>	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
<b>Valeur de limite haute</b>	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est supérieure à la limite « Haute »	
<b>Valeur de limite basse</b>	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
<b>Valeur de limite très basse</b>	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur d'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur brute simulée de départ (sans mise à l'échelle) permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

### Curseur rotatif

Un curseur rotatif donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans l'équipement. Il est représenté par un bouton rond sur un cadran circulaire, dont la position correspond à un pourcentage de sa plage d'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'équipement.

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	

Propriété	Description	Limites
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes d'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Balayage des degrés du cadran</b>	Partie du segment circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300
<b>Couleur du cadran</b>	Couleur du cadran	
<b>Couleur du bouton rond</b>	Couleur utilisée pour le bouton	
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	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'équipement. 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Choix</b>	Choix du sélecteur Chaque choix est indiquée sous la forme d'une entrée « étiquette=valeur » (lorsque vous sélectionnez une « étiquette », la « valeur » est envoyée à l'équipement).	Deux choix minimum requis
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Echelle visible</b>	Indique si une « échelle » étiquetée avec les choix doit être affichée	
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Balayage des degrés du cadran</b>	Partie du segment circulaire à utiliser pour dessiner le cadran	60 à 300
<b>Couleur du bouton rond</b>	Couleur utilisée pour le bouton	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	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 variables au maximum dans un équipement. 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 à l'aide de ce module et non de la fiche des propriétés de l'**Editeur graphique** que les propriétés (à l'exception du nom) sont configurées.

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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions majeures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions mineures (repérées) de l'échelle	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes d'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes d'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale de la variable en unités physiques	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale de la variable en unités physiques	
<b>Période de mise à jour</b>	Intervalle de mise à jour du graphique (en secondes)	0,5 à 120
<b>Divisions d'échelle temporelle</b>	Nombre de divisions de l'échelle horizontale	0 à 6

Propriété	Description	Limites
<b>Fond du graphique</b>	Couleur de la zone du graphique	
<b>Couleur de la grille</b>	Couleur de la grille dessinée dans la zone du graphique	
<b>Division de grille verticales</b>	Nombre de divisions verticales de la grille	0 à 100
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

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

Propriété	Description	Limites
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 <i>(voir page 140)</i>
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 <i>(voir page 140)</i>
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute maximale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 <i>(voir page 140)</i>
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute minimale (sans mise à l'échelle) de la variable de l'équipement	Remarque 3 <i>(voir page 140)</i>
<b>Couleur du stylo</b>	Couleur du « stylo » qui permet d'enregistrer la valeur mise à l'échelle	
<b>Etiquette du stylo</b>	Etiquette utilisée pour identifier le stylo	

## Liaison d'affichage

Une liaison d'affichage est un objet graphique particulier sur lequel vous pouvez cliquer pour passer à un autre affichage graphique. 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 prend la forme d'une main lorsque la souris passe dessus. Cet objet est particulièrement utile lorsque l'**Editeur graphique** est utilisé en **mode Affichage** qui ne fournit aucune liste déroulante d'affichages graphiques.

Un lien d'affichage peut également servir de lien hypertexte vers un fichier HTML. Si vous saisissez un URL comme Nom d'affichage de liaison, vous pouvez l'ouvrir dans une nouvelle fenêtre de navigateur en maintenant la touche MAJ enfoncée tout en cliquant sur le lien. Si vous cliquez simplement sur le lien, la fenêtre de navigateur est remplacée par l'URL.

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.

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

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

## Historique Datalogging

L'historique Datalogging fournit un graphique chronologique continu des valeurs de six symboles (variables) au maximum issus du fichier d'archivage du service datalogging. Cet historique 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 diagramme indique la plage des valeurs enregistrées, et une échelle horizontale sous le diagramme affiche le cadre temporel de celui-ci.

**NOTE** : pour tracer l'Historique Datalogging, sélectionnez l'option Horodatage dans la fenêtre de configuration Service Datalogging.

Pour faciliter la configuration des nombreuses propriétés de cet objet, un module de personnalisation est fourni. Utilisez le module de personnalisation (et non la fiche des propriétés de l'**Editeur graphique**) pour configurer les propriétés de l'Historique Datalogging (à l'exception du nom).

3 boutons sont disponibles en mode édition et animation :

- **Recharger** : l'objet Historique Datalogging est un élément statique. Ce bouton permet de mettre à jour la valeur utilisée pour générer le graphique.
- **+** : effectue un zoom avant sur la tendance. Ce bouton réduit l'échelle de façon à obtenir une vue plus détaillée d'une partie de la tendance.
- **-** : effectue un zoom arrière sur la tendance. Ce bouton augmente l'échelle de façon à obtenir une vue plus globale de la tendance.

Si vous placez le pointeur de la souris sur un point de la tendance, une info-bulle apparaît pour indiquer la valeur exacte correspondante. Maintenez le bouton enfoncée et faites glisser le pointeur sur plusieurs points pour afficher leurs info-bulles.

Si vous relâchez le bouton de la souris et faites glisser le pointeur sur un autre point, les info-bulles existantes disparaissent et la nouvelle est affichée.

Cliquez sur l'info-bulle avec le bouton droit pour la faire disparaître.

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur utilisée pour l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Divisions d'échelle majeures</b>	Nombre de divisions d'échelle majeures (repérées)	0 à 100
<b>Divisions d'échelle mineures</b>	Nombre de divisions d'échelle mineures (non repérées)	0 à 100
<b>Couleur d'échelle</b>	Couleur de l'échelle et de ses étiquettes	
<b>Police d'échelle</b>	Police utilisée pour les étiquettes de l'échelle	
<b>Précision échelle</b>	Nombre de décimales à indiquer pour les étiquettes de l'échelle (régler sur -1 pour utiliser un format exponentiel général)	-1 à 6
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale, en unités physiques, du symbole (variable)	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale, en unités physiques, du symbole (variable)	

Propriété	Description	Limites
<b>Intervalle de mise à jour</b>	Intervalle de mise à jour du graphique (en secondes)	0,5 à 120
<b>Divisions d'échelle temporelle</b>	Nombre de divisions de l'échelle horizontale	0 à 6
<b>Fond du graphique</b>	Couleur de la zone du graphique	
<b>Couleur de la grille</b>	Couleur de la grille dessinée dans la zone du graphique	
<b>Divisions de grille verticales</b>	Nombre de divisions verticales de la grille	0 à 100
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

Les propriétés suivantes de l'historique Datalogging sont disponibles pour chaque stylo :

Propriété	Description	Limites
<b>Nom du fichier CSV</b>	Nom du fichier CSV utilisé pour générer la tendance. Emplacement : <ul style="list-style-type: none"> <li>● par défaut (aucun chemin) : le fichier se trouve dans la mémoire flash,</li> <li>● /CFA00/USERDATA/TABLEx : le fichier se trouve sur la carte CF,</li> <li>● /USBHD/00/USERDATA/TABLEx : le fichier se trouve sur la clé USB,</li> <li>● /RAMDISK/USERDATA/TABLEx : le fichier se trouve dans la RAM sauvegardée.</li> </ul> <b>Remarque</b> : le fichier journal inclut des horodatages.	
<b>Adresse</b>	Nom du symbole (variable) à surveiller.	
<b>Type de données</b>	Type de données du symbole (variable). <b>Remarque</b> : le type de données est numérique.	
<b>Valeur maximale de l'automate</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale du symbole (variable) dans l'automate.	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale de l'automate</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale du symbole (variable) dans l'automate.	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Couleur du stylo</b>	Couleur du « stylo » qui permet d'enregistrer la valeur à l'échelle.	
<b>Etiquette du stylo</b>	Etiquette utilisée pour identifier le stylo.	

## Objets graphiques étendus

### Introduction

Les objets graphiques étendus proposés dans l'Editeur graphique ont pour but de vous aider à créer des affichages graphiques imitant les panneaux d'affichage graphiques avancés. Les objets de contrôle et de surveillance de données sont dotés de fonctions de communication intégrées et 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, mais l'équipement final n'est pas averti.

### AVERTISSEMENT

#### FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- N'utilisez pas d'objets graphiques dans des situations où des interruptions de communication avec le module peuvent nuire à la sécurité des biens ou des personnes.
- N'utilisez pas d'objets graphiques lors d'opérations dangereuses 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 la communication est interrompue tandis que le bouton est enfoncé, la poussée du moteur continue même lorsque le bouton a été 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 dans une page HTML, les objets sont disponibles dans l'Editeur graphique sous forme d'applets. Associés à l'applet *LiveBeanApplet*, les objets graphiques disponibles dans l'Editeur graphique peuvent être utilisés comme l'applet *LiveLabelApplet*.

## Editeur de texte ASCII

L'éditeur de texte ASCII est basé 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Longueur de texte max.</b>	Longueur maximale du texte	
<b>Couleur du texte</b>	Couleur du texte	
<b>Police du texte</b>	Police du texte	
<b>Permuter octets</b>	Faux si l'ordre cible des octets est le même que celui du PC	
<b>Valeur</b>	Le texte en lui-même	

## Graphique à barres

Un graphique à barres donne une représentation analogique de la valeur d'une variable dans un équipement. Il trace une barre verticale dont la longueur est proportionnelle à la valeur et représente un pourcentage de sa plage d'unités physiques.

Les propriétés du graphique à barres sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée sur l'étiquette	
<b>Valeur EU maximale</b>	Valeur maximale, en unités physiques, de la variable	
<b>Valeur EU minimale</b>	Valeur minimale, en unités physiques, de la variable	

Propriété	Description	Limites
<b>Valeur maximale</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) maximale de la variable dans l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Valeur minimale</b>	Valeur brute (sans mise à l'échelle) minimale de la variable dans l'équipement	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Fond de la barre</b>	Couleur de fond de la barre d'indication	
<b>Couleur de la barre</b>	Couleur de la barre d'indication (si la valeur à l'échelle est comprise dans la plage Haute/Basse)	
<b>Valeur de limite très haute</b>	Valeur de la limite « Très haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Très haute »	
<b>Valeur de limite haute</b>	Valeur de la limite « Haute » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite haute</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est supérieure à la limite « Haute ».	
<b>Valeur de limite basse</b>	Valeur de la limite « Basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Basse »	
<b>Valeur de limite très basse</b>	Valeur de la limite « Très basse » exprimée en unités physiques	
<b>Couleur de limite très basse</b>	Couleur de la barre d'indication si la valeur à l'échelle est inférieure à la limite « Très basse »	
<b>Limite bande morte</b>	Plage neutre (en pourcentage de la plage EU) à appliquer à la vérification de la limite Haute/Basse	0 à 10
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée brute (sans mise à l'échelle) simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Choix du bitmap</b>	Nom des fichiers de bitmap personnalisés à afficher Consultez le paragraphe suivant pour plus d'informations sur l'ajout d'images au module.	

## Ajout d'images

Vous pouvez ajouter des images au module à l'aide d'une des méthodes suivantes :

- Ajoutez vos images dans le fichier *images.zip* (chemin : */NAND/FLASH1/wwwroot*).
- Créez un répertoire dans le module (par exemple, */NAND/FLASH1/wwwroot/bitmaps*). Copiez vos images dans ce répertoire. Dans ce cas, vous devez spécifier le chemin d'accès aux images que vous souhaitez utiliser (par exemple, */NAND/FLASH1/wwwroot/bitmaps/key.gif*).

Etape	Action
1	Créez un dossier <i>images</i> sur votre PC.
2	Copiez les images à utiliser dans ce dossier.
3	Importez le fichier <i>user.jar</i> depuis le TSX ETG 30** sur le PC (chemin : <i>/NAND/FLASH1/wwwroot/classes</i> ) à l'aide d'un client FTP.
4	Ouvrez le fichier <i>user.jar</i> à l'aide d'un logiciel d'archivage de fichiers.
5	Faites glisser le dossier <i>images</i> dans le fichier <i>user.jar</i> . Vérifiez que le chemin relatif d'accès aux fichiers image est « <i>images/</i> ».
6	Transférez le fichier <i>user.jar</i> au module à l'aide d'un client FTP.

## Bitmap générique

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

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

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Choix du Bitmap</b>	Noms des bitmaps personnalisés à afficher Consultez le paragraphe précédant pour plus d'informations sur l'ajout d'images au module.	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester le comportement de l'objet graphique	

## Lien graphique

Un lien graphique est un objet graphique particulier sur lequel vous pouvez cliquer pour passer à un autre affichage graphique. Les liens graphiques se reconnaissent également à leur étiquette soulignée et au fait que le curseur de la souris prend la forme d'une 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 aucune liste déroulante des affichages graphiques.

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

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 du lien graphique sont les suivantes :

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

## Témoin lumineux

Le témoin lumineux affiche la valeur d'une variable dans un équipement. La valeur d'entrée 0 est égale à OFF et toute valeur différente de 0 est égale à ON. Si la propriété **Intervalle flash** a une valeur positive, le témoin lumineux 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Étiquette</b>	Étiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Mot OFF</b>	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est OFF	
<b>Choix du bitmap OFF</b>	Bitmap du témoin lorsque le mot OFF est affiché	
<b>Couleur de mot OFF</b>	Couleur du texte du mot OFF	
<b>Police de mot OFF</b>	Police du texte du mot OFF	
<b>Mot ON</b>	Texte à afficher lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Choix du bitmap ON</b>	Bitmap du témoin lorsque le mot ON est affiché	
<b>Couleur de mot ON</b>	Couleur de la police du mot ON	
<b>Police de mot ON</b>	Police du texte du mot ON	
<b>Intervalle flash</b>	Période de clignotement du témoin (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Régler sur 0 pour aucun clignotement.	200 à 2 000
<b>Entrée inversée</b>	Sur TRUE, inverse la valeur d'entrée. (Le témoin affiche le mot OFF lorsque la valeur d'entrée est ON.)	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

**Moteur**

L'élément graphique d'interface Moteur affiche la valeur d'une variable dans un équipement. 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Mot OFF</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est OFF	
<b>Choix du Bitmap OFF</b>	Bitmap du moteur lorsque le mot OFF est affiché	
<b>Couleur de mot OFF</b>	Couleur du texte du mot OFF	
<b>Police de mot OFF</b>	Police du texte du mot OFF	
<b>Mot ON</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Choix du Bitmap ON</b>	Bitmap du moteur lorsque le mot ON est affiché	
<b>Couleur de mot ON</b>	Couleur de la police du mot ON	
<b>Police de mot ON</b>	Police du texte du mot ON	
<b>Mot DEFAULT</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Choix du bitmap DEFAULT</b>	Bitmap du moteur lorsque le mot DEFAULT est affiché	
<b>Couleur de mot DEFAULT</b>	Couleur de la police du mot DEFAULT	
<b>Police de mot DEFAULT</b>	Police du texte du mot DEFAULT	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Tuyau

Un tuyau affiche la valeur d'une variable dans un équipement 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Mot OFF</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est OFF	
<b>Choix du Bitmap OFF</b>	Bitmap du tuyau lorsque le mot OFF est affiché	
<b>Couleur de mot OFF</b>	Couleur du texte du mot OFF	
<b>Police de mot OFF</b>	Police du texte du mot OFF	
<b>Mot ON</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Choix du Bitmap ON</b>	Bitmap du tuyau lorsque le mot ON est affiché	
<b>Couleur de mot ON</b>	Couleur de la police du mot ON	
<b>Police de mot ON</b>	Police du texte du mot ON	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

## Bouton-poussoir

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

Les propriétés du bouton-poussoir sont les suivantes :

Propriété	Description	Limites
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 3 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Valeurs</b>	Valeurs à envoyer à l'équipement	Remarque 4 (voir page 140)
<b>RAZ des valeurs</b>	Valeurs à envoyer à l'équipement après expiration du délai d'initialisation. Si aucune valeur de réinitialisation n'est fournie, celle-ci n'aura pas lieu.	
<b>RAZ du délai</b>	Délai (en millisecondes) que le bouton-poussoir doit respecter entre l'envoi des valeurs à l'équipement et l'envoi des valeurs de réinitialisation.	0-2000
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Etiquette du bouton</b>	Texte de l'étiquette du bouton	
<b>Couleur de l'étiquette du bouton</b>	Couleur utilisée pour l'étiquette du bouton	
<b>Police de l'étiquette du bouton</b>	Police utilisée pour l'étiquette du bouton	
<b>Choix du Bitmap OFF</b>	Bitmap du bouton lorsque l'état OFF est affiché	
<b>Choix du Bitmap ON</b>	Bitmap du bouton lorsque l'état ON est affiché	
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	

## Distributeur

Le distributeur affiche la valeur d'une variable dans un équipement 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
<b>Nom</b>	Nom de l'objet graphique	
<b>Adresse</b>	Adresse directe de la variable à surveiller	Remarque 1 (voir page 140)
<b>Type de données</b>	Type de données de la variable	Remarque 2 (voir page 140)
<b>Fond</b>	Couleur de fond de l'objet graphique	
<b>Etiquette</b>	Etiquette à afficher en tant que partie de l'objet graphique	
<b>Couleur d'étiquette</b>	Couleur de l'étiquette	
<b>Police d'étiquette</b>	Police utilisée pour l'étiquette	
<b>Mot OFF</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est OFF	
<b>Choix du Bitmap OFF</b>	Bitmap du distributeur lorsque le mot OFF est affiché	
<b>Couleur de mot OFF</b>	Couleur du texte du mot OFF	
<b>Police de mot OFF</b>	Police du texte du mot OFF	
<b>Mot ON</b>	Texte affiché lorsque la valeur d'entrée est ON	
<b>Choix du Bitmap ON</b>	Bitmap du distributeur lorsque le mot ON est affiché	
<b>Couleur de mot ON</b>	Couleur de la police du mot ON	
<b>Police de mot ON</b>	Police du texte du mot ON	
<b>Intervalle flash</b>	Période de clignotement du témoin lumineux (exprimée en millisecondes) lorsque la valeur d'entrée est ON. Réglez sur 0 pour annuler le clignotement.	200 à 2 000
<b>Largeur de bordure</b>	Largeur (en pixels) de la bordure de l'objet graphique	0 à 32
<b>Couleur de bordure</b>	Couleur de la bordure de l'objet graphique	
<b>Valeur</b>	Valeur d'entrée simulée permettant de tester l'objet graphique	Remarque 3 (voir page 140)

**Remarques**

Les remarques relatives à ce chapitre sont les suivantes :

1.	La propriété Type de données doit être identique au type de données de la variable. Si la propriété Adresse correspond à l'adresse directe d'une référence d'automate binaire (référence 0x/1x, par exemple), réglez la propriété Type de données sur Bit de sortie pour les sorties ou sur Entrée TOR pour les entrées TOR.	
2.	Les différentes valeurs de la propriété Type de données ont les significations suivantes :	
	Type	Signification
	COIL	Bit de sortie (booléen)
	DISCRETE INPUT	Bit d'entrée (booléen)
	REGISTER	Entier signé 16 bits
	INT32	Entier signé 32 bits
	INT32SWAP	Entier signé de 32 bits avec inversion des mots de poids faible et de poids fort
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. Pour un bouton-poussoir, spécifiez au moins une valeur. Si plusieurs valeurs sont saisies, elles seront affectées à un tableau d'adresse commençant par l'adresse directe indiquée.	
5.	Pour que l'applet affiche une valeur numérique au lieu d'une étiquette, spécifiez les paramètres dans le code HTML comme suit : name = "label" value = "\$data\$".	

---

## 7.3 Création de pages Web personnalisées

---

### Objet de cette section

Cette section vous explique comment créer des pages Web personnalisées pour votre site Web à l'aide de FrontPage 2000 ou de Microsoft Expression Web.

**NOTE :** pour trouver d'autres manières de créer des pages personnalisées, consultez le manuel utilisateur de la gamme de produits *FactoryCast HMI Gateway TSX ETG 30*.

### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Installation de l'extension FactoryCast pour MicrosoftFrontPage	142
Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web	148
Insertion d'un applet LiveBeanApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	150
Insertion d'un applet LiveLabelApplet à l'aide de FrontPage ou de Expression Web	159
Compatibilité avec Internet Explorer 7	166

## Installation de l'extension FactoryCast pour MicrosoftFrontPage

### Présentation

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

### Installation de FactoryCast

Pendant l'installation de Web Designer, si FrontPage 2000 est installé sur le même ordinateur, 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.

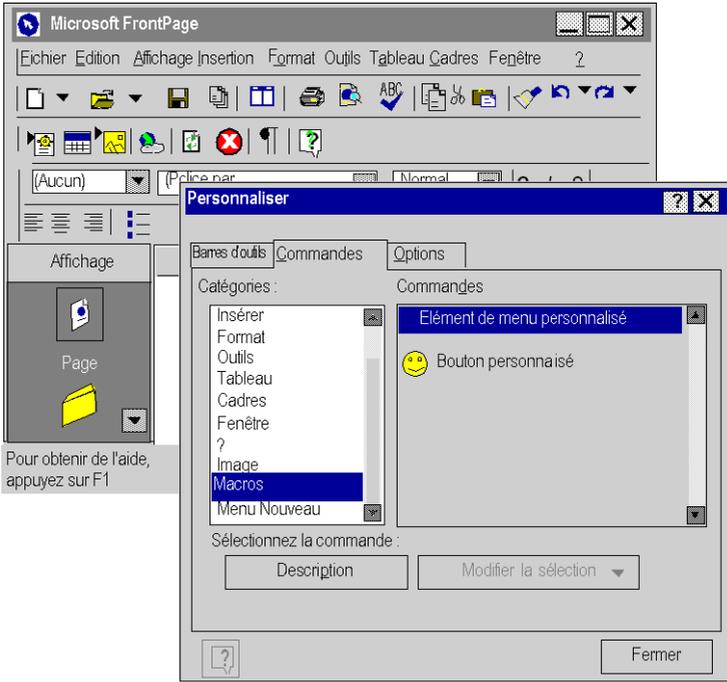
En revanche, si FrontPage 2000 est installé après Web Designer, vous pouvez installer l'extension soit en réinstallant Web Designer, soit en copiant manuellement le fichier macros dans le dossier macros de FrontPage. Pour l'installation manuelle, installez d'abord FrontPage 2000, puis effectuez les opérations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

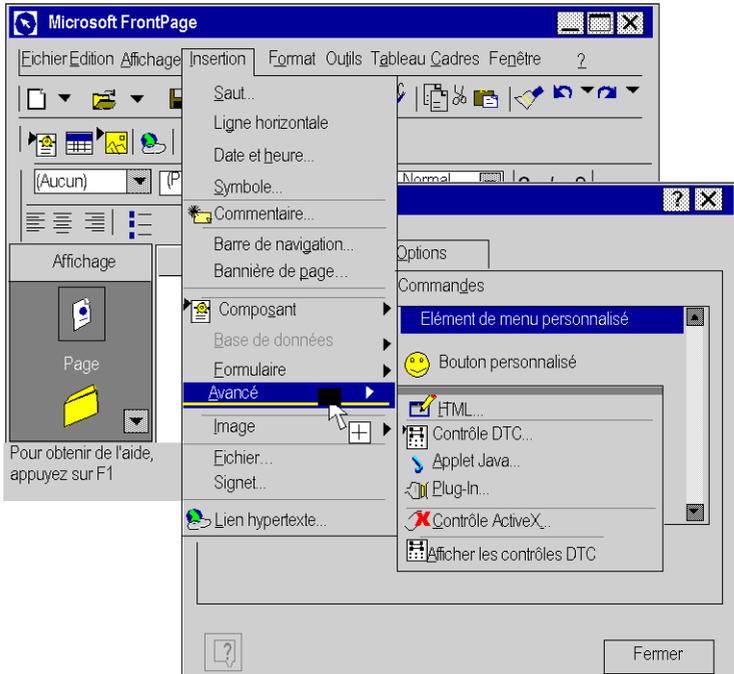
Copiez le fichier *Microsoft FrontPage.fpm* du CD-ROM vers le dossier *%USERPROFILE%\Application Data\Microsoft\FrontPage\Macros* (créez le dossier final « *Macros* » s'il n'existe pas déjà).

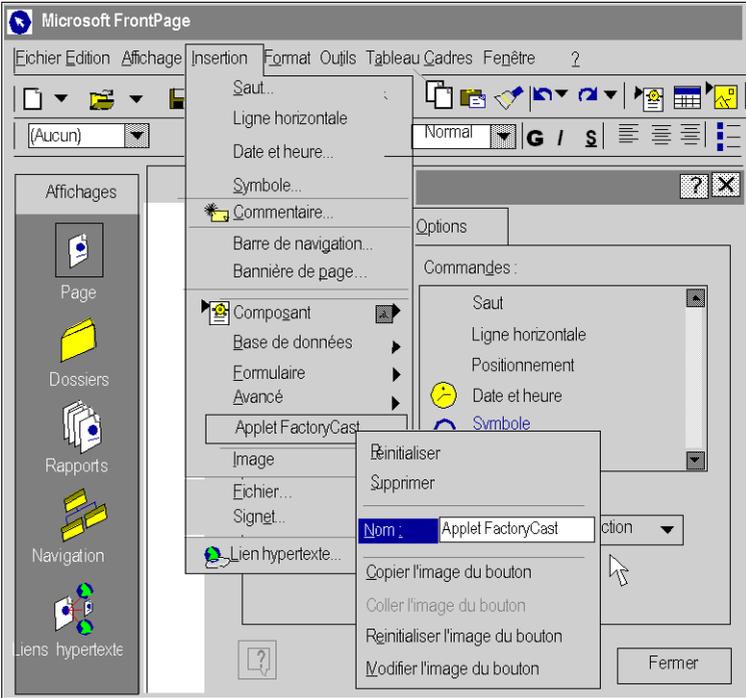
### Ajout d'une extension FactoryCast

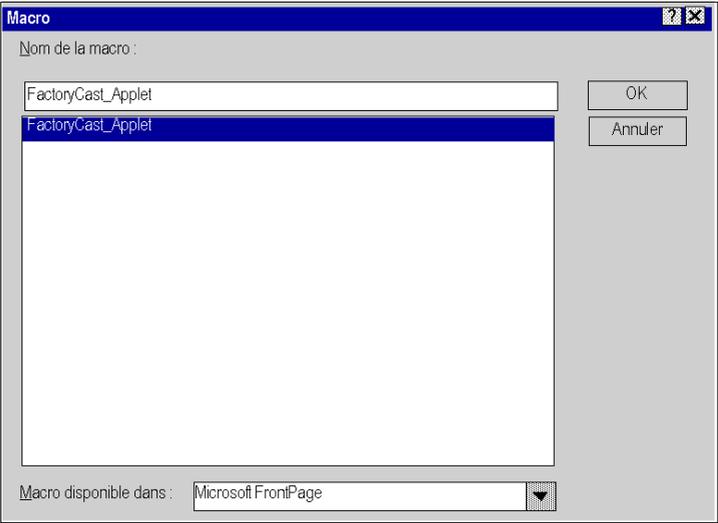
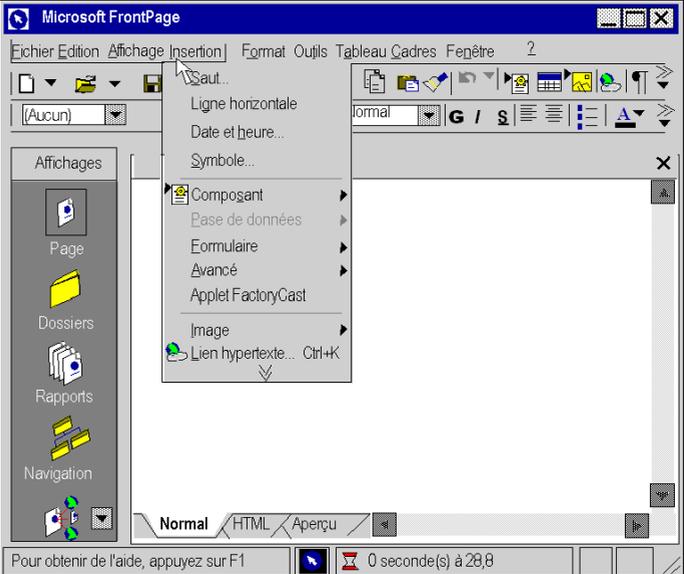
Pour ajouter l'extension FactoryCast au menu **Insertion** de FrontPage, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Démarrez FrontPage 2000.
2	Cliquez sur <b>Personnaliser</b> dans le menu <b>Outils</b> .

Etape	Action
3	<p data-bbox="473 199 1145 248">Cliquez sur l'onglet <b>Commandes</b>, puis choisissez <b>Macros</b> dans la liste <b>Catégories</b>.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Personnaliser' dialog box is open, with the 'Commandes' tab selected. In the 'Catégories' list, 'Macros' is highlighted. The 'Commandes' list on the right contains two items: 'Élément de menu personnalisé' and 'Bouton personnalisé'. Below the lists, there are buttons for 'Description' and 'Modifier la sélection'. At the bottom right of the dialog is a 'Fermer' button. A sidebar on the left shows the 'Affichage' pane with 'Page' selected. A note at the bottom of the sidebar reads: 'Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1'.</p>

Etape	Action
4	<p>Glissez-déplacez l'entrée <b>Elément de menu personnalisé</b> de la liste <b>Commandes</b> vers le menu <b>Insertion</b>, sous la commande <b>Avancé</b>. (Le menu <b>Insertion</b> se déroule automatiquement lorsque vous pointez dessus avec le curseur.)</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. The 'Insertion' menu is open, and the 'Avancé' option is selected. A mouse cursor is pointing at the 'Avancé' option. The 'Commandes' dialog box is open, showing a list of commands. The 'Elément de menu personnalisé' option is highlighted in blue. Below the dialog box, there is a text box with the text: 'Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1'. A 'Fermer' button is visible at the bottom right of the dialog box.</p>

Etape	Action
5	<p> Cliquez sur <b>Modifier la sélection</b>, changez le nom en <b>Applet FactoryCast</b>, puis appuyez sur la touche ENTREE.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage interface. The 'Composant' menu is open, and 'Applet FactoryCast' is selected. The 'Modifier la sélection' dialog box is open, showing the 'Nom' field with the text 'Applet FactoryCast'. The 'Options' dialog box is also visible, showing the 'Commandes' list with 'Saut', 'Ligne horizontale', 'Positionnement', 'Date et heure', and 'Symbole'.</p>

Etape	Action
6	<p>Cliquez à nouveau sur <b>Modifier la sélection</b>, puis choisissez <b>Affecter une macro</b>.</p> 
7	<p>Choisissez <b>Applet_FactoryCast</b> dans la liste, puis cliquez sur <b>OK</b>.</p>
8	<p>Cliquez sur <b>Fermer</b>. La commande <b>Applet FactoryCast</b> est ajoutée au menu <b>Insertion</b>.</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 <b>Personnaliser</b> du menu <b>Outils</b> .
2	Cliquez sur le menu <b>Insertion</b> , puis choisissez <b>Applet FactoryCast</b> .
3	Cliquez avec le bouton droit, puis choisissez <b>Supprimer</b> dans le menu contextuel.

## Modification des applets

Il existe deux manières de modifier un applet inséré dans une page Web. La première consiste à double-cliquer 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.

## Installation de l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web

### Présentation

Cette section décrit comment installer/supprimer l'extension FactoryCast pour Microsoft Expression Web.

### Installation de FactoryCast

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

En revanche, si Expression Web est installé après Web Designer, vous pouvez installer l'extension soit en réinstallant Web Designer, soit en copiant manuellement le fichier macros dans le dossier macros de Expression Web. Pour l'installation manuelle, installez d'abord Microsoft Expression Web, puis effectuez les opérations suivantes pour installer l'extension :

Copiez le fichier *Microsoft Expression Web.wdmacro* du CD-ROM au dossier %USERPROFILE%\Application Data\Microsoft\Expression\Web Designer\Macros (créez le dossier final « *Macros* » s'il n'existe pas déjà).

### Ajout d'une extension FactoryCast

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

Etape	Action
1	Lancez Microsoft Expression Web.
2	Cliquez sur <b>Personnaliser</b> dans le menu <b>Outils</b> .
3	Cliquez sur l'onglet <b>Commandes</b> , puis choisissez <b>Macros</b> dans la liste <b>Catégories</b> .
4	Glissez-déplacez l'entrée <b>Elément de menu personnalisé</b> de la liste <b>Commandes</b> vers le menu <b>Insertion</b> , sous la commande <b>Avancé</b> . (Le menu <b>Insertion</b> se déroule automatiquement lorsque vous pointez dessus avec le curseur.)
5	Cliquez sur <b>Modifier la sélection</b> , changez le nom en <b>Applet FactoryCast</b> , puis appuyez sur la touche ENTREE.
6	Cliquez à nouveau sur <b>Modifier la sélection</b> , puis choisissez <b>Affecter une macro</b> .
7	Choisissez <b>FactoryCast_Applet</b> dans la liste, puis cliquez sur <b>OK</b> .
8	Cliquez sur <b>Fermer</b> . La commande <b>FactoryCast Applet</b> est ajoutée au menu <b>Insertion</b> .

## Suppression de l'extension FactoryCast

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

Etape	Action
1	Dans Expression Web, choisissez l'option <b>Personnaliser</b> du menu <b>Outils</b> .
2	Cliquez sur le menu <b>Insertion</b> , puis choisissez <b>Applet FactoryCast</b> .
3	Cliquez avec le bouton droit, puis choisissez <b>Supprimer</b> dans le menu contextuel.

## Modification des applets

Il existe deux manières de modifier un applet inséré dans une page Web. La première consiste à double-cliquer 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 Expression Web 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 d'un applet *LiveBeanApplet* à l'aide de *FrontPage* ou de *Expression Web*

### Présentation

L'applet *LiveBeanApplet* est inclus une fois par 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/JavaBean créé à l'aide de l'Editeur graphique peut être inclus dans une page Web en tant qu'applet séparé.

Tout objet graphique enregistré comme partie d'un affichage graphique de l'Editeur graphique peut être récupéré à partir du fichier graphique et présenté par l'applet. Avant d'insérer un objet JavaBean dans une page Web, installez l'applet spécial appelé *LiveBeanMgrApplet* sur le serveur.

**NOTE** : avant d'insérer un objet *LiveBeanApplet* dans une page Web, créez une bibliothèque d'objets JavaBean à l'aide de l'Editeur graphique. 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 dans 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).

### *LiveBeanMgrApplet*

L'applet *LiveBeanMgrApplet* permet à la page Web d'afficher des données dynamiques provenant du contrôleur. Ajoutez cet applet une fois dans une page Web si celle-ci contient des instances de *LiveBeanApplet*.

L'applet *LiveBeanMgrApplet* peut être inclus dans une page Web sous deux formes :

- applet invisible : si la page Web ne sert qu'à contrôler les valeurs de l'automate, aucune entrée n'est requise de la part de l'utilisateur ;
- Icône de clé : si la page Web sert à la fois à envoyer de nouvelles valeurs et à surveiller les valeurs de l'automate, alors une entrée est nécessaire de la part de l'utilisateur pour envoyer les nouvelles valeurs.

## Insertion d'un LiveBeanApplet

Pour insérer un objet *LiveBeanApplet*, procédez comme suit :

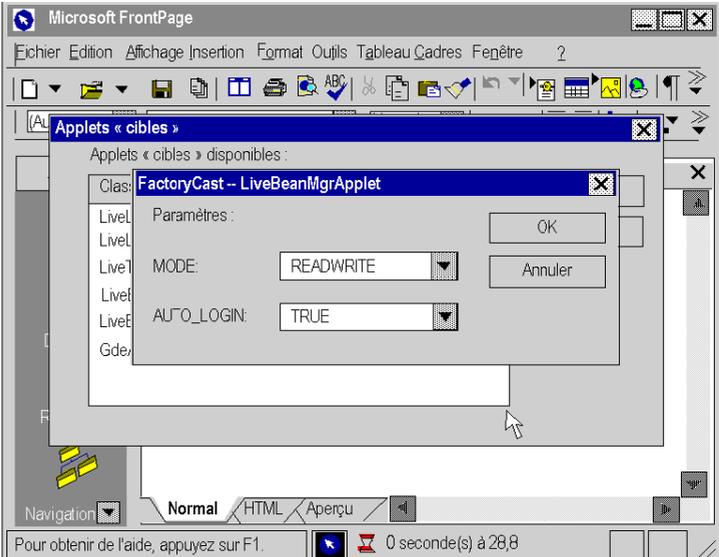
Etape	Action
1	Dans FrontPage ou Expression Web, sélectionnez <b>Outils</b> → <b>Macros</b> → <b>Macros</b> .
2	Sélectionnez la macro qui correspond à la cible.
3	Cliquez sur <b>Exécuter</b> .
4	Sélectionnez l'applet <i>LiveBeanMgrApplet</i> , puis cliquez sur <b>OK</b> .

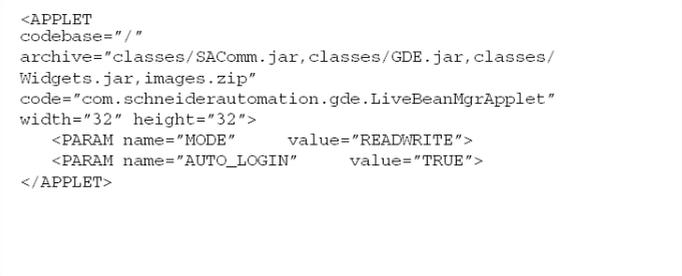
The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box in Microsoft FrontPage. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast' and a close button. Below the title bar, it says 'Applets disponibles :'. There is a table with two columns: 'Classe d'applet' and 'Description'. The table contains the following rows:

Classe d'applet	Description
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager
LiveLabelApplet	Applet Live Label
LiveTableApplet	Applet LiveTable
LivebeanMgrApplet	Applet Live Bean Manager
LiveBeanApplet	Applet Live Bean
GdeApplet	Applet Graphic Data

To the right of the table are two buttons: 'OK' and 'Annuler'. A mouse cursor is pointing at the 'LivebeanMgrApplet' row. The background shows the FrontPage interface with a menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Tableau, Cadres, Fenêtre) and a toolbar.

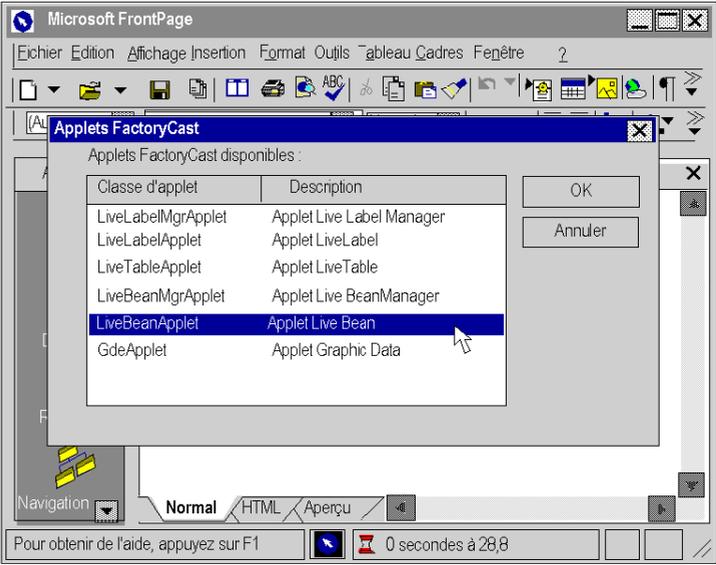
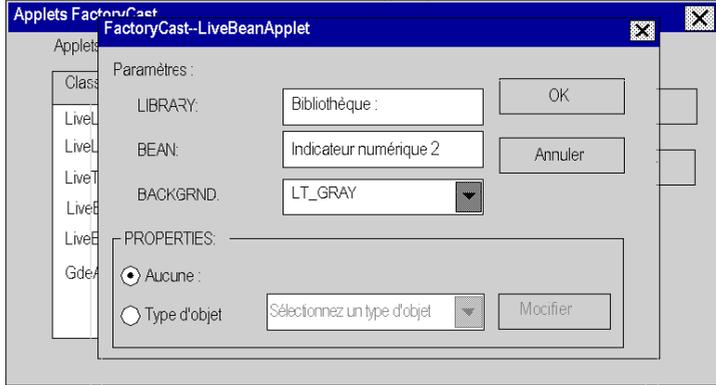
**Remarque :** *LiveBeanMgrApplet* est un applet spécial qui ne doit être inséré qu'une fois dans votre page Web.

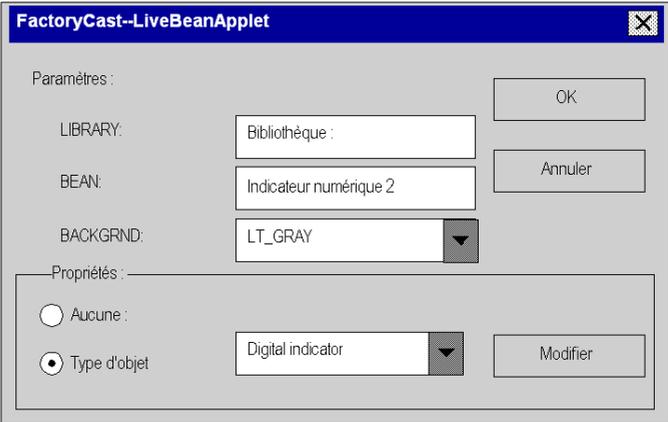
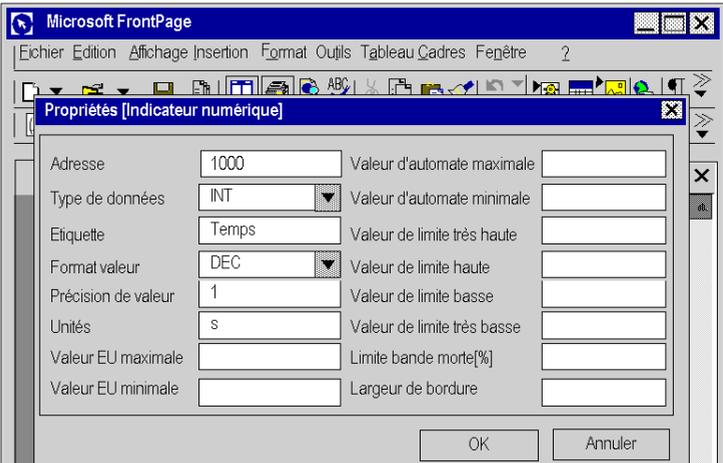
Etape	Action
5	<p>Configurez les paramètres MODE et AUTO_LOGIN, puis cliquez sur <b>OK</b>.</p>  <p>The screenshot shows the Microsoft FrontPage application window. A dialog box titled 'Applets « cibles »' is open, displaying the configuration for the 'FactoryCast - LiveBeanMgrApplet'. The dialog box has a title bar with a close button. Below the title bar, it says 'Applets « cibles » disponibles :'. There is a list of available applets with 'FactoryCast - LiveBeanMgrApplet' selected. Below the list, there are two input fields: 'MODE' with a dropdown menu showing 'READWRITE' and 'AUTO_LOGIN' with a dropdown menu showing 'TRUE'. To the right of these fields are 'OK' and 'Annuler' buttons. The background shows the FrontPage interface with a menu bar (Fichier, Edition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Tableau, Cadres, Fenêtre, ?), a toolbar, and a status bar at the bottom with the text 'Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.' and a timer '0 seconde(s) à 28,8'.</p>

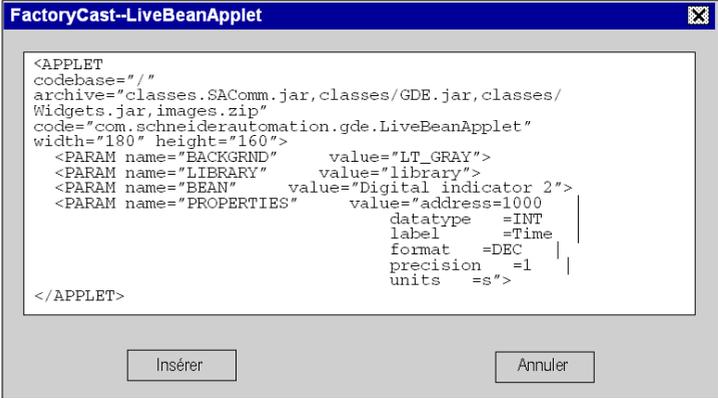
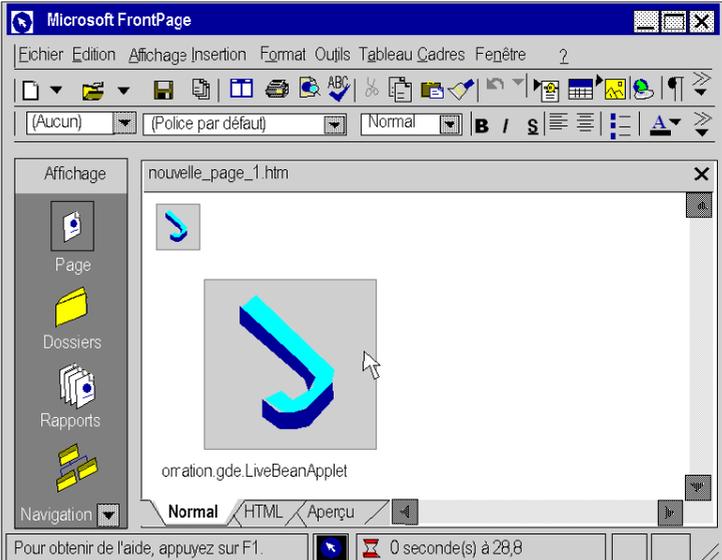
Etape	Action
6	<p>Une fenêtre affiche le code Java qui sera inséré dans votre document HTML.</p>  <APPLET codebase= "/" archive="classes/SAComm.jar, classes/GDE.jar, classes/ Widgets.jar, images.zip" code="com.schneiderautomation.gde.LiveBeanMgrApplet" width="32" height="32">   <PARAM name="MODE" value="READWRITE">   <PARAM name="AUTO_LOGIN" value="TRUE"> </APPLET> <p>Buttons: Insérer, Annuler</p> <p>Navigation   Normal   HTML   Aperçu   Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.   0 seconde(s) à 28,8</p>

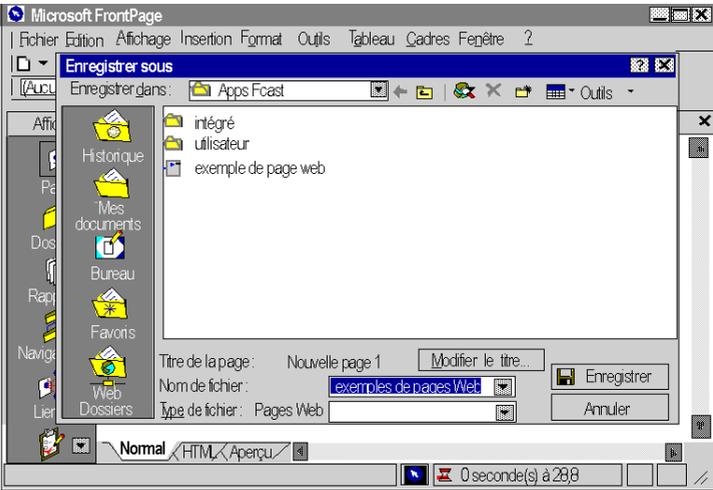
Cliquez sur **Insérer** pour insérer cet applet.

**Remarque :** même si une fenêtre grise contenant la lettre bleue « J » apparaît sur votre page Web pendant sa modification, l'applet ne s'affichera sur votre page Web téléchargée que si vous avez configuré le paramètre MODE sur **READWRITE**. (lecture/écriture). Il apparaît sous forme de clé lorsque vous le visualisez à l'aide de votre navigateur. En revanche, si le paramètre MODE est réglé sur **READONLY**, la largeur et la hauteur de l'applet sont définies à 0 et l'applet ne sera pas visible dans votre navigateur. Pour en savoir plus sur le fonctionnement du paramètre Mode, reportez-vous au manuel d'installation de FactoryCast HMI.

Etape	Action														
7	<p>Sélectionnez <i>LiveBeanApplet</i> dans la fenêtre des applets et cliquez sur <b>OK</b>.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast' dialog box in Microsoft FrontPage. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast' and a list of available applets. The list is as follows:</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><b>LiveBeanApplet</b></td> <td><b>Applet Live Bean</b></td> </tr> <tr> <td>GdeApplet</td> <td>Applet Graphic Data</td> </tr> </tbody> </table> <p>The 'LiveBeanApplet' row is highlighted in blue, and a mouse cursor is pointing at it. The dialog also has 'OK' and 'Annuler' buttons on the right side.</p>	Classe d'applet	Description	LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager	LiveLabelApplet	Applet LiveLabel	LiveTableApplet	Applet LiveTable	LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager	<b>LiveBeanApplet</b>	<b>Applet Live Bean</b>	GdeApplet	Applet Graphic Data
Classe d'applet	Description														
LiveLabelMgrApplet	Applet Live Label Manager														
LiveLabelApplet	Applet LiveLabel														
LiveTableApplet	Applet LiveTable														
LiveBeanMgrApplet	Applet Live BeanManager														
<b>LiveBeanApplet</b>	<b>Applet Live Bean</b>														
GdeApplet	Applet Graphic Data														
8	<p>Saisissez le nom d'une bibliothèque et le nom du bean que vous souhaitez afficher au sein de cette bibliothèque. Si vous devez personnaliser les propriétés de l'objet Bean (son adresse, par exemple), cliquez sur <b>OK</b>.</p>  <p>The screenshot shows the 'Applets FactoryCast-LiveBeanApplet' dialog box. The dialog has a title bar 'Applets FactoryCast-LiveBeanApplet' and a list of parameters to configure. The parameters are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LIBRARY:</b> Bibliothèque :</li> <li><b>BEAN:</b> Indicateur numérique 2</li> <li><b>BACKGRND:</b> LT_GRAY</li> <li><b>PROPERTYIES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Aucune :</li> <li><input type="radio"/> Type d'objet : Sélectionnez un type d'objet</li> </ul> </li> </ul> <p>The dialog also has 'OK', 'Annuler', and 'Modifier' buttons.</p>														

Etape	Action
9	<p>En règle générale, vous devez personnaliser au moins la propriété Adresse de vos beans. Après avoir saisi le nom de la bibliothèque et du bean, sélectionnez le type d'objet dans la boîte de dialogue Type d'objet.</p>  <p> Cliquez sur <b>Modifier</b> lorsque vous avez terminé.</p>
10	<p>Dans la fenêtre d'édition, ne changez que les paramètres spécifiques à ce bean, comme l'adresse. Les autres paramètres adoptent les mêmes valeurs que l'objet Bean enregistré dans votre bibliothèque. Cliquez sur <b>OK</b> lorsque vous avez terminé.</p>  <p></p>

Etape	Action
11	<p>Cliquez sur <b>OK</b>. Une fenêtre affiche le code Java qui sera inséré dans votre document HTML. Cliquez sur <b>Insérer</b> pour insérer l'applet.</p>  <pre> &lt;APPLET codebase="/ " archive="classes.SAComm.jar,classes/GDE.jar,classes/ Widgets.jar,images.zip" code="com.schneiderautomation.gde.LiveBeanApplet" width="180" height="160"&gt;   &lt;PARAM name="BACKGRND"      value="LT_GRAY"&gt;   &lt;PARAM name="LIBRARY"       value="library"&gt;   &lt;PARAM name="BEAN"          value="Digital indicator 2"&gt;   &lt;PARAM name="PROPERTIES"    value="address=1000                                 datatype =INT                                 label   =Time                                 format  =DEC                                 precision =1                                 units   =s"&gt; &lt;/APPLET&gt; </pre>
12	<p>Insérez les autres instances de <i>LiveBeanApplet</i> dans votre page Web. Une fois le dernier applet inséré, cliquez sur le bouton <b>Annuler</b> dans la fenêtre de sélection des applets Web Designer pour revenir à l'édition de votre page Web.</p> 

Etape	Action
13	<p>Enregistrez la page Web personnalisée.</p>  <p>The screenshot shows the 'Enregistrer sous' (Save As) dialog box in Microsoft FrontPage. The title bar reads 'Microsoft FrontPage' and the window title is 'Enregistrer sous'. The 'Enregistrer dans' (Save in) field is set to 'Appos Fcast'. The file list shows folders for 'intégré' and 'utilisateur', and a file named 'exemple de page web'. The 'Titre de la page' (Page title) is 'Nouvelle page 1' with a 'Modifier le titre...' button. The 'Nom de fichier' (File name) is 'exemples de pages Web' and the 'Type de fichier' (File type) is 'Pages Web'. Buttons for 'Enregistrer' (Save) and 'Annuler' (Cancel) are visible. The status bar at the bottom shows 'Normal HTML Aperçu' and a timer '0 seconde(s) à 28,8'.</p>
14	Transférez la page Web personnalisée vers le serveur Web.
15	Testez l'application.

## Paramètres de l'applet LiveBeanApplet

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

Le tableau suivant présente les paramètres de l'applet et leur signification.

Paramètre	Description
LIBRARY	Nom de l'affichage graphique contenant l'objet graphique à afficher par l'applet (nom identique à celui utilisé lors de l'enregistrement de l'affichage graphique dans l' <b>Editeur graphique</b> ). <b>Ce paramètre est obligatoire.</b>
BEAN	Nom de l'objet graphique à récupérer de l'affichage graphique spécifié par le paramètre LIBRARY. Ce nom correspond au nom utilisé dans la propriété Nom de l'objet graphique. <b>Ce paramètre est obligatoire.</b>
BACKGRND	Couleur de fond de l'applet. Les valeurs acceptables sont WHITE, LT_GRAY, 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. Ce paramètre est facultatif mais est normalement défini pour correspondre à la couleur de la page HTML.

Outre les paramètres ci-dessus, incluez les attributs **width** et **height** dans la balise <APPLET> d'un applet *LiveBeanApplet*. Normalement, un applet *LiveBeanApplet* doit avoir la même taille que l'objet graphique qu'il affiche. Pour connaître la taille d'un objet graphique, sélectionnez l'objet lorsque 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**.

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

### Présentation

Utilisez un applet *LiveLabelApplet* par symbole (variable) ou adresse directe surveillé sur la page Web utilisée. Par exemple, si vous contrôlez trois symboles (variables), vous devez inclure l'applet trois fois.

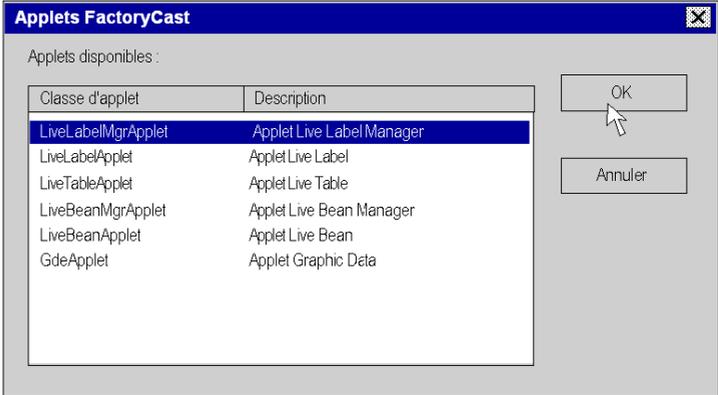
Avant toute insertion d'étiquettes interactives dans une page Web, insérez l'applet spécial *LiveLabelMgrApplet* dans la page. *LiveLabelMgrApplet* permet à la page Web d'afficher des données dynamiques provenant du contrôleur. Incluez-le une fois dans la page si celle-ci doit comporte plusieurs instances de *LiveLabelApplet*.

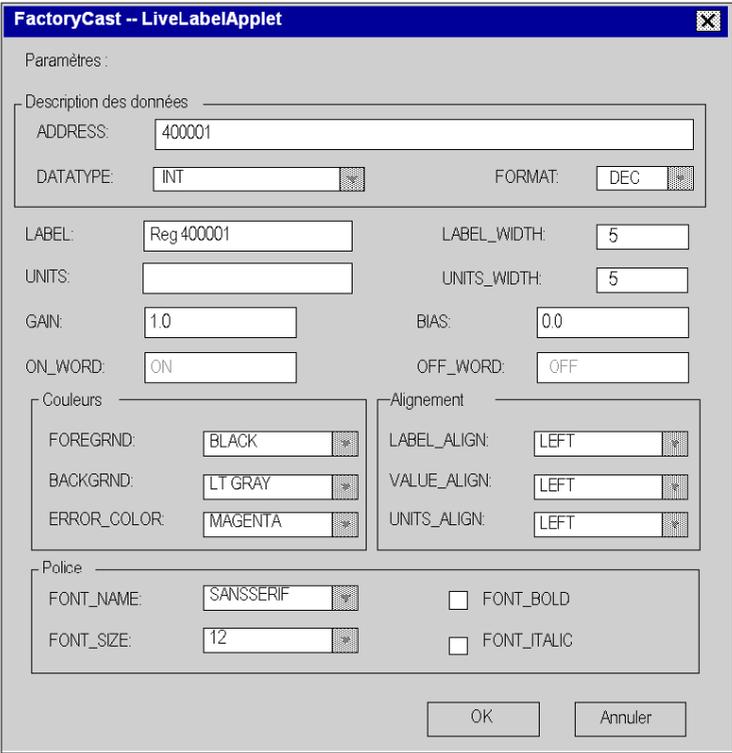
**NOTE** : toutefois, une page Web contenant les applets *LiveLabelApplet* et *LiveBeanApplet* doit contenir une seule instance de *LiveBeanMgrApplet*, et pas *LiveLabelMgrApplet*. *LiveBeanMgrApplet* prend en charge *LiveLabelApplet* et *LiveBeanApplet*, alors que *LiveLabelMgrApplet* ne prend en charge que *LiveLabelApplet*.

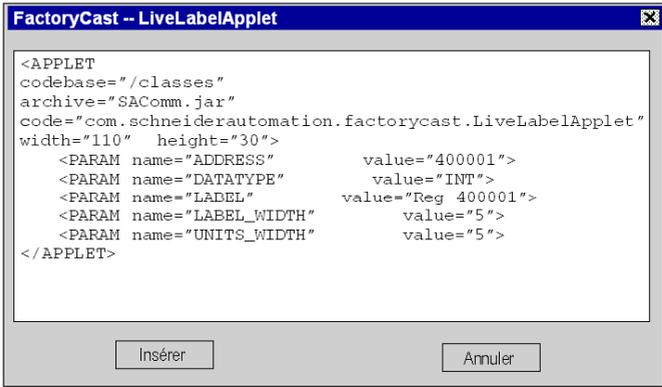
### Insertion d'un applet LiveLabelApplet

Pour insérer un objet *LiveLabelApplet*, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Dans FrontPage ou Expression Web, sélectionnez <b>Outils</b> → <b>Macros</b> → <b>Macros</b> .
2	Sélectionnez la macro qui correspond à la cible.
3	Cliquez sur <b>Exécuter</b> .

Etape	Action
4	<p>Sélectionnez l'applet <i>LiveLabelMgrApplet</i> associé à votre cible, puis cliquez sur <b>OK</b>.</p>  <p><b>Remarque :</b> <i>LiveLabelMgrApplet</i> est un applet spécial qui ne doit être inséré dans votre page Web qu'une seule fois. Bien qu'une case grise comportant la lettre J en bleu apparaisse sur votre page Web lors de l'édition, cet applet n'apparaît pas sur votre page Web depuis le module de serveur intégré.</p>
5	<p>Sélectionnez <i>LiveLabelApplet</i>, puis cliquez sur <b>OK</b>. La fenêtre de modification des paramètres apparaît.</p>

Etape	Action
6	<p>Saisissez les paramètres d'étiquette, puis cliquez sur <b>OK</b>.</p>  <p><b>Remarque :</b> pour une description de chaque paramètre, reportez-vous au paragraphe suivant.</p>

Etape	Action
7	<p>Une fenêtre affiche le code HTML qui sera inséré dans votre document HTML. Cliquez sur <b>Insérer</b> pour insérer l'applet.</p> 
8	<p>Insérez d'autres instances de l'applet <i>LiveLabelApplet</i> dans votre page Web. Une fois le dernier applet inséré, cliquez sur le bouton <b>Annuler</b> dans la fenêtre de sélection des applets pour revenir à l'édition de votre page Web.</p>

### Paramètres de LiveLabelApplet

Le tableau suivant présente les paramètres de l'applet, leur signification et leurs valeurs par défaut :

Paramètre	Description	Valeur par défaut
LABEL	Etiquette textuelle utilisée pour identifier les données.	Aucune étiquette
UNITS	Etiquette textuelle utilisée pour identifier les unités physiques de la valeur.	Aucune unité affichée
ADDRESS	Nom du symbole (variable) Concept/PL7/Unity Pro ou adresse directe Quantum/Premium/Micro.	Aucun

Paramètre	Description	Valeur par défaut	
DATATYPE	Type de données du symbole (variable) ou de l'adresse directe. Ce paramètre peut prendre les valeurs suivantes :	UNDEFINED	
	UNDEFINED		Aucun type de données n'est précisé
	SHORT		Entier signé de 8 bits
	USHORT		Entier non signé de 8 bits
	INT		Entier signé de 16 bits
	UINT		Entier non signé de 16 bits
	DINT		Entier signé de 32 bits
	UDINT		Entier non signé de 32 bits
	REAL		Virgule flottante IEEE de 32 bits
	TIME		Entier non signé 32 bits (en ms)
	BOOL		1 bit TOR (booléen)
<p><b>REMARQUES</b> : si le paramètre ADDRESS est une adresse directe et que le paramètre DATATYPE n'est pas spécifié, on utilise une valeur DATATYPE par défaut (BOOL, INT, DINT ou REAL selon la taille implicite de la valeur de données). Si ADDRESS est une adresse directe d'une référence d'automate TOR (référence 0x/1x Quantum), réglez DATATYPE sur BOOL. DATATYPE ne peut être réglé sur BOOL que pour des références d'automate TOR. Si le paramètre ADDRESS correspond au nom d'un symbole (variable) Concept, PL7 ou Unity Pro, le paramètre DATATYPE est facultatif. Si le paramètre DATATYPE est spécifié pour un symbole (variable), il doit correspondre à son type de données. TIME n'est pas un type de données valide pour PL7 Premium.</p>			

Paramètre	Description	Valeur par défaut	
FORMAT	Format d'affichage de la valeur. Les valeurs autorisées 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.	
	DEC		Décimal
	HEX		Hexadécimal
	BIN		Binaire
	ASCII		Octets affichés en tant que caractères ASCII
	TIME		jour_hr_min_sec_ms
	BOOL		ON_WORD ou OFF_WORD (voir ci-dessous)
	<b>REMARQUE</b> : lorsque DATATYPE a pour valeur REAL, un FORMAT autre que DEC donnera des résultats imprévisibles si la valeur ne peut être convertie en un entier.		
GAIN	Le gain (multiplicateur) est utilisé pour la mise à l'échelle de la valeur récupérée en unités physiques.	1.0	
	<b>REMARQUE</b> : il n'est possible de mettre une valeur à l'échelle que si GAIN ou BIAS est défini et si FORMAT est DEC. La formule suivante est utilisée pour la mise à l'échelle linéaire : $VALEUR\_A\_L'ECHELLE = GAIN \times VALEUR\_BRUTE + BIAS$		
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 (Utiliser uniquement 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 disponibles 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 « 0xRRRVVBB » 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 possibles, voir FOREGRND.	LT_GRAY	

Paramètre	Description	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 disponibles 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 disponibles 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 autorisées sont : TRUE et FALSE.	FALSE
FONT_ ITALIC	Si ce paramètre est configuré, tout le texte de l'applet s'affiche en italique. Les valeurs autorisées sont : TRUE et FALSE.	FAUX
FONT_ SIZE	Taille de la police utilisée par l'applet.	12
LABEL_ WIDTH	Largeur du champ LABEL.	
UNITS_ WIDTH	Largeur du champ UNITS.	

## Compatibilité avec Internet Explorer 7

### Présentation

En raison d'une limitation d'Internet Explorer 7, il est conseillé d'insérer les widgets dans les pages à l'aide d'un script Javascript fourni sur le CD-ROM (*Applets.js*) dans ce navigateur.

---

## 7.4 Ajout de pages Microsoft Silverlight®

---

### Ajout de pages Microsoft Silverlight®

#### Introduction

Utilisez les commandes disponibles dans Web Designer pour créer ou importer des applications Microsoft Expression Blend, et les ajouter dans votre projet Web Designer. Expression Blend est une puissante plate-forme de développement, qui vous permet de créer graphiquement des pages Silverlight pour votre site Web.

Lorsque vous lancez Expression Blend à partir de Web Designer, les outils suivants sont disponibles :

- une collection d'objets FactoryCast personnalisés – développés par Schneider Electric – que vous pouvez intégrer dans vos pages Silverlight ;
- une liste de variables d'automate – importées depuis votre projet Unity Pro – que vous pouvez utiliser pour animer les objets Factory Cast ajoutés dans vos pages Silverlight.

#### Commandes Expression Blend

Lorsque vous ouvrez un projet Web Designer, les commandes suivantes permettent d'ajouter une application Expression Blend à votre site Web.

Pour créer une application Expression Blend :

**<Projet> → <Cible> → GraphicScreens → New Microsoft Blend Application**

Pour importer une application Expression Blend :

**<Projet> → <Cible> → GraphicScreens → Import Blend Application**

#### Autres références

Pour des instructions sur l'utilisation de Expression Blend et des objets Factory Cast personnalisés par Schneider Electric, consultez les documents suivants :

- Aide de Expression Blend
- *Web Designer Objects Library for Microsoft Expression Blend®*, accessible comme indiqué ci-après :
  - sous la forme d'un fichier d'aide dans le menu **Aide** de Web Designer ;
  - au format PDF sur le disque d'installation de Web Designer.

---

## 7.5 Viewer de programme automate

---

### PLC Program Viewer

#### Presentation

The PLC program viewer feature enables you to visualize and monitor UnityPro programs in run mode using a Web Designer. The PLC programs are displayed and animated as they are in UnityPro

PLC programs developed in any languages supported by UnityPro can be visualized:

- Ladder (LD)
- Instruction List (IL)
- Function Block Diagram (FBD)
- 984 Ladder Logic (LL984)
- Structured Text (ST)
- Sequential Function Chart (SFC)

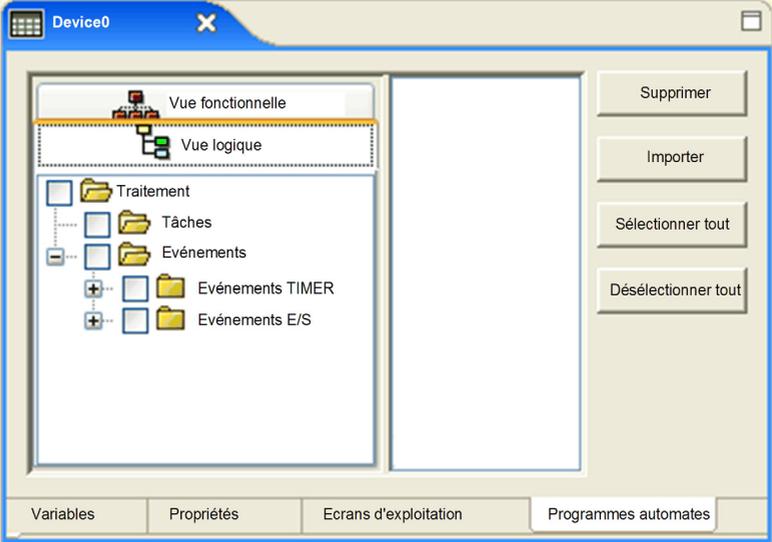
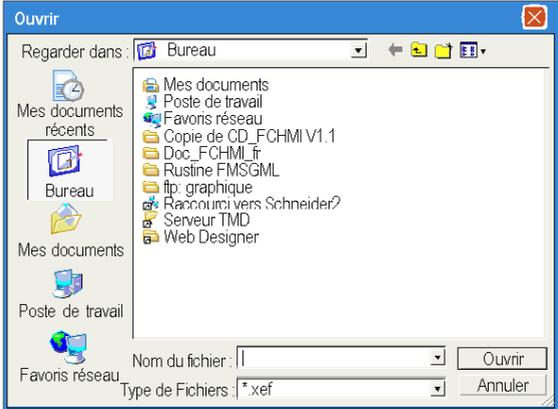
#### Accessing the PLC Program Viewer

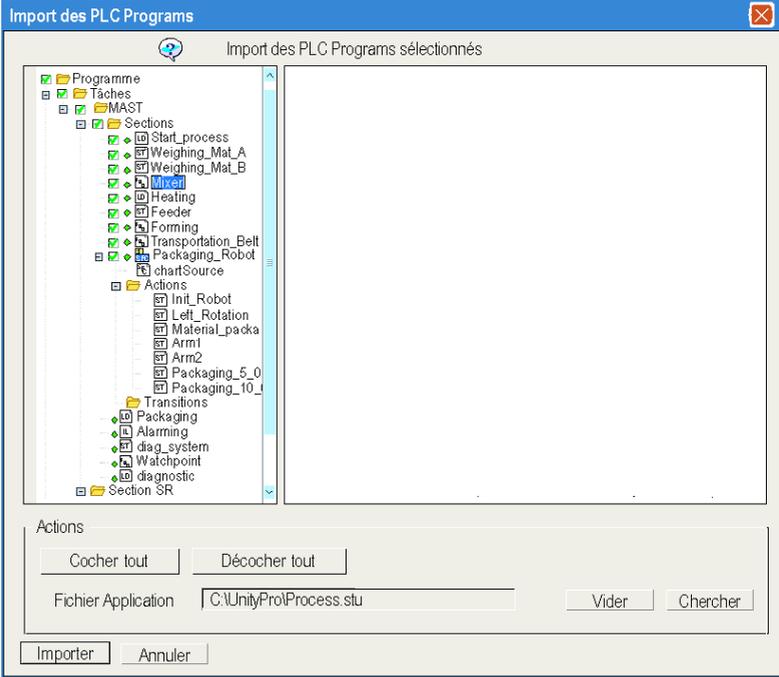
Step	Action
1	Double click the PLC ( <i>Devices</i> directory) you want to monitor in the Web Designer navigator.
2	Click the <b>PLC Programs</b> tab.

#### Importing PLC Programs

The following procedure shows you how to import PLC programs from UnityPro to Web Designer.

Step	Action
1	In the Web Designer <b>Navigator</b> window, under <Target> → <b>Devices</b> , double click on the PLC device to which you will import a program. The <b>Device</b> window opens.

Step	Action
2	<p>In the <b>Device</b> window, click on the <b>PLC Programs</b> tab to open that window (below):</p> 
3	<p>Click <b>Import</b> on the right side of the <b>PLC Programs</b> window.  <b>Result:</b> the Open window appears.</p> 

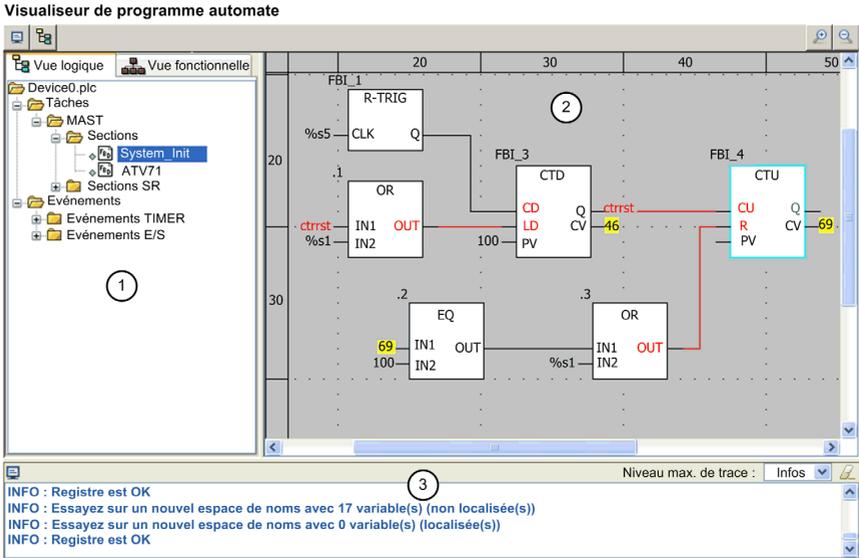
Step	Action
4	<p>Select the UnityPro file (.XEF) containing PLC Programs data. Click <b>Open</b>. <b>Result:</b> the Import PLC Programs window appears.</p> 
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Select the sections of the PLC program you want to monitor using the checkbox.</li> <li>● Click <b>Browse</b> to select the STU or .XVM file associated to the .XEF for variables animation.</li> </ul> <p><b>Note:</b> It is advised to import from .XVM for the import to be faster. As some elements are not available in the .XVM, a STU could be required to complete the import.</p> <p>Click <b>Import</b>. <b>Result:</b> the sections of the PLC program selected appear in the navigation tree of the PLC Program tab.</p>

### Accessing an Animated PLC Program

Step	Action
1	Select a target in a project.
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Click <b>Target</b> → <b>Connect</b> → <b>Simulation</b> (Alt + S) to switch to simulation mode or,</li><li>click <b>Target</b> → <b>Connect</b> → <b>Target</b> (Alt + C) to switch to run mode.</li></ul>
3	Extend the target directory.
4	Select a device in the Devices directory.
5	Right-click and select Open. <b>Result:</b> an Internet Explorer window in which the PLC program viewer window associated with the selected device appears.
5	Select the PLC program section you want to visualize in the navigation tree. <b>Result:</b> the PLC program appears in the Display window.

### Representation and Color Convention

The PLC Program Viewer window:



FactoryCast™, Copyright © 1998-2012, Schneider Electric, tous droits réservés.

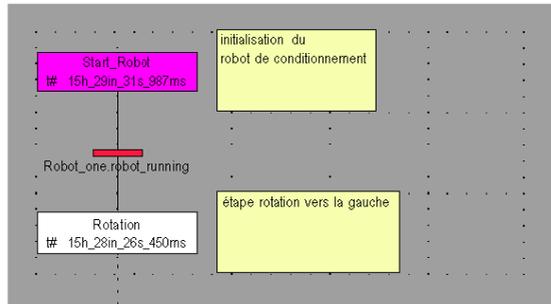
- 1 Navigation tree: select the section of the PLC program you want to visualize
- 2 Display window: this zone displays the animated PLC program
- 3 Console: displays selected trace event data

**Variables animation:**

- Boolean are displayed in:
  - green if its value is true
  - red if its value is false
- Other types display the name or the value of the variable in yellow. Use the tool tip to see more information as the name of the variable, its type, its address and its comment.

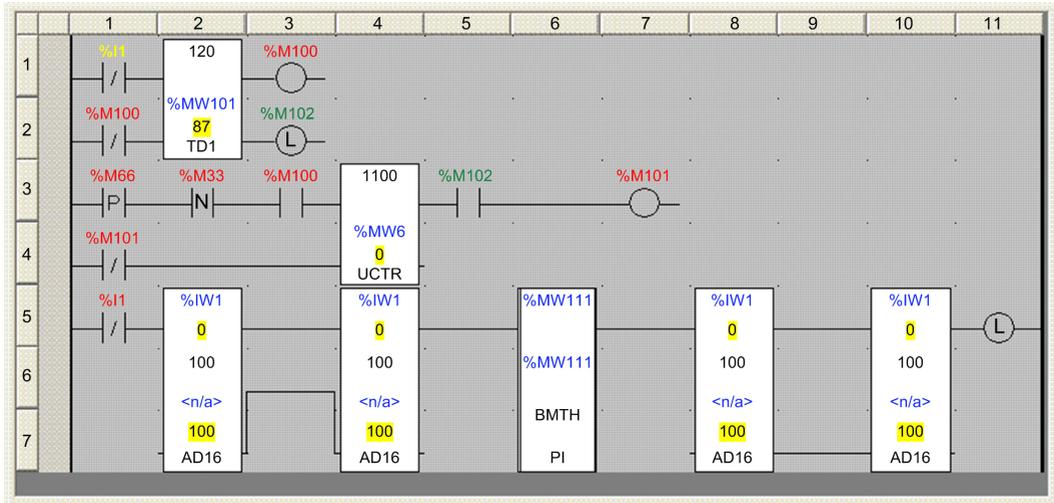
**Links animation:**

- Links connected to boolean variables are displayed in green or red depending on the value of the variable they are connected to (green if true red if false).
- Other links are displayed in black.

**SFC animation:**

The colors used for the different elements are:

- for steps:
  - green if the step is active
  - white if the step is inactive
  - yellow if the activity time of the step is less than the minimum programmed time
  - pink if the activity time of the step is greater than the minimum programmed time
- for macro-steps:
  - when a macro-step becomes active the upper half is shown in green
  - when the OUT step of the macro-step is active the whole of the macro-step is shown in green
  - when the macro-step becomes inactive it is then shown in white
- for transitions associated with a Boolean element or a simple Boolean expression:
  - green if the element or the expression is TRUE
  - red if the element or the expression is FALSE
- for transitions associated with a section:
  - black as long as the previous step remains inactive
  - green if the conditions in the section are TRUE,
  - red if the conditions in the section are FALSE

**LL984 animation:**

The colors used for the different variables, and their meanings, are:

- Black: not monitored
- Yellow: real time value isn't available
- Red: a boolean set to false
- Green: a boolean set to true
- Black with yellow background: a non-boolean (for example, a constant)

**Tool Tip**

The tool tip function is a help bubble which is displayed when you move the cursor over a variable.

It displays information about the value of the variable only if its name is visible in the viewer.

Click on the variable to display the bubble permanently. Right click on it to make it disappear.

## Zoom In / Out

The PLC program viewer presents two buttons you can use to zoom in and zoom out of the program display. These buttons are located at the top right corner of the PLC program viewer:



Click on the button on the left (with the “+” sign) to zoom in up to three magnification levels.

Click on the button on the right (with the “-” sign) up to three times to zoom out and display the entire program in the PLC program viewer.

## Show / Hide Console and Navigation Tree

The PLC program viewer presents two buttons you can toggle to show or hide the the PLC program viewer’s console and navigation tree. These buttons are located at the top left corner of the PLC program viewer:



Toggle the button on the left to show or hide the console.

Toggle the button on the right to show or hide the navigation tree.

## Limitations

- Only PLC programs created using UnityPro 4.0 or later can be viewed.
- You can only monitor PLC programs, changes are not allowed.
- The following objects are not animated, they appear in black:
  - Objects for which the result depends on an expression
  - Function blocks without instance for which there is no information on input/output variables
  - Standard DFB (i.e. ALARM\_DIA)
  - Multiple dimension tables

## Parameters

You can launch the PLC program viewer in two ways:

- from the **Home** page, by selecting **Monitoring** → **Plc program viewer**
- by typing into your browser the full URL for the PLC program viewer page

The full URL syntax for the PLC program viewer page is:

```
"http://<IP address>/unsecure/system/plcv.htm?  
showTreeview = 1&showConsole = 1&  
section = <sectionName>|<ObjectID>@<deviceName>.plc"
```

When you open this page using its full URL, only the PLC program viewer itself is displayed. The web page header and the main menu (that ordinarily appear at the top of the page), and the Monitoring menu (that normally appears at the left of the page) are not displayed.

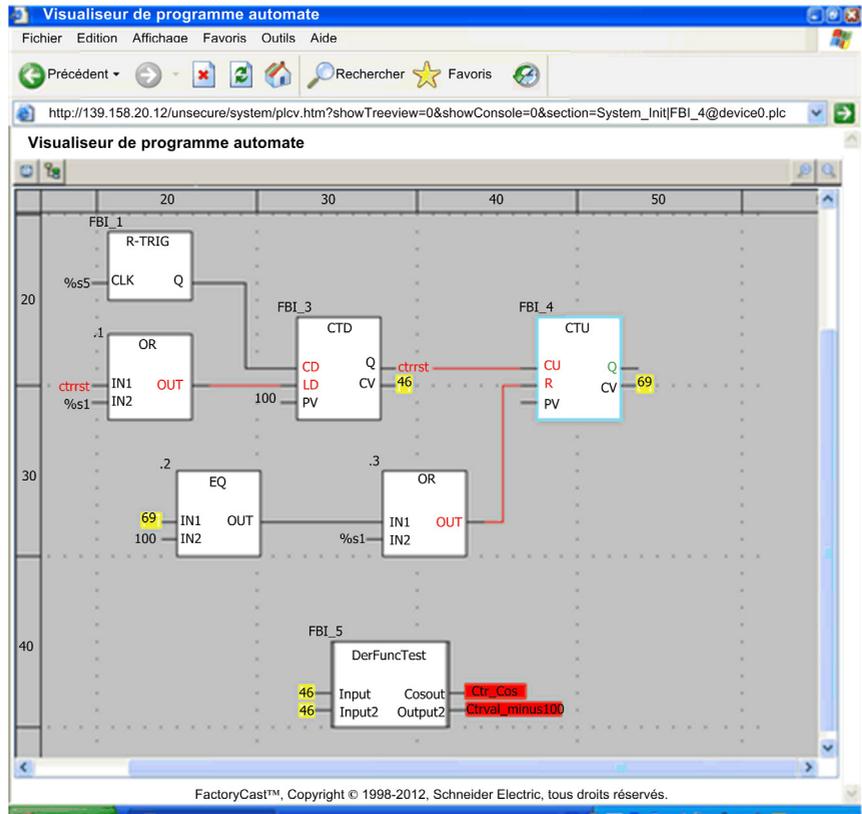
Additionally, you can configure parameters contained in the URL to show or hide the Treeview control (at the left of the PLC program viewer), to show or hide the Console (at the bottom of the PLC program viewer), and to focus on a specific section or object in the PLC program. These parameters are:

- showTreeview: 0 to hide the treeview, 1 to show it.
- showConsole: 0 to hide the console, 1 to show it.
- section: access to a program section or to an object in the section. The applets directly display the section or object if it is found. The syntax for this parameter is:  
section = sectionName|ObjectID@deviceName.plc

An example of a full URL address that presents only the PLC program viewer display window is:

```
"http://139.158.20.12/unsecure/system/plcv.htm?showTreeview = 0  
&showConsole = 0& section = System_Init|FBI_4@device0.plc"
```

Because only the program is displayed, it is easier to monitor program execution, as shown below:



---

## Configuration d'un outil externe



---

### Configuration d'un outil externe

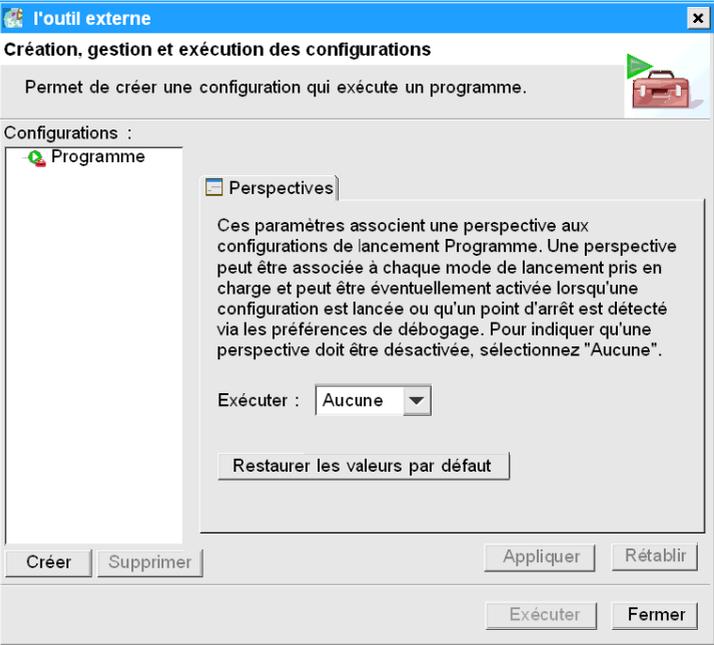
#### Vue d'ensemble

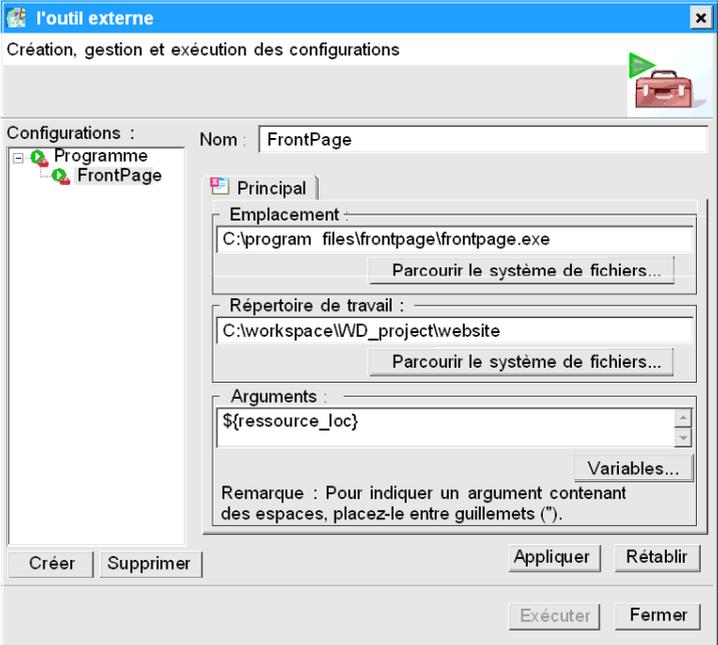
Cette fonction permet de configurer un outil externe que vous pouvez utiliser dans Web Designer. Vous pouvez, par exemple, configurer FrontPage pour modifier les fichiers de votre site Web.

La section ci-après explique comment configurer FrontPage pour ouvrir les fichiers de votre site Web. Notez que la procédure est identique si vous utilisez un autre logiciel.

**Exemple**

Le tableau suivant explique comment configurer un éditeur HTML. Ici, hostname est pris comme exemple :

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur <b>Options</b> → <b>Configuration d'un outil externe</b> → <b>Outils externes</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre de configuration d'outils externes apparaît.</p> 

Etape	Action
2	<p>Cliquez sur <b>Nouveau</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre ci-dessous s'affiche.</p> 
3	Saisissez le nom du logiciel externe (par exemple, FrontPage).
4	<p>Dans la zone <b>Emplacement</b>, cliquez sur <b>Parcourir le système de fichiers</b>.  <b>Résultat</b> : l'explorateur de fichiers s'ouvre.</p>
5	Sélectionnez le chemin d'accès au fichier .exe du logiciel externe (par exemple, <i>C:\windows\frontpage\frontpage.exe</i> ).
6	<p>Dans la zone <b>Répertoire de travail</b>, cliquez sur <b>Parcourir le système de fichiers</b>.  <b>Résultat</b> : l'explorateur de fichiers s'ouvre.</p>
7	Indiquez le répertoire contenant les fichiers que vous souhaitez ouvrir avec l'outil externe (par exemple, <i>C:\workspace\WD_project\website</i> ).

Etape	Action
8	<p>Dans la zone <b>Arguments</b>, cliquez sur <b>Variables</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Sélectionner les variables apparaît.</p> 
9	Sélectionnez la variable <i>ressource_loc</i> qui permet de renvoyer le chemin d'accès absolu au système de fichiers d'une ressource.
10	Cliquez sur <b>Appliquer</b> .
11	Cliquez sur <b>Fermer</b> .
12	Sélectionnez un fichier de site Web dans le navigateur du Web Designer.
13	Cliquez sur <b>Options</b> → <b>Configuration d'un outil externe</b> → <b>FrontPage</b> . <b>Résultat</b> : FrontPage ouvre automatiquement le fichier sélectionné.

---

## Changement de répertoire pour l'espace de travail

# 9

---

### Changement de répertoire pour l'espace de travail

#### Présentation

L'espace de travail est l'espace où sont stockés les projets. Seuls ceux situés dans l'espace de travail actif peuvent être ouverts. Les projets sont créés automatiquement dans l'espace de travail actif. Il est possible d'avoir plusieurs espaces de travail et de basculer de l'un à l'autre.

Cette fonction permet de changer le chemin d'accès à l'espace de travail.

Pour cela, sélectionnez **Accéder à un espace de travail** dans le menu **Options**.



---

# Formatage et redémarrage d'un module

10

---

## Redémarrage/Formatage d'un module

### Introduction

Un redémarrage est nécessaire pour que les modifications apportées à l'application puissent être prises en compte.

Le formatage détruit le site Web sur le module et restaure le site Web par défaut (répertoires *WebSite*, *gdt* et *rdt*). Le formatage permet donc d'effacer toutes les modifications apportées au site Web d'un module pour recommencer à partir d'un état bien défini. Il ne modifie pas la configuration système.

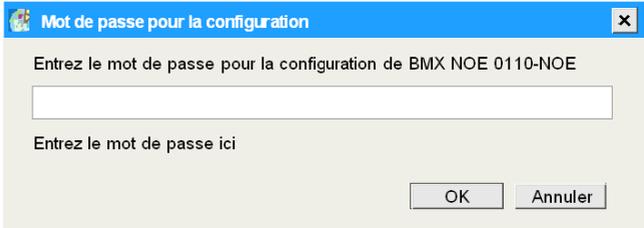
### Redémarrer le module

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour redémarrer un module :

Etape	Action
1	Sélectionnez un module dans l'arborescence.
2	Dans le menu <b>Cible</b> , cliquez sur <b>Redémarrer la cible</b> .

## Formater le module

Le tableau suivant indique la procédure à suivre pour formater un module :

Etape	Action
1	Sélectionnez un module dans l'arborescence.
2	<p>Dans le menu <b>Cible</b>, cliquez sur <b>Formater la cible</b>.  <b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe pour la configuration s'affiche si un mot de passe pour la configuration a déjà été défini. Sinon, le formatage est démarré.</p> 
3	Entrez le mot de passe de la configuration et cliquez sur <b>OK</b> .

---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente comment gérer la sécurité d'un site Web placé au moyen d'un pare-feu (firewall), de droits d'accès et d'une protection par mot de passe.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Sécurité interne	186
Sécurité externe	187
Sécurité accès variable, Symbole, Adresse directe	189
Changement des mots de passe	190

## Sécurité interne

### Présentation

Web Designer propose deux mécanismes pour n'autoriser que les utilisateurs autorisés à consulter et modifier vos données :

- saisie du mot de passe,
- restrictions en écriture.

Toute personne ayant accès à un outil de configuration et à votre serveur intégré peut passer outre vos réglages de sécurité et charger une nouvelle configuration sur le serveur. Des modifications non autorisées ou incorrectes apportées aux données peuvent avoir des effets indésirables, voire dangereux sur le fonctionnement de votre application.

### **AVERTISSEMENT**

#### **FONCTIONNEMENT IMPREVU**

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

- Changez les mots de passe tous les mois.
- N'utilisez pas de noms d'utilisateur et de 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.**

### Saisie du mot de passe

Bien qu'il soit possible d'ajouter des pages non protégées au site, les pages Web par défaut, ainsi que toutes les pages dont vous voulez restreindre l'accès, ne peuvent être affichées que par les utilisateurs capables de fournir les nom d'utilisateur et mot de passe corrects.

### Restrictions

Les restrictions sont appliquées de manière générale.

Pour restreindre l'accès à un site Web que vous créez, placez-le dans le dossier *secure*.

## Sécurité externe

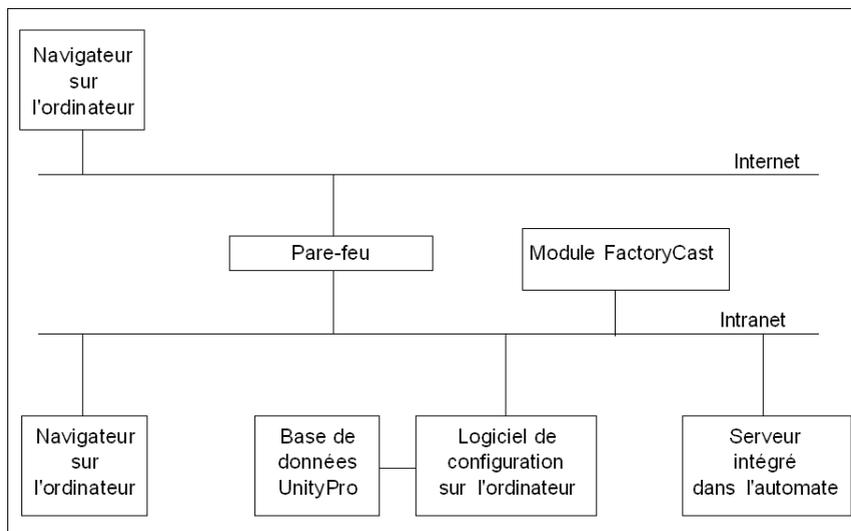
### Présentation

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 pare-feu.

### Architecture d'un pare-feu

Un pare-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 pare-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 pare-feu

Il existe deux types de pare-feu :

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

### Pare-feu réseau

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

## Pare-feu applicatifs

Un pare-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 pare-feu applicatifs résident sur des ordinateurs hôtes individuels.

## Configuration du pare-feu

Web Designer 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 pare-feu, vous devez configurer ce pare-feu pour qu'il autorise le trafic HTTP, FTP et MBAP.

Port	Protocole	Accès...
21	FTP	Fichiers du serveur intégré (protégés par un pare-feu)
Supérieur à 1 024		
80	HTTP	Pages Web
502	MBAP	aux données fonctionnelles

### NOTE :

- Le nom d'utilisateur 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 pare-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 accès variable, Symbole, Adresse directe

### Présentation

Les utilisateurs qui saisissent le mot de passe pour l'accès en écriture 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, voire dangereux, sur le comportement de votre application.

### **AVERTISSEMENT**

#### **COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT**

- Sélectionnez avec soin les symboles et adresses directes dont vous autorisez la modification 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.**

## Changement des mots de passe

### Introduction

Cette page vous permet de modifier les noms d'utilisateur et mots de passe utilisés pour vous identifier.

### Modifier les mots de passe

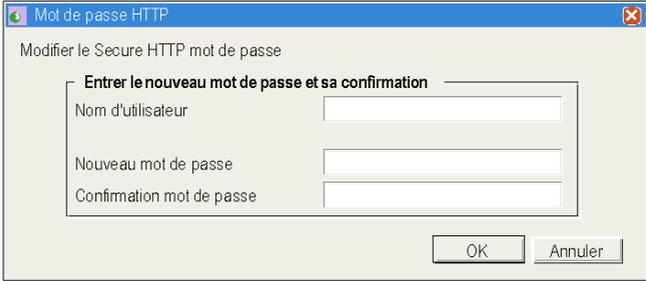
Ce tableau décrit comment changer les mots de passe :

Etape	Action
1	Sélectionnez la cible dans le navigateur.
2	Dans le menu <b>Cible</b> , cliquez sur <b>Propriétés</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre de propriétés de la cible s'affiche.
3	Cliquez sur <b>Sécurité</b> . <b>Résultat</b> : la fenêtre ci-dessous s'affiche.

The screenshot shows a dialog box titled 'Propriétés de TSX ETG 3000-ETG'. On the left, there is a tree view with three items: 'Configuration', 'Général', and 'Sécurité'. 'Sécurité' is selected and highlighted in blue. The main area of the dialog is titled 'Sécurité' and contains four rows, each with a text field and a 'Modifier' button:

- Mot de passe HTTP
- Mot de passe en écriture
- Mot de passe configurateur
- Mot de passe FTP

At the bottom right of the dialog, there are 'OK' and 'Annuler' buttons.

Etape	Action
4	<p>Cliquez sur <b>Modifier</b> pour changer un mot de passe. Pour une description de chaque mot de passe, reportez-vous au paragraphe suivant.</p> <p><b>Résultat</b> : la fenêtre Mot de passe s'affiche.</p> 
5	<p>Saisissez un nouveau mot de passe et confirmez-le dans le champ <b>Confirmation mot de passe</b>.</p> <p>Dans le cas d'un mot de passe HTTP, le nom d'utilisateur (login) est également demandé.</p>
6	<p>Cliquez sur <b>OK</b> dans la fenêtre Mot de passe.</p> <p><b>Remarque</b> : si vous laissez les champs vides lors de la modification, vous serez invité à confirmer le remplacement du mot de passe actuel par un mot de passe vide.</p>
7	Répétez les opérations 4...6 pour chacun des mots de passe à modifier.
8	Cliquez sur <b>OK</b> dans la fenêtre Propriétés de la cible pour fermer la fenêtre.

## Fonction

Ce tableau présente les champs des différentes fenêtres de modification de mot de passe :

Fenêtre	Fonction
Mot de passe HTTP	Obligatoire pour se connecter aux pages HTTP sécurisées du site Web du module via un navigateur.
Mot de passe en écriture	Obligatoire pour écrire des variables en mode animation.
Mot de passe configurateur	Obligatoire pour accéder aux paramètres de configuration du module.
Mot de passe FTP	Non disponible.



---

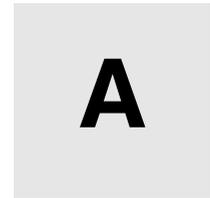
## Annexes





---

# Menu



---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les menus de fonctions Web Designer.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu	196
Menu contextuel	198

## Menu

### Présentation

Le tableau suivant décrit l'ensemble des menus lorsque toutes les fonctions sont activées :

Menu	Sous-menu	Présentation
Projet	Nouveau	Création d'un projet : Création d'un module/équipement/tableau de données/page graphique. Création d'un service. Création des dossiers ou des fichiers.
	Ouvrir un projet	Ouverture d'un projet existant.
	Fermer le projet	Fermeture du projet en cours.
	Enregistrer	Enregistrement de tous les éléments modifiés dans le projet.
	Enregistrer tout	Enregistrement de chaque élément modifié dans le projet.
	Importer	Importation d'un projet (.zip) ou conversion d'un projet Factory Cast ou IHM Factory Cast.
	Exporter	Exportation du projet dans un fichier .zip.
	Transfert global	Téléchargement des modules (et fichiers) du projet.
	Validation du projet	Vérification du projet avant le transfert.
	Actualiser	Mise à jour de la fenêtre et de l'arborescence.
	Propriétés	Visualisation / modification des propriétés du projet (mots de passe, commentaires, etc.).
	Quitter	Quitter l'application.
Modifier	Annuler	Annulation de la dernière action.
	Couper	Destruction de l'objet sélectionné et placement de celui-ci dans le Presse-papier (l'objet peut être un projet, un module, un équipement, un objet graphique, un fichier, une variable, etc.).
	Copier	Copie de l'objet sélectionné dans le presse-papier.
	Coller	Collage du presse-papier.
	Supprimer	Suppression de l'objet sélectionné.
	Rechercher...	Recherche d'un texte dans le projet.

Menu	Sous-menu	Présentation
Cible	Transfert	Transfert des fichiers depuis votre PC vers la cible ou depuis la cible vers votre PC.
	Transfert partiel	Transfert ne concernant que des répertoires de pages graphiques, de tableaux de données et de services de l'ordinateur à la cible ou en sens inverse.
	Connecter	Connexion au module (si le module autorise la connexion) ou au simulateur.
	Déconnecter	Déconnexion du module ou du simulateur
	Arrêter tous les services	Arrêt des services (pour les cibles utilisant des services).
	Démarrer tous les services	Démarrage des services (pour les cibles utilisant des services).
	Explorateur de site	Affichage d'une vue du site Web dans une fenêtre en bas de l'écran.
	Redémarrer la cible	Redémarrage du module connecté (pour les modules autorisant cette opération).
	Formater la cible	Formatage du module connecté (pour les modules autorisant cette opération).
	Définir l'adresse cible	Affichage / modification de l'adresse IP, du nom d'utilisateur et du mot de passe de la cible.
	Synchroniser avec la base de données de l'automate	Synchronisation de l'espace de noms de votre projet avec une base de données de l'automate. Non disponible pour les cibles FactoryCast.
	Propriétés	Visualisation / modification des propriétés de la cible.
	Service	Arrêter
Exécuter		Démarrage du service en cours.
Ecrans d'exploitation		Affichage des écrans d'exploitation.
Imprimer		Impression du service en cours.
Statistiques		Affichage des statistiques du service sélectionné (messages entrants, messages sortants, etc.).
Options	Configuration de l'outil externe	Configuration d'un outil externe (FrontPage par exemple).
	Changer d'espace de travail...	Changement du répertoire d'espace de travail.
	Affichage par défaut	Restauration de l'affichage tridimensionnel par défaut de la fenêtre de travail.
	Entrée automatique	Remplissage automatique des valeurs d'une nouvelle variable par incrémentation des valeurs du dernier enregistrement.
Aide.	Aide	Accès au fichier d'aide de Web Designer.
	A propos de...	Informations sur la version, le copyright, etc. de Web Designer.

## Menu contextuel

### Tableau

Le tableau suivant présente le menu contextuel de l'arborescence.

Élément de l'arborescence	Menu (clic droit)	Sous-menu	Commentaire
Nom du projet	Nouveau	Projet Cible	Lance l'assistant. Première fenêtre.
	Edition		
	Coller		Colle le projet.
	Supprimer		Détruit le projet.
	Renommer		Renomme le projet.
	Transfert global		Transfère le projet.
	Propriétés		Affiche les propriétés du projet.
Nom du module	Nouveau	Equipement Service	Lance l'assistant. Deuxième fenêtre.
	Modifier		
	Couper		Coupe le module.
	Copier		Copie le module.
	Coller		Colle le module.
	Supprimer		Supprime le module.
	Renommer		Renomme le module.
	Transférer	PC->Cible Cible->PC	Transfère le site Web.
	Connecter	Cible Simulation	Connecte le module.
	Déconnecter		Déconnecte le module.
Propriétés		Affiche les propriétés du module.	
Dossier <i>Equipements</i>	Nouvel équipement		Affiche la fenêtre de sélection des symboles.
	Coller		Colle l'équipement.

Élément de l'arborescence	Menu (clic droit)	Sous-menu	Commentaire
Élément d'équipement	Modifier		Lance la fenêtre d'affichage de l'équipement.
	Couper		Coupe l'équipement.
	Copier		Copie l'équipement.
	Supprimer		Supprime l'équipement.
	Renommer		Renomme l'équipement.
	Exécuter		Démarre le service.
	Arrêter		Arrête le service.
	Transfert partiel	Cible->PC	Transfère seulement le dossier.
Dossier <i>GraphicScreens</i>	Nouvelle application Microsoft Blend		Démarre l'application Microsoft Expression Blend®.
	Nouvelle page graphique		Lance l'Editeur graphique.
	Coller		Colle le graphique.
	Importer une application Blend		Ouvre une boîte de dialogue permettant de naviguer jusqu'à une application Microsoft Expression Blend et de la sélectionner.
	Mode Mise au point SOAP	Activer/Désactiver	Active/désactive l'utilisation des données de l'automate par l'application Microsoft Expression Blend.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Élément <i>GraphicScreens</i>	Modifier		Editeur graphique.
	Ouvrir		Affiche le graphique.
	Couper		Coupe le graphique.
	Copier		Copie le graphique.
	Supprimer		Supprime le graphique.
	Renommer		Renomme le graphique.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Dossier <i>DataTables</i>	Nouvelles tables		Lance l'Editeur de tables de données.
	Coller		Colle la table de données.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.

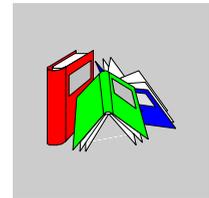
Élément de l'arborescence	Menu (clic droit)	Sous-menu	Commentaire
Elément <i>DataTables</i>	Modifier		Editeur de tables de données.
	Ouvrir		Visualiseur de données.
	Couper		Coupe la table de données.
	Copier		Copie la table de données.
	Supprimer		Supprime la table de données.
	Renommer		Renomme la table de données.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Dossier <i>Services</i>	Nouveau service		Crée un service.
	Coller		Colle un service.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Un dossier <i>Services</i> calcul, email, database, datalogging, active pages	Nouveau		Lance l'assistant service avec le service sélectionné.
	Couper		Coupe un service.
	Copier		Copie un service.
	Coller		Colle un service.
	Supprimer		Supprime un service.
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Elément <i>Services</i>	Modifier		Lance la fenêtre de modification du service.
	Couper		Coupe le service.
	Copier		Copie le service.
	Supprimer		Supprime le service.
	Renommer		Renomme le service.
	Exécuter		Démarre le service.
	Arrêter		Arrête le service.
	Transfert partiel	PC->Cible	Ne transfère que le dossier.
Dossier <i>Site Web</i>	Nouveau	Dossier Fichier	Crée un dossier ou fichier.
	Coller		Colle un dossier ou un fichier.
	Importer le fichier		Importation d'un site Web existant
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Transfère seulement le site Web.

<b>Élément de l'arborescence</b>	<b>Menu (clic droit)</b>	<b>Sous-menu</b>	<b>Commentaire</b>	
Dossier dans <i>Site Web</i>	Nouveau	Dossier Fichier	Crée un fichier ou un dossier.	
	Couper		Coupe le dossier.	
	Copier		Copie le dossier.	
	Coller		Colle un nouveau fichier ou dossier.	
	Supprimer		Supprime le dossier.	
	Renommer		Renomme le dossier.	
	Importer le fichier		Importation d'un fichier existant.	
	Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible	Ne transfère que le dossier.	
Fichier dans <i>Site Web</i>	Ouvrir		Ouvre le fichier.	
	Ouvrir avec l'Editeur système		Lance une autre fenêtre avec l'Editeur système.	
	Edition avec	Bloc-note		Lance la page HTML en mode Modifier avec le bloc-note.
		FrontPage		Lance la page HTML en mode Modifier avec FrontPage.
	Couper		Coupe le fichier.	
	Copier		Copie le fichier.	
	Supprimer		Supprime le fichier.	
	Renommer		Renomme le fichier.	
Transfert partiel	Cible->PC PC->Cible		Transfère seulement le fichier.	
Namespace	Ouvrir		Lance la fenêtre Namespace.	
Namespace Write Access	Modifier		Lance la fenêtre des droits d'écriture du namespace.	



---

# Glossaire



---

## A

### Adresse IP

Adresse unique utilisée par les équipements pour s'identifier les uns les autres et pour communiquer entre eux sur un réseau informatique utilisant la norme IP (Internet Protocol) ; soit, en d'autres termes, une adresse informatique.

### applet

Composant logiciel exécuté dans le contexte d'un autre programme, par exemple un navigateur Web.

### ASCII

#### **American Standard Code for Information Interchange.**

Se prononce « aski ». Code américain (aujourd'hui standard international) qui utilise 7 bits pour définir les caractères alphanumériques utilisés en anglais, les symboles de ponctuation, certains caractères graphiques et diverses commandes.

### automate

**Automate programmable industriel** : petit ordinateur servant à l'automatisation des processus industriels, par exemple pour commander les machines sur les chaînes de montage des usines.

## B

### bit

Contraction des mots anglais Binary Digit (chiffre binaire).

Unité binaire de quantité d'information, qui peut représenter deux valeurs distinctes (ou états) : 0 ou 1.

Un champ de 8 bits équivaut à 1 **octet**.

## **BOOTP**

**Bootstrap Protocol** : protocole de démarrage de terminaux ou de stations sans disque par une gestion centralisée des paramètres réseau.

## **C**

### **carte CF**

**Carte CompactFlash** : type d'équipement de stockage de données utilisé dans les appareils électroniques portables.

### **commandes AT**

Egalement appelées **commandes Hayes** : jeu de commandes servant à diverses manipulations téléphoniques (numérotation et action de raccrocher le combiné, par exemple).

### **configuration**

Elément comprenant les données qui définissent l'équipement (invariables) et qui sont nécessaires au fonctionnement du module.

## **CRC**

**Cyclic Redundancy Check (Contrôle de redondance cyclique)** : type de fonction de hachage servant à générer une somme de contrôle ou checksum (petit nombre fixe de bits), par rapport à un bloc de données, par exemple un paquet du trafic réseau ou un bloc d'un fichier informatique.

## **D**

### **DHCP**

**Dynamic Host Configuration Protocol** : protocole qui permet à une station connectée à un réseau d'obtenir dynamiquement sa configuration.

**DNS**

**Domain Name System (Système de nom de domaine)** : stocke et associe divers types d'informations avec leurs noms de domaine, et convertit les noms de domaine (noms d'hôte des ordinateurs) en adresses IP.

**F****FAI**

**Fournisseur d'accès à Internet** : entreprise ou organisation qui vend aux consommateurs un accès aux services Internet et autres services associés.

**FDR**

**Faulty Device Replacement (Remplacement d'équipements défectueux)** : service de récupération automatique de la configuration fourni par le module.

**FTP/TFTP**

**File Transfer Protocol/Trivial File Transfer Protocol** : protocoles de transfert de fichiers sur le réseau.

**G****GPRS**

**General Packet Radio Service** : technologie radio des réseaux GSM qui ajoute des protocoles de commutation de paquets et raccourcit les temps de paramétrage des connexions ISP.

**H****HTML**

**HyperText Markup Language** : langage de balisage prédominant pour la création de pages Web. Il permet de décrire la structure des informations textuelles d'un document et de compléter ce texte avec des formulaires interactifs, des images intégrées et d'autres objets.

**HTTP**

**HyperText Transfert Protocol** : protocole de transfert sur réseau de documents écrits en hypertexte (liens).

## I

### IHM

**Interface homme machine** : ensemble des moyens par lesquels les utilisateurs interagissent avec une machine, un équipement, un programme informatique ou un autre outil complexe (le système) particulier.

### IHM FactoryCast

Serveur Web actif qui exécute les fonctions de type « interface homme machine » (IHM) intégrées à un module automate. Il évite d'avoir à communiquer par interrogation pour mettre à jour les bases de données IHM/SCADA.

### interruption de communication

Erreur de communication détectée par le module lorsque les échanges périodiques avec le processeur automate ne sont plus effectués.

### IP

**Internet Protocol** : protocole de données servant à communiquer des données par l'intermédiaire d'un interréseau à commutation de paquets (Internet, par exemple).

### ISO

International Standards Organization. Le code ISO est le plus utilisé. Les formats, symboles et règles de transmission sont couverts des normes ISO. L'AFNOR est membre de l'ISO.

## M

### mémoire flash

Mémoire informatique non volatile qui peut être effacée et reprogrammée de manière électrique.

### MIB

**Management Information Base** : base de données utilisée par le protocole SNMP pour la gestion de réseau et qui contient des informations sur les transmissions de données, sur les composantes de la station ou du routeur, etc.

- MIB II : MIB standard
- MIB Schneider Automation : MIB privée

**mode de fonctionnement**

Ensemble de règles qui régissent le comportement du module en fonctionnement.

**N****NAT**

**Network Address Translation** : conversion d'une adresse Internet Protocol (adresse IP) utilisée dans un réseau en une adresse IP différente connue dans un autre réseau.

**NTP**

**Network Time Protocol (Protocole de temps réseau)** : protocole permettant la synchronisation des horloges des systèmes informatiques sur les réseaux de données à commutation de paquets et à latence des variables.

**P****PAP**

**Password Authentication Protocol (Protocole d'authentification par mot de passe)** : protocole d'identification par mot de passe utilisé dans le cas d'une connexion à distance par modem.

**pare-feu (firewall)**

Équipement de sécurité informatique configuré pour autoriser, refuser ou permettre par proxy les connexions de données définies et configurées par la stratégie de sécurité de l'entreprise.

**pilote**

Programme signalant au système d'exploitation la présence et les caractéristiques d'un périphérique.

**PL7**

Logiciel de programmation des automates Schneider Automation.

**PPP**

**Point-to-Point Protocol (Protocole point-à-point)** : protocole de communication point-à-point utilisé dans le cas d'une connexion par modem.

**Premium**

Famille d'automates programmables de Schneider Automation.

**PSTN/RTC**

**Public Switched Telephone Network (Réseau public téléphonique commuté) :** réseau mondial des réseaux téléphoniques à commutation de circuits publics.

**Q**

**Quantum**

Famille d'automates programmables de Schneider Automation.

**R**

**RS232**

Norme de communication série qui définit notamment la tension de service suivante :

- un signal de +3 à +25 V indique un 0 logique,
- un signal de -3 V à -25 V indique un 1 logique.

Entre +3 V et -3 V, le signal est considéré comme non valide.

Les liaisons RS232 sont assez sensibles aux parasites. La norme préconise de ne pas dépasser 15 mètres de distance et un débit de 20 000 bauds (bits/s).

**RS485**

Norme de liaison série qui fonctionne en différentiel +/-5 V. La liaison utilise deux fils distincts pour l'émission et la réception. Leurs sorties « 3 états » leur permettent de se mettre en écoute lorsque l'émission est terminée.

**RTU**

De l'anglais « Remote Terminal Unit ».

**RUN**

Fonction permettant de démarrer l'exécution du programme applicatif dans l'automate.

**RVB**

Modèle colorimétrique dans lequel le rouge, le vert et le bleu (souvent utilisés dans les modèles additifs de lumière) sont combinés de diverses manières pour reproduire d'autres couleurs.

**S****SCADA**

**Supervisory Control And Data Acquisition (Télésurveillance et acquisition de données)** : logiciel qui interagit avec un automate pour rassembler et analyser les informations servant à surveiller et à contrôler l'équipement commercial.

**SMTP**

**Simple Mail Transfer Protocol** : protocole applicatif permettant de transporter les messages sur Internet et de les acheminer jusqu'à une boîte aux lettres.

**SNMP**

**Simple Network Management Protocol** : protocole de gestion de réseau qui permet de contrôler un réseau à distance en interrogeant les stations sur leur état et en modifiant leur configuration, de faire des tests de sécurité et d'observer différentes informations liées à l'émission de données. Il peut également servir à gérer des logiciels et bases de données à distance.

**SQL**

**Structured Query Language (Langage de requête structuré)** : langage utilisé pour interroger (demander des données à) une base de données relationnelle.

**T****TCP**

**Transmission Control Protocol (Protocole de contrôle de transmission)** : protocole de circuit virtuel, il s'agit de l'un des principaux protocoles Internet, souvent appelé TCP/IP.

**TCP/IP**

Ensemble des protocoles de communication qui met en œuvre la pile de protocoles sur laquelle repose Internet et la plupart des réseaux commerciaux.

**timeout**

**Dépassement du délai.** Arrêt de l'application ou déconnexion suite à une période de non-utilisation trop longue.

**U**

**UC**

**Unité centrale :** Il s'agit du microprocesseur. Il est constitué de l'ensemble de l'unité de contrôle et de l'unité arithmétique. L'unité de contrôle a pour but d'extraire de la mémoire centrale l'instruction à exécuter ainsi que les données nécessaires à l'exécution de cette instruction, d'établir les connexions électriques dans l'unité arithmétique et logique et de lancer le traitement de ces données dans cette unité. Des mémoires **ROM** ou **RAM** peuvent être incluses sur une même puce, voire des interfaces d'E/S ou des tampons.

**UDP**

**User Datagram Protocol (Protocole datagramme utilisateur) :** l'un des principaux protocoles Internet. Ce protocole permet à des programmes exécutés sur des ordinateurs en réseau de s'envoyer les uns aux autres de brefs messages, également appelés datagrammes.

**URL ou adresse Web**

**Uniform Resource Locator :** adresse globale de documents et autres ressources sur le Web.

**V**

**VPN**

**Virtual Private Network :** réseau privé configuré dans un réseau public. Ce réseau utilise le cryptage et d'autres mécanismes de sécurité de sorte que seuls les utilisateurs autorisés puissent accéder au réseau et que les données ne puissent pas être interceptées.

## X

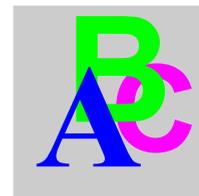
### XML

**Extensible Markup Language (Langage de balisage extensible)** : langage permettant le partage des données sur différents systèmes d'information. Il s'agit d'un sous-ensemble simplifié de SGML, conçu pour être lisible par un œil humain.



---

# Index



## A

Adresse IP, *54*  
adresses directes, *88*

## C

Configuration du PC, *13*

## D

Data Editor  
    spreadsheet, *83*  
    symbol, *86*  
    variable, *83, 86*  
Documentation en ligne, *58*

## E

Ecriture  
    mot de passe, *191*  
Editeur de données  
    tableaux, *82*  
Editeur graphique  
    barre d'outils, *93*  
    fiche des propriétés, *101*  
    fonctions utilisateur, *98*  
    paramètres de l'applet, *104*  
    présentation, *91*  
    sécurité, *103*  
Etat du transfert, *60*  
Exemple  
    voir (Prise en main), *19*

Explorateur de site, *58*  
exporter, *47*  
Expression Web  
    LiveBeanApplet, *150*  
    LiveLabelAppet, *159*

## F

Formatage de la cible, *184*  
FrontPage  
    LiveBeanApplet, *150*  
    LiveLabelAppet, *159*

## I

Importation  
    synchronisation, *75*  
Importation d'un projet Factory Cast et d'un  
site web, *48*  
importer, *47*  
Installation, *14*  
Introduction, *12*

## M

Mise en route  
    configuration du module, *25*  
    Editeur de données, *29*  
    Editeur graphique, *32*  
    sélection de variables, *27*  
    sélection des équipements, *23*  
    transfert d'un projet, *34*

**Module**

- adresse IP, *54*
- connexion/déconnexion, *62*

**module**

- FTP, *58*

**Mot de passe, 190**

- configuration, *191*
- écriture, *191*
- HTTP, *191*

**N**

**Namespace, 72**

**namespace**

- accès en écriture, *77*

**O**

**Objets graphiques**

- étendus, *129*
- présentation, *106*

**outil externe**

- configuration, *177*

**P**

**Pages Silverlight, 167**

**PLC program viewer, 168**

**Présentation, 12**

**Prise en main, 19**

**prise en main**

- accès au site Web, *36*
- création d'un projet, *21*

**Prise en main**

- Présentation, *20*

**Projet**

- ajout d'équipements, *42*
- ajout de cibles, *40*
- enregistrement, *46*
- fermeture, *46*
- liste des cibles, *41*
- liste des équipements, *43*
- ouverture, *46*

**projet**

- suppression d'éléments, *45*

**Projet**

- suppression d'équipements, *43*
- suppression de cibles, *41*
- transfert, *55*
- transfert global, *58*
- transfert partiel, *58*
- validation, *59*

**R**

**Redémarrage de la cible, 183**

**répertoire de l'espace de travail, 181**

**S**

**saisie manuelle automatique, 76**

**sécurité**

- accès, *189*

**Sécurité**

- accès, *186*
- mots de passe, *186*
- pare-feu, *187*

**service**

- création, *45*

**simulation, 67**

**Simulation, 66**

**Symbole**

- importation à partir de l'automate, *73*
- nom, *72*

**symbole**

- sélection manuelle, *76*

**Synchronisation, 75**

**T**

**Tableaux de données, 82**

**V**

**Variable**

- importation à partir de l'automate, *73*
- nom, *72*

**variable**

- sélection manuelle, *76*

Variable  
Unity Pro, 75

## **W**

Web Designer  
fermeture, 46

