

# Vijeo Designer

## Didacticiel

Version 5.1

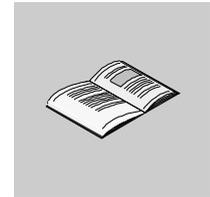
01/2010

---

© 2010 Schneider Electric. Tous droits réservés.

---

# Table des matières



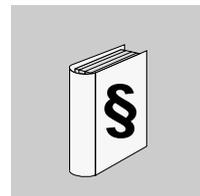
---

	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>5</b>
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	<b>7</b>
<b>Partie I</b>	<b>Présentation de Vijeo Designer</b> .....	<b>9</b>
<b>Chapitre 1</b>	<b>Généralités</b> .....	<b>11</b>
	Vue d'ensemble du logiciel .....	12
	Principaux outils de Vijeo Designer .....	14
	Installation de Vijeo Designer .....	17
	Compatibilité des versions du logiciel .....	19
	Désinstallation de Vijeo Designer .....	20
<b>Chapitre 2</b>	<b>Création d'un projet</b> .....	<b>21</b>
2.1	Création d'écrans .....	21
	Description des conditions requises .....	22
	Etapes de la création d'un projet .....	23
	Présentation de l'application .....	24
	Démarrage de Vijeo Designer .....	28
	Paramètres de base .....	29
	Création des variables .....	31
	Création d'écrans .....	36
	Affichages numérique et textuel .....	41
	Objets graphiques .....	45
	Création de recettes .....	51
	Création de l'écran "Curves" .....	56
	Création de l'écran "Alarms" .....	58
	Création d'une action .....	62
	Simulation .....	67
<b>Chapitre 3</b>	<b>Transfert de projet</b> .....	<b>69</b>
	Validation, génération et correction d'erreurs .....	70
	Transfert d'un projet .....	72
<b>Index</b>	.....	<b>75</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.



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



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

### **DANGER**

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

### **AVERTISSEMENT**

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

---

## **ATTENTION**

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

## **ATTENTION**

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

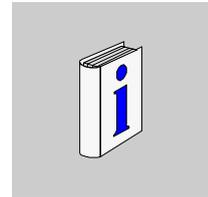
### **REMARQUE IMPORTANTE**

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

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

---

# A propos de ce manuel



---

## Présentation

### Objectif du document

Ce manuel présente les principes de base de Vijeo Designer, un logiciel qui permet de développer et de configurer des applications pour les séries iPC/XBT GC/XBT GT/XBT GK/XBT GTW/XBT GH/HMISTO/HMISTU des écrans IHM.

Il a été écrit afin d'aider les nouveaux utilisateurs à se familiariser avec le logiciel, et comme référence rapide pour les utilisateurs avertis. Pour obtenir des descriptions détaillées des fonctions du logiciel, reportez-vous à l'aide en ligne de Vijeo Designer.

### Champ d'application

Les données et illustrations fournies dans ce manuel ne constituent pas un engagement contractuel. Nous nous réservons le droit de modifier nos produits conformément à notre politique de développement permanent. Les informations présentes dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part de Schneider Electric.

### Document à consulter

Vous pouvez accéder à tous les documents connexes depuis le DVD de Vijeo Designer.

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

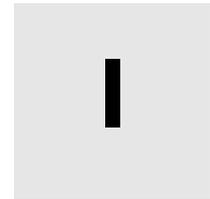
### Commentaires utilisateur

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

---

---

# Présentation de Vijeo Designer



---

## Objet de cette section

Cette section décrit les principales fonctions du logiciel ainsi que son installation.

## Contenu de cette partie

Cette partie contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
1	Généralités	11
2	Création d'un projet	21
3	Transfert de projet	69



---

# Généralités



---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente le logiciel Vijeo Designer.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Vue d'ensemble du logiciel	12
Principaux outils de Vijeo Designer	14
Installation de Vijeo Designer	17
Compatibilité des versions du logiciel	19
Désinstallation de Vijeo Designer	20

## Vue d'ensemble du logiciel

### A propos de Vijeo Designer

Vijeo Designer est un logiciel de pointe permettant de réaliser des écrans opérateur et de configurer les paramètres opérationnels des périphériques d'Interface Homme Machine (IHM). Il fournit tous les outils nécessaires à la conception d'un projet IHM, de l'acquisition des données jusqu'à la création et à la visualisation de synoptiques animés.

### Configuration système minimale requise

Processeur	Pentium 4 2 GHz ou supérieur recommandé)
Mémoire	1 Go ou plus recommandé
Espace disque disponible	1 Go ou plus sur le disque dur
Système d'exploitation	Microsoft Windows XP Professionnel (Service Pack 2 ou plus récent) ou Microsoft Windows Vista Entreprise
Navigateur Web	Internet Explorer 6.0 ou toute version ultérieure

### Caractéristiques

#### Réutilisation des données

Vijeo Designer utilise deux types de données :

- les données internes créées dans l'application utilisateur ;
- les données fournies par des périphériques externes comme les automates et les modules d'E/S distants.

Les objets graphiques, les scripts et les écrans créés avec Vijeo Designer peuvent être sauvegardés dans la Bibliothèque d'objets (*voir page 14*) afin de pouvoir être réutilisés dans d'autres projets. La possibilité de réutilisation de ces données vous aide à optimiser le développement des nouvelles applications et à standardiser les écrans des applications co-développées.

#### Connectivité multi-automate

Grâce à Vijeo Designer, vous pouvez configurer votre écran IHM pour communiquer simultanément avec plusieurs périphériques différents de Schneider Electric et d'autres fournisseurs.

#### Création d'un écran IHM

Vijeo Designer permet de créer des écrans IHM dynamiques. Il combine différentes fonctions, telles que les objets en mouvement, les zooms, les indicateurs de niveau et de marche/arrêt et les commutateurs, le tout dans une simple application. L'utilisation de symboles animés permet de générer et de modifier un écran graphique très simplement.

**Actions**

Vijeo Designer vous permet d'effectuer des actions comme l'activation d'une variable ou l'exécution d'un script lors de l'exécution.

**Propriétés**

Vijeo Designer intègre une fonction avancée qui simplifie la gestion des variables utilisées dans les écrans d'animation. L'utilisation d'une fenêtre Inspecteur de propriétés (*voir page 14*) vous permet de configurer ou de modifier les variables et les caractéristiques des objets.

**Messagerie multilingue**

Vijeo Designer permet de stocker, pour une même application, des chaînes de texte pour les alarmes, des étiquettes et des objets texte dans 10 langues différentes. Un simple commutateur peut modifier l'affichage dans la langue choisie.

**Edition des variables provenant d'autres applications**

Vijeo Designer permet d'importer et d'exporter les variables et les recettes sous forme de fichiers CSV. De même, des variables créées dans Vijeo Designer peuvent être exportées vers d'autres applications.

**Terminaux cibles**

Les appareils IHM suivants peuvent être conçus et configurés à l'aide de Vijeo Designer :

- Série XBT GC
- Série XBT GT
- Série XBT GK
- Série XBT GTW
- Série XBT GH
- Compact iPC Series
- Smart iPC Series
- Série HMISTO
- Série HMISTU

## Principaux outils de Vijeo Designer

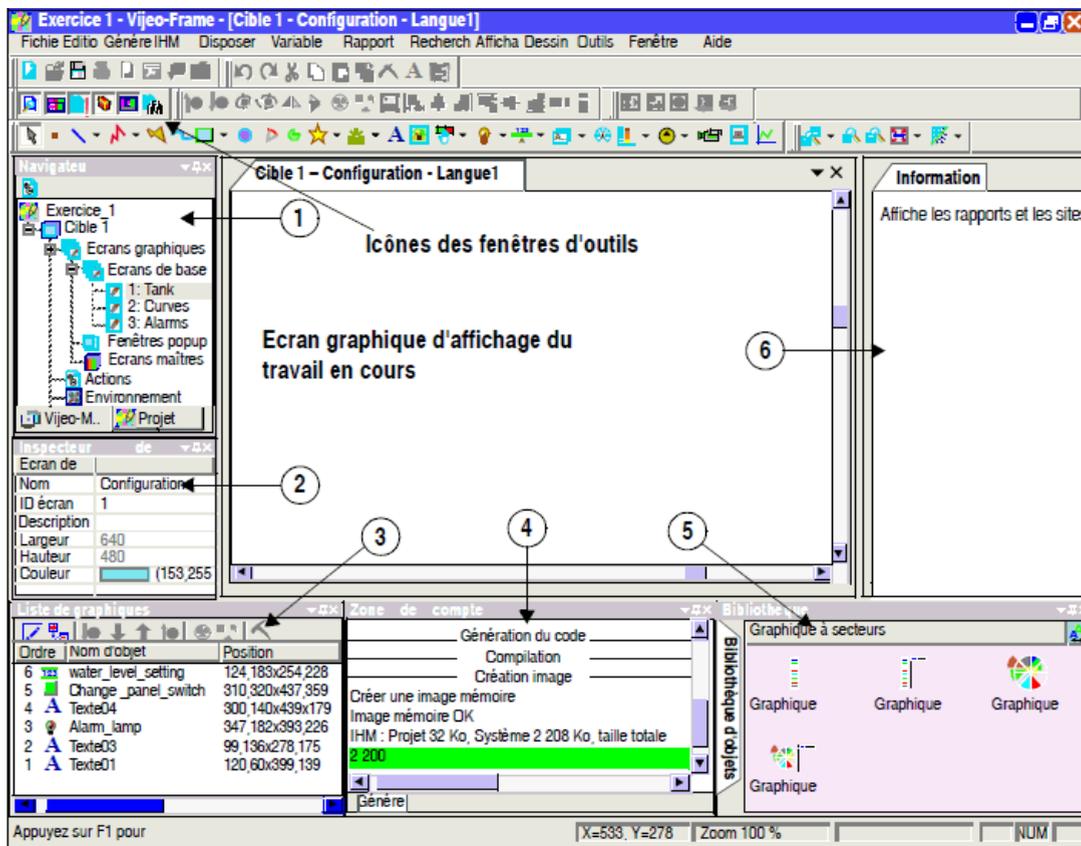
### Présentation

Les principaux outils de Vijeo Designer sont accessibles depuis l'écran principal du programme. Six fenêtres d'outils vous permettent de développer votre projet rapidement et facilement. Chaque fenêtre fournit les informations relatives au projet ou à un objet particulier dans le projet.

Vous avez la possibilité de personnaliser votre environnement de travail en redimensionnant ou en déplaçant les fenêtres. Les icônes associées aux fenêtres se trouvent dans la barre d'outils.

### Ecran principal

L'environnement de Vijeo Designer se présente ainsi :



**NOTE :** Votre écran peut avoir une apparence différente de celle présentée ci-dessus en fonction de la manière dont vous disposez et affichez les fenêtres d'outils dans Vijeo Designer.

### Icônes de la fenêtre d'outils

Les icônes de la fenêtre d'outils (repérées par les numéros 1 à 6 sur l'illustration ci-dessus) s'utilisent comme inverseurs à deux positions pour afficher ou masquer les fenêtres de travail :

N°	Nom de l'écran/icône	Description
1	Navigateur 	Sert à créer des applications. Les informations concernant chaque projet sont répertoriées hiérarchiquement dans un explorateur de documents.
2	Inspecteur de propriétés 	Affiche les paramètres de l'objet sélectionné. Lorsque plusieurs objets sont sélectionnés, seuls les paramètres communs à tous les objets sont affichés.
3	Liste de graphiques 	Enumère tous les objets apparaissant dans le synoptique, en précisant : <ul style="list-style-type: none"> <li>● le numéro d'ordre de création ;</li> <li>● le nom de l'objet ;</li> <li>● la position ;</li> <li>● les animations ;</li> <li>● les autres variables associées.</li> </ul> L'objet surligné dans la liste est sélectionné dans le synoptique. Les informations s'affichent de la même manière pour un groupe d'objets (c'est-à-dire ordre, nom de l'objet et position). Pour développer une liste d'objets d'un groupe, cliquez sur l'icône + en regard du nom du groupe. Chaque objet peut être sélectionné séparément.
4	Zone de compte rendu 	Affiche la progression et les résultats de la vérification des erreurs, de la compilation et du chargement. Lorsqu'une erreur survient, le système affiche un message d'erreur ou un message d'avertissement. Pour visualiser l'emplacement de l'erreur, double-cliquez sur le message d'erreur.

N°	Nom de l'écran/icône	Description
5	Bibliothèque d'objets 	Bibliothèque de composants (graphique à barres, chronomètres, etc.) fournis par le fabricant ou créés par vous. Pour placer un composant dans le synoptique, sélectionnez le composant dans la bibliothèque d'objets, puis faites-le glisser dans le synoptique. Vos propres composants peuvent être exportés ou importés.
6	Informations 	Affiche le contenu d'un rapport ou le Web.

## Installation de Vijeo Designer

### Pré-requis

Le logiciel Vijeo Designer doit être installé par un administrateur système.

### Procédure d'installation

Etape	Action	Résultat
1	Fermez toutes les applications en cours d'exécution sur le poste de travail.	
2	Insérez le CD-ROM dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.	Le programme <b>Autorun</b> de Vijeo Designer doit démarrer automatiquement le programme d'installation. En cas de non démarrage automatique de l'installation, cliquez sur <b>Démarrer</b> → <b>Exécuter</b> , saisissez <code>x:\INSTALL.EXE</code> dans la zone <b>Ouvrir</b> , puis cliquez sur <b>OK</b> (x correspond à la lettre d'appellation de votre lecteur de CD-ROM).
3	Sélectionnez une langue d'installation, puis cliquez sur <b>Vijeo Designer</b> .	L'écran de <b>bienvenue de l'assistant InstallShield</b> apparaît.
4	Cliquez sur <b>Suivant</b> .	Vous devez lire le contrat de licence et en accepter les termes.
5	Cliquez sur le bouton <b>Contrat de licence</b> pour afficher les termes.	Les termes du contrat de licence s'affichent.
6	Cliquez sur le bouton <b>Fermer</b> pour fermer la fenêtre du contrat de licence, puis cliquez sur le bouton <b>Oui</b> pour accepter les termes du contrat.	L'écran <b>Information Client</b> apparaît.
6	Saisissez votre nom, le nom de votre société, votre référence et votre numéro de série dans l'écran <b>Informations Client</b> . Cliquez ensuite sur <b>Suivant</b> .	Vous êtes invité à sélectionner le niveau d'accès de l'utilisateur et un dossier d'installation de votre choix sur votre ordinateur. Le dossier par défaut est <code>c:\Program Files\Schneider Electric</code> .
7	Sélectionnez le niveau d'accès de l'utilisateur souhaité et un dossier d'installation, puis cliquez sur le bouton <b>Suivant</b> .	

<b>Etape</b>	<b>Action</b>	<b>Résultat</b>
8	Cliquez sur <b>Oui</b> si vous souhaitez créer un raccourci sur le bureau.	<b>InstallShield</b> lance l'installation de Vijeo Designer ou de l'un de ses composants.
9	Cliquez sur <b>Terminer</b> lorsque l'installation est terminée. Cliquez ensuite sur <b>Quitter</b> pour retourner sur le bureau.	

**NOTE** : A la fin du processus d'installation, le programme peut vous demander de redémarrer votre ordinateur. Vous devez alors redémarrer pour mettre à jour tous les composants nouvellement installés dans le système.

---

## Compatibilité des versions du logiciel

### Titre du bloc "Vue d'ensemble"

Une fois que le logiciel a été installé (*voir page 17*), en tant qu'utilisateur vous devez comprendre comment cette version de Vijeo Designer fonctionne avec les versions antérieures du logiciel.

**NOTE** : Avant de démarrer Vijeo Designer pour la première fois, consultez le fichier Readme.chm. Cliquez sur **Démarrer** → **Programmes** → **Schneider Electric** → **Vijeo Designer** → **Readme**.

### Compatibilité avec les versions antérieures du logiciel

Les projets créés avec cette version de Vijeo Designer ne présentent pas de compatibilité ascendante avec les versions antérieures du logiciel. Un nouveau projet créé et ouvert avec cette version de Vijeo Designer ne pourra pas être ouvert avec une version antérieure.

Les projets créés avec une version antérieure de Vijeo Designer présentent une compatibilité descendante avec cette version. Toutefois, avant d'ouvrir une application créée à l'aide d'une version antérieure de Vijeo Designer, vous devez procéder à une sauvegarde complète du projet initial à l'aide de la fonction **Exporter**.

## Désinstallation de Vijeo Designer

### Deux méthodes pour désinstaller le logiciel

Vous pouvez désinstaller Vijeo Designer de l'une des deux façons suivantes :

- à l'aide de l'utilitaire de **désinstallation** fourni avec le logiciel ;
- à l'aide du panneau de configuration **Ajout/Suppression** de votre ordinateur.

### Utilisation de l'utilitaire de désinstallation

Etape	Action
1	Fermez toutes les applications en cours d'exécution sur le poste de travail.
2	Cliquez sur <b>Démarrer</b> → <b>Programmes</b> → <b>Schneider Electric</b> → <b>Vijeo Designer</b> → <b>Désinstaller (Vijeo-designer)</b>
3	Cliquez sur <b>OK</b> .
4	A la fin du processus de désinstallation, redémarrez votre ordinateur pour mettre à jour le système.

### Utilisation du panneau de configuration Ajout/Suppression de programmes

Etape	Action
1	Fermez toutes les applications en cours d'exécution sur le poste de travail.
2	Cliquez sur <b>Démarrer</b> → <b>Paramètres</b> → <b>Panneau de configuration</b> .
3	Sélectionnez <b>Vijeo Designer</b> dans la liste des programmes, puis cliquez sur <b>Supprimer</b> .
4	A la fin du processus de désinstallation, redémarrez votre ordinateur pour mettre à jour le système.

---

# Création d'un projet

# 2

---

## 2.1 Création d'écrans

---

### Objet de cette section

Cette section explique la procédure à suivre pour créer les écrans d'un projet.

### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Description des conditions requises	22
Etapes de la création d'un projet	23
Présentation de l'application	24
Démarrage de Vijeo Designer	28
Paramètres de base	29
Création des variables	31
Création d'écrans	36
Affichages numérique et textuel	41
Objets graphiques	45
Création de recettes	51
Création de l'écran "Curves"	56
Création de l'écran "Alarms"	58
Création d'une action	62
Simulation	67

## Description des conditions requises

### Présentation

Afin de découvrir certaines des possibilités offertes par Vijeo Designer, nous allons développer un projet. Pour ce faire, nous devons décrire nos exigences ou spécifications concernant notre projet.

L'application doit répondre aux critères suivants :

- Gérer le remplissage d'un **réservoir** en fonction d'une consigne de remplissage et d'un niveau d'alarme. La consigne et le niveau d'alarme sont sélectionnés par l'utilisateur dans un ensemble de paramètres prédéfinis. Nous utiliserons la fonction **recettes** pour la sélection des paramètres prédéfinis.
- Vider le réservoir en ouvrant/fermant la vanne inférieure en appuyant sur un **bouton**.
- **Afficher** les valeurs de consigne sous la forme d'un **affichage numérique** et d'une **courbe de tendance**.
- Disposer d'une vue d'ensemble de la variation du niveau dans le temps. Pour ce faire, nous utiliserons une **courbe de tendance**.
- Informer l'utilisateur en cas de dépassement d'un seuil par le biais d'un **voyant** et d'une **page d'alarme**.

## Etapes de la création d'un projet

### Présentation

Les étapes suivantes doivent être réalisées et les points suivants doivent être abordés pour créer notre projet :

- Lancer Vijeo-Designer
- Créer un projet
- Configurer le projet
- Déclarer les variables
- Créer les différents écrans et boutons de navigation entre les écrans
- Créer les affichages numérique et textuel
- Utiliser les objets graphiques de la bibliothèque d'objets
- Créer la recette
- Créer les courbes de tendance
- Créer la fonction de gestion d'alarme
- Créer un script action
- Générer et simuler le projet

## Présentation de l'application

### Présentation

Le projet à concevoir se nomme "manual".

Il comporte trois écrans :

- "Tank",
- "Curves",
- "Alarms".

L'écran "Tank" (*voir page 24*) comporte :

- un réservoir provenant de l'animation **Bibliothèque d'objets** ;
- deux **affichages numériques** (la valeur de niveau et la consigne d'alarme) ;
- deux types de commande **recette** pouvant être utilisés pour définir les valeurs de remplissage et les alarmes relatives au niveau du réservoir ;
- une vanne de vidange du réservoir contrôlée par le biais d'un **bouton** ;
- un **voyant** d'alarme de seuil supérieur ;
- et un ensemble de **boutons** permettant de passer d'un écran à un autre.

L'écran "Curves" (*voir page 25*) comporte :

- un objet **courbe de tendance** dans lequel le niveau du réservoir et la consigne d'alarme sont animés ;
- et un ensemble de boutons permettant de passer d'un écran à un autre.

L'écran "Alarms" (*voir page 26*) comporte :

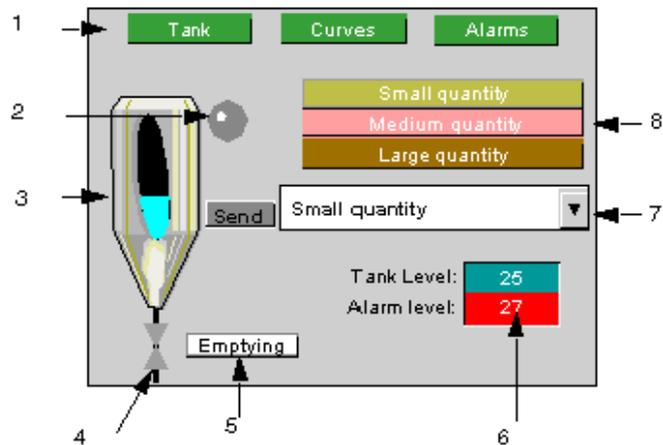
- un objet **alarme** permettant d'afficher l'alarme de niveau élevé si le niveau du réservoir dépasse la consigne d'alarme ;
- et un ensemble de boutons permettant de passer d'un écran à un autre.

### Ecran "Tank"

Il s'agit de l'écran principal de votre projet. Dans ce cas, le réservoir est rempli d'une quantité de produit sélectionnée (petite, moyenne et grande quantité), gérée par une **recette**. La recette gère également le seuil à ne pas dépasser en fonction de la quantité voulue (consigne d'alarme). Vous pouvez modifier la consigne d'alarme en cliquant (dans le cadre d'une simulation) ou en appuyant (écran tactile de la cible lors de l'exécution) sur la section de l'**affichage numérique** relative au "level of alarm". L'alarme de niveau élevé est activée si le niveau du réservoir dépasse la consigne d'alarme. Un **voyant** s'allume rouge lorsque le seuil est dépassé et que l'alarme est activée.

Un **bouton** "emptying" vous permet de purger le réservoir à l'aide de la vanne inférieure. La vanne s'anime tant que le réservoir se vide. En position fermée, la vanne apparaît en gris. En position ouverte, elle apparaît en rouge.

Le schéma ci-après représente un diagramme de l'écran "Tank" :

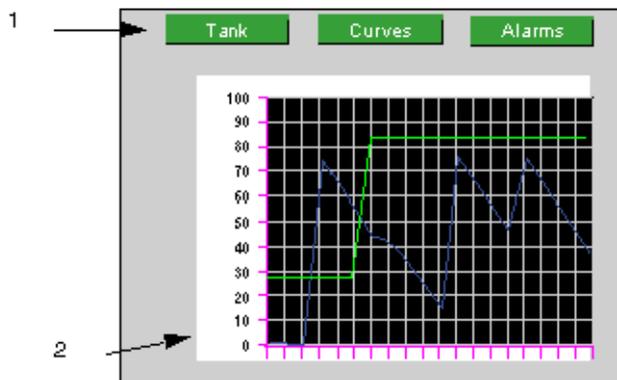


Repère	Description
1	Boutons de navigation entre les écrans
2	Voyant d'alarme de niveau élevé
3	Réservoir avec niveau animé
4	Vanne inférieure du réservoir
5	Bouton de vidange du réservoir
6	Zone de saisie des données relatives à la consigne, via le pavé numérique
7	Sélecteur de recette
8	Boutons de commande de recette

### Ecran "Curves"

Dans cet écran, la variation du niveau du réservoir et la consigne d'alarme sont représentés sous la forme d'un graphique.

Le schéma suivant représente un diagramme de l'écran "Curves" :

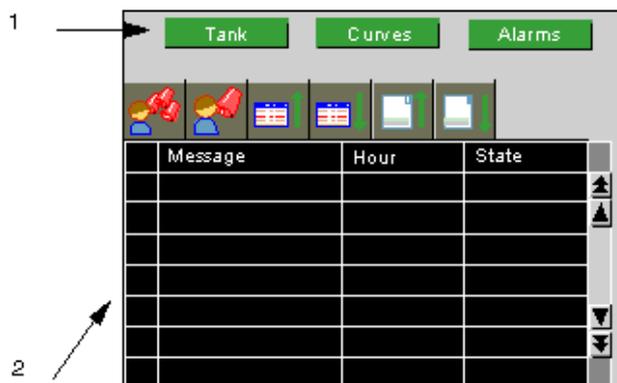


Repère	Description
1	Boutons de navigation entre les écrans
2	Courbe de tendance indiquant le niveau du réservoir et la consigne d'alarme

### Ecran "Alarms"

Cet écran permet de visualiser l'état du niveau d'alarme.

Le schéma suivant représente un diagramme de l'écran "Alarms" :



<b>Repère</b>	<b>Description</b>
1	Boutons de navigation entre les écrans
2	Tableau des alarmes permettant de visualiser les alarmes actives, acquittées ou écoulées/résolues

## Démarrage de Vijeo Designer

### Procédure

Pour démarrer Vijeo Designer, sélectionnez **Démarrer** → **Programmes** → **Schneider Electric** → **Vijeo-Designer** → **Vijeo-Designer** ou double-cliquez sur l'icône Vijeo Designer située sur le bureau.

## Paramètres de base

### Présentation

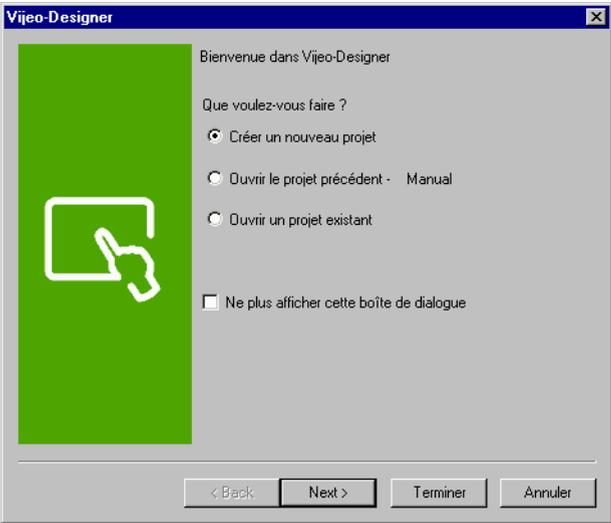
Vous devez configurer correctement votre projet avant de débiter la création d'un synoptique. Le projet utilise des variables internes et externes.

Un projet créé via Vijeo Designer est une simple chaîne d'informations (base de données). Les terminaux cibles sont configurés et organisés de manière hiérarchique au sein d'un projet.

Chaque cible montre l'environnement matériel (automate) dans lequel est exécuté le projet.

## Création d'un projet et configuration de la cible

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer un projet et sélectionner le périphérique distant :

Etape	Action
1	<p>Cette boîte de dialogue apparaît au démarrage de Vijeo Designer. Assurez-vous que l'option <b>Créer un projet</b> est sélectionné, puis cliquez sur «<b>Suivant</b>» pour continuer.</p>  <p><b>Remarque :</b> Si la boîte de dialogue ci-dessus ne s'affiche pas au démarrage de Vijeo Designer, sélectionnez l'onglet «<b>Vijeo-Manager</b>» dans le navigateur, puis cliquez à droite sur «<b>Vijeo-Manager</b>» et sélectionnez «<b>Nouveau projet</b>».</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saisissez le nom de votre projet, puis cliquez sur <b>Suivant</b>. Dans votre cas, saisissez "<b>Manual</b>".</li> <li>● Sélectionnez le type de cible, XBTGT2000 Series, et le modèle, XBT GT2330. Cliquez sur <b>Suivant</b>.</li> <li>● Sélectionnez l'adresse IP si le modèle utilise un port Ethernet, puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</li> <li>● Sélectionnez le pilote approprié pour le type de périphérique à l'aide du bouton <b>Ajouter</b>. Dans l'exemple, sélectionnez <b>Schneider Electric Industrie SAS</b> comme <b>Fabricant</b>, <b>Modbus_(RTU)</b> comme <b>pilote</b> et <b>Equipement Modbus</b> comme <b>Equipement</b>. Cliquez ensuite sur <b>Terminer</b>.</li> </ul> <p>Des nouveaux dossiers (écrans, scripts, alarmes, fenêtres popup, langues, fichiers de données, etc.) sont créés.</p> <p><b>Remarque :</b> Pour ajouter une autre «<b>cible</b>» au projet, cliquez à droite sur «<b>Manuel</b>», puis sélectionnez «<b>Nouvelle cible</b>».</p>
3	Enregistrez votre projet.

---

## Création des variables

### Présentation

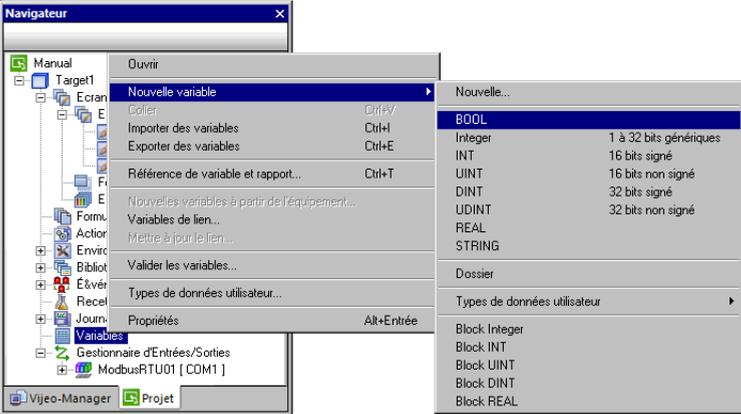
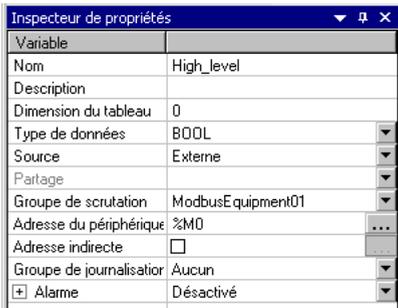
Une variable est une adresse de mémoire qui est indiquée par un nom. Vijeo Designer traite les types de variables suivants :

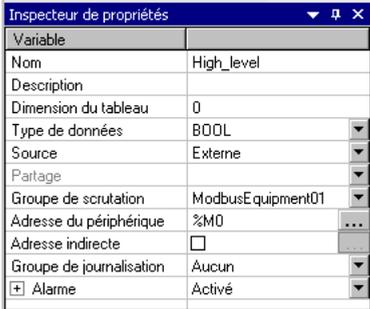
- BOOL
- INT (entier signé 16 bits)
- UINT (entier non signé 16 bits)
- DINT (entier signé 32 bits)
- UDINT (entier non signé 32 bits)
- Entier (entier générique 1 à 32 bits)
- REAL
- STRING
- Type de donnée utilisateur (tableau ou structure)
- Dossier
- INT de bloc (entier de bloc signé 16 bits)
- UINT de bloc (entier de bloc non signé 16 bits)
- DINT de bloc (entier de bloc signé 32 bits)
- Entier de bloc (entier de bloc générique 1 à 32 bits)
- REAL de bloc

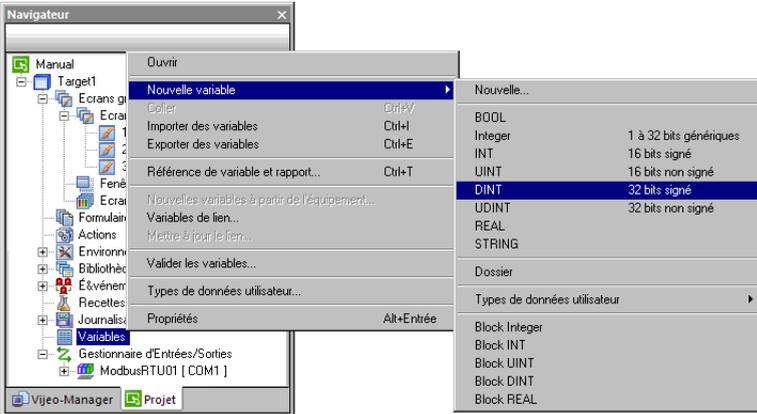
Vijeo Designer utilise les variables pour communiquer avec des périphériques. Vous pouvez également définir des variables internes qui ne seront utilisées que par Vijeo Designer.

Dans votre projet, vous allez créer deux variables internes et deux variables externes pour communiquer avec le périphérique Modbus.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer des variables :

Etape	Action
1	<p>Cliquez à droite sur le nœud «<b>Variables</b>» dans la fenêtre «<b>Navigateur</b>», sélectionnez «<b>Nouvelle variable</b>» et cliquez sur «<b>BOOL</b>».</p> 
2	<p>Changez le nom de la variable du type booléen «<b>BOOL01</b>» en «<b>High_level</b>» dans l'Inspecteur de propriétés. Dans cette fenêtre, précisez le source de la variable (dans ce cas <b>externe</b>). Dans la propriété <b>Adresse de périphérique</b>, entrez <b>%M0</b>.</p> 

Etape	Action																								
3	<p>La variable High_level est une alarme. Dans ses propriétés, <b>activez</b> la fonction <b>Alarmes</b>.</p>  <p>The screenshot shows the 'Inspecteur de propriétés' window for the variable 'High_level'. The 'Alarme' checkbox is checked, and the dropdown menu next to it is set to 'Activé'.</p>																								
4	<p>Répétez les étapes 1 et 2 pour créer la variable <b>interne</b> du type <b>BOOL</b> suivante : "Emptying". Vous avez maintenant créé deux variables du type <b>BOOL</b>.</p> <table border="1" data-bbox="458 711 1210 760"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nom</th> <th>Type de données</th> <th>Source de données</th> <th>Groupe de scrutation</th> <th>Adresse du périphérique</th> <th>Groupe d'alarmes</th> <th>Groupe de journalisation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>High_level</td> <td>BOOL</td> <td>Externe</td> <td>ModbusEquipment01</td> <td>%M0</td> <td>AlarmGroup1</td> <td>Aucun</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Emptying</td> <td>BOOL</td> <td>Interne</td> <td></td> <td></td> <td>Désactivé</td> <td>Aucun</td> </tr> </tbody> </table>		Nom	Type de données	Source de données	Groupe de scrutation	Adresse du périphérique	Groupe d'alarmes	Groupe de journalisation	1	High_level	BOOL	Externe	ModbusEquipment01	%M0	AlarmGroup1	Aucun	2	Emptying	BOOL	Interne			Désactivé	Aucun
	Nom	Type de données	Source de données	Groupe de scrutation	Adresse du périphérique	Groupe d'alarmes	Groupe de journalisation																		
1	High_level	BOOL	Externe	ModbusEquipment01	%M0	AlarmGroup1	Aucun																		
2	Emptying	BOOL	Interne			Désactivé	Aucun																		

Etape	Action
5	<p>Cliquez à droite sur le nœud «<b>Variables</b>» dans la fenêtre «<b>Navigateur</b>» et sélectionnez «<b>DINT</b>».</p>  <p>The screenshot shows the 'Navigateur' window with a tree view containing nodes like 'Manual', 'Target1', 'Ecrans', 'Ecran', 'Fenê', 'Formulain', 'Actions', 'Environn', 'Bibliothèc', 'Événem', 'Recettes', 'Journalist', and 'Variables'. The 'Variables' node is selected, and a context menu is open over it. The menu items include 'Ouvrir', 'Nouvelle variable', 'Copier', 'Importer des variables', 'Exporter des variables', 'Référence de variable et rapport...', 'Nouvelles variables à partir de l'équipement...', 'Variables de lien...', 'Mettre à jour le lien...', 'Valider les variables...', 'Types de données utilisateur...', and 'Propriétés'. The 'Nouvelle variable' option is expanded, showing a list of data types: 'Nouvelle...', 'BOOL', 'Integer', 'INT', 'UINT', 'DINT', 'UDINT', 'REAL', 'STRING', 'Dossier', and 'Types de données utilisateur...'. The 'DINT' option is highlighted in blue.</p>

Étape	Action																																								
6	<p>Changez le nom de la variable du type DINT «<b>DINT01</b>» en «Level» dans l'Inspecteur de propriétés. Dans cette fenêtre, précisez le source de la variable (dans ce cas <b>externe</b>). Dans la propriété <b>Adresse de périphérique</b>, entrez <b>%MW0</b>. Définissez la propriété <b>Groupe de journalisation</b> sur «LoggingGroup1».</p> 																																								
7	<p>Répétez les étapes 5 et 6 pour créer la variable <b>interne</b> du type <b>DINT</b> suivante : "Setup". Maintenant, dans l'<b>Editeur de variables</b>, vous verrez la liste suivante.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nom</th> <th>Type de données</th> <th>Source de donn.</th> <th>Groupe de scrutation</th> <th>Adresse du périphérique</th> <th>Groupe d'alarmes</th> <th>Groupe de journalisation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Setup</td> <td>DINT</td> <td>Interne</td> <td></td> <td></td> <td>Désactivé</td> <td>LoggingGroup1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Level</td> <td>DINT</td> <td>Externe</td> <td>ModbusEquipment01</td> <td>%MW0</td> <td>Désactivé</td> <td>LoggingGroup1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Empying</td> <td>BOOL</td> <td>Interne</td> <td></td> <td></td> <td>Désactivé</td> <td>Aucun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>High Level</td> <td>BOOL</td> <td>Externe</td> <td>ModbusEquipment01</td> <td>%M0</td> <td>AlarmGroup1</td> <td>Aucun</td> </tr> </tbody> </table>		Nom	Type de données	Source de donn.	Groupe de scrutation	Adresse du périphérique	Groupe d'alarmes	Groupe de journalisation	1	Setup	DINT	Interne			Désactivé	LoggingGroup1	2	Level	DINT	Externe	ModbusEquipment01	%MW0	Désactivé	LoggingGroup1	3	Empying	BOOL	Interne			Désactivé	Aucun	4	High Level	BOOL	Externe	ModbusEquipment01	%M0	AlarmGroup1	Aucun
	Nom	Type de données	Source de donn.	Groupe de scrutation	Adresse du périphérique	Groupe d'alarmes	Groupe de journalisation																																		
1	Setup	DINT	Interne			Désactivé	LoggingGroup1																																		
2	Level	DINT	Externe	ModbusEquipment01	%MW0	Désactivé	LoggingGroup1																																		
3	Empying	BOOL	Interne			Désactivé	Aucun																																		
4	High Level	BOOL	Externe	ModbusEquipment01	%M0	AlarmGroup1	Aucun																																		

**NOTE** : Il est possible d'accéder aux propriétés de variable en double-cliquant sur le numéro de ligne de la variable. La fenêtre **Propriétés de la variable** apparaît, ce qui rend le processus de configuration des variables plus facile.

## Création d'écrans

### Illustration

Dans cette partie, vous créez l'écran «Tank», l'écran «Curves» et l'écran «Alarms». Vous créez également des boutons pour basculer entre les écrans.

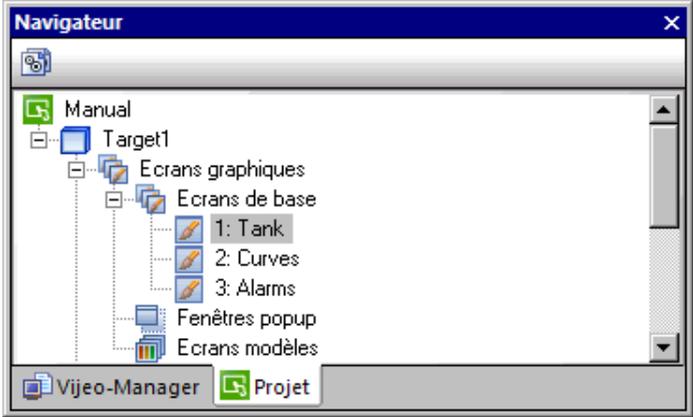
Le graphique ci-dessous montre les écrans tel qu'ils doivent être à la fin de cette phase :



### Procédure

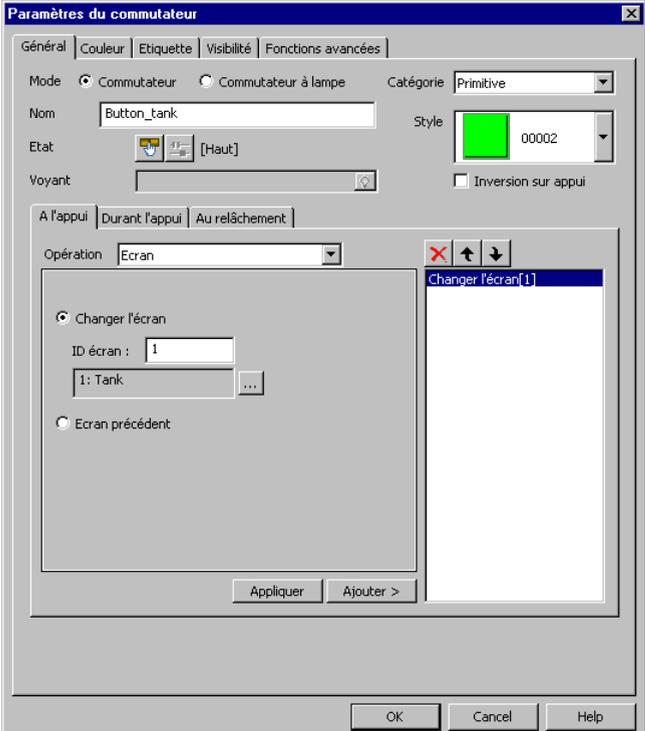
Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer les écrans :

Etape	Action
1	Cliquez sur l'onglet « <b>Projet</b> » dans le navigateur.
2	Double-cliquez sur « <b>Ecrans graphiques</b> » pour développer le dossier. Double-cliquez sur « <b>Ecrans de base</b> » pour développer le dossier.

Etape	Action
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliquez sur «1:Ecran1»,</li> <li>● Renommez «1:Ecran1» en «1:Tank».</li> </ul> 
4	<p>Dans la fenêtre «<b>Propriétés</b>» de l'écran du réservoir, changez la couleur d'arrière-plan en gris pâle, code RVB, «<b>192,192,192</b>».</p>
5	<p>Créez deux autres écrans qui utilisent la même couleur d'arrière-plan que l'écran Tank.</p> <p>Cliquez à droite sur <b>Ecrans de base</b> et sélectionnez <b>Nouvel écran</b> pour chaque nouvel écran.</p> <p>Renommez Ecran2 en Curves et Ecran3 en Alarms.</p>

### **Création d'un bouton de navigateur d'écran**

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer des boutons pour basculer entre les écrans :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez l'icône «<b>Commutateur</b>» dans la barre d'outils et tracez une zone correspondant à l'emplacement du bouton sur l'écran.</p>  <p>Pour définir une zone dans laquelle placer l'objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cliquez à gauche dans l'écran où vous souhaitez placer votre objet,</li> <li>• relâchez le bouton gauche de la souris,</li> <li>• faites glisser le pointeur jusqu'à obtenir la taille souhaitée de votre objet,</li> <li>• cliquez à gauche dans l'écran pour compléter le dessin.</li> </ul>
2	<p>Lorsque la fenêtre «<b>Paramètres du commutateur</b>» s'affiche, dans l'onglet <b>Général</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saisissez «<b>Button_tank</b>» pour le nom,</li> <li>• sélectionnez la catégorie <b>primitive</b> et le bouton <b>style 00002</b>,</li> <li>• sous <b>A l'appui</b>, sélectionnez <b>Ecran</b>, dans <b>Opération</b>, sélectionnez <b>Changer l'écran</b> pour Tank (Id=1), puis cliquez sur <b>Ajouter</b>.</li> </ul> 

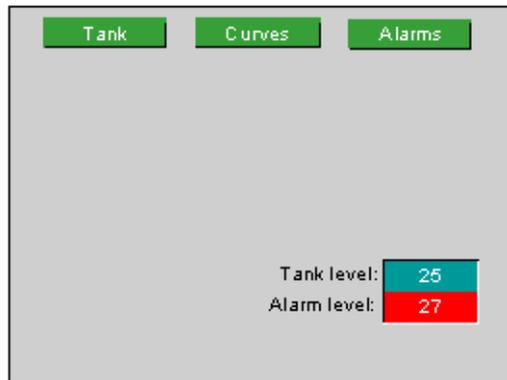
<b>Etape</b>	<b>Action</b>
3	Dans l'onglet <b>Couleur</b> , sélectionnez vert foncé, <b>0,128,0</b> , comme couleur du premier-plan.
4	Dans l'onglet <b>Etiquette</b> , définissez le type d'étiquette sur Statique et entrez Tank dans la zone de texte libre.
5	Cliquez sur OK pour confirmer la configuration.
6	Répétez l'opération pour les boutons pour les écrans Curves (Id=2) et Alarms (Id=3).
7	Vous avez maintenant 3 boutons qui vous permettent de basculer entre les pages. Sélectionnez ces 3 boutons pour les copier (Ctrl+C) et coller (Ctrl+V) dans les deux autres écrans.

## Affichages numérique et textuel

### Illustration

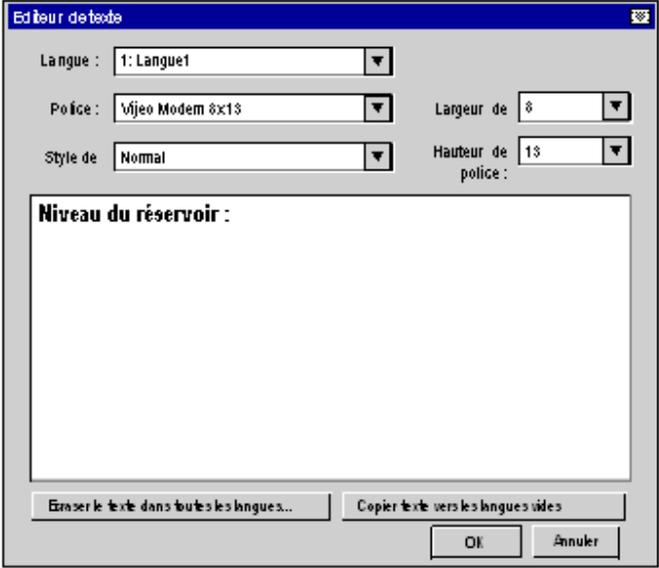
Dans cette section, vous pouvez ajouter des objets d'affichage textuel ou numérique dans l'écran Tank pour afficher le niveau du réservoir et la consigne d'alarme.

Le graphique ci-dessous montre l'écran tel qu'il doit être à la fin de cette phase :



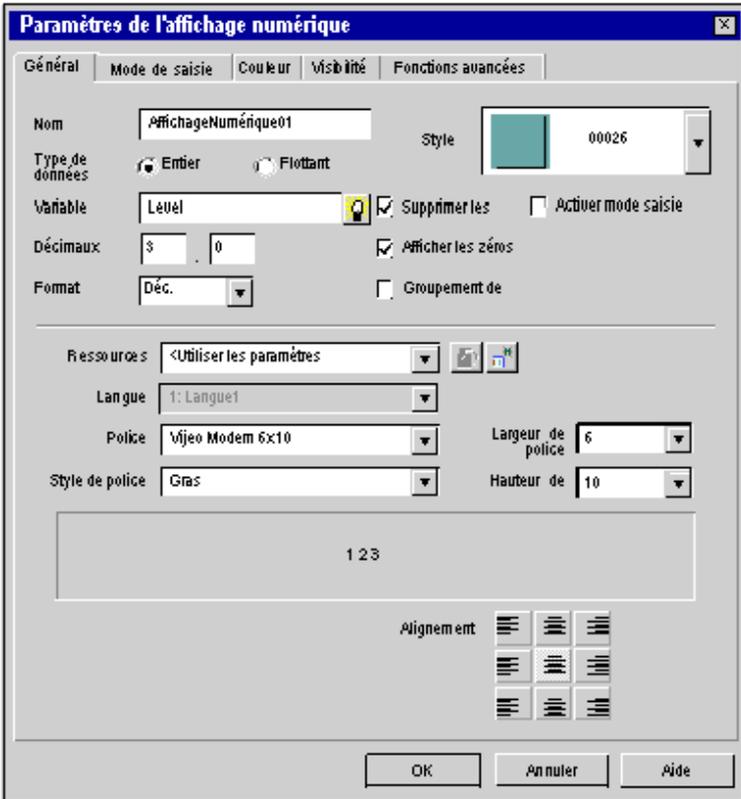
## Création du texte

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer un objet texte :

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur l'icône « <b>Texte</b> » dans la barre d'outils et tracez une zone correspondant à l'emplacement du texte sur l'écran.</p> 
2	<p>La fenêtre <b>Editeur de texte</b> s'affiche. Configurez les propriétés du texte comme indiqué dans l'écran ci-dessous, puis cliquez sur <b>OK</b> :</p> 
3	<p>Dans la fenêtre « <b>Propriétés</b> », modifiez la <b>Couleur du texte</b> et optez pour le noir <b>(0,0,0)</b>.</p>
4	<p>Répétez les mêmes opérations pour le texte Alarm level.</p>

## Création d'un indicateur numérique

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer un affichage numérique :

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur l'icône « <b>Affichage des données</b> » dans la barre d'outils et tracez une zone correspondant à l'emplacement de la fenêtre numérique.</p> 
2	<p>La fenêtre <b>Paramètres de l'affichage numérique</b> s'affiche. Configurez les propriétés comme indiqué dans l'écran ci-dessous :</p> 

Etape	Action
3	Dans l'onglet « <b>Général</b> » : cliquez sur l'icône  , puis : <ul style="list-style-type: none"><li>● double-cliquez sur la variable « Level », puis sur <b>OK</b> dans l'éditeur d'expressions ;</li><li>● saisissez la valeur <b>3.0</b> dans le champ « <b>Décimaux affichés</b> ».</li></ul>
4	Dans l'onglet « <b>Couleur</b> » : <ul style="list-style-type: none"><li>● sélectionnez le bleu foncé (<b>0,128,128</b>) pour la « <b>Planche</b> ».</li></ul>
5	Cliquez sur <b>OK</b> .
6	Répétez ces étapes pour la variable « Setup ». Pour la variable « Setup », cochez la case <b>Activer mode saisie</b> dans l'onglet <b>Mode de saisie</b> . Vous pouvez ainsi modifier la valeur au moment de l'exécution. L'option <b>Afficher le clavier popup</b> est automatiquement sélectionnée. Elle permet d'afficher un clavier numérique que vous pouvez utiliser pour modifier la valeur de l'affichage numérique. Sélectionnez le rouge ( <b>255,0,0</b> ) pour la « <b>Planche</b> ».
7	Enregistrez votre projet.

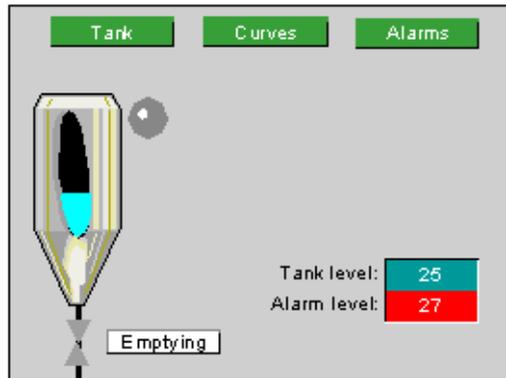
**NOTE** : Vous pouvez accéder aux paramètres d'un objet et les modifier via la fenêtre « **Propriétés** ».

## Objets graphiques

### Illustration

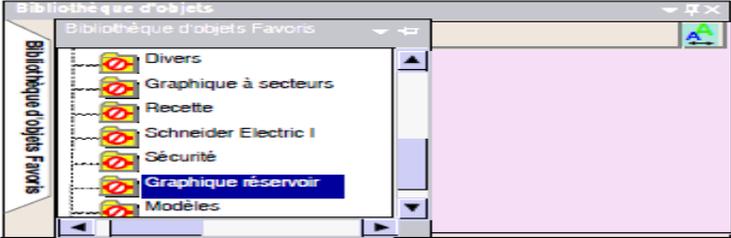
Dans cette partie, l'utilisateur ajoute le réservoir, la vanne inférieure, la canalisation, le bouton de commande de la vanne et l'indicateur de niveau élevé.

Le graphique ci-dessous montre les écrans tel qu'ils doivent être à la fin de cette phase :



## Importation d'un objet à partir de la bibliothèque d'objets

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour utiliser un objet à partir de la bibliothèque d'objets qui fournit une représentation schématique du réservoir :

Etape	Action
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la fenêtre <b>Bibliothèque d'objets</b>, sélectionnez l'onglet <b>Favoris de la bibliothèque d'objets</b>.</li> <li>• Sélectionnez <b>Graphique</b>, puis <b>Graphique de réservoir</b>.</li> <li>• Sélectionnez l'objet TankGraph_0001 et effectuez un glisser-déposer dans l'écran Tank.</li> <li>• Au besoin, redimensionnez l'objet à l'aide de l'un des points apparaissant sur le contour de l'objet lorsque celui-ci est sélectionné.</li> </ul> 
2	<p>Dans la fenêtre «<b>Propriétés</b>» du graphique de réservoir, à côté de la propriété «<b>Variable</b>», cliquez sur le bouton . La fenêtre Liste des variables s'affiche. Double-cliquez sur la variable Level pour animer le niveau du réservoir.</p>

## Création d'une ligne

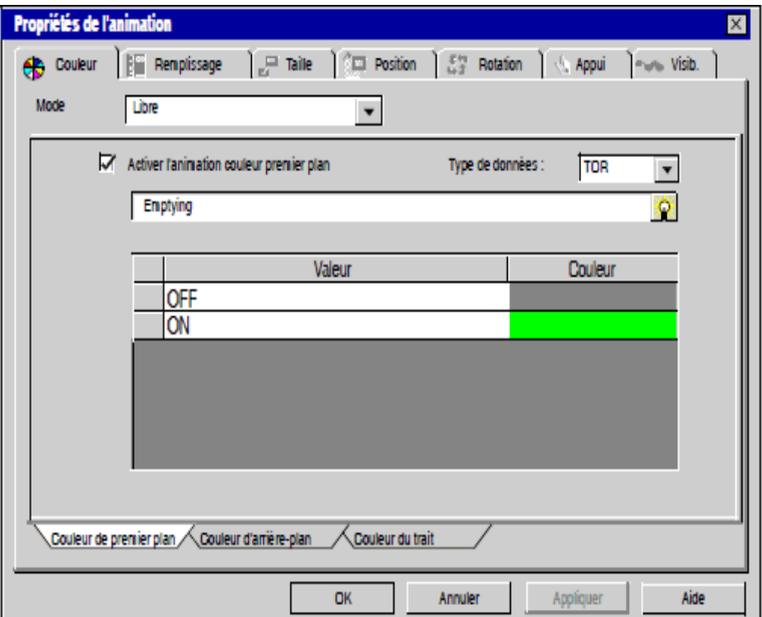
Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer une ligne représentant la canalisation de la vanne inférieure :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez l'icône «<b>ligne</b>» dans la barre d'outils et tracez une ligne allant du bas du réservoir jusqu'au bas de l'écran. Ajustez la position de la ligne à l'aide des touches fléchées du clavier.</p> 
2	<p>Dans la fenêtre «<b>Propriétés</b>», entrez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0,0,0</b> (noir) pour la couleur de ligne,</li> <li>• <b>"4"</b> pour l'épaisseur de ligne.</li> </ul>

## Création de la vanne

Une forme de **polygone** représentera la **vanne**. Elle est animée différemment selon qu'elle est ouverte (vert) ou fermée (gris).

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer la vanne :

Etape	Action						
1	<p>Sélectionnez l'icône «<b>Polygone</b>» dans la barre d'outils et utilisez-la pour tracer une <b>vanne</b>, en définissant une zone correspondant à l'emplacement de la vanne sur l'écran.</p> 						
2	<p>La fenêtre <b>Propriétés d'animation</b> s'affiche. Configurez les propriétés comme indiqué dans l'écran ci-dessous.</p>  <p>The screenshot shows the 'Propriétés de l'animation' dialog box with the following settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mode: Libre</li> <li>Activer l'animation couleur premier plan: <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>Type de données: TOR</li> <li>Emptying</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Grey</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>Green</td> </tr> </tbody> </table> <p>Buttons at the bottom: OK, Annuler, Appliquer, Aide.</p>	Valeur	Couleur	OFF	Grey	ON	Green
Valeur	Couleur						
OFF	Grey						
ON	Green						

Etape	Action
3	<p>Dans l'onglet «<b>Couleur</b>», sélectionnez <b>Format libre</b> comme mode.</p> <p>Dans l'onglet «<b>Couleur premier-plan</b>» :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cochez la case <b>Activer l'animation couleur premier plan</b>.</li> </ul> <p>Cliquez sur l'icône , puis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>double-cliquez sur la variable <b>BOOL</b> «Emptying», puis cliquez sur «OK»,</li> <li>modifiez les couleurs OFF et ON (OFF en gris, 192,192,192, et ON en vert, 0,128,0).</li> </ul>
4	Cliquez sur <b>OK</b> .

### Création d'un signal d'avertissement

Dans ce projet, nous utilisons un voyant en tant que signal. Le voyant s'anime en fonction de l'état de l'alarme associée à la variable High\_level : rouge si elle est active et gris si elle est inactive.

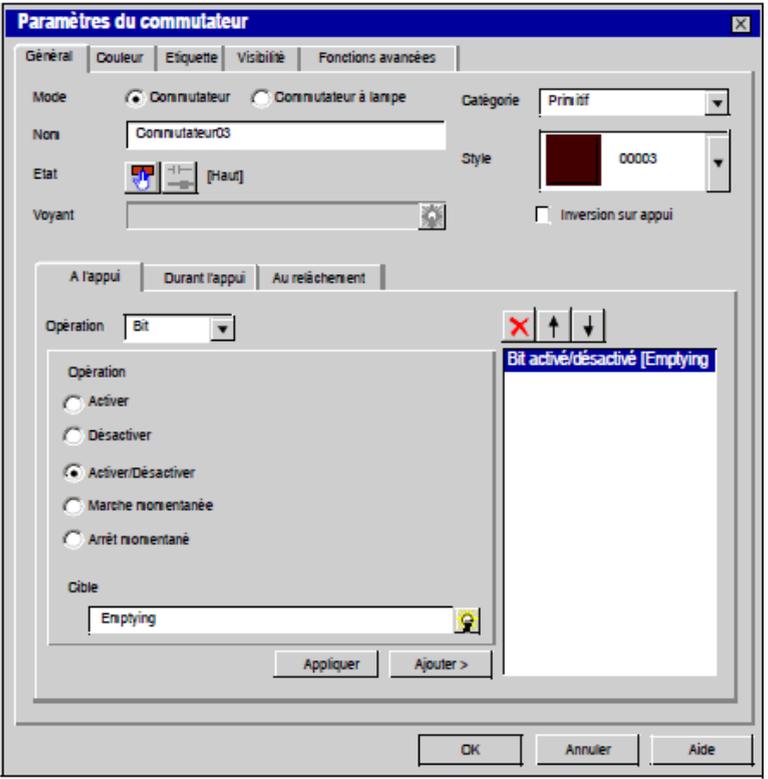
Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer le voyant :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez l'icône «<b>Voyant</b>» dans la barre d'outils et utilisez-la pour tracer un <b>voyant</b>, en définissant une zone correspondant à l'emplacement du voyant sur l'écran.</p> 
2	<p>A partir de cette fenêtre, dans l'onglet «<b>Général</b>» :</p> <p>Cliquez sur l'icône , puis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sélectionnez la variable du type <b>BOOL</b> «High_level»,</li> <li>conservez le style de voyant <b>10001</b>.</li> </ul>
3	<p>Dans l'onglet «<b>Couleur</b>» :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sélectionnez <b>128,128,128</b> (gris foncé) comme couleur de premier-plan pour représenter l'état <b>OFF</b>,</li> <li>sélectionnez <b>255,0,0</b> (rouge) comme couleur de premier-plan pour représenter l'état <b>ON</b>, et ce, avec un <b>clignotement rapide</b>.</li> </ul>
4	Cliquez sur <b>OK</b> .

### Création d'un bouton de commande

Dans ce projet, le bouton emptying active ou désactive la fonction «emptying» (vidange). Il permet également d'animer la **vanne**.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer le bouton «emptying» :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez l'icône «<b>Commutateur</b>» dans la barre d'outils et utilisez-la pour tracez un <b>rectangle</b>, en définissant une zone correspondant à l'emplacement du rectangle sur l'écran.</p> 
2	<p>La fenêtre <b>Propriétés du commutateur</b> s'affiche. Configurez les propriétés comme indiqué dans l'écran ci-dessous.</p> 

Etape	Action
3	<p>Dans la fenêtre <b>Général</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● sélectionnez <b>00003</b> comme style du commutateur.</li></ul> <p>Sous l'onglet «<b>A l'appui</b>», cliquez sur l'icône  et :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● sélectionnez la variable du type <b>BOOL</b> «Emptying»,</li><li>● sélectionnez <b>Activer/Désactiver</b>, ce qui permet au bit Emptying de passer en position ON lorsque vous appuyez pour la première fois sur le bouton, puis en position OFF lorsque vous appuyez à nouveau sur le bouton ;</li><li>● cliquez sur <b>Ajouter</b> pour confirmer la sélection.</li></ul>
4	<p>Dans l'onglet «<b>Etiquette</b>» :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● sélectionnez <b>statique</b> comme type d'étiquette,</li><li>● entrez «Emptying» dans la fenêtre de saisie des données.</li></ul>
5	<p>Dans l'onglet «<b>Couleur</b>» :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● sélectionnez <b>255,255,255</b> (blanc) comme couleur du premier-plan,</li><li>● sélectionnez <b>0,0,0</b> (noir) comme couleur du texte,</li></ul>
6	Cliquez sur <b>OK</b> .

## Création de recettes

### Illustration

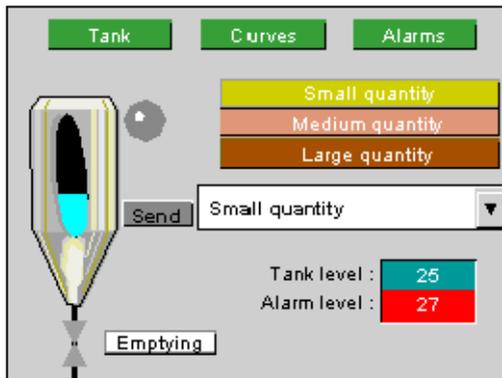
Cette section présente deux méthodes permettant de mettre en œuvre des commandes de recette :

- utilisation de boutons pour chacune des recettes ;
- utilisation du sélecteur de recette.

Nous allons créer 3 recettes afin de déterminer les valeurs du niveau et de la consigne d'alarme en fonction de la recette sélectionnée :

- Small quantity constitue la première recette. Elle permet de remplir le réservoir à 25 % de sa capacité et de définir un niveau d'alarme à 27 %.
- Medium quantity constitue la deuxième recette. Elle permet de remplir le réservoir à 50 % de sa capacité et de définir un niveau d'alarme à 52 %.
- Large quantity constitue la troisième recette. Elle permet de remplir le réservoir à 80 % de sa capacité et de définir un niveau d'alarme à 82 %.

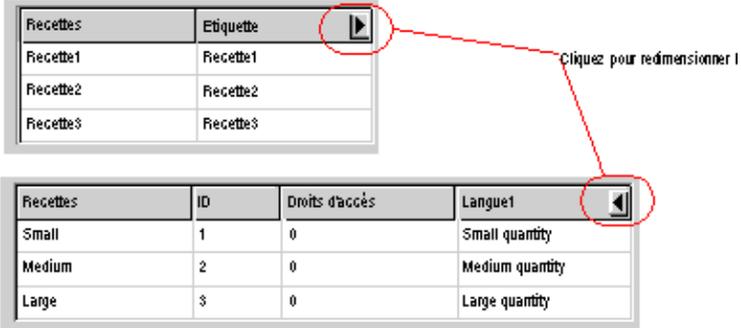
Le graphique ci-dessous montre l'écran tel qu'il doit être à la fin de cette phase :



### Création de la recette

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer les recettes :

Etape	Action
1	Cliquez avec le bouton droit sur « <b>Recettes</b> » dans le navigateur.
2	Créez un nouveau groupe de recettes.
3	Renommez le nouveau groupe de recettes en « Tanksetting ».

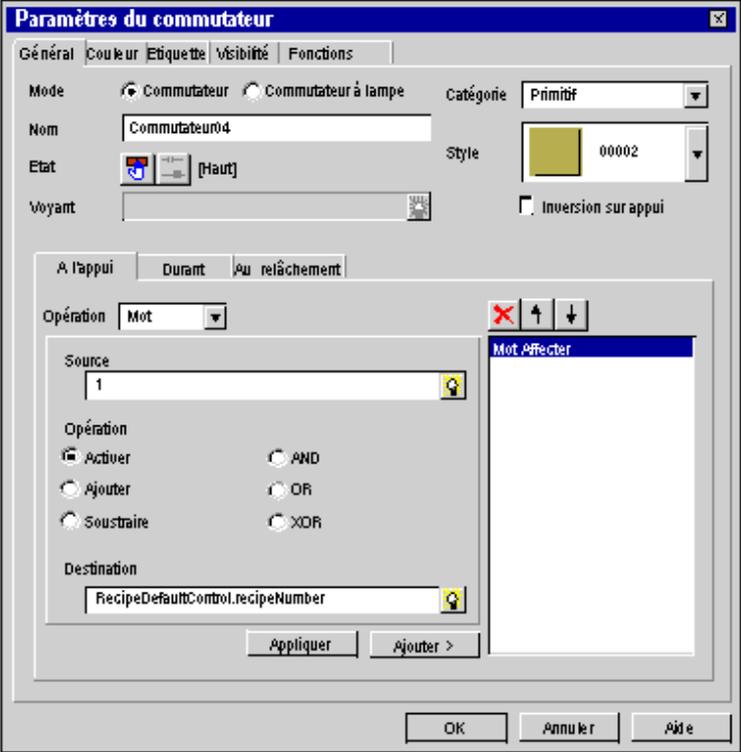
Etape	Action																								
4	<p>Configurez les noms de recette comme suit :</p>  <table border="1" data-bbox="485 248 861 399"> <thead> <tr> <th>Recettes</th> <th>Etiquette</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recette1</td> <td>Recette1</td> </tr> <tr> <td>Recette2</td> <td>Recette2</td> </tr> <tr> <td>Recette3</td> <td>Recette3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cliquez pour redimensionner !</p> <table border="1" data-bbox="485 427 1122 576"> <thead> <tr> <th>Recettes</th> <th>ID</th> <th>Droits d'accès</th> <th>Langue1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Small</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Small quantity</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>Medium quantity</td> </tr> <tr> <td>Large</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>Large quantity</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez avec le bouton droit sur <b>Recettes</b> et sélectionnez <b>Nouvelle recette</b> pour créer la <b>recette 2</b></li> <li>• Cliquez avec le bouton droit sur <b>Recettes</b> et sélectionnez <b>Nouvelle recette</b> pour créer la <b>recette 3</b></li> <li>• Cliquez sur la flèche, tel qu'indiqué dans le schéma, pour agrandir la fenêtre.</li> <li>• Renommez <b>recette 1</b> en Small puis, dans la colonne Langue 1, saisissez Small quantity.</li> <li>• Renommez <b>recette 2</b> en Medium puis, dans la colonne Langue 1, saisissez Medium quantity.</li> <li>• Renommez <b>recette 3</b> en Large puis, dans la colonne Langue 1, saisissez Large quantity.</li> </ul> <p>3 recettes viennent d'être créées.</p>	Recettes	Etiquette	Recette1	Recette1	Recette2	Recette2	Recette3	Recette3	Recettes	ID	Droits d'accès	Langue1	Small	1	0	Small quantity	Medium	2	0	Medium quantity	Large	3	0	Large quantity
Recettes	Etiquette																								
Recette1	Recette1																								
Recette2	Recette2																								
Recette3	Recette3																								
Recettes	ID	Droits d'accès	Langue1																						
Small	1	0	Small quantity																						
Medium	2	0	Medium quantity																						
Large	3	0	Large quantity																						
5	<p>Configurez les noms de recette comme suit :</p>  <p>Cliquez pour sélectionner toutes les recettes.</p> <table border="1" data-bbox="659 979 1019 1125"> <thead> <tr> <th>Recettes</th> <th>Etiquette</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Small</td> <td>Small quantity</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>Medium quantity</td> </tr> <tr> <td>Large</td> <td>Large quantity</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliquez sur la flèche, tel qu'indiqué dans le schéma ci-avant, pour réduire la fenêtre.</li> <li>• Cliquez sur Recettes, tel qu'indiqué dans le schéma, afin de sélectionner toutes les recettes et exécutez les étapes de configuration suivantes.</li> </ul>	Recettes	Etiquette	Small	Small quantity	Medium	Medium quantity	Large	Large quantity																
Recettes	Etiquette																								
Small	Small quantity																								
Medium	Medium quantity																								
Large	Large quantity																								

Étape	Action																											
6	<p>Configurez les recettes comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Variable d'ingréd.</th> <th>Étiquette</th> <th>Révisable</th> <th>Min.</th> <th>Max.</th> <th>Small</th> <th>Medium</th> <th>Large</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Level</td> <td>Level</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>0</td> <td>100</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Setup</td> <td>Alarm setup</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>0</td> <td>100</td> <td>27</td> <td>52</td> <td>82</td> </tr> </tbody> </table> <p>Complétez la ligne 1 en double-cliquant afin d'entrer des données. Ajoutez un <b>ingrédient</b> en cliquant avec le bouton droit sur la ligne 1 et en sélectionnant <b>Nouvel ingrédient</b>, ce qui vous permet de créer la ligne 2. Complétez la ligne 2 en double-cliquant afin d'entrer des données.</p>		Variable d'ingréd.	Étiquette	Révisable	Min.	Max.	Small	Medium	Large	1	Level	Level	<input checked="" type="checkbox"/>	0	100	25	50	80	2	Setup	Alarm setup	<input checked="" type="checkbox"/>	0	100	27	52	82
	Variable d'ingréd.	Étiquette	Révisable	Min.	Max.	Small	Medium	Large																				
1	Level	Level	<input checked="" type="checkbox"/>	0	100	25	50	80																				
2	Setup	Alarm setup	<input checked="" type="checkbox"/>	0	100	27	52	82																				
7	Enregistrez votre projet.																											

### Création d'une commande de recette activée via un bouton

Créez trois boutons, un par recette.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer un bouton par recette :

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur l'icône « <b>Commutateur</b> » dans la barre d'outils et utilisez-la pour dessiner un <b>rectangle</b> sur l'écran.</p> 
2	<p>La fenêtre <b>Paramètres du commutateur</b> s'affiche. Configurez les propriétés comme indiqué dans l'écran ci-dessous :</p> 

Etape	Action
3	<p>Dans la fenêtre <b>Général</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionnez le style de commutateur <b>00002</b>.</li> </ul> <p>Dans l'onglet « <b>A l'appui</b> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionnez une opération <b>Mot</b> ;</li> <li>● saisissez <b>1</b> dans <b>Source</b>.</li> <li>● Dans la zone de liste <b>Cible</b>, cliquez sur l'icône  , puis sélectionnez RecipeDefaultControl.RecipeNumber.</li> <li>● Cliquez sur <b>Ajouter</b> pour confirmer la sélection de la recette 1.</li> <li>● Répétez l'opération, en activant la source <b>1</b> pour la <b>cible</b> RecipeDefaultControl.Operation.</li> <li>● Cliquez sur <b>Ajouter</b> pour confirmer l'envoi d'une commande de recette.</li> </ul>
4	<p>Dans l'onglet « <b>Etiquette</b> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionnez le type d'étiquette <b>Statique</b> ;</li> <li>● saisissez « Small quantity » dans la fenêtre de saisie des données.</li> </ul>
5	<p>Dans l'onglet « <b>Couleur</b> » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionnez le noir, <b>0,0,0</b>, pour la couleur du texte ;</li> <li>● sélectionnez le jaune, <b>255,255,0</b>, pour la couleur de premier plan.</li> </ul>
6	Cliquez sur <b>OK</b> .
7	Enregistrez votre projet.

Répétez ces étapes afin de créer les boutons des recettes Medium et Large à l'aide du tableau d'affectation suivant :

	Small	Medium	Large
RecipeDefaultControl.RecipeNumber (numéro de recette)	1	2	3
RecipeDefaultControl.operation(opération de recette)	1	1	1
Couleur du bouton et code couleur	jaune <b>255,255,0</b>	rose saumon <b>255,128,64</b>	marron <b>128,128,0</b>
Etiquette du bouton	Small quantity	Medium quantity	Large quantity

### Création d'un sélecteur de recette

Le sélecteur de recette se trouve dans la Bibliothèque d'objets.

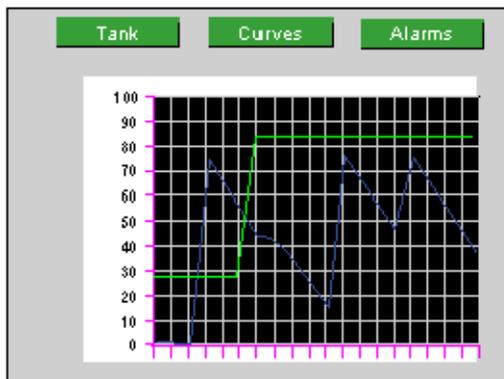
- Dans la fenêtre **Bibliothèque d'objets**, cliquez dans l'onglet **Bibliothèque d'objets Favoris**.
- Sélectionnez **Recette**.
- Effectuez un glisser-déposer des objets « Recipeselect » et « send » dans l'écran « Tank ».

## Création de l'écran "Curves"

### Illustration

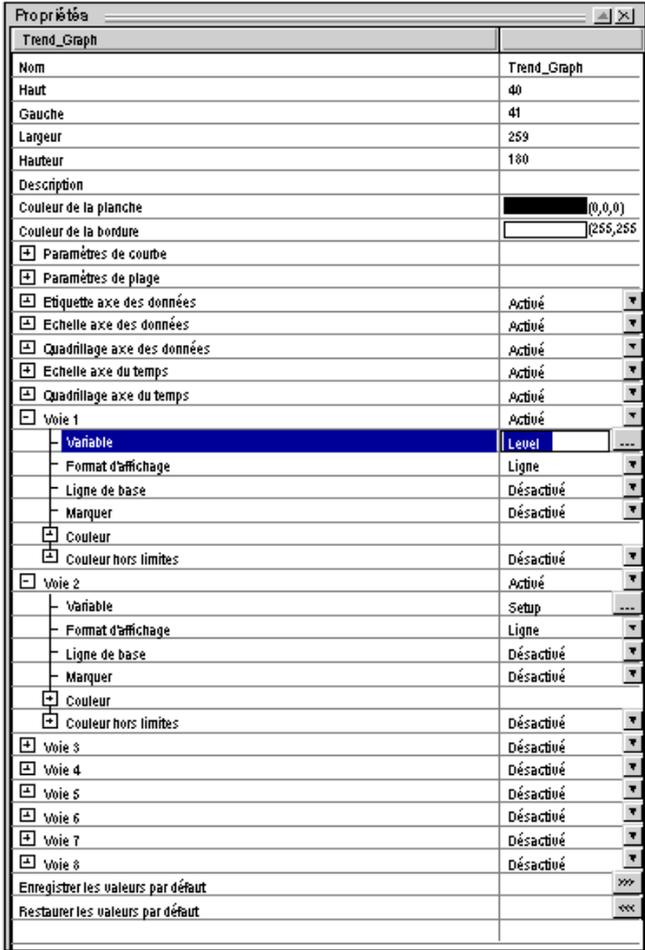
L'écran "Curves" et le groupe de boutons de **navigation entre les pages** ont déjà été créés dans la section (voir page 38). L'objectif de cette section consiste à ajouter l'objet **courbe de tendance** et à configurer les variables "Level" et "Setup" afin de pouvoir afficher leur valeur dans le graphique.

Le graphique ci-dessous montre les écrans tel qu'ils doivent être à la fin de cette phase :



### Création d'une courbe de tendance

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer la courbe de tendance pour l'écran "Curves":

Etape	Action
1	<p>Cliquez sur l'icône "<b>Courbe de tendance</b>" dans la barre d'outils et tracez une zone correspondant à l'emplacement de l'objet sur l'écran.</p> 
2	<p>Configurez la courbe de tendance dans la fenêtre des propriétés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélectionnez la variable "Level" pour la <b>voie 1</b>.</li> <li>● Activez la <b>voie 2</b>, puis sélectionnez la variable "Setup".</li> </ul> 
3	Enregistrez votre projet.

## Création de l'écran "Alarms"

### Illustration

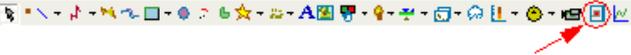
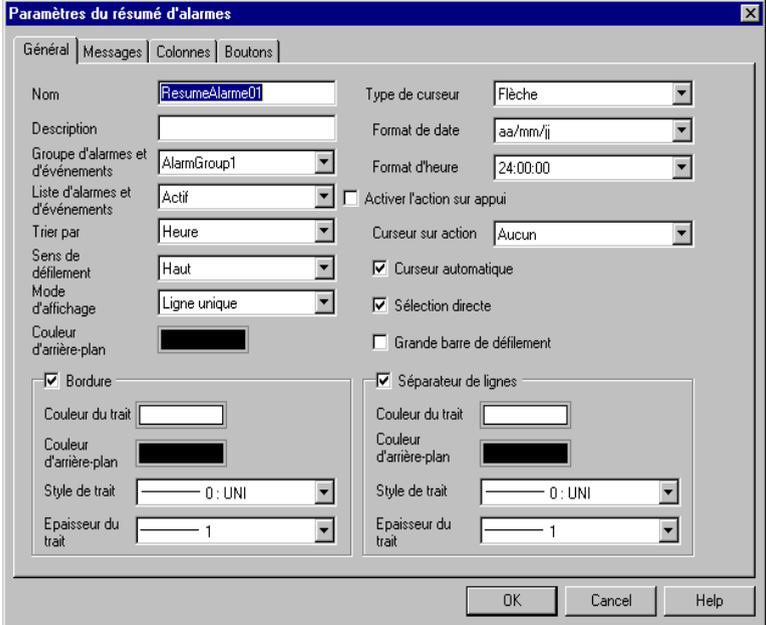
L'écran "Alarms" et le groupe de boutons de **navigation entre les pages** ont déjà été créés dans la section (voir page 38). Le but de cette section est de démontrer utiliser l'objet **alarme** et le configurer afin d'afficher des alarmes dans cet écran.

Le graphique ci-dessous montre les écrans tel qu'ils doivent être à la fin de cette phase :



## Importer et configurer l'objet d'alarme

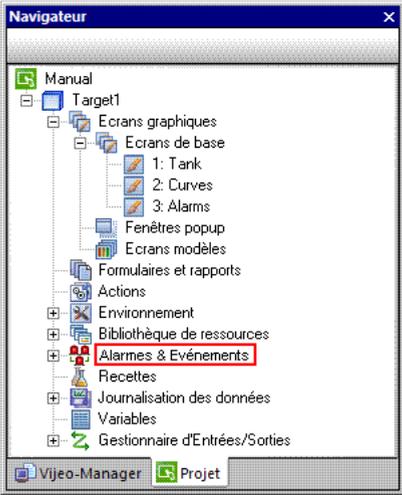
Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer un résumé d'alarmes :

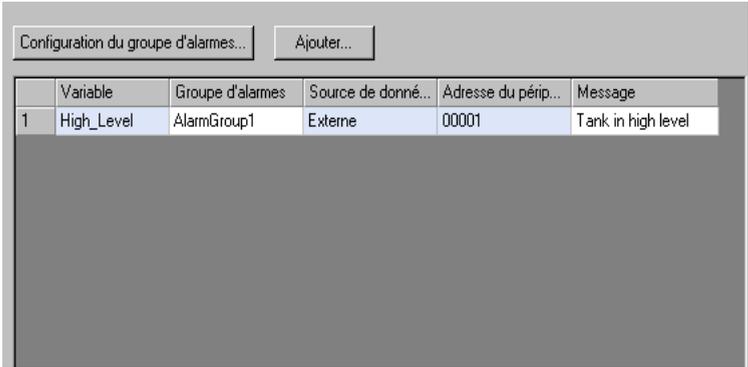
Etape	Action
1	<p>Cliquez sur l'icône «<b>Résumé d'alarmes</b>» dans la barre d'outils et tracez une zone correspondant à l'emplacement de l'objet sur l'écran.</p> 
2	<p>Double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la fenêtre <b>Paramètres du résumé d'alarmes</b>.</p> <p>Dans l'onglet Général :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sélectionnez <b>Journal</b> comme propriété de liste d'alarme (historique, actif, journal) afin d'afficher les changements d'état de l'alarme (active, acquittée, non acquittée et retombée à la normale).</li> </ul> 

**NOTE** : Au besoin, il est possible de configurer l'affichage des colonnes. Dans la page Alarms, nous avons décidé d'afficher le message dans une colonne d'une largeur de 120, et les date et heure de l'alarme dans une colonne d'une largeur de 80.

## Configuration du groupe d'alarmes

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour configurer le groupe d'alarmes :

Etape	Action
1	<p>Sélectionnez l'onglet <b>Projet</b> dans la fenêtre <b>Navigateur</b>.</p>  <p>The screenshot shows the 'Navigateur' window with a tree view of project components. The 'Alarms &amp; Evénements' folder is highlighted with a red box. The tree view includes: Manual, Target1, Ecrans graphiques, Ecrans de base (containing 1: Tank, 2: Curves, 3: Alarms), Fenêtres popup, Ecrans modèles, Formulaires et rapports, Actions, Environnement, Bibliothèque de ressources, Alarms &amp; Evénements (highlighted), Recettes, Journalisation des données, Variables, and Gestionnaire d'Entrées/Sorties. The window title bar shows 'Vijeo-Manager' and 'Projet'.</p>
2	Double-cliquez sur " <b>Alarms et événements</b> " pour ouvrir le dossier.
3	Sélectionnez « <b>GroupeAlarms1</b> » pour ouvrir la fenêtre de configuration du groupe d'alarmes.

Etape	Action
4	<p>Pour l'alarme High_level, ajoutez le message «Tank in high level», tel que montré dans l'écran suivant :</p>  <p>Lorsque l'alarme est déclenchée, le message «Tank in high level» s'affiche dans la colonne <b>message</b>.</p>
5	Enregistrez votre projet.

## Création d'une action

### Présentation

Les actions peuvent définir une procédure qui s'exécute lorsqu'une condition est remplie.

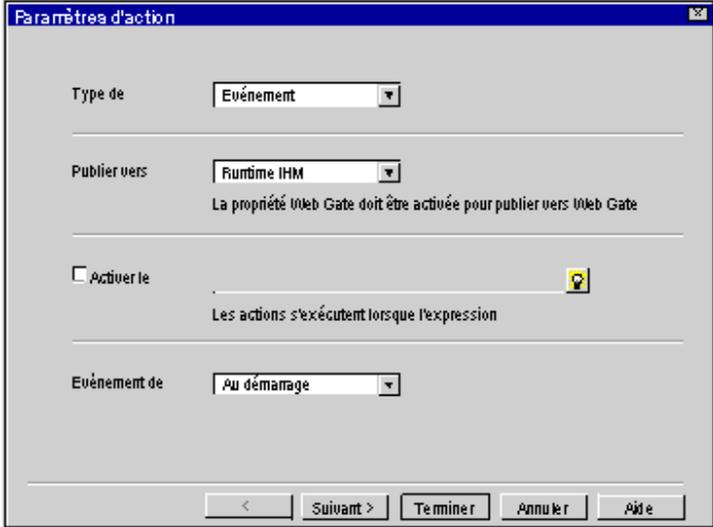
Pour ce projet, nous allons créer trois actions :

- La première action se déclenche lorsque la cible est activée. Elle permet de sélectionner la recette numéro 1.
- La deuxième action se déclenche lorsque la variable "Emptying" est activée. Elle permet de simuler la purge du réservoir.
- La troisième action se déclenche lorsque la valeur de la variable "Level" est supérieure à celle de la variable "Setup". Cette action fait passer l'alarme "High\_level" de l'état **Activé** à l'état **Désactivé**, et inversement.

### Création d'une action au démarrage

L'action suivante s'exécute une seule fois au démarrage.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer une action au démarrage :

Etape	Action
1	Dans la fenêtre <b>Navigateur</b> , cliquez sur l'onglet " <b>Projet</b> ", puis cliquez avec le bouton droit sur " <b>Actions</b> " et sélectionnez " <b>Nouvelle action</b> ".
2	<p>Dans la boîte de dialogue Paramètres d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélectionnez "<b>Evènement</b>" dans le champ "<b>Type de déclenchement</b>".</li> <li>● Sélectionnez "<b>Au démarrage</b>" dans le champ "<b>Evènement de déclenchement</b>".</li> <li>● Cliquez sur "<b>Suivant</b>" pour continuer.</li> </ul>
	
3	Sélectionnez " <b>Script</b> " dans le champ " <b>Opération</b> ". Cliquez sur le bouton <b>Nouveau script</b> pour ouvrir la fenêtre de script. Saisissez le script suivant : <pre>//Set Recipegroup RecipeControlDefault.RecipeGroupNumber.write(1);</pre>
4	Cliquez sur <b>Ajouter&gt;</b> pour ajouter le script à l'action.
5	Cliquez sur <b>Terminer</b> pour enregistrer l'action.

### Création de l'action de purge

L'action suivante s'exécute à une fréquence de 0,3 seconde en appuyant sur le bouton de **purge**, si la variable "Emptying" est activée. Elle permet de simuler la purge du réservoir.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer une action de purge :

Etape	Action
1	Dans la fenêtre du navigateur, cliquez sur l'onglet " <b>Projet</b> ", puis cliquez avec le bouton droit sur " <b>Actions</b> " et sélectionnez " <b>Nouvelle action</b> ".
2	<p>Dans la boîte de dialogue Paramètres d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélectionnez "<b>Périodique</b>" dans le champ "<b>Type de déclenchement</b>".</li> <li>● Cochez la case "<b>Activer le verrouillage</b>", puis sélectionnez la variable "Emptying".</li> <li>● Saisissez une "<b>fréquence</b>" de "<b>0,3</b>".</li> <li>● Sélectionnez "<b>Bas</b>" dans le champ "<b>Programmation</b>".</li> <li>● Cliquez sur "<b>Suivant</b>" pour continuer.</li> </ul> 
3	<p>Sélectionnez "<b>Script</b>" dans le champ "<b>Opération</b>". Cliquez sur le bouton <b>Nouveau script</b> pour ouvrir la fenêtre de script. Saisissez le script suivant :</p> <pre data-bbox="495 1149 902 1464"> //creating temporary variable int tmp; int tmp; //Set value of Level in tmp tmp = Level.getIntValue (); //If value of level&gt;0 if (tmp&gt;0) {     //then decrement tmp     tmp --;     //Then write tmp's value in Level variable     Level.write ( tmp ); } </pre>

Etape	Action
4	Cliquez sur <b>Ajouter</b> > pour ajouter le script à l'action.
5	Cliquez sur <b>Terminer</b> pour enregistrer l'action.

### Création d'une action d'alarme

L'action suivante s'exécute de façon périodique toutes les secondes. Cette action fait passer l'alarme "High\_level" de l'état **Activé** à l'état **Désactivé**, et inversement.

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour créer une action d'alarme :

Etape	Action
1	Dans la fenêtre du navigateur, cliquez sur l'onglet " <b>Projet</b> ", puis cliquez avec le bouton droit sur " <b>Actions</b> " et sélectionnez " <b>Nouvelle action</b> ".
2	<p>Dans la boîte de dialogue Paramètres d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélectionnez "<b>Périodique</b>" dans le champ "<b>Type de déclenchement</b>".</li> <li>● Saisissez une <b>fréquence</b> de 1,0.</li> <li>● Sélectionnez "<b>Bas</b>" dans le champ "<b>Programmation</b>".</li> <li>● Cliquez sur "<b>Suivant</b>" pour continuer.</li> </ul>

**Paramètres d'action**

Type de : Périodique

---

Publier vers : Runtime IHM  
La propriété Web Gate doit être activée pour publier vers Web Gate

---

Activer le 🔔  
Les actions s'exécutent lorsque l'expression

---

Fréquence (s) : 1

Programmation : Bas

---

Etape	Action
3	Sélectionnez " <b>Script</b> " dans le champ " <b>Opération</b> ". Cliquez sur le bouton <b>Nouveau script</b> pour ouvrir la fenêtre de script. Saisissez le script suivant : <pre>//If Level &gt; Setup of alarm if (Level.getIntValue() &gt; Setup.getIntValue()) //Then Alarm (High_level) actived else alarm deactivated   High_level.write(1); else   High_level.write(0);</pre>
4	Cliquez sur <b>Ajouter&gt;</b> pour ajouter le script à l'action.
5	Cliquez sur <b>Terminer</b> pour enregistrer l'action.
6	Enregistrez votre projet.

## Simulation

### Simulation de votre projet

La fonction de simulation peut servir à visualiser votre projet sans le transférer vers un terminal iPC/XBT GC/XBT GT/XBT GK/XBT GTW/XBT GH/HMISTO/HMISTU. C'est une bonne méthode pour vérifier et valider votre projet, mais également pour vous assurer que tout se passe comme vous le souhaitez.

### Démarrage de la simulation

Le tableau ci-dessous décrit la procédure à suivre pour exécuter la simulation et vérifier votre projet :

Etape	Action	Résultat
1	Cliquez sur l'onglet <b>Projet</b> dans la fenêtre <b>Navigateur</b> .	
2	Cliquez avec le bouton droit de la souris sur <b>Cible 1</b> .	
3	Sélectionnez <b>Démarrer la simulation du périphérique</b> .	L'écran initial de votre projet s'affiche.
4	Testez votre projet en l'état.	<p>Il devrait se comporter comme indiqué dans les spécifications établies au début du didacticiel. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Choisissez une recette. La valeur apparaît-elle sur le réservoir de manière graphique ainsi que sur l'afficheur numérique ?</li> <li>● Cliquez sur l'afficheur numérique (niveau d'alarme) et entrez le numéro 10 avec le clavier qui apparaît. Lorsque l'alarme apparaît, le voyant clignote-t-il ?</li> <li>● Cliquez sur le bouton de <b>navigation</b> pour passer au deuxième écran. Les valeurs apparaissent-elles sur la courbe ?</li> <li>● Cliquez sur le bouton d'<b>alarmes</b> pour passer au troisième écran. Est-ce que vous y parvenez ?</li> <li>● Retournez au premier écran. Cliquez sur le bouton de <b>purge</b>. Le réservoir se vide-t-il ?</li> </ul>

Etape	Action	Résultat
5	Pour arrêter la simulation, appuyez sur CTRL+Z ou ALT+F4. Vous pouvez également cliquer sur le bouton <b>Fermer</b> de la fenêtre de simulation.	Si vous vous apercevez que certains éléments ne fonctionnent pas correctement, retournez à l'écran approprié, sélectionnez le ou les éléments et contrôlez leurs propriétés.
6	Si tout va bien, testez d'autres parties de l'application telles que les alarmes. <b>Remarque</b> : Pour tester à nouveau votre projet après avoir effectué les corrections, vous devez fermer la fenêtre de simulation avant d'en exécuter une nouvelle.	

---

# Transfert de projet

# 3

---

## Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les différents types de génération de projets, ainsi que les différents modes de transfert de projets.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Validation, génération et correction d'erreurs	70
Transfert d'un projet	72

## Validation, génération et correction d'erreurs

### Types de transfert de données

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour transférer une application client vers un terminal:

Type	Procédure
Ethernet	Le projet est transféré vers les produits dotés d'un port Ethernet via le réseau.
Port de l'outil	Le projet est transféré vers le périphérique relié au PC à l'aide du câble XBTZG915 ou XBTZG925.
Port USB	Le projet est transféré vers le périphérique relié au PC à l'aide du câble XBT ZG935.
Programme d'installation d'application utilisateur	Le projet est transféré vers un fichier qui est installé sur la machine cible iPC à l'aide du programme d'installation d'application utilisateur.
Carte CompactFlash	Le projet (sur un PC équipé d'un lecteur de cartes PCMCIA) est copié sur une carte CompactFlash. Celle-ci est ensuite insérée dans les terminaux.
Simulation en local	Le projet est stocké en local afin de simuler l'application lors de la phase de mise au point.

### Validation de la cible

Pour être sûr que tous les paramètres du projet que vous souhaitez générer sont présents et corrects, utilisez la commande **Générer** → **Valider tout** dans le menu principal.

### Génération de la cible

La fonction de **génération** permet de compiler le projet élaboré avec l'éditeur graphique de Vijeo Designer, dans un programme exécutable directement via l'écran IHM.

Avant de démarrer la génération, utilisez la commande **Générer** → **Nettoyer tout**. Cette commande nettoie le dossier du projet de toute cible et de tout projet afin de libérer de tout fichier inutile.

Après avoir nettoyé les dossiers cibles, utilisez la commande **Générer** → **Générer tout** pour générer votre cible.

Vijeo Designer peut générer un programme de quatre manières différentes :

Type	Procédure
Générer	Regénère entièrement le projet.
Démarrer la simulation (Génération)	Regénère entièrement le projet. Lorsque la génération est terminée, la simulation commence. Il est impossible de simuler des adresses externes.
Démarrer la simulation du périphérique	Regénère entièrement le projet. Lorsque la génération est terminée, la simulation commence. Il est possible de simuler des adresses externes.
Transférer vers	Regénère entièrement le projet. Si aucune erreur n'est détectée, les fichiers de l'application utilisateur sont transférés vers la machine cible.

### Correction des erreurs

Lorsque le processus de génération est terminé, la fenêtre **Zone de compte rendu** s'ouvre automatiquement et l'ensemble des erreurs et avertissements détectés apparaissent. Les erreurs s'affichent en rouge et les avertissements en jaune. En cas d'absence d'erreurs ou d'avertissements, le résultat apparaît en vert.

Pour visualiser les détails relatifs à une erreur ou un avertissement particulier, double-cliquez sur le message d'erreur ou d'avertissement.

## Transfert d'un projet

### Types de transfert de données

Pour envoyer une application vers sa cible, vous utilisez une des méthodes de transfert suivantes :

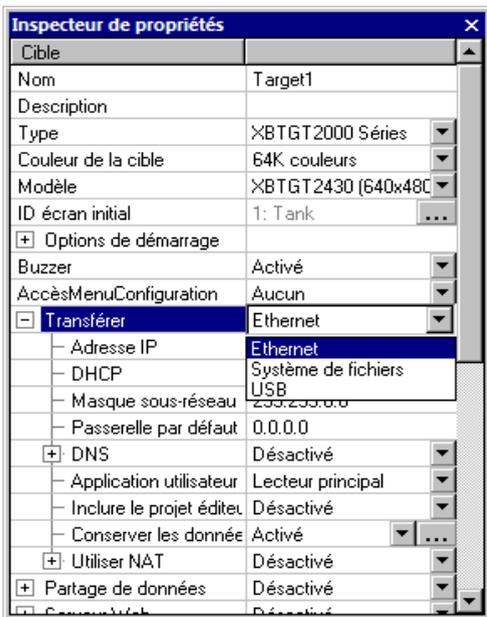
- le transfert via un réseau Ethernet ;
- une méthode utilisant un système de fichiers, les données étant transférées vers une carte CF, un lecteur USB ou un dossier réseau ;
- en utilisant le port série de l'unité pour transférer les données directement vers la cible ;
- en utilisant le port USB de l'unité pour transférer les données directement vers la cible.

Sélectionnez la méthode de votre choix dans la zone **Propriétés de la cible**.

Pour plus d'informations sur le transfert d'un projet, consultez l'aide en ligne.

## Procédure de transfert

Le tableau suivant décrit la procédure à suivre pour transférer une application vers une cible&#65533;:

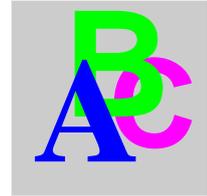
Etape	Action
1	Cliquez sur l'onglet <b>Projet</b> de la fenêtre du <b>navigateur</b> , puis cliquez sur <b>Cible&amp;#65533;1</b> .
2	<p>Dans le champ <b>Transfert</b> de la fenêtre <b>Inspecteur de propriétés</b>, sélectionnez la méthode de transfert la plus appropriée pour votre cible : <b>USB</b>, <b>Série</b>, <b>Système de fichiers</b> ou <b>Ethernet</b>.</p> 
	Consultez le manuel de votre matériel pour vérifier la méthode de transfert prise en charge et les câbles de transfert nécessaires.
3	Configuration des paramètres de transfert pour la méthode de transfert.
4	Dans la fenêtre du <b>navigateur</b> , cliquez avec le bouton droit sur <b>Cible&amp;#65533;1</b> , puis sélectionnez <b>Transférer vers....</b>
5	Vérifiez si l'application est correctement affichée sur la machine cible. <b>Remarque</b> : Si un message d'erreur apparaît dans la <b>Zone de compte rendu</b> , cela signifie que le transfert a échoué. Vous devez résoudre le problème avant de tenter un nouveau transfert. Pour localiser l'emplacement d'une erreur, double-cliquez sur le message d'erreur affiché dans la <b>Zone de compte rendu</b> .

### **Fermeture de Vijeo Designer**

Avant de quitter Vijeo Designer, enregistrez votre projet. Sélectionnez ensuite **Fichier** → **Quitter** dans le menu principal.

---

# Index



---

## A

actions, 13  
affichage, 41

## C

Configuration, 29  
connectivité, 12

## D

Démarrage de Vijeo Designer, 28  
Désinstallation, 20

## E

écran graphique, 12  
Ecran graphique  
  Alarme, 58  
  Curves, 56  
  Réservoir, 36  
écrans IHM utilisant Vijeo Designer, 13  
édition des variables, 13  
erreurs, 70  
Ethernet, 70

## G

génération, 70  
générer, 70

## I

IHM, 12  
Installation, 17

## M

messagerie  
  en plusieurs langues, 13  
messagerie multilingue, 13

## O

Objet, 45

## P

périphériques cibles, 13  
propriétés, 13

## R

recette, 51  
recherche des erreurs, 70  
réutilisation des données, 12  
réutiliser les données, 12

## S

script, 62  
simulation, 67

## **T**

transfert d'un projet, 72

transfert des données, 70

## **V**

validation, 70

variable, édition, 13

Variables, 31