

VTWIN

Manuel software

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis et n'engagent aucunement la ESA elettronica S.P.A.

Tous les produits sont des marques commerciales ou enregistrées par les propriétaires respectifs.

Clef de lecture

La méthode d'apprentissage des notions contenues dans ce manuel peut être personnalisée en fonction des aptitudes du lecteur.

Si l'on désire d'abord connaître toutes les fonctions que le VT met à disposition pour les expérimenter ensuite en créant un projet, il suffit de suivre l'ordre des chapitres.

Si l'on désire au contraire commencer tout de suite la création d'un projet de démonstration et analyser les fonctions au fur et à mesure qu'elles se rencontrent, il faut aller jusqu'au "Chapitre 3 -> Menus de VTWIN" et passer ensuite directement au "Chapitre 7 -> Utilisation du programme VTWIN".

Table des matières

Préface	Le manuel	P-1
	Son utilité	P-1
	Conventions	P-1
Introduction	Le VTWIN	I-1
	Réquisits pour afficher l'Aide en ligne	I-1
	Le projet	I-1
	Types de projet	I-2
	Fichiers créés par un projet pour VT	I-2
	Fichiers créés par un projet pour ADT	I-3
Installation et mise à jour de VTWIN	Arguments.....	1-1
	Réquisits HW minimum nécessaires.....	1-2
	Réquisits HW optimum nécessaires	1-2
	Procédure d'installation.....	1-2
	Procédure de mise à jour.....	1-2
Relation entre page, champ, variable et zones	Arguments.....	2-1
	Champ et variable	2-2
	Disposition d'un champ dans la page	2-3
	Relation entre champ et variable	2-4
	Rapport entre la zone d'échange et la zone de mémoire.....	2-4
Menus de VTWIN	Arguments.....	3-1
	Types de Menus.....	3-2
Détail des fonctions	Arguments.....	4-1
	Pages.....	4-3
	Étiquette multilingue	4-4
	Texte multilingue.....	4-4
	Champ Numérique	4-5
	Champ ASCII	4-15
	Champ Texte Dynamique	4-18
	Champ Barre.....	4-23
	Champ Symbolique.....	4-27
	Champ Symbolique mobile	4-29
	Champ Date/Heure	4-31
	Trend.....	4-33
	Touche tactile.....	4-36
	Zone tactile	4-37
	Ligne	4-38
	Rectangle.....	4-38
	Ellipse	4-38
	Arc.....	4-39
	Image Bitmap.....	4-39
	Indicateur	4-39

	Potentiomètre à curseur	4-42
	Sélecteur à curseur	4-44
	Potentiomètre à bouton rotatif.....	4-47
	Sélecteur à bouton rotatif	4-50
	Variables	4-53
	Groupes de variables	4-60
	Séquences de Pages	4-60
	Zone de mémoire	4-62
	Zone d'échange	4-64
	Messages d'information	4-74
	Alarmes	4-77
	Touches tactiles	4-80
	Commandes Directes.....	4-92
	Listes de Textes	4-95
	Listes des images	4-96
	Images	4-97
	Macro	4-102
	Liaisons	4-103
	Pages d'impression.....	4-106
	En-tête et pied de page.....	4-109
	Rapport d'impression	4-111
	Trend tampon.....	4-113
	Equations	4-116
	Opérations automatiques	4-117
Menu détaillé du configurateur	Arguments	5-1
	Fichier	5-2
	Éditer	5-13
	Outils	5-13
	Afficher	5-14
	Options.....	5-14
	?	5-14
Menu détaillé de l'éditeur	Arguments	6-1
	Projet.....	6-2
	Outils	6-2
	Objet.....	6-5
	Champs.....	6-5
	Éditer	6-5
	Page.....	6-6
	Configuration.....	6-7
	Fenêtres	6-35
	?	6-35
Utilisation du programme VTWIN	Arguments	7-1
	Signification de la terminologie utilisée	7-2
	Signification de la forme du pointeur de la souris	7-2
	Signification des icônes du menu configurateur.....	7-3
	Signification des icônes du menu de l'éditeur	7-4

Créer un projet avec VTWIN	Arguments.....	8-1
	Création du projet	8-3
	Informations de projet	8-6
	Chargement langues de projet.....	8-7
	Propriétés de projet.....	8-10
	Insertion variables	8-12
	Insertion pages	8-13
	Zone d'échange	8-86
	Messages d'information	8-87
	Alarmes	8-91
Réseau ESA-NET	8-95	
Compilation et transfert du projet	Arguments.....	9-1
	Compilation du projet	9-2
	Transfert du projet.....	9-3
Création d'une documentation	Arguments.....	10-1
	Importance de la documentation.....	10-2
	Imprimer le projet	10-2
Création d'une copie du projet	Arguments.....	11-1
	Importance de la Copie	11-2
	Comment créer une Copie	11-2
Création d'un disque de mise à jour	Arguments.....	12-1
	Création de la mise à jour	12-2
	Installation de la mise à jour sur le PC	12-4
	Mise à jour du terminal	12-5
Mise à jour du BOOT	Arguments.....	13-1
	Automatique	13-2
	Assisté	13-3
Définition des Polices	Arguments.....	14-1
	Signification des icônes des menus	14-3
	Personnalisation d'une Police	14-4
Support multilingue	Arguments.....	15-1
	Police Déployée	15-2
	Création d'une Police TTF Standard	15-2
	Utilisation de Police TTF Standard non Européenne Occ..	15-5
	Exporter traduction avec Police TTF non Européenne Occ.	15-5
	Utilisation d'une Police TTF Déployée	15-6
Imprimantes directement raccordables au VT	Arguments.....	16-1
	Réquisits de l'imprimante	16-2
	Identification de l'imprimante.....	16-2
	Imprimantes testées	16-3

Terminal libre	Arguments	17-1
	Transfert terminal libre	17-2
ActiveX	Arguments	18-1
	Application Utilisateur	18-2
Assistance technique	Arguments	19-1
	Service Après-Ventes	19-2
	Expédition produit	19-2
Appendice A	Arguments	AA-1
	Images du projet - Graphique	AA-2
Appendice B	Arguments	AB-1
	Structure des fichiers AWL et ASC	AB-2
	Périphériques qui supportent l'importation des variables	AB-2
	Structure des fichiers CSV et TXT	AB-2
	Caractères de contrôle	AB-2
	Signification des colonnes fixes	AB-2
Signification des colonnes optionnelles	AB-3	
Appendice C	Arguments	AC-1
	Signification des tableaux	AC-2
	Mécanisme de conversion	AC-2
	Périphériques supportés pour la conversation	AC-4
Index analytique	IA-1

Préface

Le manuel de programmation est unique pour tous les modèles de Terminal Opérateur et pour tous les types d'Accessoires car il n'y a pas de différence dans le mode de programmation.

Les terminaux Opérateurs se divisent en deux groupes : avec clavier et sans clavier mais avec écran tactile (Touch Screen).

La plupart des exemples de ce manuel se réfèrent à un produit Touch Screen. Dans ce type de Terminal Opérateur, les séquences de page (nous verrons par la suite de quoi il s'agit) n'existent pas; si au contraire on utilise un Terminal Opérateur avec clavier, on trouve les séquences de page.

Les rubriques des fenêtres changent selon le type de Terminal Opérateur, la même fenêtre reporte donc par exemple dans un cas Page initiale et dans l'autre, Séquence initiale.

Les informations contenues dans le manuel se réfèrent au Terminal Top de la gamme des produits. Pour savoir quelles sont les fonctions consenties par un VT se référer au Manuel Hardware.

Le manuel	Le manuel de programmation est l'instrument qui permet à l'utilisateur de créer ses propres applications pour les TERMINAUX OPÉRATEURS (VT) et pour les accessoires raccordables, ADAPTATEURS (ADT), en utilisant le logiciel de programmation VTWIN.
Son utilité	Ce manuel contient toutes les fonctions, instructions, concepts et exemples nécessaires à un apprentissage rapide et facile.
Conventions	Les modes de représentation et leur signification qui se trouvent dans le manuel sont listés ci-dessous :

Fichier > Ouvrir Ce style définit une rubrique du menu. Le parcours complet pour atteindre la rubrique désirée est montré.

Étiquette Ce style définit un champ d'introduction de donnée.

[] Le contenu est visualisé sur l'afficheur.

❖ Indique un champ d'introduction obligatoire.

☐ Identifie une touche ou un bouton.

📖 Identifie une rubrique.



Identifie un dossier.



Attire l'attention sur les points essentiels.

Introduction

Le VTWIN

Le VTWIN est le programme qui permet de créer l'application désirée afin d'opérer sur les VT. C'est un produit d'utilisation simple et de compréhension facile.

Le VTWIN est un produit qui a besoin d'un système opérationnel **Windows 95/98/Me/2000/XP** ou **Windows NT**.

Réquisits pour afficher l'Aide en ligne

Le VTWIN contient un puissant Help on Line (HoL) (Aide en Ligne), **disponible prochainement**, qui permet d'éclaircir la plupart des doutes que l'utilisateur peut avoir. Pour afficher HoL il faut avoir installé sur le Personal Computer (PC) un Browser pour afficher les pages en format HTML. (Browser type : Internet Explorer, Netscape Communicator ou équivalents.)

Actuellement, VTWIN contient un HoL qui n'a pas besoin de programme particulier pour être visualisé.

Le projet

La définition de projet change, en fonction du produit utilisé, VT ou bien ADT raccordé directement à un PC.

En ce qui concerne le VT, un PROJET est un ensemble de pages-écrans (définies par la suite comme PAGES) de dimensions égales à celles de l'afficheur du VT utilisé. Chaque page peut être librement configurée par l'utilisateur, de façon à ce qu'elle puisse contenir les textes et/ou l'affichage des variables de processus. Les différentes pages, ainsi configurées, peuvent être librement reliées entre elles de façon à permettre une navigation appropriée de la part de l'utilisateur. Chaque projet peut enfin permettre la création de signalisations diagnostiques spéciales aptes à indiquer l'apparition d'éventuelles anomalies du processus.

En résumé, un PROJET peut être considéré comme un système plus ou moins complexe de pages aptes à permettre la gestion et/ou l'affichage d'un processus de production.

En ce qui concerne l'ADT, PROJET veut dire un ensemble de variables renfermées en des groupes (définis par la suite comme *Groupes de Variables*), lesquels devront être utilisés par des applications créées par l'utilisateur, pour gérer les variables (lire/écrire) à partir d'Ordinateur Personnel (voir "Chapitre 18 -> ActiveX").

Types de projet

VTWIN permet de produire deux types de projet, un défini “VT Simple” et un défini “Réseau ESA-NET”. La différence entre les deux est tout simplement que le premier permet de créer des projets pour des VT et ADT qui ne sont pas reliés entre eux en réseau ESA-NET, alors que le deuxième permet de créer des projets pour l’utilisation de VT et ADT reliés en réseau. Connecter plusieurs VT et plusieurs ADT en réseau ESA-NET signifie que les informations se trouvant dans un périphérique directement relié à un des participants, peuvent être partagées avec le reste des VT et ADT en réseau (voir Manuel Hardware). D’un projet de réseau, on peut obtenir un ou plusieurs projets uniques (pour un nombre maximum égal au nombre de terminaux qui composent le projet de réseau) et vice-versa, à partir de plusieurs projets uniques, on peut obtenir un projet de réseau.

⚠ Les projets créés avec les versions 2.xx de VTWIN et ouverts avec la version 3.xx sont automatiquement reproduits en un format équivalent (.VTS).

Fichiers créés par un projet pour VT


Les extensions des fichiers qui sont produits par un projet pour VT sont reportées dans le tableau 0.1.

Tableau 0.1: Signification des fichiers (Section 1 de 2).

Extension	Position	Signification
.VTS	Répertoire de projet	Fichier de projet unique. A partir de ce fichier on obtient tous ceux qui sont nécessaires au projet. La perte de ce fichier provoque la perte du projet.
.VTN	Répertoire de projet	Fichier de projet de réseau. A partir de ce fichier on obtient tous ceux qui sont nécessaires au projet. La perte de ce fichier provoque la perte du projet.
.OBJ	Répertoire de PrjEditor	Fichier temporaire obtenu par la compilation du fichier .vts ou bien .vtn, contenant la partie texte du projet. Ce fichier est créé à chaque compilation du projet; il n’est présent que le temps nécessaire au transfert du fichier .bin, il est ensuite incorporé dans le fichier de projet.
.OBG	Répertoire de PrjEditor	Fichier temporaire obtenu par la compilation du fichier .vts ou bien .vtn, contenant la partie graphique du projet. Ce fichier est créé à chaque compilation du projet; il n’est présent que le temps nécessaire au transfert du fichier .bin, il est ensuite incorporé dans le fichier de projet.
.BIN	Répertoire principal de VTWIN	Fichier transféré au VT. On l’obtient après une commande de transfert du projet de PC à VT. Il regroupe les informations contenues dans les fichiers .obj et .obg. Le fichier reste présent seulement le temps nécessaire au transfert, il est ensuite automatiquement éliminé.
.PRJ	Répertoire principal de VTWIN	Fichier temporaire de projet. Il est possible de trouver un fichier numérique avec cette extension en cas de clôture non correcte de VTWIN. Le fichier peut être enlevé une fois que VTWIN a été fermé.
.BMP	Répertoire principal de VTWIN	Fichier graphique temporaire. Il est possible de trouver un fichier numérique avec cette extension en cas de clôture non correcte de VTWIN. Le fichier peut être enlevé une fois que VTWIN a été fermé. (Avant l’enlèvement, vérifier que le fichier n’ait pas été créé volontairement par l’utilisateur.)

Tableau 0.1: Signification des fichiers (Section 2 de 2).

Extension	Position	Signification
.LDB	Répertoire de projet	Fichier temporaire d'information sur la gestion de la base de données. Il est possible de trouver un fichier numérique avec cette extension dans le cas de clôture non correcte de VTWIN. Le fichier peut être enlevé une fois que VTWIN a été fermé.
.RCP	Répertoire Dnloader	Fichier de recette obtenu par la fonction Sauvegarder d'un VT. Ce fichier ne peut être utilisé que pour être transféré à un autre VT au moyen de la fonction Restaurer.

 **L'enlèvement du fichier .VTS ou bien .VTN provoque la perte irrémédiable du projet.**

Fichiers créés par un projet pour ADT

Les extensions des fichiers qui sont produits par un projet pour ADT sont reportées dans le tableau 0.1.

Tableau 0.2: Signification des fichiers .

Extension	Position	Signification
.VTS	Répertoire de projet	Fichier de projet unique. À partir de ce fichier on obtient tous ceux qui sont nécessaires au projet. La perte de ce fichier provoque la perte du projet.
.VTN	Répertoire de projet	Fichier de projet de réseau. À partir de ce fichier on obtient tous ceux qui sont nécessaires au projet. La perte de ce fichier provoque la perte du projet.
.OBJ	Répertoire PC_cmp	Fichier à transférer à l'ADT. Fichier obtenu grâce à la compilation du fichier .vts ou bien .vtn, contenant la partie texte du projet. Ce fichier est produit à chaque compilation du projet.
.FW	Répertoire PC_cmp	Fichier à transférer à l'ADT. Fichier obtenu grâce à la compilation du fichier .vts ou bien .vtn, contenant le système opérationnel de l'ADT et le drive d'association ADT et périphérique.
.CFG	Répertoire PC_cmp	Fichier obtenu grâce à la compilation du fichier .vts ou bien .vtn, contenant les informations nécessaires pour la communication entre ADT et PC. Ce fichier est produit à chaque compilation du projet.

Chapitre 1 Installation et mise à jour de VTWIN

Arguments	Page
Réquisits HW minimum nécessaires	1-2
Réquisits HW optimum nécessaires	1-2
Procédure d'installation	1-2
Procédure de mise à jour	1-2

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Réquisits HW minimum nécessaires

Pour un fonctionnement correct de VTWIN il faut avoir une machine configurée comme suit :

- Processeur : PENTIUM 166Mhz
- Système Opérat. : Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP / NT 4.00 SP3 ou supérieur
- Mémoire RAM : 32 Moctets

Réquisits HW optimum nécessaires

Pour un fonctionnement optimal de VTWIN il faut avoir une machine configurée comme suit :

- Processeur : PENTIUM 200Mhz ou supérieur
- Système Opérat. : Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP / NT 4.00 SP3 ou supérieur
- Mémoire RAM : 64 Moctets ou plus

Procédure d'installation

Introduire le Cd-Rom dans le drive approprié; si la “notification d’insertion automatique” est activée sur le PC, la présentation de VTWIN sera automatiquement affichée, autrement, cliquer sur **Démarrer > Exécuter...**


Taper e:\setup.exe et confirmer avec OK.

 **Dans le cas où le drive à utiliser soit différent de “e:”, introduire la lettre correspondante.**

Suivre les instructions à l’écran.

Procédure de mise à jour

Une fois terminée la procédure d’installation de VTWIN il est possible d’exécuter une mise à jour du programme en automatique. Cette procédure s’exécute généralement pour la résolution d’éventuelles défaillances et/ou pour l’introduction de nouveaux périphériques à utiliser. La procédure peut être exécutée immédiatement après l’installation si le Cd-Rom fourni contient déjà un fichier de mise à jour (Service Pack), sinon, il est possible d’exécuter la mise à jour dans un second temps.


 **Pour exécuter la mise à jour il faut que toutes les applications soient fermées.**

Pour exécuter la mise à jour il suffit d’introduire le Cd-Rom contenant le Service Pack dans l’unité d’entraînement appropriée et :

- identifier le dossier contenant la mise à jour et faire un double clic sur le fichier Setup.exe, le parcours valable sur Cd-Rom est :

\Service Pack\Vtwin 4.xx\Spxxx-xx\Disk1\
(où x représente la version de VTWIN et la version de Service Pack)

Suivre les instructions sur l'écran.

 **Le service Pack peut résider sur n'importe quel support magnétique de capacité appropriée, dans ce cas, il faut rechercher le parcours correct.**

Chapitre 2 Relation entre page, champ, variable et zones

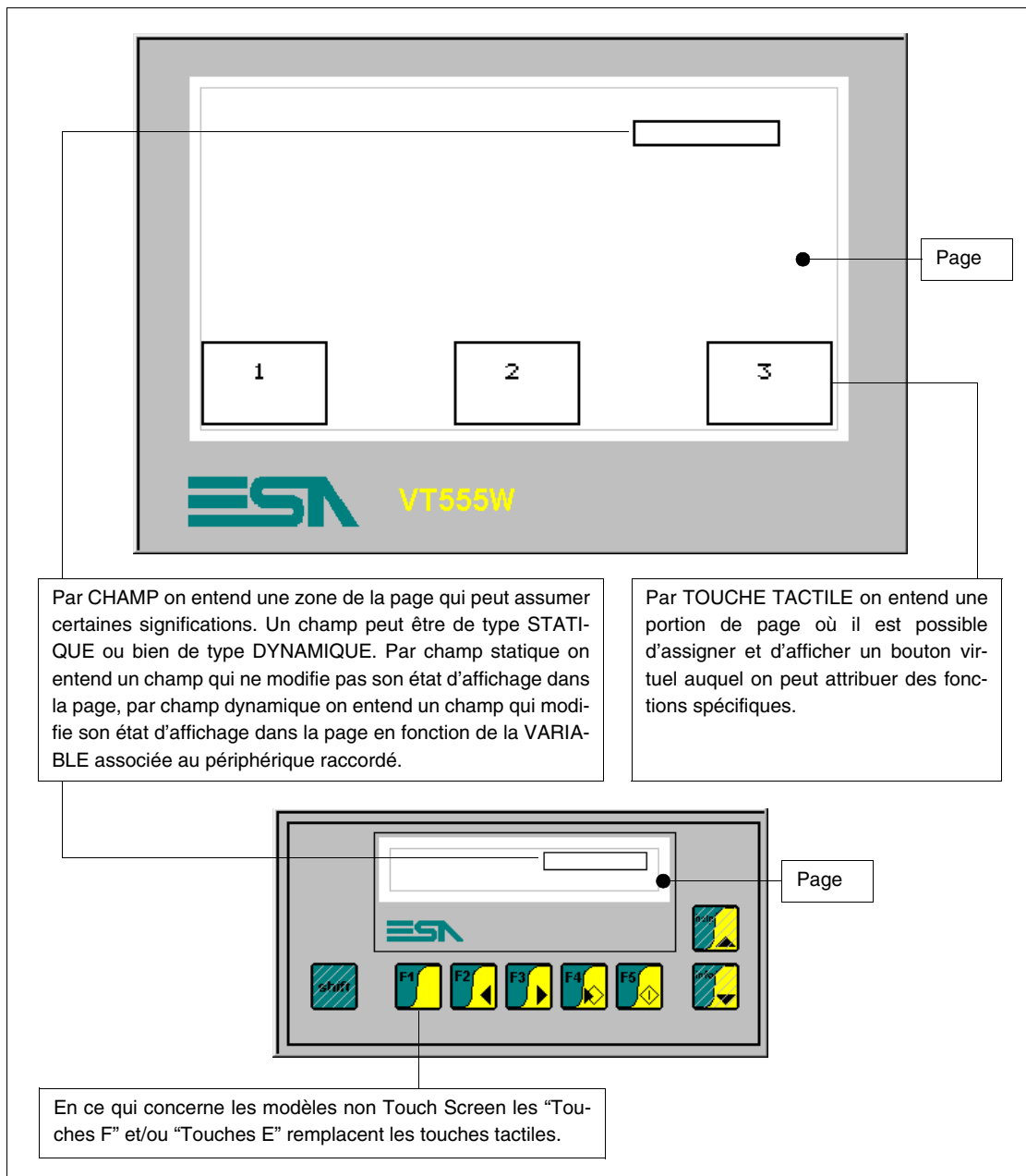
Arguments	Page
Champ et variable	2-2
Disposition d'un champ dans la page	2-3
Relation entre champ et variable	2-4
Rapport entre la zone d'échange et la zone de mémoire	2-4

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Champ et variable

Avant d'exposer les fonctions de programmation disponibles il faut définir quelques concepts fondamentaux.

Dans le logiciel de programmation on trouve souvent les termes CHAMP et VARIABLE. Pour les modèles Touch Screen on trouve aussi l'inscription TOUCHE TACTILE. L'exemple reporté utilise deux produits différents pour expliquer ces concepts de façon simple.

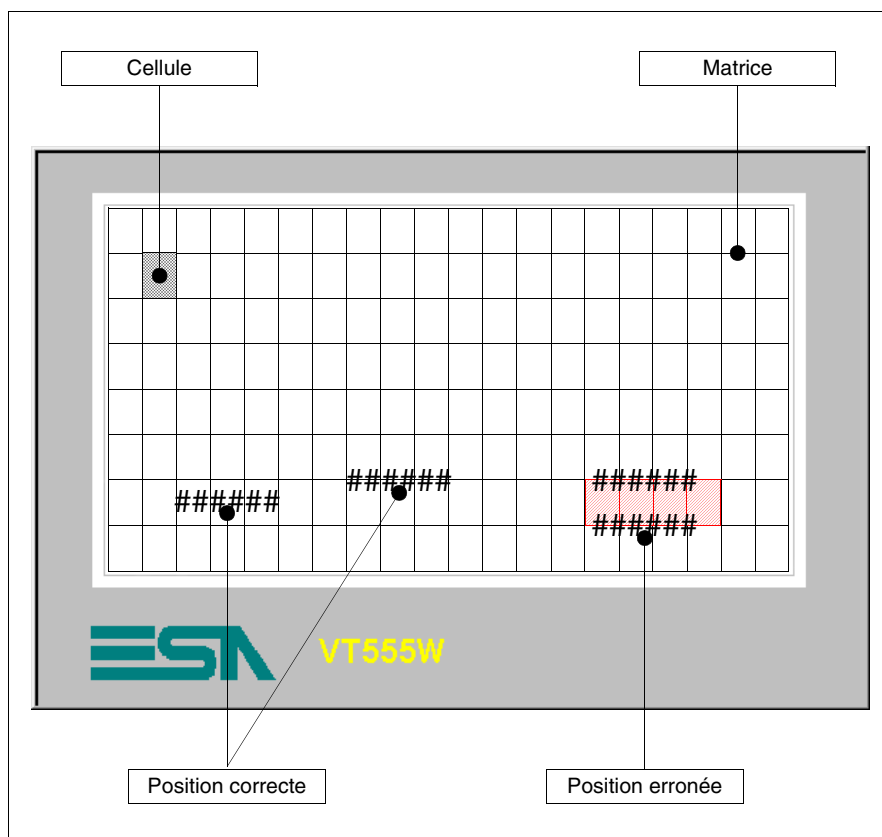


Disposition d'un champ dans la page

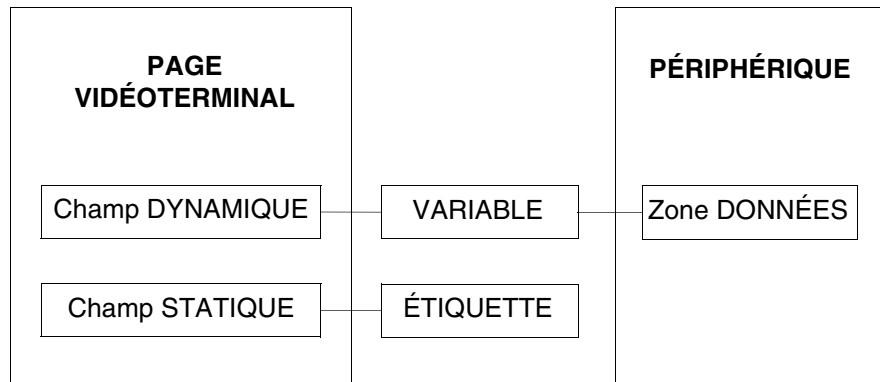
La disposition d'un champ dans la page des terminaux avec clavier n'a pas besoin d'attentions particulières, aussi bien dans le cas où le champ est de type "Modification Autorisée" que dans celui de lecture simple; cela n'est pas valable pour les modèles à écran tactile.

Dans ces modèles, la disposition des champs de type "Modification autorisée" est d'importance fondamentale pour éviter qu'en phase de compilation des erreurs ne soient générées.

Les modèles à écran tactile utilisent, à la place du clavier, une vitre sensible, subdivisée en lignes et colonnes qui forment entre elles une *Matrice*, pour une disposition correcte du champ avec modification autorisée, il ne doit pas y avoir superposition de deux ou plusieurs champs sur la même zone sensible.

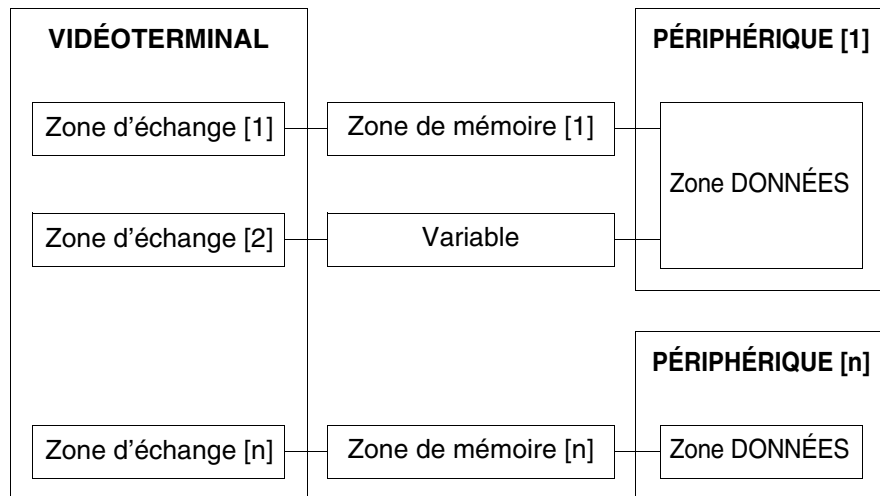


Relation entre champ et variable



La VARIABLE permet d'associer la donnée du périphérique raccordé à un champ. On entend par périphérique un appareillage quelconque raccordé au terminal ou bien le terminal lui-même lorsque l'on utilise les Registres internes.

Rapport entre la zone d'échange et la zone de mémoire



LA ZONE D'ÉCHANGE peut être associée aux données du périphérique raccordé au moyen de la ZONE DE MÉMOIRE et/ou Variable.

Chapitre 3 Menus de VTWIN

Arguments	Page
Menus de VTWIN	3-1

Ce chapitre est composé de 2 pages.

Types de Menus

Avant d'illustrer les menus et leurs significations, il faut dire tout d'abord que VTWIN est composé de deux parties, la première (Configurateur) permet de configurer le terminal unique ou bien le réseau ESA-NET, l'autre partie (Éditeur) est celle qui permet de créer réellement le projet. Pour commodité, les menus seront donc appelés Menu du configurateur et Menu de l'éditeur.

Chapitre 4 **Détail des fonctions**

Arguments	Page
Pages	4-3
Étiquette multilingue	4-4
Texte multilingue	4-4
Champ Numérique	4-5
Champ ASCII	4-15
Champ Texte Dynamique	4-18
Champ Barre	4-23
Champ Symbolique	4-27
Champ Symbolique mobile	4-29
Champ Date/Heure	4-31
Trend	4-33
Touche tactile	4-36
Zone tactile	4-37
Ligne	4-38
Rectangle	4-38
Ellipse	4-38
Arc	4-39
Image Bitmap	4-39
Indicateur	4-39
Potentiomètre à curseur	4-42
Sélecteur à curseur	4-44
Potentiomètre à bouton rotatif	4-47
Sélecteur à bouton rotatif	4-50
Variables	4-53
Groupes de variables	4-60
Séquences de Pages	4-60

Ce chapitre est composé de 122 pages.

Arguments	Page
Zone de mémoire	4-62
Zone d'échange	4-64
Messages d'information	4-74
Alarmes	4-77
Touches tactiles	4-80
Commandes Directes	4-92
Listes de Textes	4-95
Listes des images	4-96
Images	4-97
Macro	4-102
Liaisons	4-103
Pages d'impression	4-106
En-tête et pied de page	4-109
Rapport d'impression	4-111
Trend tampon	4-113
Equations	4-116
Opérations automatiques	4-117

Ce chapitre est composé de 122 pages.

Pages

On définit *Page* l'ensemble de données, étiquettes et/ou le graphique qui constituent l'aspect des pages-écran définies par l'utilisateur et visualisées sur l'afficheur du VT.

Les pages peuvent être du type Texte ou du type Graphique (pour les VT qui le permettent). Les premières, comme le laisse entendre la définition, permettent d'utiliser seulement les caractères alphanumériques et les symboles, les autres permettent d'utiliser également des images et des dessins.

Le nombre maximum de pages que l'on peut créer dépend du type de VT utilisé (Voir Manuel Hardware).

Les pages possèdent des Attributs qui sont :

- Numéro de page
Numéro progressif qui identifie une page de la liste.
- Nom de la page
Nom pour définir la page de façon à en reconnaître facilement la fonction.
- Intervalle de mise à jour
C'est le temps qui passe entre une lecture d'informations et l'autre de la part du périphérique.
- Couleur de fond
Permet de sélectionner la couleur de fond de la page.
- Aide de page
Informations supplémentaires affichables sur le VT utiles à l'utilisateur.
- Mode d'édition
Permet d'entrer en chargement automatique du champ successif à celui actuellement en cours (uniquement VT avec clavier).

On peut introduire dans les pages les éléments suivants :

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • Étiquette multilangue | • Champ Numérique |
| • Champ ASCII | • Champ Texte Dynamique |
| • Champ Barre | • Champ Symbolique |
| • Champ Symbolique mobile | • Champ Date/Heure |
| • Trend | • Indicateur |
| • Sélecteur à curseur | • Potentiomètre à curseur |
| • Sélecteur à bouton rotatif | • Potentiomètre à bouton rotatif |
| • Touche tactile | • Zone tactile |
| • Ligne | • Rectangle |
| • Ellipse | • Arc |
| • Images bitmap | |



L'ordre selon lequel les différents éléments sont énumérés est le même que celui qui se trouve dans les menus de VTWIN.

**Étiquette
multilingue**

On définit *Étiquette Multilingue* une série de caractères dénommés Chaîne, laquelle spécifie comment l'information textuelle qu'elle contient doit être représentée en fonction de la langue sélectionnée.

Le champ *Étiquette Multilingue* ne peut pas être affiché sur un fond transparent.

Le champ *Étiquette Multilingue* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur d'arrière-plan avec celle du premier plan).

Le champ *Étiquette Multilingue* peut être affiché en modalité Clignotante (voir "Chapitre 7 -> Editer > Couleurs").


Le *Champ Numérique* possède le paramètre Seuil qui permet de modifier la couleur d'arrière plan et/ou celle du premier plan en utilisant les variables du périphérique raccordé.

La résolution minimum pour le positionnement dépend du type de VT utilisé et plus précisément :

- Terminaux graphiques -> 1 pixel
- Terminaux texte -> 1 caractère

Au champ *Étiquette Multilingue* peut être associée une quelconque police de caractères de la langue (voir "Chapitre 6 -> Langues du projet").

Plus simplement, elle peut être définie comme un texte qui peut être automatiquement affiché dans la langue sélectionnée dans le projet.

En phase d'édition, en appuyant sur la  F12 la carte des caractères de la police en cours d'utilisation est affichée.

**Texte
multilingue**

Chaque information textuelle, contenue dans un projet, doit avoir pour chaque langue configurée, (voir "Chapitre 6 -> Langues du projet"), une chaîne de caractères qui définisse comment cette information doit être représentée. Par la suite chaque information textuelle de ce genre est appelée Texte Multilingue, alors que la chaîne de caractères est dénommée *Traduction*.

Pour chaque Texte Multilingue, un nombre de *Traductions* égal au nombre de langues configurées par projet doit être défini. (on indiquera par la suite comment les introduire).

Exemple.

Dans une page consacrée au contrôle des pressions d'une installation, est définie une étiquette multilingue celle qui décrit le but de la page et qui fait

office de titre de la page.

En italien cette étiquette correspond au texte “PRESSIONE”, alors qu’en anglais elle correspond au texte “PRESSURE”.

Langue du projet
ITALIEN.



Langue du projet
ANGLAIS.



Champ Numérique



On définit *Champ Numérique* le champ qui permet la représentation d’une variable en un format numérique.

Le *Champ Numérique* est un champ dynamique qui fait référence à une variable numérique.

Le *Champ Numérique* peut être représenté dans le format binaire, décimal, hexadécimal et virgule flottante.

Le *Champ Numérique* ne peut pas être affiché avec un fond transparent.

Le *Champ Numérique* peut être affiché en modalité Clignotante.

Le *Champ Numérique* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur d’arrière-plan avec celle de premier plan).

Le *Champ Numérique* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à une pression de la touche Retour en fin d’introduction.

La résolution minimum pour le positionnement dépend du type de VT utilisé et plus précisément :

- Terminaux graphiques -> 1 pixel
- Terminaux texte -> 1 caractère

Sont associés au champ numérique différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Nom pour définir le champ. Il est conseillé de l'assigner de façon à en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'assigner un commentaire. Il doit être si possible l'explication de la fonction du champ et de sa signification, mais il peut aussi être une séquence alphanumérique de caractères.

Source :

Il est possible de déterminer l'origine de la variable si sur le périphérique ou bien une variable de mémoire données ou autre. (Voir Pag. 4-53 -> "Variables").

Variable (♣) :

C'est la variable à laquelle le champ fait référence.

Remplir de zéros :

Ce paramètre indique si afficher toujours le nombre de chiffres définis ou bien ne pas afficher les chiffres significatifs si leur valeur est égale à zéro.

Exemple.

Nombre de chiffres chargés 6, valeur de la donnée 100.

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------|----------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Remplir de zéros | Format d'affichage : | 000100 |
| <input type="checkbox"/> | Remplir de zéros | Format d'affichage : | 100 |

Chiffres visibles :

C'est le nombre de chiffres qui doivent pouvoir être affichés. Normalement le nombre de chiffres est choisi selon la valeur que la variable peut assumer.

Exemple.

Si la valeur de la variable atteint au maximum 9999, il est suffisant de charger le nombre de chiffres visibles à 4; si un nombre inférieur de caractères (3) est chargé, le chiffre plus significatif n'est pas affiché.

Mettons que la valeur soit 2450, avec le paramètre chiffres visibles à 4 : est affiché 2450, si au contraire le paramètre chiffres visibles a été réglé à 3, est affiché 450.

Format numérique :

Il est possible de déterminer l'affichage du champ dans les formats binaire, décimal, hexadécimal, virgule flottante et virgule fixe.

Exemple.

La valeur de la donnée en format binaire est 100011. Est affiché :

Binaire	->	100011
Décimal	->	35
Hexadécimal	->	23

Le format virgule flottante permet, comme le dit la parole, des représentations avec position de la virgule non préfixée mais qui adapte sa position selon la valeur à afficher.

Le format virgule flottante n'est autre que la représentation du résultat d'un calcul exécuté à l'intérieur du VT en utilisant une variable (numéro entier) du périphérique raccordé et les corrections linéaires du VT (voir Pag. 4-59 -> "Corrections linéaires :").

Ce format n'est valable qu'en lecture, en phase d'écriture une valeur entière est dans tous les cas déchargée.

Le format virgule flottante est très utile lorsque l'on raccorde au VT un périphérique qui, pour l'échange d'informations, n'utilise pas exclusivement des nombres entiers, mais utilise également des nombres tabellaires.



Il est conseillé de limiter l'utilisation de cette fonction aux applications du type illustré dans l'exemple reporté ci-dessous.

Exemple.

Supposons de relier un périphérique destiné au contrôle de la fréquence d'un moteur et que ce périphérique visualise sur son propre afficheur la valeur de la fréquence avec un nombre non entier (0.125Hz) bien qu'en réalité la valeur de fréquence soit un nombre entier (1Hz). En d'autres termes, le périphérique exécute une multiplication entre la valeur réelle et 0.125.


Pour obtenir le même type d'affichage que celui de la donnée sur le terminal VT il suffit d'introduire la correction linéaire comme suit :

Minimum terminal (à afficher) = 0.125

Maximum terminal (à afficher) = 1250

Minimum périphérique = 1

Maximum périphérique = 1000

 La possibilité d'introduire les valeurs minimum et maximum avec la virgule dépend, en ce qui concerne l'échelle linéaire, du type de VT utilisé (Voir Manuel Hardware).

Le format virgule fixe permet, comme le suggère la parole elle-même, des représentations avec position préfixée de la virgule. Cette fonction est applicable exclusivement aux données du type Floating Point (Virgule Flottante) (voir Pag. 4-55).

En définissant le nombre de chiffres après la virgule on obtiendra l'arrondissement du numéro affiché.

Exemple :

Supposons d'avoir une donnée de virgule flottante qui contient un certain numéro et que l'on désire fixer à 2 le nombre de chiffres après la virgule. La valeur affichée sera la suivante :

Donnée réelle = 1.1199999999

Donnée affichée = 1.12

Chiffres tronqués :

Il est possible de déterminer combien de chiffres ne pas afficher à droite du champ (chiffres moins significatifs).

Exemple.

La valeur de la donnée dans le périphérique est 200. Selon le nombre de chiffres tronqués, la valeur est affichée comme suit :

0 chiffre tronqué -> 200
 1 chiffre tronqué -> 20
 2 chiffres tronqués-> 2

▲ Si la donnée est aussi du type écriture, il est envoyé au périphérique la valeur comprenant les chiffres tronqués.

Chiffres tronqués : 1
 Valeur chargée sur le VT : 30
 Valeur transférée au périphérique : 300

Chiffres après la virgule :

Il est possible de déterminer combien de chiffres décimaux afficher à droite de la virgule. Ce champ n'est affiché que si l'on utilise le format numérique virgule fixe.

Format :

Définit la représentation du champ. Il est possible d'introduire un ou plusieurs caractères de séparation entre les chiffres; chaque caractère est accepté, mais un seul type de caractère pour chaque format.

Le format numérique *Virgule Flottante* et *Virgule Fixe* n'accepte pas les caractères de séparation.

Exemple.

La valeur de la donnée est 25467, la valeur affichée est la suivante:

Format	Affichage
#####	25467
###.##	254.67
#:##:##	2:54:67

Aperçu :

Montre comment le champ sera affiché sur le terminal.

📁 Mode.

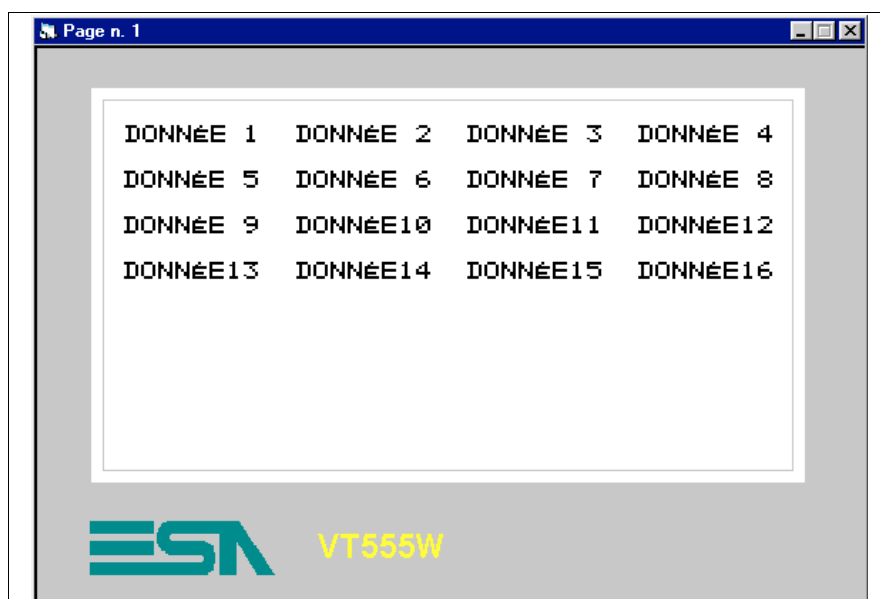
Index de champ :

Indique la séquence de positionnement du curseur sur les données chargeables. Le positionnement se fait avec index croissant, autrement dit du plus bas au plus haut. La clef d'ordre est Index - Ligne - Colonne.

Exemple.

Supposons d'introduire 16 données de lecture/écriture de DONNÉE 1 à DONNÉE 16, et d'attribuer les index comme reporté ci-dessous.

Donnée	Index	Donnée	Index
1	0	9	3
2	1	10	4
3	0	11	5
4	2	12	5
5	0	13	6
6	2	14	7
7	2	15	4
8	2	16	1



Disposer les données
comme en figure.

L'ordre de mise en place du curseur est le suivant :

Donnée 1-3-5 (Index 0)	Donnée 2-16 (Index 1)
Donnée 4-6-7-8 (Index 2)	Donnée 9 (Index 3)
Donnée 10-15 (Index 4)	Donnée 11-12 (Index 5)
Donnée 13 (Index 6)	Donnée 14 (Index 7)

Lecture continue :

Ce paramètre doit être sélectionné lorsqu'il faut afficher la valeur réelle d'une grandeur instant par instant .

En choisissant cette option, la variable associée au champ est lue en

continuation et par conséquent le champ est toujours mis à jour.

⚠ Tenir compte du fait que la lecture continue maintient le VT en demandes continues vis à vis du périphérique raccordé.

L'intervalle entre une demande et l'autre dépend de la valeur chargée dans l' *Intervalle de mise à jour* (Voir Pag. 4-3 -> "Intervalle de mise à jour") et il est unique pour tous les champs contenus dans la page.

Exemple.

On doit contrôler une installation où il y a des grandeurs qui varient en continuation voir températures, pressions, comptage des pièces, position d'un chariot, etc... Pour afficher les informations de façon correcte, il faut sélectionner la lecture continue.

Instant	Périphérique	Afficheur VT
t0	123	123
t1	124	124
t2	125	125

Lecture simple :

Ce paramètre doit être sélectionné seulement lorsqu'il n'est pas nécessaire d'afficher la valeur réelle d'une grandeur instant par instant. En choisissant cette option, la variable associée au champ n'est lue qu'une seule fois; la lecture se fait lorsque la page qui contient le champ associé à cette variable est affichée.

Exemple.

Si une page contient des champs ne pouvant être conditionnés par le processus, voir chargements de set-point, chargements de timer, etc... il faudrait utiliser la modalité "Lecture simple".

Instant	Périphérique	Afficheur VT
t0	1123	1123
t1	2344	1123
t2	1266	1123

Où t0 est l'instant où j'affiche la page pour la première fois.

Modification du champ autorisée :

Ce paramètre détermine si le champ doit être du type de seule lecture ou bien lecture/écriture. Un champ de type lecture/écriture permet le

chargement par VT d'une variable du périphérique.

Protection à bit :

Cette fonction n'est valable que pour un champ pouvant être chargé, donc du type lecture/écriture. À partir de ce paramètre il est possible d'établir si le champ est protégé de l'écriture, c'est-à-dire si sa valeur peut être changée ou non par l'intermédiaire du VT. Normalement cette propriété s'utilise pour protéger des données importantes du périphérique raccordé contre le risque de chargements de valeurs erronées introduites par un personnel non autorisé, ou bien pour empêcher la modification de la valeur en une condition particulière du processus de production. Le mécanisme de protection fonctionne en réglant le bit assigné à la valeur 0 si l'on désire rendre possible la modification de la donnée et à la valeur 1 si la donnée ne doit pas pouvoir être modifiée. La gestion des bits de protection est à charge du périphérique raccordé et se fait par l'intermédiaire de la zone de commande. (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Numéro du bit :

Il est possible de décider quel bit doit faire office de protection du champ.

Exemple.

Prenons 4 champs, numérotés pour simplicité de 1 à 4 et attribuons aux champs 1 et 2 le bit de protection 0, au champ 3 le bit numéro 1 et au champ 4 aucune protection.

Numéro du bit	État du bit	Champ	Chargement
Bit 0	1	1 - 2	Impossible
Bit 1	1	3	Impossible
Bit n	x	x	x

Premier cas :
Aucun champ ne peut être modifié.

Numéro du bit	État du bit	Champ	Chargement
Bit 0	0	1 - 2	Possible
Bit 1	1	3	Impossible
Bit n	x	x	x

Deuxième cas :
Les champs 1 et 2 peuvent être modifiés, le champ 3 non.

Numéro du bit	État du bit	Champ	Chargement
Bit 0	1	1 - 2	Impossible
Bit 1	0	3	Possible
Bit n	x	x	x

Troisième cas :
Le champ 3 peut être modifié, les champs 1 et 2 non.

Le champ 4 est toujours modifiable parce qu'il ne bénéficie d'aucune

protection.

Mot de passe :

Permet d'assigner un niveau de protection au champ, lié à l'introduction d'un code de sécurité. (Voir "Chapitre 6 -> Mot de passe")

☞ Seuil.

Type :

Permet d'attribuer le type de seuil à utiliser : aucun, seuil unique, double seuil ou seuil unique à bit.

Exemple.

Supposons d'avoir affiché la valeur de température d'un haut-fourneau d'une aciérie; en fonction de la température, on désire changer la couleur d'affichage de cette température et plus précisément, en noir avec une température normale (0-2000°C), en jaune avec une température trop élevée (2001-2500°C) et en rouge avec une température critique (>2501°C); dans tous les cas le fond doit être blanc. Pour ce faire, il faut sélectionner le type double seuil, lequel donne la possibilité d'insérer la variable de contrôle pour le contrôle de la couleur.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Seuil :

La valeur contenue dans ce paramètre assume deux significations diverses en fonction du type de seuil sélectionné.

Seuil unique et double seuil :

Permet d'attribuer la valeur de seuil outre laquelle la couleur du premier plan et/ou celle du fond doit changer. Les seuils interviennent lorsque la valeur de la variable est supérieure à la valeur pré-réglée.

Exemple.

En se référant à l'exemple précédent (Pag. 4-13 -> "Type :") les valeurs à introduire sont : 2000 pour le seuil #1 et 2500 pour le seuil #2.

Seuil unique à bit :

Permet d'attribuer le numéro du bit que l'on doit contrôler pour changer la couleur de premier plan et/ou celle de fond.

Exemple.

Si ce paramètre est réglé à 3, cela veut dire que lorsque le bit 3 de la variable de seuil est placé à l'état logique 1, on aura le changement de couleur.

Premier plan :

Permet d'attribuer les couleurs avec lesquelles afficher l'inscription de la donnée numérique selon la variation de la valeur de la variable de seuil.

Exemple.

En se référant au même exemple (Pag. 4-13 -> "Type :") les couleurs à introduire pour obtenir l'effet désiré sont : noir comme première couleur, jaune comme deuxième et rouge comme troisième.

Arrière plan :

Permet d'attribuer les couleurs avec lesquelles afficher l'arrière-plan de la donnée numérique selon la variation de la valeur de la variable de seuil.

Exemple.

En se référant au même exemple (Pag. 4-13 -> "Type :") la couleur à introduire pour obtenir l'effet désiré est blanc pour la première couleur, pour la deuxième et pour la troisième.

Clignotement :

Il existe trois modalités de clignotement : seulement le premier plan qui permet de visualiser/dissimuler l'objet en premier plan, seulement l'arrière plan qui permet de visualiser/dissimuler l'objet de fond et la modalité premier plan plus arrière plan qui permet d'inverser les couleurs entre les plans.

Aperçu:

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Permet la gestion de la fonction.

Evènement:

Permet de sélectionner quel est l'évènement qui doit activer la fonction.

Opération automatique:

Permet de décider quel type d'opération mathématique exécuter lors du déchaînement de l'évènement sélectionné.

Champ ASCII



On définit *Champ ASCII* le champ qui permet la représentation d'une variable en un format alphanumérique.

Le *Champ ASCII* est un champ dynamique lequel fait référence à une variable chaîne.

Le *Champ ASCII* peut être représenté seulement dans le format ASCII.

Le *Champ ASCII* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Champ ASCII* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur de l'arrière plan avec celle du premier plan).

Le *Champ ASCII* peut être affiché en modalité Clignotante.

Le *Champ ASCII* possède le paramètre Seuil qui permet de modifier la couleur d'arrière plan et/ou celle du premier plan en utilisant les variables du périphérique raccordé.

Le *Champ ASCII* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement dépend du type de VT utilisé et plus précisément :

- Terminaux graphiques -> 1 pixel

- Terminaux texte -> 1 caractère

Au *Champ ASCII* peut être associée une quelconque police de caractères de la langue (voir “Chapitre 6 -> Langues du projet”).

Sont associés au *Champ ASCII* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d’autres dépendent de la nécessité de représentation de l’utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Longueur :

Il est possible de déterminer la longueur de la chaîne ou plus simplement le nombre de caractères du champ.

Format :

Le correspondant de la longueur en caractères est affiché.

Exemple.

Longueur	Format
10	\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

Aperçu:

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

☞ Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

 Seuil.

Type :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Seuil :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

Premier plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Arrière plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Clignotement :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Aperçu :

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Champ Texte Dynamique



On définit *Champ Texte Dynamique* le champ qui permet la représentation de données binaires en un format textuel.

Le *Champ Texte Dynamique* est un champ dynamique lequel fait référence à une variable numérique.

L’affichage textuel se fait par l’interprétation de la valeur d’une variable ou bien de l’état d’un ou de plusieurs de ses bits associés à une liste de textes. (Voir Pag. 4-95 -> “Listes de Textes“).

Il est possible que la longueur de la liste de textes associée à la variable contienne un nombre d’éléments supérieur à la valeur pouvant être représentée par la variable elle-même.

Si la valeur de la variable associée à la liste de textes n’identifie pas un texte valable, une série de caractères [!] sont visualisés sur l’afficheur.

Le *Champ Texte Dynamique* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Champ Texte Dynamique* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur de l'arrière plan avec celle du premier plan).

Le *Champ Texte Dynamique* peut être affiché en modalité Clignotante.

Le *Champ Texte Dynamique* possède le paramètre Seuil qui permet de modifier la couleur d'arrière plan et/ou celle du premier plan en utilisant les variables du périphérique raccordé.

Le *Champ Texte Dynamique* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement dépend du type de VT utilisé et plus précisément :

- Terminaux graphiques -> 1 pixel
- Terminaux texte -> 1 caractère

Le *Champ Texte Dynamique* permet trois modalités d'association à une liste :

- Associé à la valeur numérique de la variable
- Associé au bit unique de la variable
- Associé à un groupe de bits de la variable

Associé à la valeur numérique de la variable :

On utilise la valeur (binaire ou BCD) de la variable associée à la liste de textes pour déterminer quel texte afficher. La valeur 0 n'est **pas** une valeur autorisée.


Exemple.

On prend une liste de 8 textes (de Texte 1 à Texte 8). Si la valeur de la variable associée à la liste est 5 le Texte 5 est affiché, si la variable vaut 8 le Texte 8 est affiché, alors que si la valeur contient une valeur supérieure à 8, s'affiche [!!!!!!!]. Si le champ texte dynamique était de lecture/écriture, en réglant le Texte 3 la valeur 3 serait écrite dans la variable.

Associé au bit unique de la variable :

Un seul bit de la variable associée à la liste de textes est utilisé pour déterminer quel texte afficher. Dans le cas où le champ pourrait être

chargé, la mise à jour du bit à l'intérieur de la variable **modifierait** également l'état des bits **non** intéressés.

 **Il est conseillé d'utiliser, à l'intérieur d'une même page, des variables différentes pour chaque texte dynamique.**

Exemple.

On prend une liste de 8 textes (de Texte 1 à Texte 8) et l'on associe à cette liste le bit 0 de la variable associée; lorsque l'état du bit est 0, le Texte 1 est visualisé sur l'afficheur, lorsque l'état du bit est 1, c'est le Texte 2 qui est affiché. Les textes de Texte 3 à Texte 8 ne sont pas gérés. Si le champ dynamique était de lecture/écriture, en chargeant le Texte 1 le bit associé dans la variable se recharge, si c'est le Texte 2 qui est chargé, le bit associé dans la variable se charge. **Tous les autres bits non intéressés sont rechargés !!!**

Associé à un groupe de bits de la variable :

Un groupe de bit de la variable associée à la liste de textes est utilisé pour déterminer quel texte afficher. Dans la variable, un seul bit à 1 doit être présent et tous les autres doivent être à 0; avec plus d'un bit à 1, est affiché le texte associé au bit plus significatif, si tous les bits sont à 0 est affichée une série de caractères [!]. Dans le cas où le champ dynamique puisse être chargé, la sélection et la successive confirmation d'un texte provoquerait le changement d'état de 0 à 1 du bit associé et le rechargement contemporain des bits restants de la variable. Ce type de champ dynamique peut être comparé à un sélecteur rotatif avec un certain nombre de positions et où le nombre de positions est le nombre de bits sélectionnés.

Exemple.

On prend une liste de 8 textes (de Texte 1 à Texte 8) et l'on associe à celle-ci le groupe de bits compris entre bit 4 et bit 11 de la variable associée. Lorsque l'état du bit 4 est 1, le Texte 1 est visualisé sur l'afficheur, lorsque l'état du bit 5 est 1, c'est le Texte 2 qui est affiché et ainsi de suite pour tous les autres bits du groupe. si tous les bits sont à 0, s'affiche [!!!!!!!]. Si au contraire tous les bits avaient été chargés à 1, serait affiché le texte correspondant à la valeur du bit plus haut (Texte 8). Si le champ dynamique était de lecture/écriture, en sélectionnant le Texte 1 le bit 4 de la variable serait porté à l'état logique 1, alors qu'en chargeant le Texte 3, le bit 7 serait chargé. **Tous les autres bits non intéressés sont portés à l'état logique 0!!!**

Sont associés au *Champ Texte Dynamique* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la

nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

📁 Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Listes de textes (♣) :

Il est possible de sélectionner quelle liste de textes associer à la variable.

📁 Type.

Type :

Il est possible de choisir la modalité du texte dynamique.

Premier bit (♣) :

Indique le premier bit associé à la liste des textes dans la modalité Groupe de bits ou un Seul bit.

Dernier bit :

Indique le dernier bit associé à la liste des textes dans la modalité Groupe de bits. À l'intérieur de la variable, le poids de ce bit doit être plus significatif par rapport au Premier bit.

📁 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

📁 Seuil.

Type :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Seuil :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

Premier plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Arrière plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Clignotement :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Aperçu:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Champ Barre



On définit *Champ Barre* le champ qui permet la représentation d'une variable en un format barre graphique.

Le *Champ Barre* est un champ dynamique qui fait référence à une variable numérique.

Le *Champ Barre* peut être représenté dans le mode Direction de bas -> en haut, Direction gauche -> droite, Direction de haut -> en bas et Direction droite -> gauche.

Le *Champ Barre* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Champ Barre* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur de l'arrière plan avec celle du premier plan).

Le *Champ Barre* peut être affiché en modalité Clignotante.

Le *Champ Barre* possède le paramètre Seuil qui permet de modifier la couleur d'arrière plan et/ou celle du premier plan en utilisant les variables du périphérique raccordé.

Le *Champ Barre* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Sont associés au *Champ Barre* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

C'est la variable du périphérique raccordé à laquelle le champ fait référence; des valeurs limites minimum et maximum doivent être attribuées à cette variable.

☞ Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

 Seuil.

Type :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Seuil :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

Premier plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Arrière plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Clignotement :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Aperçu :

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

📁 Afficheur.

Direction :

Permet de choisir le mode d'affichage de la barre.
(Gauche -> Droite, Droite -> Gauche, De haut -> En bas, De bas -> En haut)

Type d'échelle :

Permet de choisir quel type d'échelle doit être affiché en association à la barre.

Nombre de valeurs :

Permet de choisir le nombre de valeurs qui doivent être affichées dans l'échelle.

Nombre d'encoches :

Permet de choisir le nombre d'encoches qui doivent être affichées dans l'échelle entre une valeur et l'autre.

Arrière plan :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher l'arrière plan du Champ barre.

Zone déplacement :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher la zone utilisée pour le déplacement de la barre.

Barre :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher la barra.

Valeurs :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher les couleurs de l'échelle.

Type :

Permet d'attribuer la couleur que l'échelle devra assumer en fonction de la valeur attribuée à l'intervalle (voir Champ Numérique Pag. 4-13).

Aperçu :

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Champ Symbolique



On définit *Champ Symbolique* le champ qui permet la représentation de données binaires comme images (bitmap dynamiques). Tout ce qui a été dit pour le *Champ Texte Dynamique* est valable sauf que si la valeur de la variable associée à la liste des images (voir Pag. 4-96 -> “Listes des images”) n’identifie pas une image valable, apparaît sur l’afficheur l’image ‘**ERROR**’.

Même si les exemples reportés sont encore valables conceptuellement, il faut faire référence non plus aux textes mais aux images.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

☞ Type.

Listes des images (♣) :

Il est possible de sélectionner quelle liste d'images associer à la variable.

Type :

Il est possible de choisir la modalité de l'image dynamique.

Premier bit :

Voir Champ Texte Dynamique Pag. 4-21.

Dernier bit :

Voir Champ Texte Dynamique Pag. 4-21.

 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Champ Symbolique mobile



On définit *Champ Symbolique Mobile* le champ qui permet la représentation de données binaires comme les images (bitmap dynamiques), il permet en outre, au moyen de variable du périphérique raccordé, le déplacement de l'image sur une zone préfixée par l'utilisateur.

Le *Champ Symbolique Mobile* ne supporte pas la transparence, la zone de déplacement ne doit donc pas contenir d'images de fond.

Tout ce qui a été dit pour le *Champ Texte Dynamique* est valable pour ce champ, exception faite que si la valeur de la variable associée à la liste d'images (voir Pag. 4-96 -> "Listes des images") n'identifie pas une image valable, l'image '**ERROR**' sera visualisée sur l'afficheur.

Même si les exemples reportés sont encore valable conceptuellement, il faut se référer non plus aux textes mais aux images.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

📁 Type.

Listes des images (♣) :

Il est possible de sélectionner quelle liste d'images associer à la variable.

Type :

Il est possible de choisir la modalité de l'image dynamique.

Premier bit :

Voir Champ Texte Dynamique Pag. 4-21.

Dernier bit :

Voir Champ Texte Dynamique Pag. 4-21.

📁 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

☞ Mouvement.

Directions de mouvement :

Permet de définir comment le symbole dynamique doit se déplacer : horizontal et vertical, uniquement horizontal ou uniquement vertical.

Source (Variable horizontale) :

Il est possible de déterminer l'origine de la variable, si sur le périphérique ou une variable de mémoire données, pour le déplacement horizontal de l'image. (Voir Pag. 4-53 -> "Variables").

Variable (Variable horizontale) (♣) :

C'est la variable à laquelle fait référence le champ.

Source (Variable verticale) :

Il est possible de déterminer l'origine de la variable, si sur le périphérique ou une variable de mémoire données, pour le déplacement vertical de l'image. (Vedi Pag. 4-53 -> "Variables").

Variable (Variable verticale) (♣) :

C'est la variable à laquelle fait référence le champ.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

**Champ
Date/Heure**



On définit *Champ Date/Heure* le champ qui permet l'affichage de l'heure et de la date.

Le *Champ Date/Heure* est un champ non modifiable et fait référence à l'horloge et au dateur interne du VT.

Le *Champ Date/Heure* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Champ Date/Heure* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur de l'arrière plan avec celle du premier plan).

Le *Champ Date/Heure* peut être affiché en modalité Clignotante.

La résolution minimum pour le positionnement dépend du type de VT utilisé et plus précisément :

- Terminaux graphiques -> 1 pixel
- Terminaux texte -> 1 caractère

Le *Champ Date/Heure* peut être affiché comme Heure sans secondes, Heure avec secondes, Date, Jour de la semaine.

Heure sans secondes :

L'heure est affichée dans le mode `##:##`. Ce type d'affichage possède deux formats différents.

Format 24 heures HH:MM

HH -> 00 ... 23 Heures
MM -> 00 ... 59 Minutes

Format 12 heures HH:MMx

HH -> 01 ... 12 Heures
MM -> 00 ... 59 Minutes
x -> a ; p

Où [a] est l'abréviation de la parole ante-méridien qui signifie matin avant midi (00:00 à 11:59), alors que [p] est l'abréviation de la parole post-méridien qui signifie après-midi (12:00 à 23:59).

Heure avec secondes :

Conceptuellement elle est comme l'heure sans secondes, mais elle permet également l'affichage des secondes (HH:MM:SS ou bien HH:MM:SSx).

Date :

La date est affichée dans le mode `##/##/####`. Ce type d'affichage possède deux formats différents.

Format DD/MM/YYYY

DD ->01... 31 Jour
 MM ->01...12 Mois
 YYYY ->n ...2096 Année

Format MM/DD/YYYY

Comme le format précédent mais avec inversion de la position DD et MM.

Jour de la semaine :

Le jour de la semaine est affiché. Ce type d'affichage possède deux formats de visualisation.

Format 1 :

Affiche le jour de la semaine en format numérique de 0 à 6 (0=Dimanche ... 6=Samedi).

Format Lundi :







Affiche le jour de la semaine en prélevant l'information textuelle d'une liste de textes dynamiques associée. La liste commence à Dimanche et finit avec Samedi. Si la liste n'est pas compilée de la façon décrite, on aura un affichage des jours erroné.

Trend



On définit *Trend* le champ qui permet la représentation d'une variable en un format graphique qui montre l'évolution de la valeur dans le temps. Le seul graphique lié à une valeur de variable prend le nom de Canal. Un *Trend* peut contenir plus d'un canal (voir Manuel Hardware).

Le *Champ Trend* est un champ dynamique qui fait référence à une variable numérique.

Le *Champ Trend* peut être représenté dans le mode Ligne [], Point un seul pixel [], Point X [], Point + [], Point X et + [] et Point O [].

Le *Champ Trend* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Champ Trend* peut être affiché en Inverse (Invertit la couleur de l'arrière plan avec celle du premier plan).

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Sont associés au *Champ Trend* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont listés ci-dessous.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Canaux :

Il est possible de déterminer le nombre de canaux à afficher dans un trend. (Pour le nombre maximum de canaux voir Manuel Hardware). Le canal appelé Canal de référence détermine le nombre d'échantillons de tous les canaux.







Trend tampon (♣) :

Permet d'assigner un des trend tampons présents dans le projet.

Nombre d'échantillons :

Détermine le nombre de valeurs qui doivent être montrées simultanément dans le trend.

Représentation :

Détermine l'affichage du trend; Ligne [], Point un seul pixel [], Point X [], Point + [], Point X et + [] et Point O [].

Couleur (Représentation) :

Détermine la couleur avec laquelle le canal doit être représenté.

Limite haute :

Permet de fixer la limite supérieure du canal, outre à laquelle l'affichage est tronqué (voir exemple suivant).

Couleur (Limite haute) :

Détermine la couleur avec laquelle le canal doit être représenté s'il

dépasse la limite supérieure (voir exemple suivant).

Limite basse :

Permet de fixer la limite inférieure du canal, en-delà de laquelle il n'est plus affiché (voir exemple suivant).

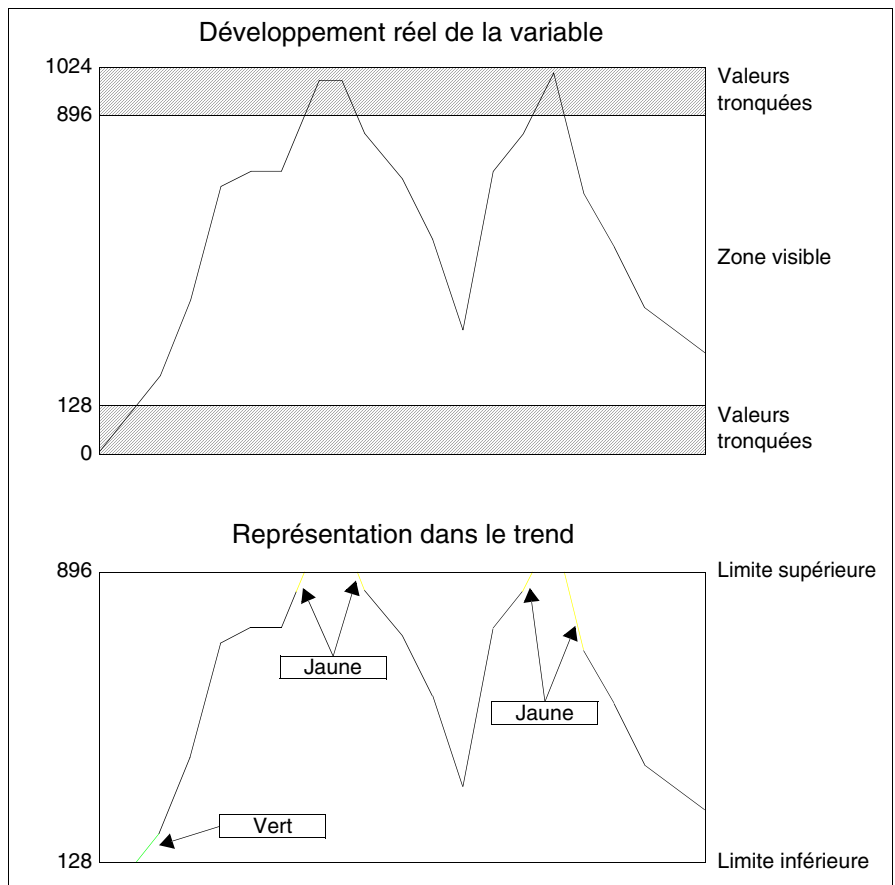
Couleur (Limite basse) :

Détermine la couleur avec laquelle le canal doit être représenté s'il dépasse la limite inférieure (voir exemple suivant).

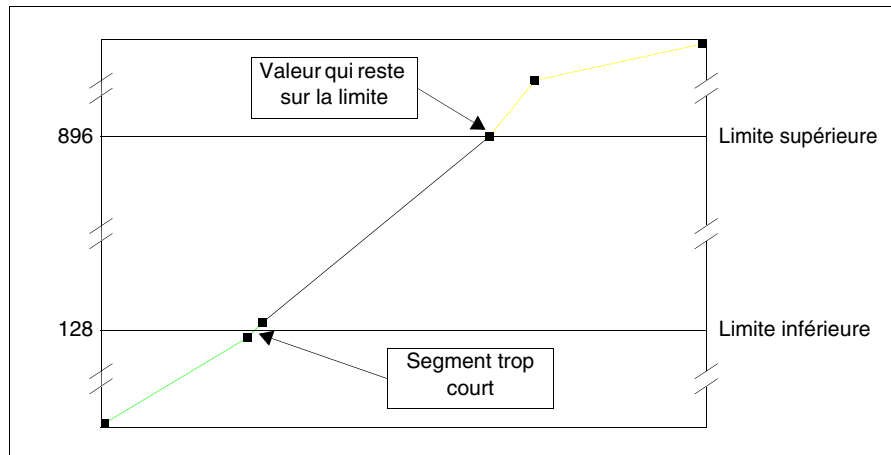
Exemple :

Supposons d'avoir un trend à un canal qui affiche le trend tampon d'une variable qui peut assumer une valeur comprise entre 0 et 1024. La représentation du canal se fait en utilisant la ligne de couleur noire, la limite inférieure du trend est fixée à une valeur de 128 avec la couleur verte, alors que la limite supérieure est fixée à une valeur de 896 avec la couleur jaune.

(Dans l'exemple on néglige le nombre d'échantillons parce que insignifiant pour la compréhension des limites).



⚠ Le changement de couleur des limites ne sera pas visible si la variation de la valeur entre un échantillon et l'autre ne sera pas suffisante à provoquer un segment assez long ou bien si une des deux valeurs pour la création du segment reste sur la limite.



Touche tactile



On définit *Touche tactile* le champ qui permet l'affichage d'une forme rectangulaire prédéfinie où il est possible d'introduire une étiquette ou bien une image; peuvent être associées à ce champ des fonctions (Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :") ou des commandes directes (Pag. 4-92 -> "Commandes Directes").

Pour la minimum résolution voir Pag. 4-80 -> "Touches tactiles".

Sont associés à la *Touche tactile* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Touches du projet (♣) :

Il est possible de choisir une touche à introduire dans la page parmi celles présentes dans la liste touches tactiles.

Zone tactile



On définit *Zone tactile* le champ invisible et transparent de forme rectangulaire auquel il est possible d'associer des fonctions (Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :") ou des commandes directes (Pag. 4-92 -> "Commandes Directes").

La dimension minimum de la *Zone tactile* est une cellule écran tactile (Voir Manuel Hardware - Caractéristiques techniques Ecran Tactile).

On peut attribuer un niveau de mot de passe à une *Zone tactile*.

Une *Zone tactile* n'a validité que dans la page où elle est définie.

On ne peut superposer que des champs et des objets de seule lecture à une *Zone tactile*.

Les *Zones tactiles* se voient associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir le champ. Il est conseillé de l'assigner de façon à en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'assigner un commentaire qui doit être si possible l'explication de la fonction de la zone et de sa signification, mais il peut aussi être une séquence alphanumérique de caractères.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique "Chapitre 6 -> Mot de passe".

Fonction :

Il est possible d'associer à la zone une des fonctions énoncées (Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :") ou des commandes directes (Pag. 4-92 -> "Commandes Directes").

Spécification de fonction (♣) :

Spécifie le mode opérationnel de la fonction sélectionnée.

Exemple.

Si l'on a choisi la fonction macro, elle permet d'établir quelle macro activer.

Objet :

Ulérieure sous-liste dans la fonction spécifiée.

Ligne



On définit *Ligne* une succession continue de pixel (éléments punctiformes) qui donne origine à une forme linéaire, la ligne ne peut donc pas être courbe.

La *Ligne* est un champ statique et n'est associée à aucune variable du périphérique.

La *Ligne* peut assumer toute direction horizontale, verticale et oblique; la résolution minimum pour le positionnement et le tracé est 1 pixel.

La *Ligne* peut être affichée en modalité Clignotante.

La *Ligne* ne peut pas dépasser la zone de l'afficheur.

Rectangle



On définit *Rectangle* une succession continue de pixel qui donne origine à une forme quadrangulaire.

Le *Rectangle* est un champ statique et n'est associé à aucune variable du périphérique.

La résolution minimum pour le tracé et le positionnement de *Rectangle* est 1 pixel.

Le *Rectangle* peut être affiché en modalité Clignotante.

Les dimensions du *Rectangle* ne peuvent pas dépasser les dimensions de l'afficheur.

On peut associer au *Rectangle* un attribut de remplissage.

Ellipse



On définit *Ellipse* une succession continue de pixel qui donne origine à une forme circulaire.

L' *Ellipse* est un champ statique et n'est associée à aucune variable du périphérique.

La résolution minimum pour le tracé et le positionnement de l' *Ellipse* est 1

pixel.

L' *Ellipse* peut être affichée en modalité Clignotante.

Les dimensions de l' *Ellipse* ne peuvent pas dépasser les dimensions de l'afficheur.

On peut associer à l' *Ellipse* un attribut de remplissage.

Arc



On définit *Arc* une succession continue de pixel qui donne origine à une forme courbe.

L' *Arc* est un champ statique et n'est associé à aucune variable du périphérique.

L' *Arc* peut assumer toute direction horizontale, verticale et oblique; la résolution pour le tracé et le positionnement est 1 pixel.

L' *Arc* peut être affiché en modalité Clignotante.

L' *Arc* ne peut pas dépasser la zone de l'afficheur.

Image Bitmap



On définit *Image Bitmap* le champ qui fait référence à une image graphique.

L' *Image Bitmap* est un champ statique et n'est associé à aucune variable du périphérique.

Sont associés à l' *Image Bitmap* différents paramètres qui doivent être compilés. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Image de projet :

Permet d'introduire des images contenues dans la liste des images (Pag. 4-96 -> "Listes des images").

Indicateur



On définit *Indicateur* le champ qui permet l'affichage de la valeur d'une variable en un format graphique. La forme de la représentation graphique est celle d'un indicateur analogique.

L' *Indicateur* est un champ dynamique qui se réfère à une variable numérique.

L' *Indicateur* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

L'*Indicateur* se voit associer différents paramètres qui doivent être complétés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

📁 Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

C'est la variable du périphérique raccordé à laquelle le champ se réfère; des valeurs limites minimum et maximum doivent être attribuées à cette variable.

📁 Afficheur.

Direction :

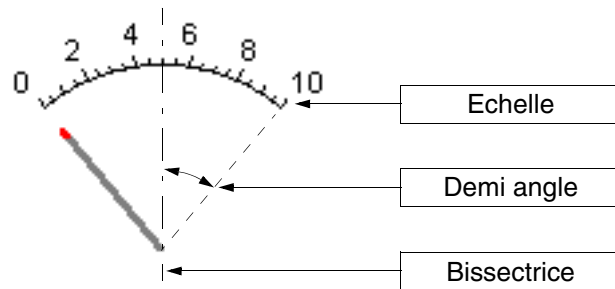
Permet de choisir le mode d'affichage de l'indicateur (En haut, En bas, A droite, A gauche).

Type d'échelle :

Permet de choisir quel type d'échelle doit être affichée en association avec l'indicateur.

Demi angle :

Permet de choisir l'ouverture en grades de l'échelle en maintenant comme référence la bissectrice. L'ouverture maximum du demi angle est de 170°.



Nombre de valeurs :

Permet de choisir le nombre de valeurs qui doivent être affichées dans l'échelle.

Nombre d'encoches :

Permet de choisir le nombre d'encoches qui doivent être affichées dans l'échelle entre une valeur et l'autre.

Arrière plan :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher l'arrière plan de l'indicateur.

Aiguille :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher l'aiguille de l'indicateur.

Encoche :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher l'extrémité de l'aiguille proche à l'échelle.

Valeurs :

Permet d'attribuer la couleur avec laquelle afficher les valeurs de l'échelle.

Type :

Permet d'attribuer la couleur que devra assumer l'échelle en fonction de la valeur attribuée à l'intervalle (voir Champ Numérique Pag. 4-13).

Aperçu :

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

**Potentiomètre
à curseur**

On définit *Potentiomètre à curseur* le champ qui permet l'affichage de la valeur d'une variable en un format graphique.

Le *Potentiomètre à curseur* est un champ dynamique qui se réfère à une variable numérique.

Le *Potentiomètre à curseur* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Potentiomètre à curseur* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Le *Potentiomètre à curseur* se voit associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

☞ Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

 Afficheur.

Direction :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Type d'échelle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Nombre de valeurs :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Nombre d'encoches :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Arrière plan :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Curseur :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Encoche :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Valeurs :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Type :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Aperçu :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Sélecteur à curseur



On définit *Sélecteur à curseur* le champ qui permet l'affichage en un format graphique d'une série de valeurs contenues dans une variable.

Le *Sélecteur à curseur* est un champ dynamique qui se réfère à une variable numérique.

La visualisation graphique de la position du curseur se fait au moyen de l'interprétation de la valeur, contenue dans une variable, liée à la position du curseur lui-même.

Le *Sélecteur à curseur* peut avoir de 2 à 16 positions.

Si la valeur de la variable associée au sélecteur à curseur dépasse la valeur maximum, une série de caractères [!] sont visualisés sur l'afficheur.

Le *Sélecteur à curseur* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Sélecteur à curseur* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Le *Sélecteur à curseur* se voit associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

📁 Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

📁 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

☞ Positions.

Nombre de positions :

Permet d'établir combien de positions aura le sélecteur.

Valeurs des positions :

Permet de voir l'association entre la position du curseur et la valeur de la variable.

Valeur sélectionnée :

Permet d'introduire la valeur à associer à la position du curseur.

☞ Afficheur.

Direction :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Type d'échelle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Arrière plan :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Curseur :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Encoche :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Valeurs :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Aperçu :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

☞ Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Potentiomètre à bouton rotatif



On définit *Potentiomètre à bouton rotatif* le champ qui permet l'affichage de la valeur d'une variable en un format graphique.

Le *Potentiomètre à bouton rotatif* est un champ dynamique qui se réfère à une variable numérique.

Le *Potentiomètre à bouton rotatif* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Potentiomètre à bouton rotatif* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à la pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Le *Potentiomètre à bouton rotatif* se voit associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

📁 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

📁 Afficheur.

Direction :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Type d'échelle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Demi angle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Nombre de valeurs :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Nombre d'encoches :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Arrière plan :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Curseur :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Encoche :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Valeurs :


Voir Indicateur Pag. 4-41.

Type :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Aperçu :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

 Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Sélecteur à bouton rotatif



On définit *Sélecteur à bouton rotatif* le champ qui permet l'affichage en un format graphique d'une série de valeurs contenues dans une variable.

Le *Sélecteur à bouton rotatif* est un champ dynamique qui se réfère à une variable numérique.

La visualisation graphique de la position du curseur se fait au moyen de l'interprétation de la valeur, contenue dans une variable, liée à la position du curseur lui-même.

Le *Sélecteur à bouton rotatif* peut avoir de 2 à 16 positions.

Si la valeur de la variable associée au sélecteur à rotation dépasse la valeur maximum, une série de caractères [!] sont visualisés sur l'afficheur.

Le *Sélecteur à bouton rotatif* ne peut pas être affiché sur fond transparent.

Le *Sélecteur à bouton rotatif* peut activer une Opération automatique (voir Pag. 4-117) grâce à une pression de la touche Retour en fin d'introduction.

La résolution minimum pour le positionnement est 1 pixel.

Le *Sélecteur à bouton rotatif* se voit associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

☞ Options générales.

Nom :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Commentaire :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

📁 Mode.

Index de champ :

Voir Champ Numérique Pag. 4-9.

Lecture continue :

Voir Champ Numérique Pag. 4-10.

Lecture simple :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Modification du champ autorisée :

Voir Champ Numérique Pag. 4-11.

Protection à bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Numéro du bit :

Voir Champ Numérique Pag. 4-12.

Mot de passe :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

📁 Positions.

Nombre de positions :

Voir Sélecteur à curseur Pag. 4-46.

Valeurs des positions :

Voir Sélecteur à curseur Pag. 4-46.

Valeur sélectionnée :

Voir Sélecteur à curseur Pag. 4-46.

📁 Afficheur.

Direction :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Type d'échelle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Demi angle :

Voir Indicateur Pag. 4-40.

Arrière plan :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Curseur :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Encoche :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Valeurs :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

Aperçu :

Voir Indicateur Pag. 4-41.

📁 Opération automatique.

Autorisée:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Evènement:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Opération automatique:

Voir Champ Numérique Pag. 4-15.


Variables


On définit *Variable* un objet qui permet d'associer à un champ dynamique une donnée contenue dans le périphérique raccordé.


La Variable peut être configurée directement en VTWIN ou bien en utilisant un ou plusieurs fichiers externes à VTWIN.

Les fichiers supportés sont :

- Liste des instructions (AWL)
- Liste symbolique (ASC)
- Valeurs séparées par une virgule (CSV)
- Texte (TXT)


 **La configuration de la variable en utilisant les fichiers AWL et ASC n'est possible que pour certains périphériques (voir "Appendice B")**

 **La génération des fichiers AWL et ASC dépend exclusivement du programme du périphérique utilisé (voir les manuels correspondants fournis par le constructeur).**

 **Pour l'utilisation des fichiers CSV et TXT voir "Chapitre 6 -> Exporter dans le fichier" e/o "Chapitre 6 -> Importer du fichier".**

On entend par périphérique un appareillage quelconque raccordé au terminal ou bien le terminal lui-même lorsque l'on utilise les Registres internes.

On définit les Registres internes comme une zone de mémoire interne au terminal à disposition de l'utilisateur.

 **La zone des Registres internes N'a PAS la capacité de retenir en mémoire, par conséquent, en éteignant le terminal, les données se perdent, même en présence de batterie.**

Les dimensions de la zone dépendent du terminal utilisé (voir Manuel Hardware) et elle est unique qu'elle soit utilisée à Registres (Word, Dword, String et Floating-Point) ou bien à Bits.

Exemple.

Supposons de définir deux variables, la première utilise le Registre interne IR3, alors que la seconde utilise le registre interne à Bit 48. Comme le montre le tableau reporté ci-dessous, le Bit 48 correspond au premier bit du

registre IR3 (Word 3).

	Bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Word 0																
Word 1	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Word 2	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
Word 3	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
Word 4	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64
Word 5	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80

Zone Registres Internes

Deux types de variables se classifient : une du type chaîne (généralement utilisée pour l'échange d'informations textuelles avec le périphérique) et une du type numérique (qui admet le format virgule fixe et virgule flottante et qui est utilisée pour l'échange de valeurs).

Variables Chaîne :

Ce type de variable permet l'affichage d'un ensemble de caractères alphanumériques.

Il faut rappeler qu'un caractère Ascii occupe 8 bits (1Octet) d'un registre, il faut donc se rappeler le nombre de registres nécessaires pour afficher le nombre de caractères chargés.

Exemple.

On définit la Variable Chaîne d'une longueur de 8 caractères.

Du fait que chaque caractère est composé de 8 bits il faut 64 bits (8 bits x 8 caractères). Si le registre contenu dans le périphérique raccordé est formé de 16 bits, il faudra 4 registres, si au contraire le périphérique contient des registres de 32 bits, il ne faudra que 2 registres.

⚠ VTWIN ne contrôle pas la superposition des adresses du périphérique utilisées pour la définition des variables.

Variables Virgule Fixe o Entières :

Ce type de variable permet, comme le dit la parole, des représentations avec position de la virgule préfixée ou sans virgule, indépendamment de la valeur à afficher.

Exemple.

Supposons d'introduire une variable avec format de visualisation 2 chiffres avant la virgule et 2 chiffres après la virgule `##.##`

Les valeurs sont affichées de la façon suivante :

Valeur	Affichage
4567	45.67
23567	35.67
1000	10.00
53	00.53

Variables Virgule Flottante :

Ce type de variable permet, comme le dit la parole, des représentations avec position de la virgule non préfixée, mais qui adapte sa position selon la valeur de la donnée contenue dans le périphérique. Le format supporté est à précision simple (4 Octets). La résolution d'affichage dépend de la résolution du calcul du périphérique.

Le format d'affichage n'est pas le scientifique (1.23E2) mais le décimal (123).

Exemple.

Supposons d'introduire une variable avec format d'affichage 6 caractères `#####`

Les valeurs sont affichées de la façon suivante :

Valeur	Affichage
23567	23567
2356.7	2356.7
235.67	235.67
2.3567	2.3567

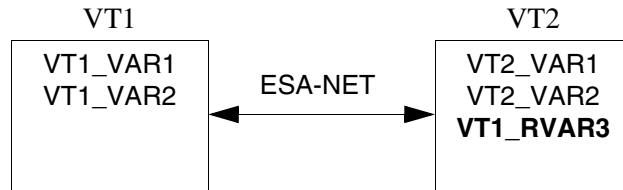
La *Variable* d'un terminal peut être partagée avec d'autres terminaux, cela signifie que les informations contenues dans un périphérique directement raccordé à un VT peuvent être aussi affichées et/ou modifiées par d'autres VT, à condition qu'ils soient reliés en réseau ESA-NET (voir Manuel Hardware).

La *Variable* partagée prend le nom de Variable Publique (voir "Chapitre 6 -> Données Publiques"). Le nombre maximum de variables publiques dépend du terminal (voir Manuel Hardware).

Une *Variable* prend le nom de Variable à Distance si elle est déclarée sur un terminal tout en appartenant à un autre. Le tout est possible si l'on est dans un contexte de projet de réseau ESA-NET (voir Manuel Hardware).

Une variable à distance n'existe pas physiquement tant qu'elle n'est pas déclarée également dans l'autre terminal.

La variable à distance n'est rien d'autre qu'une variable publique utilisée par d'autres terminaux avant que celle-ci ne soit déclarée comme telle (voir "Chapitre 6 -> Données Publiques").



Sont associés à la *Variable* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

📁 Options générales.

Nom :

Nom pour définir la variable. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la variable et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.



Le commentaire en phase de reproduction de la variable n'est pas reporté.


Source :

Il est possible de déterminer à quel périphérique associer la variable.

Importer variables :

Rappelle le masque d'insertion des différentes variables dans le projet en les important grâce à la sélection de un ou plusieurs fichiers

externes à VTWIN. Ces fichiers doivent être générés grâce au programme de gestion du projet du périphérique raccordé au VT et doivent être acquis par VTWIN (voir “Chapitre 5 -> Projet Un seul VT :“ et “Chapitre 6 -> Importer du fichier“).

 **La fonction ne s’active que si l’on sélectionne, dans la case d’origine, un périphérique qui supporte la fonction (voir “Appendice B“).**

Zone de Données :


Il est possible de déterminer quelle zone de données du périphérique doit être attribuée à la variable (Exemple: Counter, Flag, Input, Output, Register, Timer). La liste des zones de données dépend du type de périphérique choisi.

Type :

Il est possible de déterminer le type d’affichage de la zone de données Bit, Byte, Word, Dword, Stringa, Floating point (virgule flottante). Le type d’affichage dépend du périphérique choisi.

Longueur :

Définit le nombre de caractères qui composent la chaîne et détermine par conséquent la quantité d’octets de la variable

 **VTWIN ne contrôle pas la congruence entre la longueur du champ et la longueur de la chaîne.**

Avec signe :

Ce paramètre définit si l’affichage doit se faire avec ou sans signes. Si l’on choisit la représentation avec le signe, on ne le verra affiché que dans le cas de valeurs négatives. Dans le cas de valeurs positives aucun signe ne sera affiché.

Exemple.

Variable 4 chiffres plus le signe (5 chiffres au total) : pour la valeur 1234 est affiché 1234; pour la valeur -1234 est affiché -1234.

BCD :

Permet d’afficher le contenu de la variable en format BCD.

Adresse (♣) :

Dans ce champ on détermine l'adresse de la donnée choisie. Le type d'adressage dépend du type de périphérique raccordé.

Exemple.

Donnée choisie	-> Registre
Adresse permise par le périphérique->	0-100
Adresse choisie	-> 25

📁 Limite et corrections linéaires.

Limite d'entrée :

Permet d'attribuer à la variable la possibilité de fixer ou non une limite d'entrée; si l'on choisit de le faire, il faut assigner la valeur des limites minimum et maximum admises.

On peut assigner la valeur au moyen d'une constante ou d'une variable numérique.

Exemple:

Minimum = 0
Maximum = 100

ou

Minimum =VAR001 (qui comprend la valeur 0)
Maximum =VAR002 (qui comprend la valeur 100)

⚠ Les variables utilisées pour les limites doivent être numériques et de la même nature (Ex. Floating point ou entières).

⚠ On ne peut pas utiliser en même temps de limites constantes et de variables.

⚠ Les variables utilisées comme limites (seulement dans ce contexte) prennent le même mode de lecture de la variable limitée (lecture une fois ou continue).

⚠ On peut utiliser les variables limites seulement avec des champs numériques.

Corrections linéaires :

Il est possible, grâce à ce paramètre, d'attribuer une valeur en affichage différente de celle réellement contenue dans le périphérique. On peut assigner la valeur au moyen d'une constante ou d'une variable numérique (voir aussi Pag. 4-58 -> "Limite d'entrée :").

Exemple.

Supposons d'avoir une variable qui reporte la valeur d'une entrée analogique raccordée à un transducteur de pression : la valeur qu'elle peut assumer est comprise entre -2048 et 2047. Afficher cette valeur résulte plutôt difficile car en réalité la pression lue par le manomètre est comprise entre 0 et 10Bar, l'utilisateur n'est donc pas en grade d'en établir la valeur correcte à moins d'effectuer des calculs de conversion. Pour éviter ces calculs il suffit de charger les paramètres requis.

Dans l'exemple en question ont été chargés :

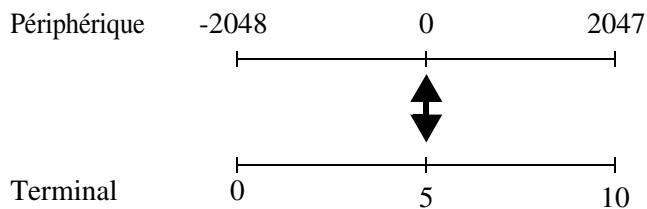
Minimum terminal (à afficher) = 0

Maximum terminal (à afficher) = 10

Minimum périphérique = -2048

Maximum périphérique = 2047

L'introduction de ces paramètres permet au terminal de calculer une interpolation linéaire entre les valeurs relevées par le périphérique et celles qui seront au contraire affichées sur le terminal.



En regard à la représentation graphique ci-dessus, il résulte que la valeur 0 relevée par le périphérique sera affichée comme 5 sur le terminal.

La correction linéaire sera activée dans les deux sens dans le cas où la sélection de "Modification Autorisée" aurait été attribuée dans le champ. Le chargement de la valeur 2 du terminal comportera l'inscription de la valeur 819 dans le périphérique.

La correction linéaire fonctionne en outre également par extrapolation : Dans l'exemple en question la valeur 4095 lue par le périphérique sera affichée comme 20 par le terminal.

Groupes de variables

On définit *Groupe de Variables* un ensemble de variables qui peuvent être lues/écrites individuellement ou en bloc, de façon synchrone ou asynchrone. (pour de plus amples détails voir HoL).

Un *Groupe de Variables* peut être aussi composé de variables publiques.

Le *Groupe de Variables* d'un adaptateur ne peut pas être partagé avec les autres adaptateurs ou terminaux, cela signifie que les informations contenues dans le groupe ne peuvent pas être affichées et/ou modifiées par d'autres ADT ou VT même s'ils sont raccordés en réseau ESA-NET (voir Manuel Hardware).

Sont associés au *Groupe de Variables* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom (♣) :

Nom pour définir le groupe. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.


Eléments du groupe :

Il est possible de déterminer quelles variables parmi celles déclarées doivent être insérées dans le groupe.


Séquences de Pages

Les pages écran dans les produits qui ne sont pas Touch Screen (Écran Tactile), doivent être introduites en une séquence pour pouvoir être utilisées.

⚠ Si les pages ne sont pas insérées dans la séquence la gestion de l'affichage doit se faire par l'intermédiaire du périphérique raccordé en utilisant la zone de commande.

On définit *Séquence de Pages* une ou plusieurs pages reliées entre elles. Le regroupement des pages doit être exécuté de façon logique; l'utilité de la séquence est d'afficher des arguments disposés en des pages différentes en utilisant les  changement page.

Pour qu'un projet ait un sens, il faut que soit prévue au moins une séquence de pages écran définie comme Séquence de Start-up.

Il existe trois possibilités pour rappeler une séquence : en associant la commande à une , par la commande du périphérique raccordé ou bien comme séquence de start-up en phase d'allumage du VT.

Les *Séquences de Pages* écran peuvent être classifiées comme Séquen-

ces Début/Fin et Séquences casuelles.

Séquences Début/Fin :

Dans ce type de séquence, la page initiale et la page finale doivent être indiquées. Le numéro de page initiale doit être plus petit que celui de la page finale; il n'est pas nécessaire que toutes les pages comprises dans l'intervalle Début/Fin soient présentes, mais au moins une de celles-ci doit l'être pour permettre que ce type de séquence ait un sens. En entrant dans la séquence, la première page affichée est celle identifiée comme page de début alors que la page affichée à la demande de changement de page est celle qui a le numéro le plus proche de celui en affichage. L'ordre d'affichage est circulaire, autrement dit quand on arrive à la dernière page, on repart de la première et vice versa.

Exemple.

Donnée la séquence Début/Fin 1-7, définies les pages 1 3 4 7 et en supposant que la page courante soit 4, sur demande de changement de page dans un sens (vers le haut) la page 7 serait affichée, dans l'autre sens (vers le bas) serait affichée la 3.

Séquences casuelles :

Dans ce type de séquence les pages peuvent être introduites dans n'importe quel ordre. Une page au moins doit être présente pour permettre que ce type de séquence ait un sens. En entrant dans la séquence, la première page affichée est la première page introduite dans la liste, indépendamment de la valeur du numéro. La page affichée à la demande de changement de page est celle qui dans la liste de pages a la position plus proche de celle de la page en cours d'affichage. L'ordre d'affichage est circulaire, autrement dit quand on arrive à la dernière page, on repart de la première et vice versa.

Exemple.

Donnée la séquence Casuelle 9 1 5 7 et en supposant que la page courante soit 1, à la demande de changement de Page vers le Bas la page 5 serait affichée, si Page vers le Haut est requis, la page affichée est la 9.

Sont associés à la *Séquence de pages* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Numéro:

Indique le numéro d'identification de la séquence.

Nom :

Nom pour définir la séquence. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la séquence et de sa signification mais qui peut aussi être une séquence alphanumérique de caractères.

Mise en marche led :

Il est possible d'associer à la séquence (ou non), l'allumage du led vert de l'une quelconque des F et/ou E.

Séquence Début/Fin:

Permet la sélection de ce type de séquence.

Séquence casuelle :

Permet la sélection de ce type de séquence.

Page initiale (♣) :

N'est active que si la séquence Début/Fin a été choisie : permet de spécifier quelle est la Page initiale de la séquence.

Page finale (♣) :

N'est active que si la séquence Début/Fin a été choisie : permet de spécifier quelle est la page finale de la séquence.


Page sélectionnée :

N'est active que si la séquence casuelle a été choisie : permet de spécifier quelle est la page à introduire dans la séquence.

Zone de mémoire

On définit *Zone de mémoire* une zone de mémoire contigue, définie à l'intérieur du périphérique raccordé.

Les *Zones de mémoire* sont nécessaires si l'on désire utiliser la *Zone d'échange de données*, par exemple, zone des messages, zone des alarmes, etc...

 **Ce que ci-dessus énoncé n'est pas valable pour les alarmes et les messages d'information à valeur. On utilise directement les variables.**

Les *Zones de mémoire* peuvent être déclarées comme Zones Publiques et/ou Zones à Distance (Voir Pag. 4-53 -> “Variables“ et “Chapitre 6 -> Mettre à jour les données publiques“).

Sont associés à la *Zone de mémoire* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir la zone. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la zone et de sa signification mais qui peut aussi être une séquence alphanumérique de caractères.

Source :

Il est possible de déterminer à quel périphérique associer la zone.

Zone de Données :

Il est possible de déterminer quelle zone de données du périphérique doit être définie. La liste des zones de données dépend du type de périphérique choisi.

Longueur (♣) :

Définit combien d'éléments doivent composer la zone de mémoire.

 **La longueur se réfère toujours à des registres à 16bits.**

Adresse (♣) :

Dans ce champ, l'adresse de la donnée choisie est déterminée. Le type d'adressage dépend du type de périphérique raccordé.

Exemple.

Donné choisi	-> Registre
Adresse permise par le périphérique	-> 0-100
Adresse choisie	-> 25

Zone d'échange

Le périphérique échange des informations avec le VT au moyen de variables utilisées individuellement dans les différentes pages ou par les *Zones d'Échange*.

Les *Zones d'Échange* sont des structures contenant des typologies d'informations dépendantes du modèle de VT utilisé et associées au périphérique raccordé.

Ces zones sont périodiquement échangées avec le périphérique. Elles peuvent être classées en zones de lecture et zones d'écriture. Les zones de lecture sont mises à jour à l'échéance d'un certain temps chargé par le programmeur et sont divisées en *Zone des Messages* et *Zone des Commandes*; celle-ci subdivisée en:

- Zone commandes des led externes (fixes)
- Zone commandes des led externes (clignotantes)
- Zone commandes des led rouges internes (fixes)
- Zone commandes des led rouges internes (clignotantes)
- Zone commandes des led vertes internes (fixes)
- Zone commandes des led vertes internes (clignotantes)
- Zone des commandes



On conseille l'usage des zones commandes des led pour simplifier la gestion de celles-ci.

La zone d'écriture actualise le périphérique raccordé uniquement lorsqu'il y a un changement dans l'état de la zone dans le VT, cette zone prend le nom de *Zone d'État* et est subdivisée en :

- Zone d'état du terminal (cette zone est de toutes façons échangée toutes les 3-5 secondes indépendamment de la variation de son état)
- Zone d'état des internes
- Zone d'état des externes
- Zone d'état des internes (Temps Réel)
- Zone d'état des externes (Temps Réel)
- Zone d'état des led internes
- Zone d'état des led externes
- Zone d'état des recettes
- Zone d'état imprimante
- Zone de réponse commande
- Zone d'état trend

▲ Les significations détaillées des différents mots et des différentes commandes dépendent du type de VT utilisé, donc, pour toutes les informations non reportées, voir Manuel Hardware.

Zone des messages :

Cette zone est utilisée par le VT pour acquérir des évènements qui se sont produits dans l'installation et qui ont été relevés par le périphérique (Exemple : photocellule interceptée, protection thermique intervenue).

La zone des messages peut être associée directement à la zone des entrées ou à la zone de données du périphérique.

Cette zone définit les registres pour le contrôle des *Messages d'Informations* et des *Alarmes* (Voir Pag. 4-74 -> "Messages d'information" et Pag. 4-77 -> "Alarmes"); la longueur en Mot des zones dépend du VT utilisé.

Zone des commandes :

Cette zone est utilisée par le périphérique raccordé pour faire exécuter au VT des fonctions déterminées et/ou commandes.

Zone commandes des led externes (fixes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire qui définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED EXTERNES
1	COMMANDE LED EXTERNES

Zone commandes des led externes (clignotantes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire qui définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED EXTERNES
1	COMMANDE LED EXTERNES

Zone commandes des led rouges internes (fixes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire qui définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED ROUGES INTERNES
1	COMMANDE LED ROUGES INTERNES

Zone commandes des led rouges internes (clignotantes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire qui définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED ROUGES INTERNES
1	COMMANDE LED ROUGES INTERNES

Zone commandes des led vertes rouges internes (fixes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire qui définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED VERTES INTERNES
1	COMMANDE LED VERTES INTERNES

Zone commandes des led vertes internes (clignotantes):

Cette zone est composée de 2 mots codifiés en binaire lesquels définissent quelle led doit être commandée (0 = OFF, 1 = ON).

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE LED VERTES INTERNES
1	COMMANDE LED VERTES INTERNES

Zone des commandes:

Cette zone est composée de 4 mots fixes (numérotés de 0 à 3). Le mot 0 définit la commande que le VT doit exécuter, les mots de 1 à 3 sont identifiés comme mot de paramètres. Les fonctions et/ou commandes sont contenues dans le VT et sont identifiées par un code numérique et par des paramètres.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE
1	PARAMÈTRE 1
2	PARAMÈTRE 2
3	PARAMÈTRE 3

Pour faire exécuter une action au VT, le périphérique doit préparer tout d'abord les paramètres liés à l'action en les inscrivant dans les mots respectifs et doit ensuite écrire le code de l'action dans le mot correspondant.

⚠ Il faut écrire d'abord le mot des paramètres pour être certains qu'il n'y ait pas de pertes d'informations.

Du fait que le VT se rend compte qu'il doit exécuter une action quand il trouve le mot 0 contenant une valeur différente de 0, si les paramètres sont écrits après la commande, le risque est que le VT lise les 4 mots mais que le périphérique n'ait pas encore préparé tous les paramètres entraînant la perte de données ou l'exécution d'une action erronée.

À ce point, le VT, trouvant le mot de commande contenant une valeur diverse de 0 se rend compte que le périphérique est en train de faire une demande, il lit donc les 4 mots, interprète la commande, l'exécute et place à 0 le mot de commande.

Le périphérique doit interpréter la mise à zéro comme ok à l'expédition d'une autre commande.

On utilise la zone d'état du terminal pour contrôler ce qui se passe entre VT et périphérique.

Exemple.

On veut régler la date du VT au 27 Septembre 1997. Il faut tout d'abord déterminer la commande à utiliser qui se trouve dans la liste des commandes du Manuel Hardware : cette commande est la 17.

COMMANDE "17" : CHARGER DATE

La commande CHARGER DATE a 2 paramètres et effectue la mise à jour du dateur du VT en fonction des données envoyées par le périphérique. La commande ne prévoit aucune réponse. Le format de la commande envoyée par le périphérique est le suivant :

MOT NUMÉRO	NOM MOT	
0	CHARGER DATE	
1	GG	MMM
2	AA	AA
3		

Où :

GG = jour (en BCD)

MMM = mois (en BCD)

AAAA = année (en BCD, 4 chiffres)

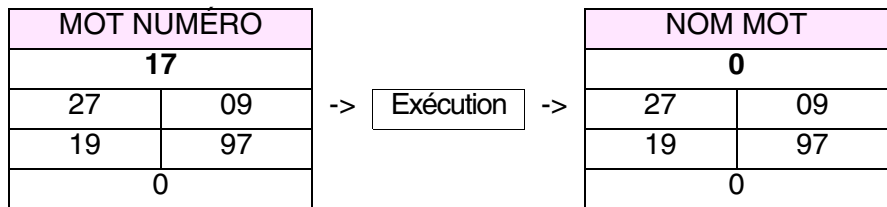
On charge en premier lieu les paramètres nécessaires :

MOT NUMÉRO	NOM MOT	
0	0	
1	27	09
2	19	97
3	0	

Une fois chargés les paramètres on écrit le code de commande :

MOT NUMÉRO	NOM MOT	
0	17	
1	27	09
2	19	97
3	0	

Le VT lit le mot, exécute la commande et place à 0 le mot de commande pour signaler au périphérique l'opération effectuée.



Zone d'état :

Cette zone est utilisée par le VT pour informer le périphérique du changement de l'état de fonctionnement du VT, ou en réponse à une commande de demande de la part du périphérique raccordé. Chaque zone est écrite par le VT lors de la vérification d'au moins une variation de l'information contenue dans la zone même.

Zone d'état du terminal :

Cette zone est composée de 4 mots fixes (numérotés de 0 à 3). Le mot 0 est codifié en binaire et définit l'état du VT; le mot 1 contient le numéro de séquence visualisé sur l'afficheur si le contexte actif est Pages de projet; le mot 2 contient le numéro de page visualisé sur l'afficheur si le contexte actif est Pages de projet; le mot 3 est codifié en binaire et contient le contexte actif du VT, dans le cas où ne soit pas actif le contexte Pages de projet.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	MOT D'ÉTAT
1	IDENTIFICATEUR DE SÉQUENCE
2	IDENTIFICATION PAGE
3	IDENTIFICATEUR DE CHAMP

⚠ Dans les modèles touch screen on ne utilise pas le mot 1, et la signification du mot 2 est acquise par le mot 3. Les modèles touch screen n'ont pas l'identificateur de champ.

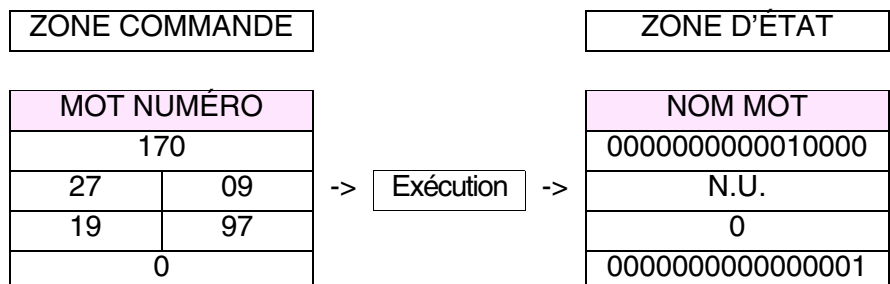
Exemple.

Comme dans le cas précédent, on veut régler la date du VT au 27 Septembre 1997. Il faut tout d'abord déterminer la commande à utiliser qui se trouve dans la liste des commandes du Manuel Hardware : cette commande est la 17.

Voir Pag. 4-67 -> "COMMANDE "17" : CHARGER DATE"
Mettons le cas où le périphérique écrit un code de commande erroné (exemple 170) dans le mot de commande.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	170
1	27 09
2	19 97
3	0

Le VT lit le mot, se rend compte que le code de commande est erroné et charge les mots relatifs dans la zone d'état de la façon suivante.



Le bit 4 du mot d'état est placé à 1 pour signaler que la commande n'a pas été exécutée : le périphérique, interprétant ce diagnostic, doit considérer que la commande précédente n'a pas été portée à bonne fin et doit répéter la commande en introduisant un code correct.

Zone d'état des led internes :

Cette zone est composée de 4 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des led. La zone est échangée avec le périphérique lors de la vérification d'au moins une variation de l'information contenue dans la zone même.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	MOT D'ÉTAT LED VERTS
1	MOT D'ÉTAT LED VERTS
2	MOT D'ÉTAT LED ROUGES
3	MOT D'ÉTAT LED ROUGES

Zone d'état des led externes :

Cette zone est composée de 2 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des led. La zone est échangée avec le périphérique lors de la vérification d'au moins une variation de l'information contenue dans la zone même.




MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	MOT D'ÉTAT
1	MOT D'ÉTAT

Zone d'état recettes :

Cette zone est composée d'1 mot fixe. Ce mot est codifié en binaire et définit l'état du transfert des recettes avec transfert synchronisé actif. (Voir "Chapitre 6 -> Transfert de recette synchronisé :").

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	MOT D'ÉTAT RECETTES

Zone d'état des touches internes :

Cette zone est composée de 6 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des   enfoncées. Toute la zone est échangée avec le périphérique quand une  est enfoncée.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
1	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
2	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
3	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
4	ÉTAT TOUCHES FONCTIONNELLES
5	ÉTAT TOUCHES FONCTIONNELLES

⚠ Si l'on enfonce plus de deux touches simultanément le VT ne se rend plus compte de la variation d'état et donc il n'actualise plus la zone.

La zone d'état des touches opérationnelles est mise à jour avec le bit relatif à la dernière touche enfoncée, alors que la zone d'état des touches fonctionnelles est actualisée avec les deux bits.

Zone d'état des touches externes :

Cette zone est composée de 2 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des enfoncées. Toute la zone est échangée avec le périphérique quand un est enfoncée.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT TOUCHES EXTERNES
1	ÉTAT TOUCHES EXTERNES

⚠ Si l'on enfonce plus de deux touches simultanément le VT ne se rend plus compte de la variation d'état et il n'actualise donc plus la zone.

La zone d'état des touches externes est actualisée avec les deux bits.

Zone d'état des touches internes (Temps Réel) :

Cette zone est composée de 6 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des enfoncées. La zone est échangée avec le périphérique quand un est enfoncée ou bien relâchée.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
1	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
2	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
3	ÉTAT TOUCHES OPÉRATIONNELLES
4	ÉTAT TOUCHES FONCTIONNELLES
5	ÉTAT TOUCHES FONCTIONNELLES

⚠ Si l'on enfonce plus de deux touches simultanément le VT ne se rend plus compte de la variation d'état et il n'actualise donc plus la zone.

La zone d'état des touches opérationnelles est mise à jour avec le bit relatif à la dernière touche enfoncée, alors que la zone d'état des touches fonctionnelles est actualisée avec les deux bits.

Zone d'état des touches externes (Temps Réel) :

Cette zone est composée de 2 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état des enfoncées. La zone est échangée avec le périphérique quand une est enfoncée ou bien relâchée.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT TOUCHES EXTERNES
1	ÉTAT TOUCHES EXTERNES

⚠ Si l'on enfonce plus de deux touches simultanément le VT ne se rend plus compte de la variation d'état et il n'actualise donc plus la zone. Cela n'est pas valable si l'on utilise le driver avec extension I/O (Exemple VT160W I/O); dans ce cas il est possible d'enfoncer toutes les simultanément.

La zone d'état des touches externes est actualisée avec les deux bits, ou bien, dans le cas du driver avec extension I/O avec tous les bits des touches enfoncées.

Zone d'état imprimante :

Cette zone est composée de 2 mots. Ces mots sont codifiés en binaire et définissent l'état de l'imprimante raccordée. La zone est échangée avec le périphérique quand à l'intérieur de celle-ci il y a au moins une variation. La zone est envoyée au périphérique avant de confirmer la commande d'impression active.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT ASP
1	ÉTAT LPT

Zone d'état trend :

Cette zone est composée de 1 mot. Ce mot est codifié en binaire et définit l'état du trend. La zone est échangée avec le périphérique quand à l'intérieur de celle-ci il y a une variation .

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	ÉTAT TREND

Zone de réponse commande :

Cette zone est composée de 4 mots fixes (numérotés de 0 à 3). Le mot 0 définit la commande que le VT doit exécuter, les mots de 1 à 3 sont identifiés comme mot de paramètres.

MOT NUMÉRO	NOM MOT
0	COMMANDE
1	PARAMÈTRE 1
2	PARAMÈTRE 2
3	PARAMÈTRE 3

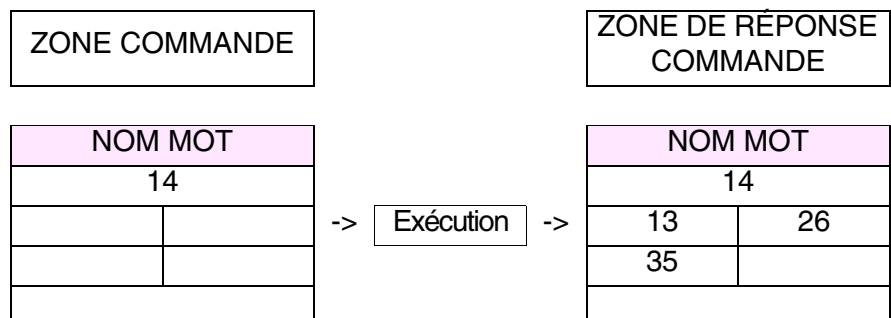
Exemple.

On veut demander l'heure au VT, la commande à utiliser est la 14.

(Pour le concept de comment donner une commande au VT voir exemple Pag. 4-67 -> "COMMANDE "17" : CHARGER DATE").

Le VT a l'horloge qui indique 13:26:35.

Une fois exécutée la commande, le VT répond à la demande



Sont associés à chaque *Zone d'Échange* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Autorisé :

Active l'échange de données. (La compilation des registres n'active pas automatiquement l'échange de données).

Nom :

Nom pour définir la zone. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Type Zone Données :

Permet de sélectionner quelle zone de la liste on entend configurer.

Délai de mise à jour :

Détermine le temps qui doit s'écouler entre une mise à jour des informations d'échange et l'autre.

Source :

Il est possible de déterminer à quel périphérique associer la zone d'échange de données.

Zone de mémoire :

Il est possible d'attribuer une des zones de mémoire parmi celles disponibles.

Messages d'information

Les *Messages d'Information* sont des textes qui sont affichés en regard de la vérification d'un évènement relevé par le périphérique et communiqué au VT à travers la zone d'entrée des messages (Voir Pag. 4-65 -> "Zone des messages :"). Le VT prédispose un contexte d'affichage spécial pour l'affichage des messages.

Un *Message d'Information* peut contenir un Champ du Message (Voir Pag. 4-76 -> "Champ du message d'information :"): cela permet d'afficher numériquement la grandeur qui a provoqué l'évènement du message. Selon le modèle utilisé il est possible de reporter également la date et l'heure d'arrivée du message.

Un *Message d'Information* peut être affiché avec n'importe quelle police de projet.

Les messages, lorsque prévu, peuvent être affichés en rotation automatique (Voir "Chapitre 6 -> Défilement automatique :") autrement le défilement est exécuté avec les ☐☐ spéciales (Voir Manuel Hardware); l'ordre d'affichage des messages est chronologique, c'est-à-dire par ordre d'arrivée.

Sont associés aux *Messages d'Information* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir le message. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction du message et de sa signification même s'il peut être une séquence alphanumérique de caractères.

Zone d'échange (♣) :

Permet l'assignation de la zone d'échange de données. (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Numéro du bit (♣) :

Indique le bit auquel doit être lié le message d'information. (Le message est activé lorsque le bit spécifié est mis à l'état 1). (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Valeur (♣) :

Indique la valeur à laquelle le message d'information doit être lié. (Le message est activé lorsque la valeur associée est introduite dans la variable).



Cette fonction est valable exclusivement pour les Messages d'information à valeur.

☞ Message.

Message (♣) :

Le message à afficher est édité.

Dimension :

Permet d'établir la grandeur du caractère avec lequel le message doit être affiché.

Aperçu :

Montre comment est visualisé le message sur l'afficheur du VT.

📁 Champ du message.

Champ du message d'information :

Il est possible d'assigner la variable numérique à afficher, laquelle contient la valeur de la grandeur qui a activé le message.

Exemple.

Pression de sécurité dépassée.

4000

📁 Message d'aide.

Message d'aide :

Permet d'éditer le texte de la page d'aide.

Polices :

Permet le choix de la police assignée à la langue avec laquelle afficher le texte.

Aperçu :


Montre comment est visualisé la page d'aide sur l'afficheur du VT.

📁 Touche d'aide pour messages.

Aller à page numéro :


Permet de rappeler une page par la pression de la touche.

Étiquette de touche :

Permet d'assigner une étiquette à la  qui permet le rappel de la page assignée.

Aperçu:

Montre comment est visualisée la touche sur l'afficheur du VT.

 Options d'impression.

Imprimer message :

Le message d'information est imprimé à son arrivée.

Alarmes

Les *Alarmes* sont des textes qui sont affichés suite à la vérification d'un événement relevé par le périphérique et communiqué au VT à travers la zone d'entrée des alarmes (Voir Pag. 4-65 -> "Zone des messages :"). Le VT prédispose un contexte d'affichage spécial pour les alarmes.

Les *Alarmes* fonctionnent selon la réglementation ISA-1A c'est à dire que l'opérateur doit acquérir l'alarme avant de la reconnaître.

Une *Alarme* peut contenir un champ alarme (Voir Pag. 4-79 -> "Champ de l'alarme :"): cela permet d'afficher numériquement la grandeur qui a provoqué l'évènement de l'alarme.

Dans le contexte affichage alarme, outre au message descriptif, le VT affiche la date et l'heure pour : événement survenu, événement passé et événement reconnu; l'affichage change selon le modèle. Si les dimensions de l'afficheur le permettent, toutes les informations sont reportées dans la même page, autrement sur plusieurs pages.

Les *Alarmes* possèdent un historique des événements survenus reportant, lorsqu'elles ont été chargées, l'heure et la date d'arrivée [>], reconnaissance [#] et passage [<]. Le caractère entre les parenthèses carrées indique comment elles sont distinguées sur l'afficheur.

Dans les *Alarmes* le remplissage du tampon peut être géré des façons suivantes :

- FIFO (First In - First Out)
- Ignorer les alarmes en excès

FIFO (First In - First Out) :

Avec cette modalité, une fois que l'historique est plein, il est vidé

automatiquement, une alarme à la fois, au fur et à mesure qu'arrivent les nouveaux, en partant du premier mémorisé.


Ignorer les alarmes en excès :

Avec cette modalité, que l'historique est plein, les nouvelles alarmes qui arrivent ne sont plus mémorisées; le vidage doit être effectué par commande interne ou bien par l'intermédiaire de la zone d'échange de données (Voir Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :“ et Pag. 4-64 -> "Zone d'échange“).

Les évènements qui ont eu lieu et qui sont contenus dans l'historique peuvent être affichés par ordre chronologique en allant du plus récent au plus ancien et vice versa. (Voir "Chapitre 6 -> Ordination du tampon historique des alarmes de la plus récente :“). Le nombre des alarmes dépend du type de VT. (Voir Manuel Hardware).


La date et l'heure, si les dimensions de l'afficheur le permettent, sont reportées dans la même page que l'alarme, autrement sur plusieurs pages.

Une *Alarme* peut être affichée avec n'importe quelle police de projet.

Lorsque cela est prévu, les alarmes peuvent être affichées en rotation automatique (Voir "Chapitre 6 -> Défilement automatique :“), autrement le défilement est effectué avec les  spéciales (Voir Manuel Hardware); l'ordre d'affichage des alarmes est chronologique, c'est-à-dire par ordre d'arrivée.

Il est possible d'associer une page d'aide à chaque alarme.

Comme pour les *Alarmes*, la page d'aide peut elle aussi être affichée avec n'importe quelle police de projet.

La page d'aide peut rappeler une page de projet par la pression d'une  reportant une étiquette fixée par l'utilisateur (seulement pour les modèles Touch Screen).

Sont associés aux *Alarmes* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir l'alarme. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de l'alarme et de sa signification même s'il peut être une séquence alphanumérique de caractères.

Zone d'échange (♣) :

Permet l'assignation de la zone d'échange de données. (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Numéro du bit (♣):

Indique le bit auquel l'alarme doit être liée. (L'alarme est activée lorsque le bit spécifié est mis à l'état 1).
(Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Valeur (♣) :

Indique la valeur à laquelle l'alarme doit être liée. (L'alarme est activée lorsque la valeur associée est introduite dans la variable).



Cette fonction n'est valable que pour les Alarmes à valeur.

📁 Alarme.

Alarme (♣) :

L'alarme à afficher est éditée.

Dimension :

Permet d'établir la grandeur du caractère avec lequel l'alarme doit être affichée.

Aperçu :

Montre comment l'alarme est visualisée sur l'afficheur du VT.

📁 Champ d'alarme.

Champ de l'alarme :

Il est possible d'assigner la variable numérique à afficher, laquelle contient la valeur de la grandeur qui a activé le message.

Exemple.

Pression de sécurité dépassée.
4000

☞ Aide de l'alarme.

Aide de l'alarme :

Permet d'éditer le texte de la page d'aide.

Polices :

Permet le choix de la police avec laquelle afficher le texte.

Aperçu :

Montre comment est visualisé la page d'aide sur l'afficheur du VT.

☞ Touche d'aide pour alarmes.

Aller à page numéro :

Permet de rappeler une page par la pression de la touche.

Étiquette de touche :

Permet d'assigner une étiquette à la qui permet le rappel de la page assignée.

Aperçu :

Montre comment la touche est visualisée sur l'afficheur du VT.

☞ Options d'impression.

Imprimer alarme :

L'alarme est imprimée à son arrivée.

Enregistrer dans le tampon historique :

Permet d'introduire l'alarme dans le tampon historique des alarmes

Touches tactiles

On définit *Touche Tactile* le champ qui permet l'affichage d'une forme rectangulaire prédéfinie, où il est possible d'introduire une étiquette ou une

image. Des fonctions et/ou commandes peuvent être associées à ce champ.

La dimension minimum de la *Touche tactile* est 1 pixel.

L'espace minimum entre deux *Touche tactile* est un Pas de touche. On prend comme Pas de Touche la distance minimum en pixel entre une *Touche Tactile* et l'autre. Cette dimension dépend du type de VT et est une caractéristique du touch screen utilisé. (Voir Manuel Hardware - Caractéristiques techniques Touch screen).

La *Touche Tactile* possède le paramètre Seuil qui permet de modifier la couleur d'arrière plan et/ou celle de premier plan en utilisant les variables du périphérique raccordé, il permet en outre de dissimuler et/ou déconnecter la touche.

La dimension minimum utile pour introduire un texte dans une *Touche Tactile* avec encadrement est 2x2 pas de touche.

On peut attribuer un niveau de mot de passe à une *Touche Tactile*.

Sont associés aux *Touches Tactiles* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

📁 Options générales.

Nom :

Nom pour définir la touche. Il est conseillé de l'attribuer pour faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la touche et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.


Mot de passe :

Voir Champ Numérique "Chapitre 6 -> Mot de passe".

Aperçu:

Permet de voir comment sera affichée la .


 Encadrement :

Il est spécifié si afficher ou non le bord de la .

Largeur :

La largeur de la  est spécifiée.

Hauteur :

La hauteur de la  est spécifiée.

 Fonction.

Fonction :

Il est possible d'associer à la touche une des fonctions listées.
(Voir Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :")

Spécification de fonction () :

Spécifie le mode opérationnel de la fonction sélectionnée.


Exemple.

Si l'on a choisi la fonction macro, elle permet d'établir quelle macro activer.


Objet :

Ultérieure sous-liste dans la fonction spécifiée.

 Label de la touche.

Étiquette de la touche () :


Permet d'introduire une étiquette multilingue pour l'identification du bouton. L'étiquette peut être justifiée à l'intérieur du bouton au moyen de touches appropriées.


 **La justification du texte n'est possible qu'en utilisant des polices base Windows (voir "Chapitre 6 -> Langues du projet").**

 Fond.


Image de fond :

Permet d'introduire une image de fond pour l'identification du bouton. L'image peut être justifiée à l'intérieur du bouton au moyen de touches appropriées.

 **La justification de l'image n'est possible qu'en utilisant des polices base Windows (voir "Chapitre 6 -> Langues du projet").**

 Adaptée à touche :

Permet d'adapter automatiquement les dimensions de l'image à celle de la touche. Les proportions de l'image peuvent être altérées si nécessaire.

 Variable de seuil.

Source :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Variable (♣) :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

 Seuil.

Type :

Voir Champ Numérique Pag. 4-6.

Seuil :

Voir Champ Numérique Pag. 4-13.

Premier plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Arrière plan :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Clignotement :

Voir Champ Numérique Pag. 4-14.

Image :

Permet d'attribuer les images avec lesquelles afficher l'arrière plan de la touche selon la variation de valeur de la variable de seuil.

Cacher :






Permet de rendre la touche invisible et inactive .

Déconnectée :

Permet de rendre la touche inactive tout en la maintenant visible.

Aperçu :


Voir Champ Numérique Pag. 4-15.

Pour les modèles non touch screen les  F et dans certains également les  E sont disponibles. Comme pour les touches tactiles, on peut associer des fonctions aux  F et/ou E. Les  F et E sont configurables au moyen de **Page > Définition des touches internes** et **Page > Définition des touches externes** (voir "Chapitre 6 -> Définition des touches internes") ou bien en cliquant directement sur la  de la page affichée en premier plan de VTWIN.

Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :

Les fonctions suivantes ne sont associées à aucune variable de périphérique mais exécutent des tâches prédéfinies.

Aucune :

Aucune fonction locale attribuée, on utilise donc la configuration globale des .

Désarmer touche :

Désarme la .

Séquence :

Permet de rappeler la séquence associée.

Aller à page :

Permet de rappeler une page établie parmi celles contenues dans le projet.

Macro:

Permet d'assigner une macro a une touche spécifiée. (Voir Pag. 4-102 -> "Macro").

Commande Interne : MOT DE PASSE - Login mot de passe

Permet d'entrer en chargement mot de passe. Le mot de passe introduit se réfère à tout le projet, si le mot de passe introduit est contenu dans la liste des mots de passe du VT on obtient l'accès aux données protégées avec mot de passe de niveau inférieur à celui introduit, autrement avec un mot de passe erroné, un message s'affiche et l'on reste au niveau actuel. (Voir "Chapitre 6 -> Mot de passe")

Exemple.

Avec 10 niveaux de mot de passe de 0 (superviseur) à 9 et une page qui contient 10 données toutes protégées de mot de passe, Donnée 1 -> Niveau 0 à Donnée 10 -> Niveau 9, si à la demande d'entrée on introduit le mot de passe correspondant au niveau 4, on obtient la possibilité de modifier les données de 5 à 10, alors que si l'on tente de modifier une donnée avec niveau de mot de passe supérieur, le nouveau mot de passe sera demandé.

Commande Interne : MOT DE PASSE - Logout mot de passe

Permet de rétablir le niveau original de mot de passe, annulant la fonction d'entrée mot de passe. Si la page de sortie a été définie, après la confirmation de l'utilisateur au message de système, le VT se porte dans la page définie. (Voir "Chapitre 6 -> Mot de passe")

Commande Interne : MOT DE PASSE - Changer mot de passe

Permet de modifier tous les mots de passe par l'intermédiaire de la visualisation de toute une série de pages appropriées. La modification n'est autorisée qu'à partir de son propre niveau vers les niveaux inférieurs. (Voir "Chapitre 6 -> Mot de passe")

Exemple.

Données 10 niveaux de mots de passe de 0 (superviseur) à 9, si à la demande d'entrée on introduit le mot de passe correspondant au niveau 4, on obtient la possibilité de modifier le mot de

passé de 4 à 9, les autres niveaux sont masqués.

Commande Interne : PIPELINE - run pipeline

Permet d'envoyer en exécution le pipeline spécifié. (Voir Pag. 4-103 -> "Liaisons").

Commande Interne : PROJET - Démarrer trend

Permet d'activer la lecture du/des canal/aux de tous les trends définis avec modalité seul échantillon automatique. Dans le VT le préchargement est lecture active. (Voir Pag. 4-33 -> "Trend").

Commande Interne : PROJET - Changer la langue

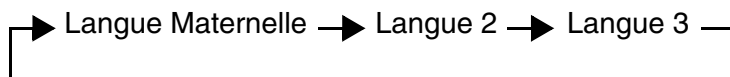
Permet de changer la langue courante du projet avec une des langues déclarées. La nouvelle langue reste active même après un nouveau départ et ce jusqu'à un nouveau changement de langue.



Pour le VT50 - VT60 la langue choisie n'est pas retenue en mémoire.

Commande Interne : PROJET - Commuter langue

Permet de commuter en séquence la langue courante du projet par une des langues déclarées.



La nouvelle langue reste active même après un nouveau départ et ce jusqu'à un nouveau changement de langue.



Pour le VT50 - VT60 la langue choisie n'est pas retenue en mémoire.

Commande Interne : PROJET - Cesser trend

Permet d'arrêter la lecture du/des canal/aux de tous les trends définis avec modalité seul échantillon automatique. Dans le VT le préchargement est lecture active. (Voir Pag. 4-33 -> "Trend").

Commande Interne : PROJET - Aide de page

Permet de rappeler l'Aide de Page.



Commande Interne : PROJET - Lire un échantillon de trend

Permet d'acquérir un échantillon du/des canal/aux de tous les trends définis avec modalité seul échantillon à commande. (Voir Pag. 4-33 -> "Trend").

Commande Interne : PROJET - Lire un trend en bloc

Permet d'acquérir un bloc entier d'échantillons mémorisés dans le périphérique raccordé du/des canal/aux de tous les trends définis avec modalité Bloc d'échantillons à commande. (Voir Pag. 4-33 -> "Trend").

Commande Interne : PROJET - Page de service

Permet de rappeler la page d'état du drive; de là il est possible, par pression de la  prédisposée, d'entrer en modalité programmation; de cette page on accède au réglage de la luminosité par pression de la rubrique elle-même, puis avec les touches flèches vers le haut et vers le bas, le réglage est possible. Une fois le réglage effectué, tous les chargements peuvent être mémorisés grâce à la touche appropriée. Si au contraire on appuie la date et l'heure, on entre en chargement de cette dernière grâce aux  appropriées.

Commande Interne : PROJET - Page précédente

Permet le rappel de la première page trouvée avec le numéro plus bas par rapport à celui de la page affichée. (Il n'est pas nécessaire qu'elle soit consécutive).

Commande Interne : PROJET - Page suivante

Permet le rappel de la première page trouvée avec le numéro plus haut par rapport à celui de la page affichée. (Il n'est pas nécessaire qu'elle soit consécutive).

Commande Interne : PROJET - Sauver historique des alarmes et des tampons trend en flash

Permet le sauvetage de l'historique des alarmes et des tampons trend dans la mémoire stable du terminal pour les VT qui ne possèdent pas de batterie tampon (Voir Manuel Hardware).

Commande Interne : PROJET - Vider trend tampon

Permet de mettre à zéro les valeurs acquises dans toutes les

modalités. (Voir Pag. 4-113 -> “Trend tampon“).

Commande Interne : PROJET - Sortir du projet

Permet la sortie du projet et l’entrée conséquente dans la page de programmation.

Commande Interne : PROJET - Afficher répertoire pages

Affiche une page de système avec toutes les pages du projet listées. À partir de cette page il est possible de sélectionner la page à afficher.

Commande Interne : PROJET - Afficher répertoire séquences

Affiche une page de système avec toutes les séquences programmées listées. À partir de cette page il est possible de sélectionner la séquence à rappeler.

Commande Interne : PROJET - Afficher les informations de projet

Permet la visualisation sur l’afficheur de la page d’information de projet

Commande Interne : PROJET - Afficher historique des alarmes

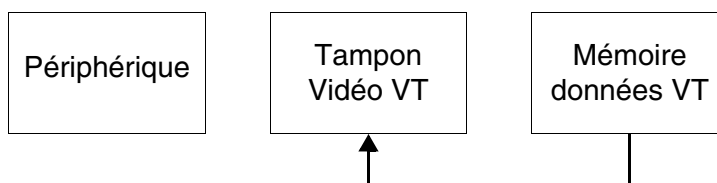
Permet la visualisation sur l’afficheur de l’historique des alarmes.

Commande Interne : RECETTE - Effacer recette

Permet d’effacer la recette spécifiée directement de la mémoire du VT. La fonction est du type avec confirmation. Dans le cas où la recette à effacer n’existerait pas, un message d’avis est affiché. (Voir “Chapitre 6 -> Structure mémoire données“).

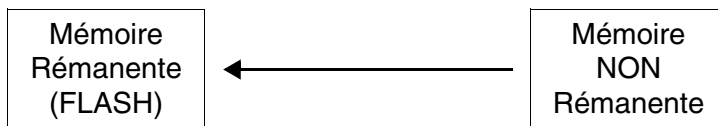
Commande Interne : RECETTE - Charger recette de la mémoire de données

Permet de charger, à partir de la mémoire du VT une donnée recette et de la visualiser sur l’afficheur. (Voir “Chapitre 6 -> Structure mémoire données“).



Commande Interne : RECETTE - Copier les recettes en mémoire rémanente

Commande valable pour VT575W - VT585WB - VT595W et permet de copier, dans la mémoire rémanente (Flash), toutes les recettes contenues dans la mémoire instable. La copie des recettes peut demander quelques secondes (jusqu'à 15 secondes). (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").

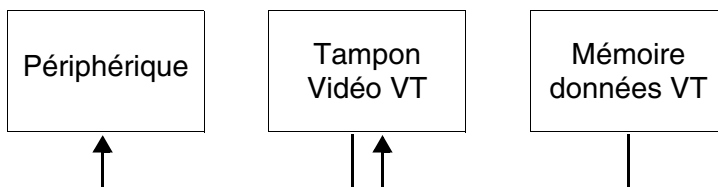


Si l'on choisit de ne pas cocher dans le masque "Structure mémoire données" la case "Copie automatique des recettes en mémoire rémanente" (voir "Chapitre 6 -> Copie automatique des recettes en mémoire rémanente :") il est conseillé d'utiliser cette commande en combinaison avec :

- Effacer recette
- Sauver en mémoire de données la recette reçue du périphérique
- Sauver la recette en mémoire de données

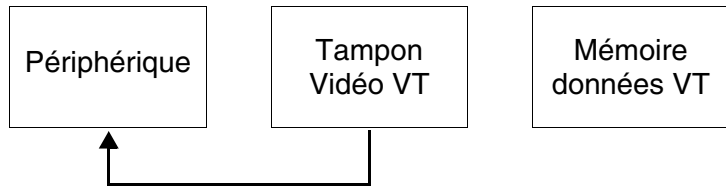
Commande Interne : RECETTE - Transmettre recette au périphérique

Permet le transfert direct de la mémoire du VT vers le périphérique raccordé. Dans le cas où la recette à transférer ne se trouverait pas dans les archives un message d'avis est affiché. (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").



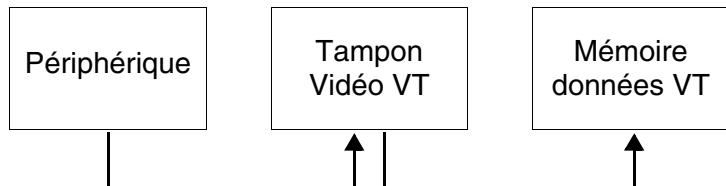
Commande Interne : RECETTE - Transmettre recette de tampon vidéo à périphérique

Permet le transfert de la recette en affichage sur le VT vers le périphérique raccordé. (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").



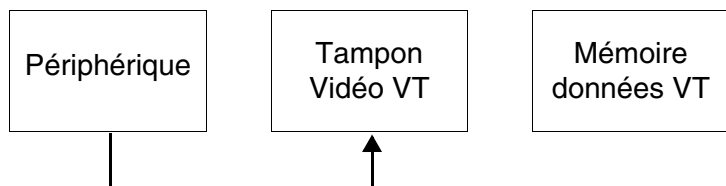
Commande Interne : RECETTE - Enregistrer en mémoire données la recette reçue du périphérique

Permet de transférer une recette directement du périphérique raccordé à la mémoire du VT. Dans le cas où la recette que l'on désire sauvegarder existe déjà, le VT propose un message de confirmation de surcharge. (Voir aussi Pag. 4-88 -> "Commande Interne : RECETTE - Copier les recettes en mémoire rémanente" et "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").



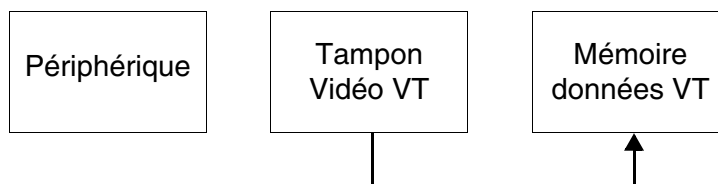
Commande Interne : RECETTE - Enregistrer dans le tampon vidéo la recette reçue du périphérique

Permet de transférer une recette directement à partir du périphérique raccordé sur l'afficheur du VT. (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").



Commande Interne : RECETTE - Enregistrer recette en mémoire données

Permet le sauvetage d'une recette en affichage dans la mémoire du VT. Dans le cas où la recette que l'on désire sauvegarder existe déjà, le VT propose un message de confirmation de surcharge. (Voir aussi Pag. 4-88 -> "Commande Interne : RECETTE - Copier les recettes en mémoire rémanente" et "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").



Commande Interne : RECETTE - Afficher répertoire recettes

Affiche une page de système avec toutes les recettes en mémoire listées. À partir de cette page il est possible de sélectionner la recette à afficher ou à transférer au périphérique.

Commande Interne : IMPRESSION - Mettre à zéro le numéro général de page

Permet de mettre à zéro tous les compteurs de pages imprimées.

Commande Interne : IMPRESSION - Avancement du papier dans l'imprimante

Produit l'expulsion d'une feuille de l'imprimante que celle-ci soit blanche, partiellement ou totalement écrite.

Commande Interne : IMPRESSION - Copie sur papier

Permet d'imprimer ce qui apparaît sur l'afficheur.

Commande Interne : IMPRESSION - Imprimer historique des alarmes

Permet d'imprimer l'historique des alarmes.

Chargement permanent du bit :

Place l'état d'un bit à 1 de façon permanente.

Rechargement permanent du bit :

Place l'état d'un bit à 0 de façon permanente.

Chargement momentané du bit :

Place l'état d'un bit à 1 tant que l'on appuie sur la .

Rechargement momentané du bit :

Place l'état d'un bit à 0 tant que l'on appuie sur la .

Inverser bit :

Invertit l'état d'un bit (de 1 -> 0 et vice versa) à chaque pression de la \square .

Commande directe à valeur :

Modifie la valeur d'une certaine variable.

Rapport :

Permet d'imprimer le rapport associé.

Commandes Directes

Une *Commande Directe* permet la modification de la valeur d'une variable au moment où l'on appuie sur la \square à laquelle est associée la commande. Dans un projet, un nombre quelconque de *Commandes Directes* pouvant être associées à une touche peuvent être configurées.

Une *Commande Directe* est toujours associée à une variable numérique.

Les *Commandes Directes* sont classifiées en Commandes directes à bit et Commandes directes à valeur.

Commandes Directes à Bit :

Les commandes directes à bit permettent la modification d'un seul bit d'une variable numérique.

Commandes Directes à valeur :

Les commandes directes à valeur permettent la modification de la valeur d'une variable numérique par le forçage d'une constante ou bien en effectuant des calculs mathématiques. Les commandes directes à valeur agissent sur toute la valeur de la variable numérique associée. Les commandes autorisées sont :

Commande ADDITIONNER

À la pression de la \square , la valeur spécifique est ajoutée à celle de la variable associée et le résultat est écrit dans le périphérique raccordé.

Exemple.

Valeur variable 120, valeur spécifiée 45. Après avoir appuyé sur la \square , la valeur 165 est transférée dans le périphérique.

Commande SOUSTRAIRE

À la pression de la \square , la valeur spécifiée est enlevée de celle de la variable associée et le résultat est écrit dans le périphérique raccordé.

Exemple.

Valeur variable 120, valeur spécifiée 45. Après avoir appuyé sur la \square , la valeur 75 est transférée dans le périphérique.

Commande ET

À la pression de la \square , une opération logique ET est effectuée entre la valeur décimale spécifiée et celle de la variable associée et le résultat est écrit dans le périphérique raccordé.

Exemple.

Valeur variable 120 convertie en format binaire 1111000, valeur spécifiée 45 convertie en format binaire 101101. Après avoir appuyé sur la \square , la valeur 101000 convertie en décimale 40 est transférée dans le périphérique.

Commande OU

À la pression de la \square , une opération logique OU est effectuée entre la valeur décimale spécifiée et celle de la variable associée et le résultat est écrit dans le périphérique raccordé.

Exemple.

Valeur variable 120 convertie en format binaire 1111000, valeur spécifiée 45 convertie en format binaire 101101. Après avoir appuyé sur la \square , la valeur 1111101 convertie en décimale 125 est transférée dans le périphérique.

Commande OU Exclusif

À la pression de la \square , une opération logique OU EXCLUSIF est effectuée entre la valeur décimale spécifiée et celle de la variable associée et le résultat est écrit dans le périphérique raccordé.

Exemple.

Valeur variable 120 convertie en format binaire 1111000, valeur spécifiée 45 convertie en format binaire 101101. Après

avoir appuyé sur la \square , la valeur 1110101 convertie en décimale 85 est transférée dans le périphérique.

Commande CHARGER

À la pression de la \square , la variable est surchargée par la valeur préfixée.

Exemple.

Valeur variable 120, valeur spécifiée 45. Après avoir appuyé sur la \square , la valeur 45 est transférée dans le périphérique.

Sont associés aux *Commandes Directes* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (\clubsuit), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir la commande directe. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la commande directe et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Source :

Il est possible de déterminer à quel périphérique associer les commandes directes.

Variable (\clubsuit) :

C'est la variable sur laquelle agit la commande directe.

Bit :

Si chargé, la commande directe s'entend à Bit.

Bit numéro (\clubsuit) :

Détermine le numéro du bit de la variable numérique spécifiée sur lequel doit agir la commande directe.

Valeur :

Si chargée, la commande s'entend à valeur.

Opération :

La commande à valeur désirée est déterminée.

Valeur :

La valeur de l'opérande est assignée.

Listes de Textes La fonction *Listes de Textes* est utilisée dans le projet pour faire correspondre un texte symbolique à la valeur d'une variable numérique.

Les Listes de textes servent pour la construction de *Textes Dynamiques*. (Voir Pag. 4-18 -> "Champ Texte Dynamique")

Chaque liste de textes contient des textes d'état qui, en général, sont utilisés pour indiquer l'état opérationnel d'une installation ou d'un élément d'une installation. Une liste de textes doit contenir au moins deux textes. Un texte peut également être composé d'une série d'espaces. Un texte peut apparaître dans une police de projet quelconque.

Sont associés à la fonction *Listes de Textes* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir la liste de textes. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la liste de textes et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Valeurs :

Permet d'attribuer la valeur que doit avoir la variable pour afficher le texte associé dans la liste dans le cas où l'on utilise le type de texte dynamique à valeur.

Textes :

Énumère les textes contenus dans la liste.

Liste de textes sélectionnée (♣) :

Permet de modifier les textes à introduire dans la liste.

Listes des images

La fonction *Listes des Images*, comme celle de textes, est utilisée dans le projet pour faire correspondre une image à la valeur d'une variable numérique.

Les listes des images servent pour la construction d'*Images Bitmap Dynamiques*.

Une liste des images doit contenir au moins deux images.

Sont associés à la fonction *Listes des Images* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir la liste des images. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de la liste des images et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Valeurs :

Permet d'attribuer la valeur que doit avoir la variable pour afficher l'image associée dans la liste dans le cas où l'on utilise le type de liste d'images à valeur.

Images (♣) :

Énumère les images contenues dans la liste.

Image sélectionnée :

Permet d'introduire des images dans la liste.

Aperçu:

Affiche l'image que l'on désire introduire.

Images

Avant de procéder avec l'explication il faut dire tout d'abord que ce qui est exposé dans ce paragraphe dépend du type de terminal utilisé et de la révision hardware de ce dernier. (Voir Tableau 4.3 pag. 101)

Les *Images de Projet* sont des images graphiques utilisées dans le projet pour dessiner des fonds ou bien pour être associées à des touches, des listes d'images, etc...

Les *Images de Projet* peuvent être créées avec un programme d'édition graphique (Ex. Paint) et peuvent être monochromatiques, à échelle de gris (16 gris), à 16 couleurs ou bien à 256 couleurs.

Les *Images de Projet* qui ont un nombre de couleurs supérieur à celles supportées par le terminal utilisé, sont automatiquement rééchantillonnées pour réduire et adapter les couleurs (Dithering).

⚠ Avec le Dithering on obtient d'excellents résultats si le nombre de couleurs de l'image doit être réduit de 16,8 millions (24bit) ou bien 65536 (16bit) à 256 couleurs. Une réduction ultérieure du nombre de couleurs peut altérer fortement l'image.

⚠ Si le terminal utilisé ne supporte pas les 256 couleurs, il peut être nécessaire de produire les images avec le nombre de couleurs correct pour éviter le déclassement de celles-ci en phase d'importation.

Les images monochromes doivent avoir les Palettes réglées de la façon suivante:

Bit à 1 -> Blanc

Bit à 0 -> Noir

Les images en échelle de gris doivent avoir les tons gris chargés comme suit pour être affichées correctement sur le VT.

⚠ Si les images affichées sur le VT devaient avoir des tons gris légèrement différents des ceux affichés sur VTWIN, il est conseillé d'agir sur le réglage du contraste du terminal. (Voir Manuel Hardware).

Tableau 4.1: Chargement RGB pour l'adaptation des tones gris (Mélange 0 - 255) (Section 1 de 2)

Couleur en VTWIN		Rouge (R)	Vert (G)	Blue (B)
NOIR	1	0	0	0
BLANC	2	255	255	255

Tableau 4.1: Chargement RGB pour l'adaptation des tones gris (Mélange 0 - 255) (Section 2 de 2)

Couleur en VTWIN		Rouge (R)	Vert (G)	Blue (B)
GRIS	3	17	17	17
	4	34	34	34
	5	51	51	51
	6	68	68	68
	7	85	85	85
	8	102	102	102
	9	119	119	119
	10	136	136	136
	11	153	153	153
	12	170	170	170
	13	187	187	187
	14	204	204	204
	15	221	221	221
	16	238	238	238

Les images en couleurs doivent être réglées avec des Palettes 16 couleurs, DOS si le programme utilisé le permet, autrement, personnaliser les couleurs comme suit pour avoir un affichage correct sur le VT.

⚠ Si l'image affichée sur le VT devait avoir des couleurs légèrement différentes de celles affichées sur VTWIN, il est conseillé d'agir sur le réglage de la luminosité du terminal. (Voir Manuel Hardware).

Tableau 4.2: Chargement RGB pour adaptation couleurs (Mélange 0 - 255)

Couleur en VTWIN		Rouge (R)	Vert (G)	Bleu (B)
NOIR	1	0	0	0
BLANC	2	255	255	255
ROUGE FONCÉ	3	128	0	0
VERT FONCÉ	4	0	128	0
JAUNE FONCÉ	5	128	128	0
BLEU FONCÉ	6	0	0	128
VIOLET FONCÉ	7	128	0	128
BLEU CIEL FONCÉ	8	0	128	128
GRIS FONCÉ	9	128	128	128
GRIS CLAIR	10	192	192	192
ROUGE CLAIR	11	255	0	0
VERT CLAIR	12	0	255	0
JAUNE CLAIR	13	255	255	0
BLEU CLAIR	14	0	0	255
VIOLET CLAIR	15	255	0	255
BLEU CIEL CLAIR	16	0	255	255

Les *Images de Projet* possèdent une série de fonctions consacrées à la gestion de l'image avant l'importation définitive en VTWIN. Les fonctions sont :

Comprimée dans le terminal :

Permet de transférer l'image dans le terminal en un format graphique comprimé. La compression réduit l'occupation de mémoire graphique dans le terminal jusqu'à 55% de l'espace qui serait occupé par la même image non comprimée.

⚠ La compression comporte une augmentation du temps de rafraîchissement de l'image dans le terminal jusqu'à 3 fois le temps nécessaire pour rafraîchir la même image non comprimée. Indicativement, on peut passer de 0,5 secondes à 1,5 secondes pour rafraîchir une image 640x480 pixel.

 Recharger :

Remet à jour l'affichage de l'image en la rechargeant du disque d'origine.

 Découper :

Permet de sélectionner une partie de l'image en éliminant automatiquement la partie restante.

 Redimensionner :

Permet de modifier les dimensions de l'image avant qu'elle ne soit insérée dans le VTWIN. Cette fonction possède certaines sous-fonctions et plus précisément :

Adapter l'image à l'écran :

Permet d'adapter automatiquement les dimensions de l'image à celles de l'écran.

Maintenir rapport d'aspect :

Permet de maintenir les proportions de l'image durant le redimensionnement.

Type de redimensionnement :

Permet de déterminer quel type d'algorithme utiliser pour le redimensionnement de l'image.

Dimensions :

Permet d'introduire les nouvelles dimensions de l'image.

Zoom :

Permet d'agrandir ou de rapetisser l'image en affichage.

Filtres :

Permet d'appliquer certains filtres pour améliorer l'affichage de l'image à importer.

Les dimensions des *Images de Projet* peuvent être modifiées même après avoir été importées en VTWIN en sélectionnant l'image et en entraînant un angle (étirement de l'image).

⚠ L'étirement comporte une augmentation du temps de rafraîchissement de l'image dans le terminal jusqu'à 2 fois le temps nécessaire pour rafraîchir la même image redimensionnée en phase d'importation en VTWIN. Indicativement, on peut passer de 0,5 secondes à 1,0 seconde pour rafraîchir une image 640x480 pixel.

La résolution minimum pour le positionnement des *Images de Projet* est 1 pixel.

Sont associés aux *Images du Projet* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir l'image. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de l'image et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Nom fichier (♣) :

Indique le nom de l'image originale avant d'être importée dans VTWIN.

Répertoires :

Indique le dossier sur disque où se trouve l'image originale.

Type de fichier :

Indique le format possible de l'image originale.

Périphérique :

Indique l'unité physique où se trouve l'image originale.

Aperçu :

Affiche l'image que l'on désire introduire.

Un tableau est reporté ci-dessous et associe les différentes potentialités graphiques de VTWIN aux terminaux et aux différentes révisions de ces derniers.

Tableau 4.3: Fonctions graphiques en corrélation à la révision hardware du terminal VT.

TERMINAUX		FONCTIONS					
Modèle	Révision	16 Couleurs	256 Couleurs	Etirement	Compression	Format	Dithering
VT300W	1	--	--	--	--	●	●
VT310W	1	--	--	--	--	●	●
VT320W	1	●	--	--	--	●	●
VT330W	1	●	--	--	--	●	●
	2	●	--	--	--	●	●
	3	●	--	--	--	●	●
	≥4	--	●	●	●	●	●
VT155W	1	--	--	--	--	●	●
VT185W	1	●	--	●	●	●	●
VT505H	1	--	--	--	--	●	●
VT505W	1	--	--	--	--	●	●
VT515W	1	--	--	--	--	●	●
VT525H	1	●	--	--	--	●	●
VT525W	1	●	--	--	--	●	●
VT555W	1	--	--	--	--	●	●
VT560W	1	--	--	--	--	●	●
VT565W	1	●	--	--	--	●	●
	2	●	--	--	--	●	●
	3	●	--	--	--	●	●
	≥4	--	●	●	●	●	●
VT575W	1	--	●	●	●	●	●
VT580W	1	--	●	●	●	●	●
VT585W	1	●	--	--	--	●	●
	2	●	--	--	--	●	●
	3	●	--	--	--	●	●
	≥4	--	●	●	●	●	●
VT585WB	1	--	●	●	●	●	●
VT595W	1	--	●	●	●	●	●

Note: JPG, CMP, ICO, CUR, PCX, PCD, FPX, DIC, TIF, WMF, EMF, XPM, IFF, PMB, JBG, PSD, PNG, TGA, EPS, RAS, WPG, PCT.

-- : inapplicable



Le format graphique TIFF ne doit pas être comprimé.

Macro

Permet de regrouper un ensemble de fonctions internes et/ou de commandes directes qui sont exécutées en séquence.

La *Macro* est sujette aux obligations suivantes.

- Les fonctions et commandes directes suivantes ne peuvent pas être introduites :
 - Commande directe “Chargement momentané du bit”
 - Commande directe “Rechargement momentané du bit”
 - Fonction “Afficher directory des pages”
- La fonction “Sortir du projet” ne peut être introduite que comme dernière fonction.
- Les commandes relatives à la gestion “Recettes” ne peuvent être introduites que comme dernières fonctions.

Sont associés aux *Macro* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d’autres dépendent de la nécessité de représentation de l’utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir la macro. Il est conseillé de l’attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d’attribuer un commentaire qui doit être si possible l’explication entière de la fonction de la macro et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Liste des fonctions (♣) :

Indique la liste des fonctions prévues par la macro.

Fonction :

Permet de choisir les fonctions à introduire dans la liste des fonctions.

(Voir Pag. 4-84 -> “Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :“).

Spécification de fonction :

Spécification d’une fonction générique qui doit être le paramètre.

Exemple.

Si l'on a choisi la fonction macro, elle permet d'établir quelle macro activer.

Objet :

Ultérieure sous-liste dans la fonction spécifiée.

Liaisons

La fonction *Pipeline* permet l'échange d'informations de différents périphériques entre eux par l'intermédiaire du VT.

La fonction *Pipeline* peut être utilisée avec des périphériques raccordés sur tous les ports sériels que le VT met à disposition.

Lorsque l'on allume le VT, les *Pipeline* sont toujours actives, chacune avec sa propre modalité de fonctionnement.

Les *Pipeline* se chargent de la conversion du format entre variable d'origine et variable de destination en utilisant le critère suivant :

- Si des limites et/ou correction mathématique sont associées à la variable d'origine, ces dernières sont ignorées.
- Si des limites sont associées à la variable destination, l'écriture d'une valeur en dehors de ces dernières n'est pas possible. En particulier si la valeur à écrire est inférieure à la limite inférieure, c'est la limite inférieure qui est écrite, si la valeur à écrire est supérieure à la limite supérieure, c'est la limite supérieure qui est écrite. Dans tous les autres cas, c'est la valeur sans modification qui est écrite.
- Si une correction mathématique est associée à la variable destination, celle-ci est appliquée avant d'écrire la valeur. On contrôle aussi, avant l'écriture, que la valeur soit admise dans les limites éventuelles, en cas contraire, on procède comme indiqué au point précédent.
- Si la variable origine est du type mot et que la variable destination est du type byte la valeur écrite ne sera valable que si la valeur contenue dans la variable origine est telle qu'elle puisse être entièrement contenue dans le byte; le signe est également respecté.
- Si la variable destination est de dimension supérieure à la variable origine, n'importe quelle valeur lue est envoyée correctement au périphérique destination.
- Si la variable origine est avec signe (Exemple -52) et la variable destination sans signe, c'est 0 qui sera écrit. Si au contraire la valeur origine est un nombre positif, c'est la valeur origine sans aucune variation qui sera écrite.
- Si la variable origine a une dimension supérieure à celle de destination, l'écriture de la valeur se fait seulement pour la partie qui peut être contenue dans la variable destination. Quelques exemples de variable origine

mot et variable destination byte sont reportés ci-dessous :

Variable origine (Mot)		Variable destination (Byte)	
Décimale	Hexadécimale	Décimale	Hexadécimale
128	80	128	80
1024	400	0	0
1026	402	2	2

- Si la variable origine est de type virgule flottante et la variable destination de type numérique, il ne sera écrit que la partie entière en tenant compte néanmoins du point précédent.
- Si la variable origine est du type numérique et la variable destination du type virgule flottante, c'est le nombre entier qui est écrit.
- Si la variable origine est du type ascii et la variable destination du type numérique ou virgule flottante, on retire la valeur numérique de la donnée ascii et on l'inscrit dans la variable numérique. Si la donnée ascii contient une inscription non numérique, la valeur écrite dans la variable numérique/virgule flottante n'a pas de sens.
- Si la variable origine est du type numérique et la variable destination du type ascii, une chaîne avec la valeur numérique lue est écrite. si la longueur de la variable ascii est telle qu'elle ne puisse pas contenir entièrement le nombre, la chaîne contient des caractères sans aucun sens.

Les *Pipeline* peuvent être définies avec les modalités de lecture/écriture suivantes :

- Lecture et écriture à appel sélectif
- Lecture à appel sélectif et écriture à chaque changement
- Lecture et écriture à commande

Lecture et écriture à appel sélectif :

Le VT lit la variable origine à intervalles de temps constants et préfixés (de 100ms à 10h), l'écriture de la variable destination se fait immédiatement après chaque lecture.

Lecture à appel sélectif et écriture à chaque changement :

Le VT lit la variable origine à intervalles de temps constants et préfixés (de 100ms à 10h) alors que l'écriture de la variable destination se fait seulement si la valeur lue par la variable origine est différente de la précédente. Si la valeur est diverse, l'écriture se fait immédiatement après la lecture.

Les valeurs lues par la variable origine sont emmagasinées dans le VT dans un tampon unique (voir Manuel Hardware) valable pour

tous les pipeline.

Chaque pipeline occupe au minimum 2 byte, en cas de pipeline avec variable chaîne, on considère 1 byte pour chaque caractère avec arrondissement au mot (5 caractères occupent 3 mots).

Lecture et écriture à commande :

Le VT lit une variable origine et écrit la variable destination relative après chaque commande interne en utilisant l'échange données. (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Différents paramètres qui doivent être compilés sont associés à la fonction *Pipeline*; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous .

☞ Options générales.

Numéro :

Indique le numéro identificateur de la pipeline.

Nom :

Nom pour définir la pipeline. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui soit si possible l'explication entière de la fonction et de sa signification, mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Source (variable origine) :

Il est possible de déterminer à partir de quel périphérique lire la variable.

Variable (variable origine) (♣) :

Il est possible déterminer à quelle variable associer la pipeline.

Source (variable destination) :

Il est possible déterminer dans quel périphérique écrire la variable.

Variable (variable destination) (♣) :

Il est possible déterminer à quelle variable associer la pipeline.

📁 Mode.

Mode de lecture/écriture :

Il est possible déterminer la modalité à utiliser.

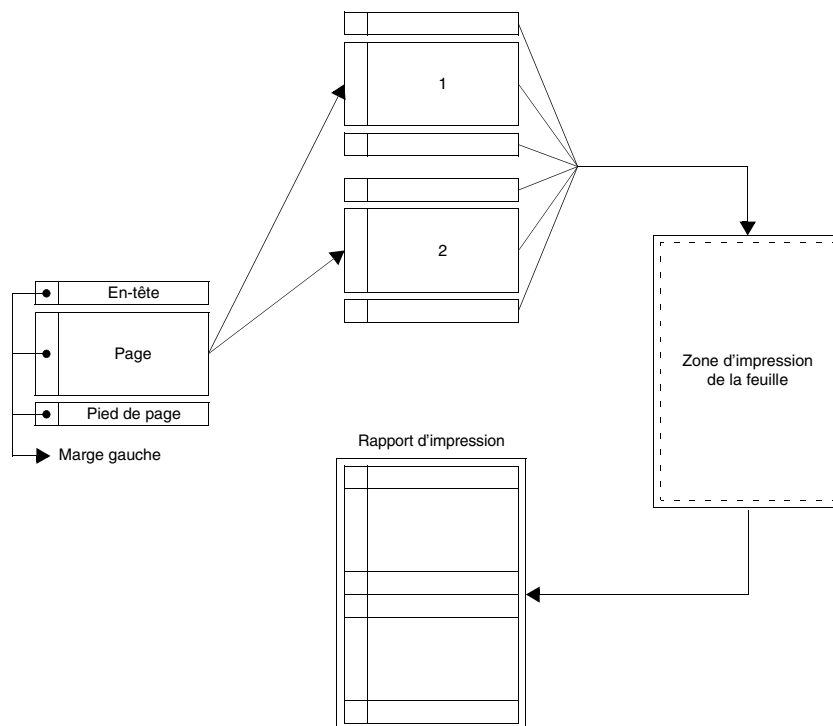
Temps d'appel sélectif :

Permet de déterminer l'intervalle de temps entre une lecture et la successive.

Pages d'impression

Avant de définir ce qu'est une page d'impression il faut préciser tout d'abord que lorsque l'on parle de page, on ne doit pas entendre la feuille physique de l'imprimante, mais un ensemble de lignes qui donnent origine à une page "logique"; Les compteurs de page se réfèrent donc à ce type de page et non à la feuille physique. supposons par exemple d'avoir une imprimante qui utilise des feuilles ayant une zone d'impression de 80 lignes, si dans la définition de page on déclare que la page est composée de 40 lignes, la feuille contiendra 2 pages, et le compteur marquera 2 même si physiquement une seule feuille aura été imprimée.

Le schéma reporté ci-dessous montre le lien entre page "logique" et feuille physique ou rapport d'impression.



On définit *Pages d'impression* un ensemble de champs qui déterminent l'aspect du document défini par l'utilisateur et qui peuvent être envoyés à une imprimante directement raccordée au VT.

Les pages **ne** peuvent **pas** contenir d'éléments graphiques type images et dessins.

⚠ L'impression est uniquement du type texte et doit utiliser les polices de caractères ESA standard; des polices personnalisées peuvent donner origine à des affichages erronés sur l'impression.

Les pages possèdent des Attributs qui sont :

- Numéro
Numéro progressif qui identifie une page dans la liste.
- Nom
Nom pour définir la page de façon à en reconnaître facilement la fonction.
- Utiliser chargements globaux
Permet de choisir si les paramètres d'impression doivent être spécifiés dans la page ou s'il faut prendre les paramètres généraux du projet.
- Lignes par Page
Permet de déterminer le nombre de lignes pouvant être imprimées par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.

- Colonnes par Page
Permet de déterminer le nombre de colonnes pouvant être imprimées par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.

⚠ Une fois créée la page d'impression, la variation de ce paramètre comporte la modification manuelle de toutes les étiquettes multilingue qui dépassent le nombre de colonnes chargé.

- Marge Gauche
Permet de déterminer la largeur en nombre de caractères de la marge par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.

⚠ On fait la somme de la marge gauche et il nombre de colonnes par page; donc la largeur de la page = nombre de colonnes + marge gauche.

Tous les éléments que l'on peut introduire dans une page de texte peuvent être introduits dans les pages d'impression. (Voir Pag. 4-3 -> "Pages")

⚠ Pour chaque page d'impression il est possible d'insérer un maximum de 64 variables pour le VT170W alors que ce maximum est de 128 pour les autres terminaux.

Les champs dynamiques introduits dans la page sont automatiquement limités à des champs de seule lecture, il n'est donc pas possible de varier la donnée dans ce type de page.

Les éléments introduits dans les pages d'impression assument de nouveaux attributs dits *Attributs d'impression* qui sont :

- Saut de page
Permet de passer à la page suivante et ensuite imprimer le champ qui a cet attribut actif.
- Gras
Permet d'imprimer le champ en style gras.
- Souligné
Permet d'imprimer le champ en style souligné.
- Raturé
Permet d'imprimer le champ en style raturé.
- Italique
Permet d'imprimer le champ en italique.
- Code 1
Configurable par l'utilisateur.
- Code 2
Configurable par l'utilisateur.
- Code 3
Configurable par l'utilisateur.

- Code 4
Configurable par l'utilisateur.
- Code 5
Configurable par l'utilisateur.
- Code 6
Configurable par l'utilisateur.

L'activation de ces attributs se fait en sélectionnant l'objet et en cliquant sur **Editer > Attributs d'impression**

En-tête et pied de page

On définit *En-tête et Pied de page* un ensemble de champs qui déterminent l'aspect du haut et du bas de la page défini par l'utilisateur.

L'en-tête et le pied de page sont associés à une page d'impression.

L'en-tête est imprimée une seule fois, en haut de la page.

Le pied de page est imprimé une seule fois, en bas de la page.

L'en-tête et le pied de page **ne** peuvent **pas** contenir d'éléments graphiques du type images et dessins.

Quand ils sont déclarés pour une imprimante, l'en-tête et le pied de page ne peuvent être associés à une autre imprimante, ils doivent éventuellement être reproduits. (Si associés à l'imprimante raccordée au port ASP ils ne peuvent être également associés à l'imprimante raccordée au port LPT).

L'en-tête et le pied de page possèdent des Attributs qui sont :

- Nom
Nom pour définir l'en-tête ou pied de page de façon à en reconnaître facilement la fonction.
- Utiliser chargements globaux
Permet de choisir si les paramètres d'impression doivent être spécifiés dans l'en-tête et pied de page ou s'il faut prendre les paramètres généraux du projet.
- Imprimante
Permet de sélectionner parmi les imprimantes définies dans le projet, celle à laquelle attribuer en-tête et pied de page
- Lignes par Page
Permet de déterminer le nombre de lignes pouvant être imprimées par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.
- Colonnes par Page
Permet de déterminer le nombre de colonnes pouvant être imprimées par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.

- Marge Gauche
Permet de déterminer la largeur en nombre de caractères de la marge par page si les chargements globaux ne sont pas utilisés.

Dans l'en-tête et le pied de page on peut introduire les objets suivants :

- Numéro de page des alarmes
- Numéro de page du rapport
- Numéro de page de l'historique des alarmes
- Numéro de page de hardcopy (copie sur papier)
- Numéro de page général
- Champ Date/Heure
- Étiquette multilingue

Les objets énumérés ci-dessus, introduits dans l'en-tête et le pied de page assument les mêmes attributs que ceux introduits dans la page d'impression. (Voir Pag. 4-108 -> "Attributs d'impression").

Ces objets sont introduits au moyen d'un Champ Numérique et sont ensuite sélectionnés dans la liste Variable source.

Numéro de page des alarmes :

Reporte le numéro des pages d'alarme imprimées, il est mis à zéro au début d'une nouvelle impression.

Numéro de page du rapport :

Reporte le numéro des pages contenues dans un rapport, il est mis à zéro au début d'une nouvelle impression.

Numéro de page de l'historique alarmes :

Reporte le numéro des pages imprimées dans un tampon historique alarmes, il est mis à zéro au début d'une nouvelle impression.

Numéro de page de hardcopy :

Reporte le numéro des pages de hardcopy.

Numéro de page général :

Reporte le numéro total des pages imprimées, il est mis à zéro à l'allumage du VT ou au moyen d'une fonction spéciale ou bien au moyen d'une commande du périphérique par l'intermédiaire de la zone de commandes.

Champ Date/Heure :

Voir Pag. 4-31

Étiquette multilangue :

Voir Pag. 4-4

Rapport d'impression

On définit *Rapport d'impression* la fonction qui permet de créer une "relation" entre les différentes pages d'impression jusqu'à former un seul document.

Cette fonction permet d'associer aux pages une en-tête et un pied de page parmi ceux définis dans le projet.

L'en-tête et pied de page sont uniques pour le seul *Rapport d'impression*. Il peut y avoir plusieurs *Rapports d'impression* dans un projet.

Une même page peut être déclarée dans plusieurs rapports.

Les rapports peuvent être envoyés à une seule imprimante. (ASP ou LPT)

Les *Rapports d'impression* peuvent être classifiés comme Rapports avec pages en Séquence Début/Fin ou en Séquence Casuelle.

Séquences Début/Fin :

Dans ce type de séquence, la page initiale et la finale doivent être indiquées. Le numéro de page initiale doit être inférieur à celui de la page finale; il n'est pas nécessaire que toutes les pages comprises entre l'intervalle début/fin soient présentes, mais une au moins doit être présente pour permettre que ce type de séquence ait un sens.

Séquences Casuelles :

Dans ce type de séquence, les pages peuvent être introduites dans n'importe quel ordre. Une page au moins doit être présente pour consentir que ce type de séquence ait un sens.

Sont associés au *Rapport d'impression* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Numéro :

Indique le numéro identificateur du rapport.

Nom :

Nom pour définir le rapport. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de rapport et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Séquence Début/Fin :

Permet la sélection de ce type de séquence.

Séquence casuelle :

Permet le sélection de ce type de séquence.

Page initiale (♣) :

Actif uniquement si l'on a choisi la séquence Début/Fin : permet de spécifier quelle est la page initiale de la séquence.

Page finale (♣) :

Actif uniquement si l'on a choisi la séquence Début/Fin : permet de spécifier quelle est la page finale de la séquence.

Page sélectionnée :

Actif uniquement si l'on a choisi la séquence casuelle : permet de spécifier quelle est la page à introduire dans la séquence.

Utiliser chargements globaux :

Permet de choisir si les paramètres d'impression doivent être spécifiés dans le rapport ou s'il faut prendre les paramètres généraux du projet.

Lancer avancement papier à fin de page/Pied de page :

En sélectionnant cette case il est possible d'avoir le changement de page même si la page n'est pas remplie.

En-tête :

Permet d'assigner au rapport d'impression une des en-têtes présentes dans le projet.

Pied de page :

Permet d'assigner au rapport d'impression un des pieds de page présents dans le projet.



Un rapport d'impression peut contenir une seule en-tête et un seul pied de page, valables pour toutes les pages.

Trend tampon La fonction *Trend tampon* permet d'associer à un canal d'un trend la variable qui doit être contrôlée et représentée.

Dans le *Trend tampon* la lecture de la variable peut être définie de trois façons :

- Seul échantillon automatique
- Seul échantillon à commande
- Bloc d'échantillons à commande

Seul échantillon automatique :

Le VT lit la variable (acquiert un échantillon) à intervalles de temps constants et préfixés (de 500ms à 24h).

Seul échantillon à commande :

Le VT acquiert un échantillon après chaque commande interne ou par échange de données. (Voir Pag. 4-64 -> "Zone d'échange").

Bloc d'échantillons à commande :

Le VT lit un bloc d'échantillons acquis et mémorisés à l'intérieur du périphérique raccordé. C'est le périphérique qui doit acquérir les échantillons de la variable. Un échantillon, (indépendamment du format de la zone de mémoire du périphérique : Bit, Byte, Word) occupe un minimum de 4 Octets jusqu'à arriver à 8 Octets si la zone de mémoire du périphérique est en format double Mot. L'utilisation de cette fonction est conseillée lorsque la variation de la valeur de la variable se fait très rapidement (>1sec.).

Dans le *Trend tampon* les valeurs acquises sont mémorisées, comme le dit la parole, dans un tampon interne au VT. La longueur du tampon dépend et

est conditionné par le nombre d'échantillons que l'on désire mémoriser; chaque échantillon occupe 4 Octets, et la quantité totale de mémoire disponible ainsi que le nombre d'échantillons maximum dépend du type de VT utilisé (Voir Manuel Hardware). Plus le nombre d'échantillons est élevé, plus la représentation graphique du canal est minutieuse.

Dans le *Trend tampon* le remplissage du tampon peut être géré des façons suivantes :

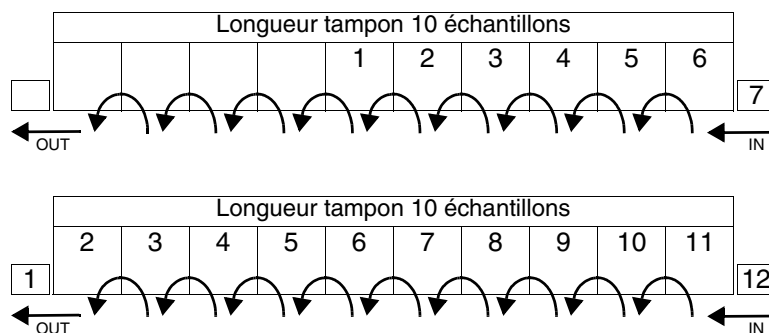
- FIFO (First In - First Out)
- Ignorer les échantillons en excès

FIFO (First In - First Out) :

Avec cette modalité, une fois que le tampon est plein, il est vidé automatiquement, un échantillon à la fois, au fur et à mesure qu'arrivent les nouveaux, en partant du premier mémorisé.

Exemple.

Définissons un nombre d'échantillons égal à 10. Le schéma ci-dessous reporté montre le comportement des échantillons un à un à l'intérieur du tampon.



Ignorer les échantillons en excès :

Avec cette modalité, une fois le tampon plein, les nouveaux échantillons qui arrivent ne sont plus mémorisés; le vidage doit être effectué par commande interne ou bien par l'intermédiaire de la zone d'échange de données (Voir Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :'" et Pag. 4-64 -> "Zone d'échange")

Sont associés à la fonction *Trend tampon* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés

ci-dessous.

📁 Options générales.

Numéro :

Indique le numéro identificateur du trend tampon

Nom :

Nom pour définir le trend tampon. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Source :

Il est possible de déterminer à quel périphérique associer le trend tampon.

Variable (♣) :

Ce paramètre assume deux significations différentes selon le mode d'échantillonnage utilisé. Dans le mode Seul échantillon automatique et Seul échantillon à commande, il définit quelle variable du périphérique doit être contrôlée, alors que dans le mode Bloc d'échantillons à commande, il détermine la variable de début de bloc à l'intérieur du périphérique où sont mémorisés les échantillons.

Exemple.

Supposons que la variable VAR1 soit associée au registre R100, le bloc, à l'intérieur duquel mémoriser l'échantillon, commencera par le registre R100.

Nombre d'échantillons :

Ce paramètre assume deux significations différentes selon le mode d'échantillonnage utilisé. Dans le mode Seul échantillon automatique et Seul échantillon à commande, il détermine le nombre d'échantillons, et par conséquent l'occupation de mémoire, qui doivent être mémorisés simultanément dans le VT, alors que dans le mode Bloc d'échantillons à commande, il détermine la longueur du bloc à

l'intérieur du périphérique, où sont mémorisés les échantillons.

Exemple.

Supposons de définir un nombre d'échantillons égal à 60; en utilisant un périphérique avec des registres à 32 bits, un échantillon occupera 8 Octets (1 registre complet), 480 Octets sont nécessaires (8x60), on utilisera donc 60 registres; si le bloc part de R100 le bloc sera de R100 à R160.

📁 Mode.

Mode d'échantillonnage :

Il est possible de déterminer la modalité d'échantillonnage. (Voir Pag. 4-113 -> "Trend tampon").

Fréquence d'échantillonnage :

Permet de déterminer l'intervalle de temps entre une lecture et la suivante.

Type de remplissage :

Il est possible de déterminer comment gérer le remplissage du tampon d'échantillons. (Voir Pag. 4-114 -> "FIFO (First In - First Out)").

Equations

La fonction *Equations* permet de résoudre des expressions mathématiques simples.

La fonction *Equations* supporte les opérations addition [+], soustraction [-], multiplication [*], division [/] et peut exécuter des calculs avec deux niveaux de parenthèses.

La fonction *Equations* peut utiliser pour une seule expression 4 variables au maximum (1 pour le résultat, 3 comme opérands) et 99 constantes.

Exemple d'équation.

$$[\text{VAR}_1] = [\text{VAR}_2]*28+(([\text{VAR}_3]*2)+([\text{VAR}_4]*2))$$

La fonction *Equations* exécute des calculs avec des variables à Bit, Octet, Word, Dword et Floating-point.

La fonction *Equations* exécute le calcul quand elle est rappelée par une opération automatique (voir Pag. 4-117).

Le nombre d'*Equations* utilisable dépend du terminal utilisé (voir Manuel Hardware).

Sont associés aux *Equations* différents paramètres qui doivent être complétés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir l'équation. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de l'équation et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

Equation (♣) :

Permet d'introduire les opérateurs mathématiques et les opérandes de l'expression mathématique en tapant directement dans la fenêtre ou bien en utilisant les boutons appropriés.

Opérations automatiques

La fonction *Opérations automatiques* permet de faire exécuter par le terminal une Action déterminée lorsque se produit un Évènement.

Les actions possibles sont :

- Exécuter une Équation (voir Pag. 4-116 -> "Equations").
- Exécuter une Fonction (voir Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :").

On définit Évènement déchaînant la réalisation de la condition que l'on est en train de contrôler.

Les évènements déchaînant une action sont :

- Échéance d'un temporisateur interne.
- Valeur assumée par une variable.
- Pression de la Retour en fin d'introduction d'une variable.

Échéance d'un temporisateur interne :

Permet d'exécuter l'opération automatique à l'échéance du temporisateur interne associé (voir "Chapitre 6 -> Temporisateurs")

Exemple.

Supposons de définir un temporisateur interne avec une valeur de 1 seconde, cela signifie qu'à expiration de ce temps, l'action associée à l'opération automatique sera exécutée.

Valeur assumée par une variable :

Permet d'exécuter l'opération automatique lorsque la variable que l'on est en train de contrôler assume une valeur déterminée ou bien entre dans un intervalle de valeurs déterminé. La variable est contrôlée à des intervalles de temps préétablis (100ms à 25sec).

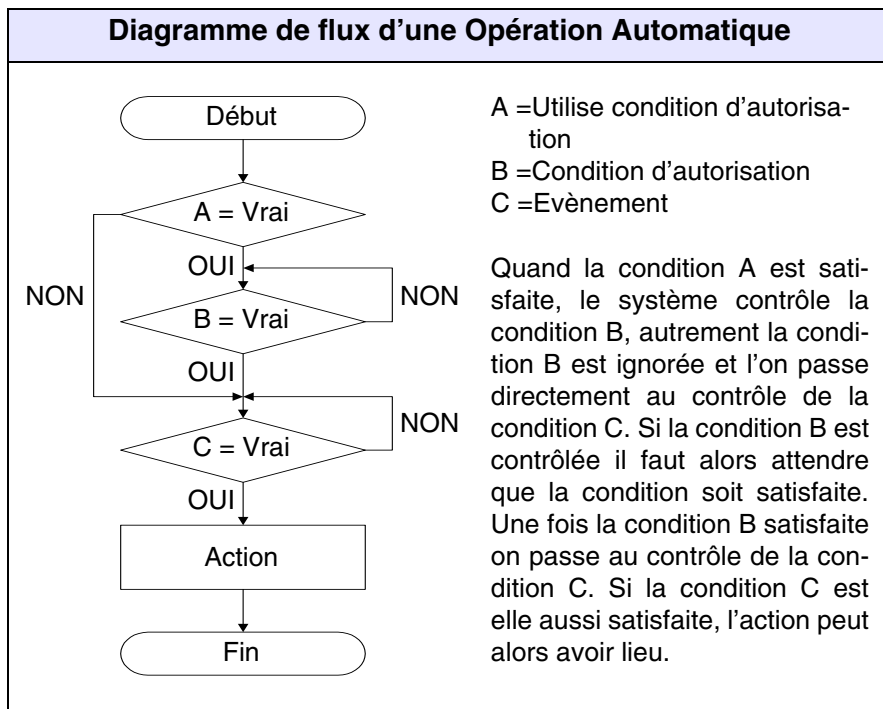
Exemple.

Supposons de contrôler une variable toutes les 100ms et de fixer la valeur à contrôler à 1024. Cela signifie qu'à l'expiration du temps de contrôle la variable est contrôlée et quand la valeur de 1024 sera atteinte, l'action associée à l'opération automatique sera exécutée.

Pression de la Retour en fin d'introduction d'une variable :

Permet d'exécuter l'opération automatique lorsque, en fin d'introduction d'un champ sur le terminal, on appuie sur la Retour.

La fonction *Opérations automatiques* peut, si nécessaire, avoir une ultérieure condition qui, en fonction de la valeur d'une variable, autorise ou déconnecte le contrôle de l'évènement. Ce mécanisme prend le nom de Condition d'Autorisation.



Le nombre d'*Opérations automatiques* utilisable dépend du terminal utilisé (voir Manuel Hardware).

⚠ Les Opérations automatiques liées au même Évènement sont exécutées selon l'ordre d'introduction.

Cela signifie que si elles ne sont pas insérées correctement, on court le risque d'avoir l'action avec un évènement de retard.

Exemple.

Évènement : Temporisateur_1

Opération automatique_01: Équation_01

Opération automatique_02: Équation_02

Opération automatique_03: Équation_03

Équation_01: [VAR_1] = [VAR_4]+[VAR_5]

Équation_02: [VAR_3] = [VAR_1]+[VAR_2]

Équation_03: [VAR_2] = [VAR_6]+[VAR_7]

On note que l'Équation_02 produit le résultat correct [VAR_3] avec un évènement en retard, vu que la variable [VAR_2] ne contient pas encore les valeurs actualisées. Celle-ci est en effet recalculée au pas suivant Équation_3.

Pour éliminer cet inconvénient il suffit de rappeler les Équations à l'intérieur des Opérations automatiques dans l'ordre suivant :

Opération automatique_01: Équation_01

Opération automatique_02: **Équation_03**

Opération automatique_03: Équation_02

⚠ L'ordre d'affichage des Opérations automatiques peut ne pas être le même que l'ordre d'introduction, l'affichage se fait par ordre alphabétique.

Ordre d'Introduction	Ordre d'Affichage
Opération_001	Opération_001
Opération_003	Opération_002
Opération_002	Opération_003

Sont associés aux *Opérations automatiques* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Nom :

Nom pour définir l'opération automatique. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur

Commentaire :

Il est possible d'attribuer un commentaire qui doit être si possible l'explication entière de la fonction de l'opération automatique et de sa signification mais il peut être aussi une séquence alphanumérique de caractères.

📁 Action.

Objet :

Permet de déterminer si l'action qui doit être exercée par le terminal est une Équation ou bien une Fonction.

Nom (♣):

N'est actif que si l'objet Équation est sélectionné : cela permet de sélectionner quelle équation devra être exécutée.

Fonction (♣) :

N'est actif que si l'objet Fonction est sélectionné : il est possible d'associer une des fonctions énoncées (Pag. 4-84 -> "Fonctions associables aux touches F et/ou E et aux touches tactiles :") ou commandes directes (Pag. 4-92 -> "Commandes Directes").

Spécification de la fonction (♣) :

Spécifie le mode opérationnel de la fonction sélectionnée.

Exemple.

Si l'on a choisi la fonction macro, cela permet d'établir quelle macro activer.

Valeur :

Ulérieure sous-liste dans la fonction spécifiée.

📁 Evènement.

Type :

Il est possible de déterminer quel type d'évènement doit être contrôlé pour pouvoir effectuer l'action associée.

Nom (♣):

N'est actif que si le type Temporisateur est sélectionné : il permet de sélectionner quel temporisateur devra être contrôlé pour effectuer l'action.

Source :

N'est actif que si le type Variable est sélectionné : il est possible de déterminer l'origine de la variable si sur le périphérique ou bien une variable de mémoire données ou autre. (Voir Pag. 4-53 -> "Variables").

Variable (♣):

N'est actif que si le type Variable est sélectionné : c'est la variable à laquelle l'évènement se réfère.

Intervalle d'appel sélectif :

N'est actif que si le type Variable est sélectionné : permet de déter-

miner l'intervalle de temps entre une lecture et la successive (de 100ms à 25sec).

Condition :

N'est actif que si le type Variable est sélectionné : permet de déterminer quel doit être le critère de vérification de la condition si "Égal à" ou bien "Compris entre".

Valeur :

N'est actif que si le type Variable est sélectionné : permet de déterminer quelle valeur attribuer pour la comparaison de la condition.

 Autoriser la condition.

Utiliser la fonction autoriser la condition :

Permet la mise en activité de cette fonction.

Origine :

Voir Évènement Pag. 4-121.

Variable (♣):

Voir Évènement Pag. 4-121.

Condition :

Voir Évènement Pag. 4-122.

Valeur :

Voir Évènement Pag. 4-121.

Chapitre 5 Menu détaillé du configurateur


Arguments	Page
Fichier	5-2
Éditer	5-13
Outils	5-13
Afficher	5-14
Options	5-14
?	5-14

Ce chapitre est composé de 16 pages.

! Les rubriques de menu énumérées ci-dessous ne fonctionnent pas si le projet en examen est ouvert (avec l'éditeur de projet). Enregistrer et fermer.

Fichier

Nouveau...


Permet la création d'un nouveau projet. La sélection de cette  détermine l'ouverture de la fenêtre suivante :


1) Permet de créer un projet pour VT unique.

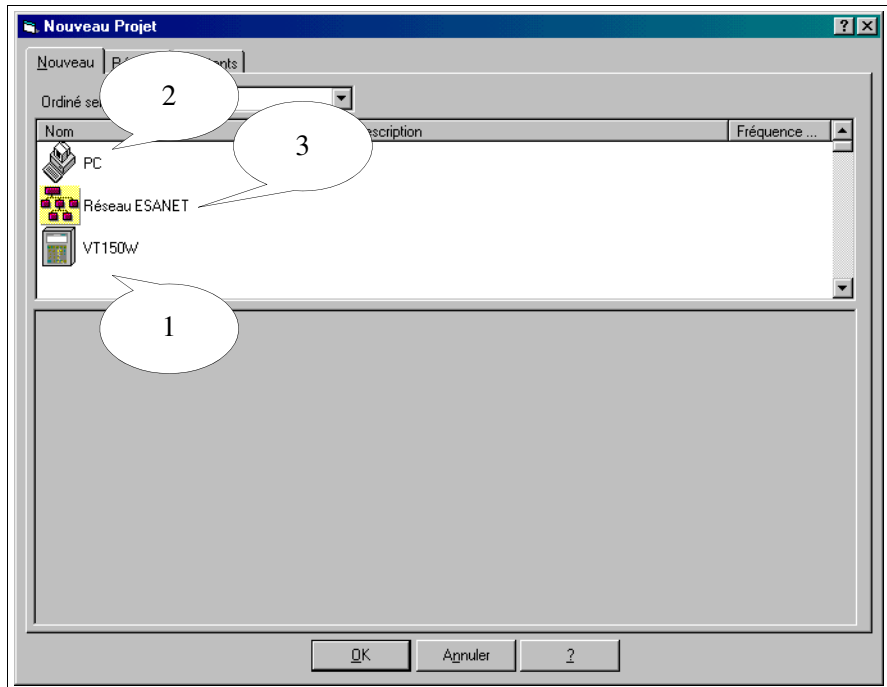
2) Permet de créer un projet pour adaptateur.

3) Permet de créer un projet en Réseau ESA-NET.

Sélectionner l'une ou l'autre icône.

Cliquer sur la  Ok.

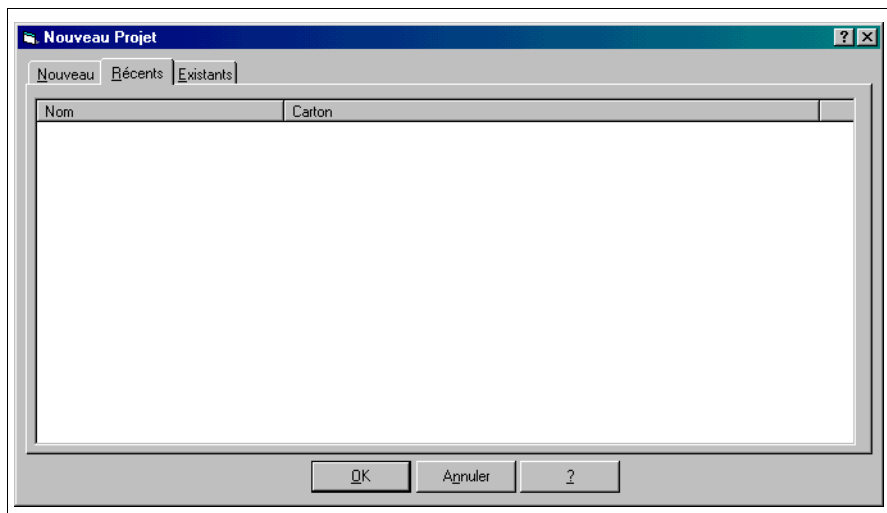
Si l'on désire ouvrir un projet récent, sélectionner la  Récents, la fenêtre suivante est affichée.

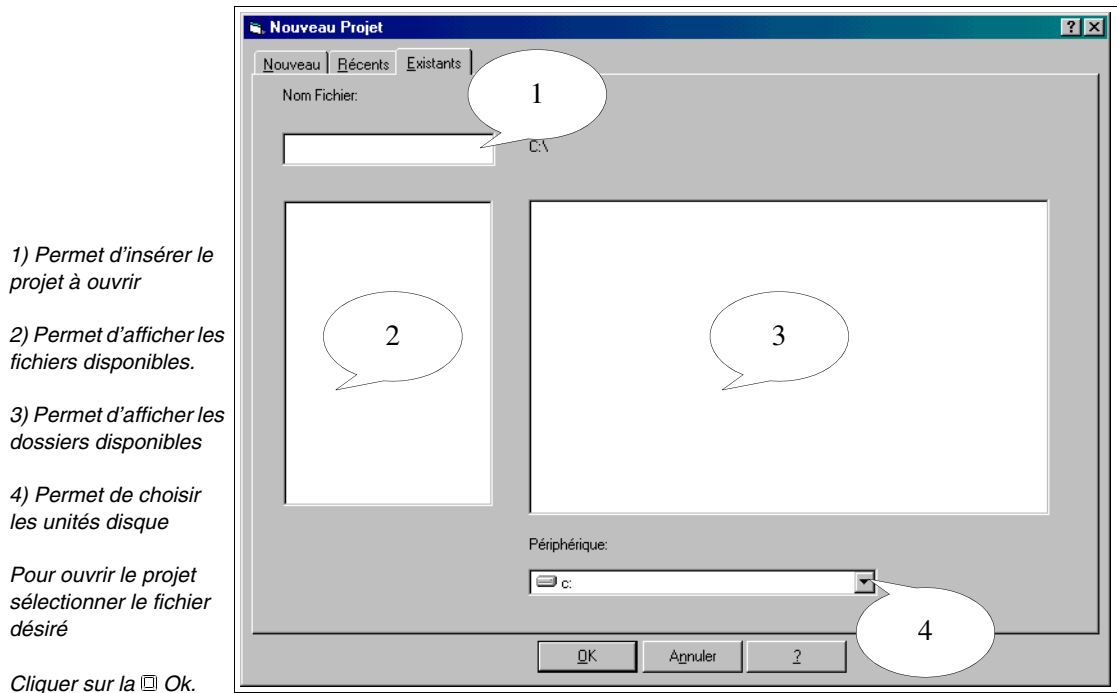


La liste des projets disponibles est affichée.

Sélectionner le projet désiré.

Cliquer sur la  Ok.





Projet Un seul VT :

Après avoir sélectionné l'icône Un seul VT comme dans la figure ci-dessus reportée et confirmé le choix avec OK, la fenêtre du configurateur de projet, ci-dessous reportée, est rappelée.


⚠ Les masques de paramétrisation qui sont également communs au projet en Réseau ESA-NET ne seront montrés qu'en phase d'ouverture du projet Un seul VT.


⚠ Pour savoir quelles sont les imprimantes qui peuvent être utilisées reliées directement au VT voir "Chapitre 16 -> Imprimantes directement raccordables au VT".

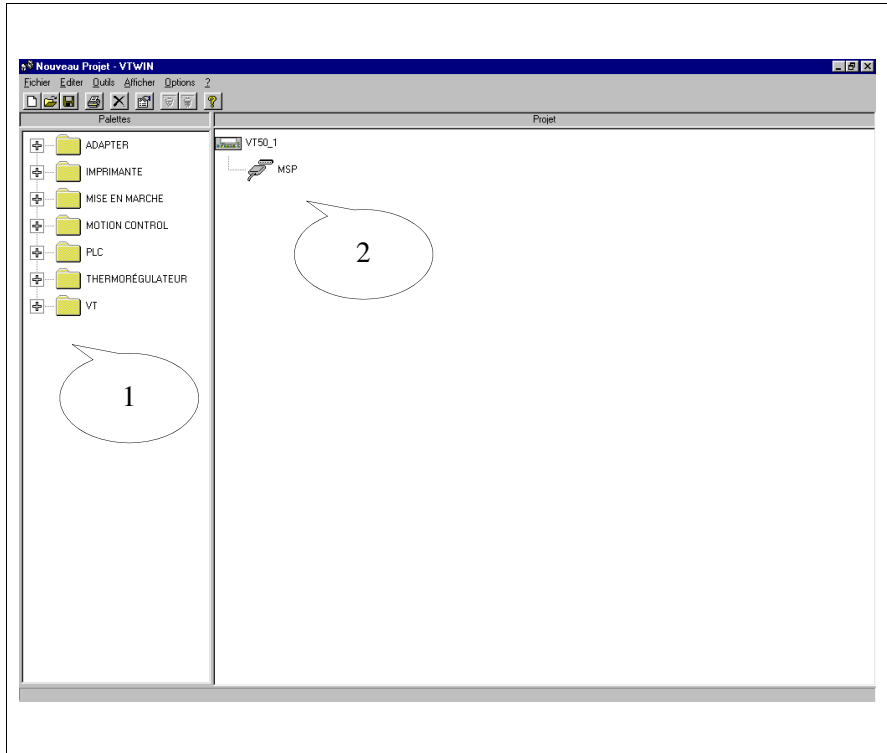
1) Tous les périphériques qui peuvent être introduits dans un projet sont affichés

2) Les périphériques introduits dans un projet sont affichés.

Il existe deux façons pour changer le type de terminal.

a) Sélectionner l'icône du côté Projet, cliquer sur la  Outils>Convertir, et choisir dans la liste le VT désiré. Confirmer avec Ok.

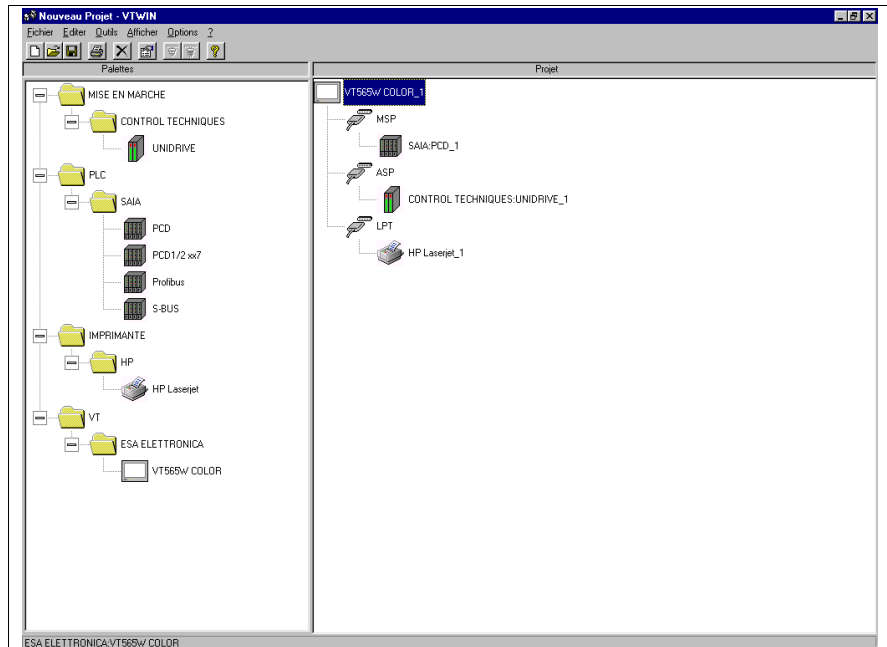
b) Sélectionner l'icône du côté Projet, cliquer sur , sélectionner du côté périphériques un nouveau VT et le traîner dans le côté Projet.



Sélectionner, un à la fois, tous les périphériques à raccorder au VT.

Du côté Périphériques les entraîner sur le port où l'on désire les raccorder (ex. MSP, ASP, LPT) du côté Projet.

Pour afficher et/ou modifier les paramètres des périphériques et/ou ports de communication d'un projet, sélectionner l'icône désirée et ensuite le menu Édition>Propriété, les fenêtres reportées ci-dessous sont affichées.



Si le périphérique ne reste pas dans la position où il a été entraîné, cela signifie que le port choisi ne le supporte pas.

! Il est conseillé de ne pas changer le périphérique une fois le projet commencé. La substitution du périphérique par un autre pourrait entraîner la perte totale ou partielle des variables (voir “Appendice C”)

1) Le nom attribué au périphérique raccordé est affiché.

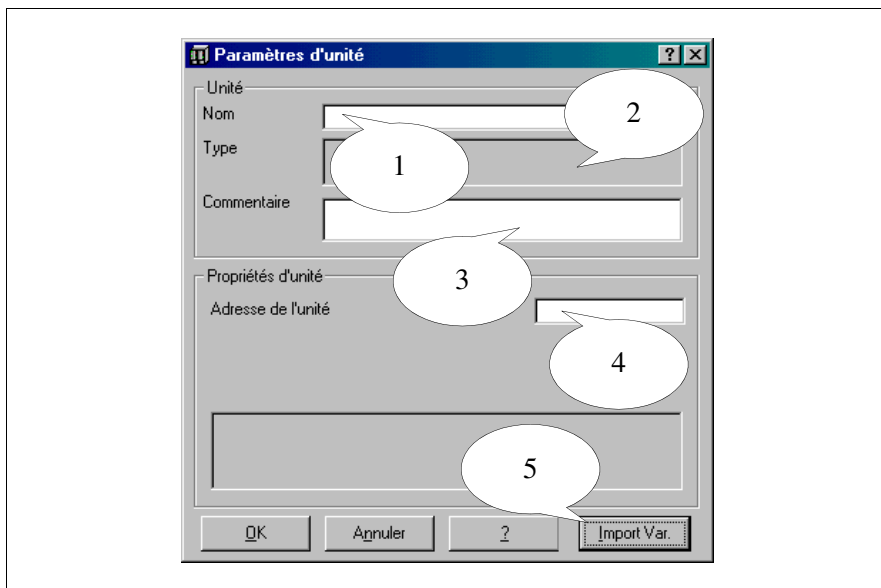
2) Affiche le type de périphérique raccordé.

3) Assignation du commentaire.

4) Affiche les paramètres du périphérique.

5) Permet de sélectionner le/les fichiers à importer contenant les variables.

Cliquer sur Importer variables, le masque suivant s'affiche.



! Le point 5 n'est affiché que si le périphérique accroché permet la fonction d'Importation Variables.

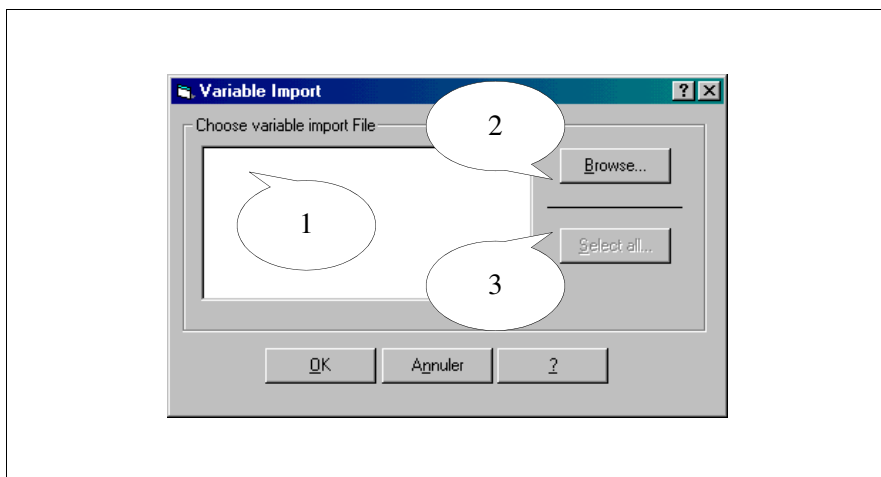
! La fonction d'importation des variables n'est pas obligatoire, elle facilite seulement la procédure d'insertion des variables dans le projet (voir “Chapitre 6 -> Importer du fichier”).

1) Affiche le/les fichiers à importer.

2) Permet de sélectionner le dossier contenant le/les fichiers.

3) Permet de sélectionner tous les fichiers en même temps.

Sélectionner les fichiers à importer.
Cliquer sur OK pour accepter et retourner au masque précédent.



! Les masques “Paramètres du périphérique” peuvent varier en fonction du périphérique raccordé.


! Le masque “Paramètres du périphérique” n’est pas reporté parce qu’il varie en fonction du périphérique raccordé.

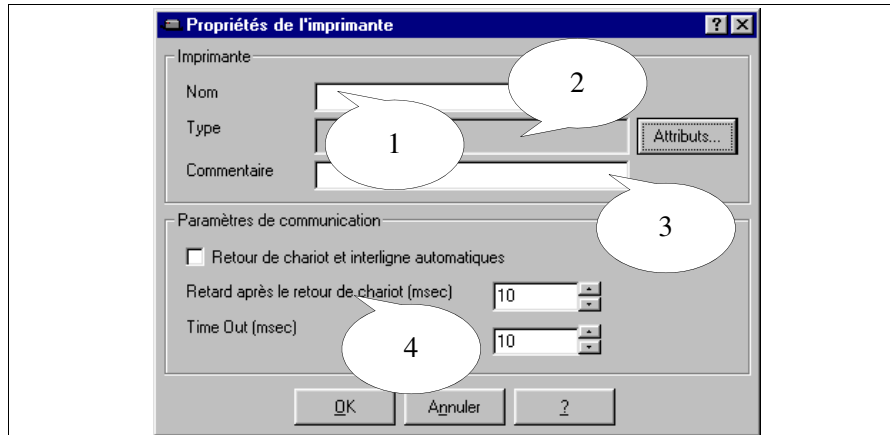
1) Le nom assigné à l'imprimante raccordée est affiché.

2) Affiche le type d'imprimante raccordée.

3) Attribution du commentaire.



4) Affiche les paramètres d'impression.

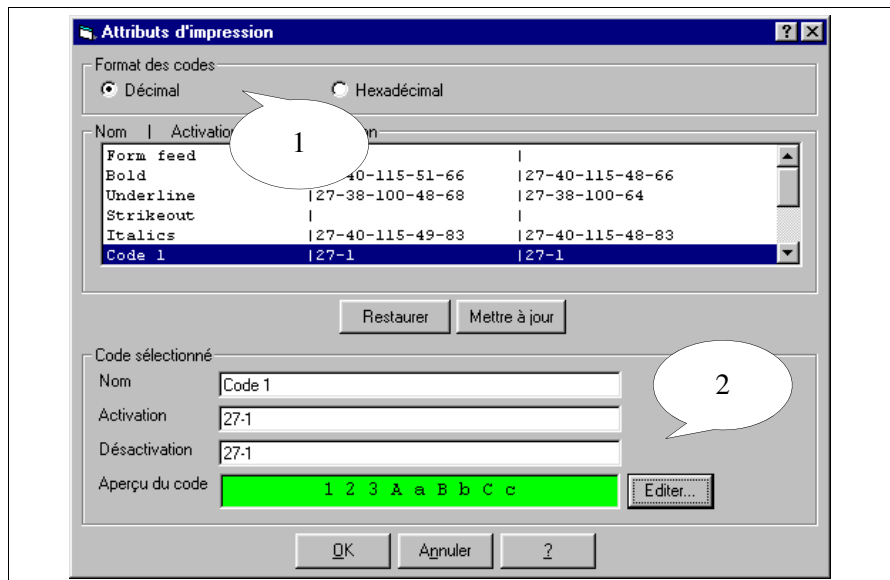
Cliquer sur la  Attributs, la fenêtre suivante est affichée.



1) Sélection du format des codes de l'imprimante.

2) Permet la personnalisation des attributs d'impression Code 1 à Code 6.

Sélectionner une  et cliquer sur la  Éditer.



(2) Nom :

Nome du code à envoyer à l'imprimante; utiliser si possible un nom qui en identifie la fonction.


(2) Activation :

Commande pour l'activation de l'attribut.


(2) Désactivation :

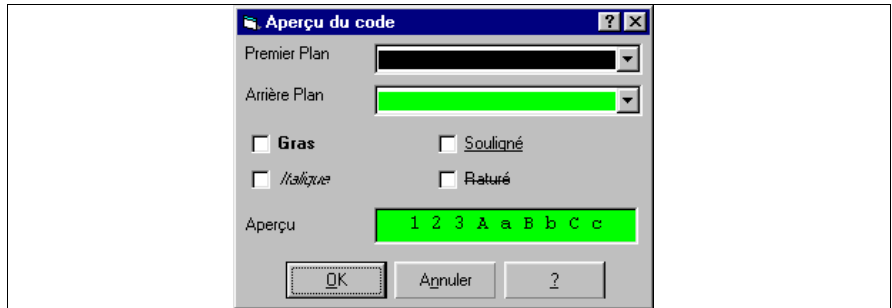
Commande pour la désactivation de l'attribut.

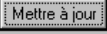
(2) Aperçu :


Permet la personnalisation de l'aperçu de l'action provoquée. Cette  est utile lorsque le code personnalisé doit être identifié à l'intérieur d'un contexte.

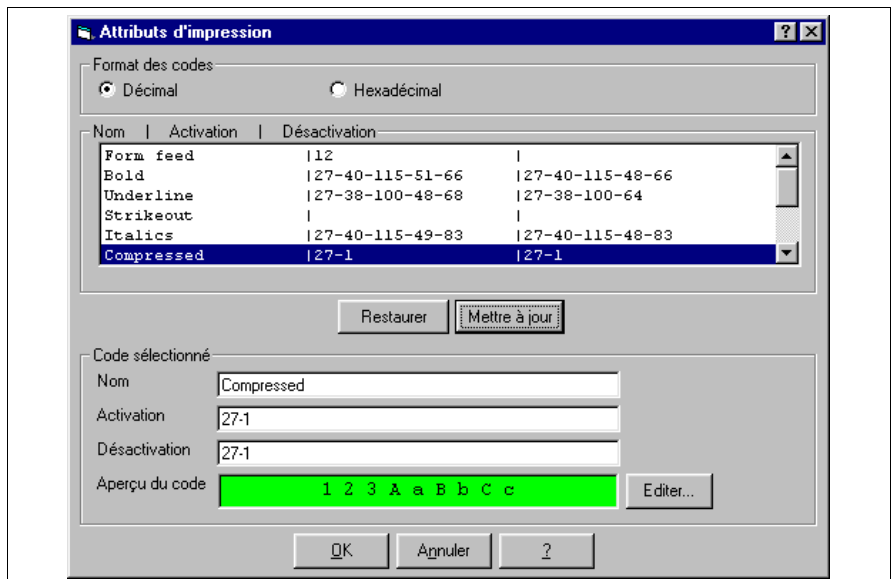
Définir l'aperçu.

Cliquer sur la  Ok.




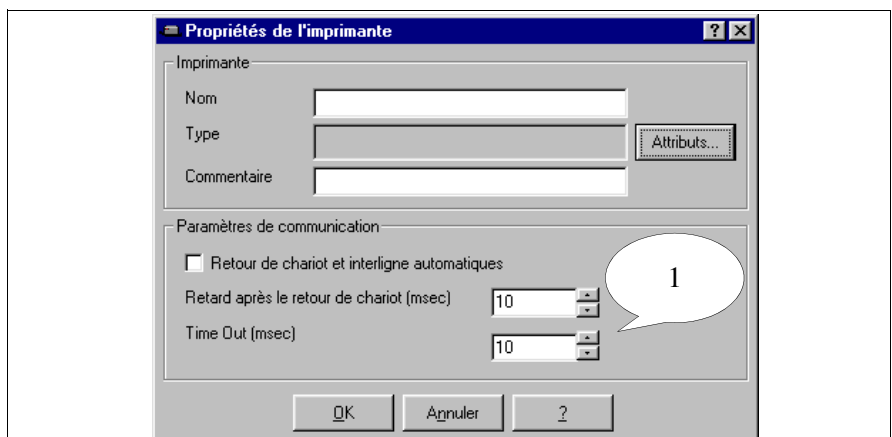
Cliquer sur la  Mettre à jour pour confirmer les modifications.

Cliquer sur la  Ok.



1) Chargement des paramètres de contrôle de l'imprimante.

Cliquer sur la  Ok.



(1) CR/LF (Retour de Chariot et Interligne) automatique :

Si l'imprimante le prévoit, il est possible de lui faire gérer la commande de "aller à la ligne" après un certain nombre de colonnes, autrement la gestion est effectuée par le VT.

(1) Retard après CR (Retour de Chariot) (msec) :

Temps d'inaction pour attendre le retour du chariot en position de repos, avant qu'une commande ou un caractère puisse être envoyé du VT.

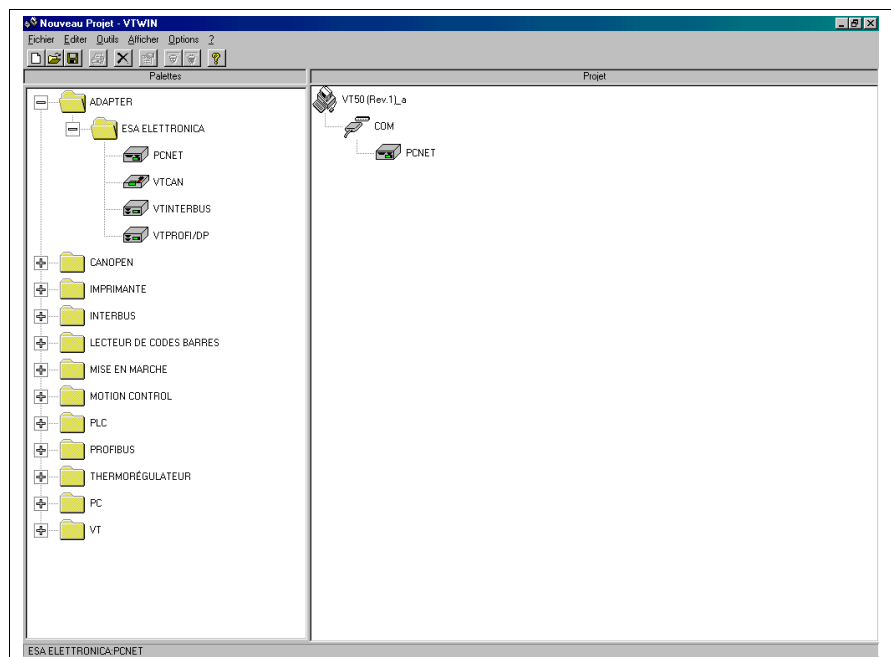
(1) Timeout (msec) :

Temps d'attente qui intervient entre une commande et l'autre du VT.

Projet Adaptateur :

La procédure pour la création est la même que celle du "Projet VT Unique" la différence est dans le type de périphérique à utiliser, non pas un VT mais un PC plus ADT.

Comme déjà montré, se porter dans le masque suivant, exécuter la conversion de VT à PC et raccorder un adaptateur ou bien sélectionner l'icône Adaptateur et confirmer le choix avec OK (voir Pag. 5-3).



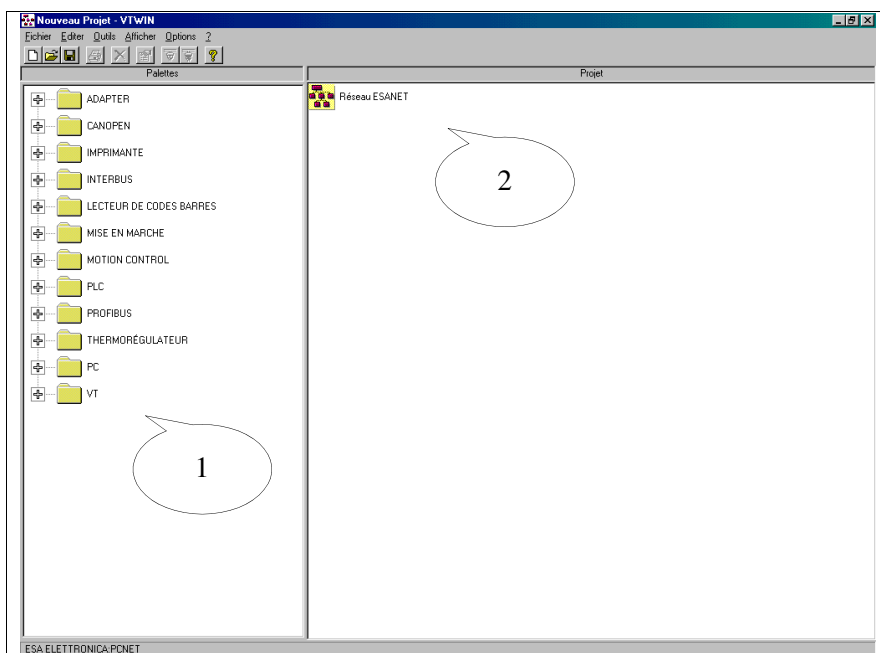
Sélectionner à ce point le périphérique à raccorder au PC et l'entraîner sur l'ADT (voir Pag. 5-3 -> "Projet Un seul VT :").

Projet Réseau ESA-NET :

Après avoir sélectionné l'icône Réseau ESA-NET dans la figure à Pag. 5-3, et confirmé le choix avec OK, la fenêtre du configurateur de projet reportée ci-dessous est rappelée.

! Pour les fenêtres de paramétrisation communes également au projet Un seul VT voir Pag. 5-3.

! Pour savoir quelles sont les imprimantes qui peuvent être utilisées directement reliées au VT voir "Chapitre 16 -> Imprimantes directement raccordables au VT".



1) Tous les périphériques qui peuvent être introduits dans un projet sont affichés.

2) Tous les périphériques introduits dans un projet sont affichés.

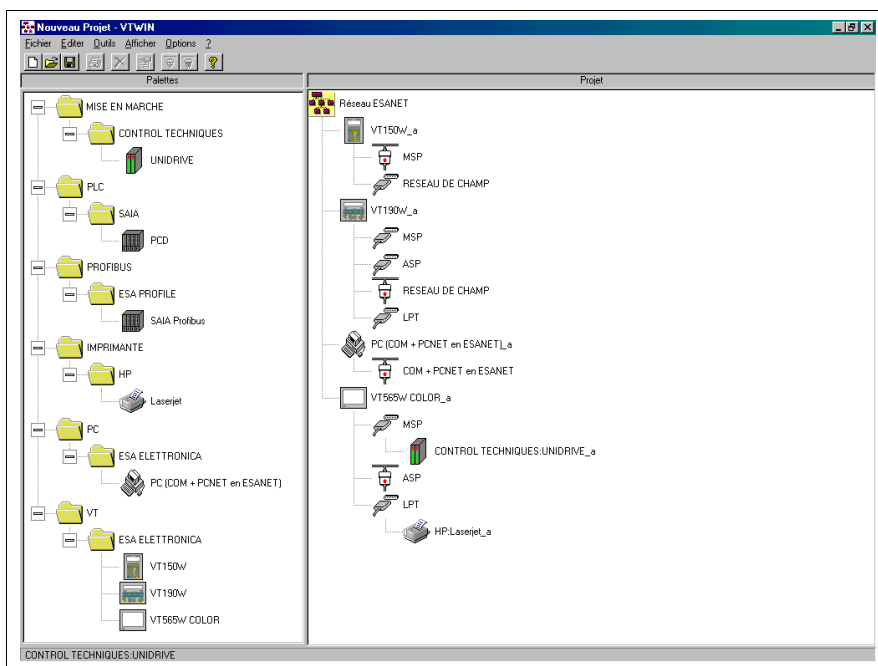
Pour le nombre maximum de participants au réseau voir Manuel Hardware.


Sélectionner, un à la fois, tous les VT et PC qui doivent être introduits dans le réseau.


Sélectionner, un à la fois, tous les périphériques qui doivent être à raccorder au VT.

Du côté Périphériques, les entraîner sur le port où l'on désire les raccorder (ex. MSP, ASP, LPT) dans le côté Projet.


Pour afficher et/ou modifier les paramètres des périphériques et/ou ports de communication d'un projet, Voir projet Un seul VT Pag. 5-3.



Il faut noter que le VTWIN connecte automatiquement le port sériel préférentiel pour le raccordement en réseau ESA-NET en le marquant avec  (Pour le critère de choix voir Manuel Hardware “Raccordements en réseau”). Il est possible, si nécessaire, de changer le type de port sériel utilisé. La figure ci-dessous montre le raccordement du VT190W en réseau ESA-NET, au moyen du port sériel MSP.

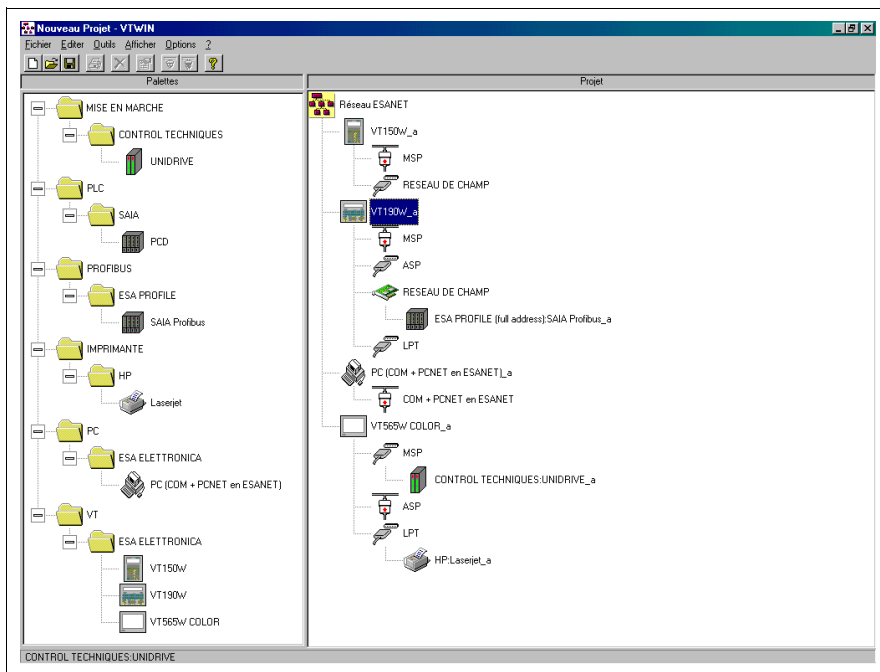
Sélectionner le port RESEAU DE CHAMP du VT, cliquer sur , le réseau est connecté.

Sélectionner le périphérique du côté périphérique et l'entraîner sur le port RESEAU DE CHAMP.

Sélectionner le port MSP et cliquer sur .

La connexion en réseau ESA-NET a été rétablie par le port sériel MSP.

Pour afficher et/ou modifier les paramètres des périphériques et/ou ports de communication d'un projet, Voir projet Un seul VT Pag. 5-3.

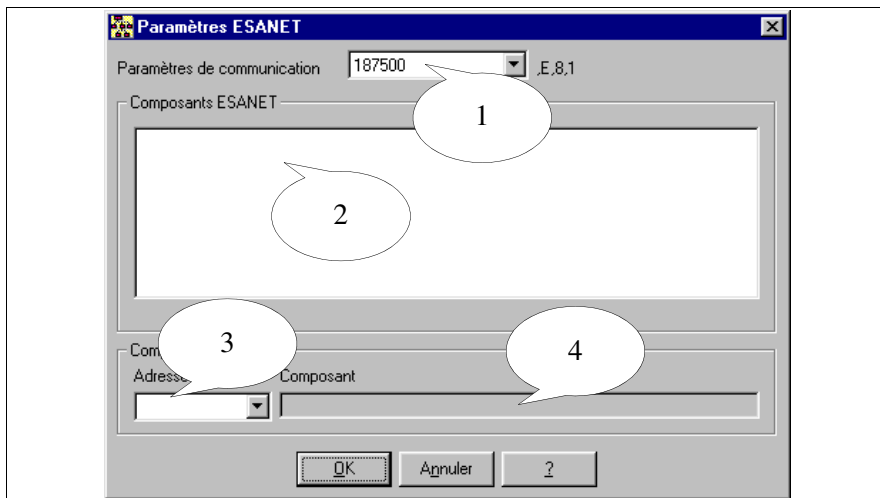


1) Affiche la vitesse de communication.

2) Affiche le type de périphérique raccordé.

3) Attribution de l'adresse de réseau (différente pour chaque participant).

4) Affiche le VT associé à une adresse déterminée de réseau.



Ouvrir...

Permet de rappeler un projet existant.

Versions...

Permet de créer automatiquement ou sur commande plusieurs versions du même projet.


Les versions de projet sont mises dans un sous-dossier de celui du projet

original avec le même nom que celui du projet mais sans extension.

Au nom du fichier on ajoute un préfixe “REVxx_” où xx est un nombre progressif qui indique les versions; avec 01 on identifie toujours la version la plus récente.

Chaque version de fichier crée un fichier de texte où il est possible d’insérer une description.

Les fichiers de version peuvent être produits de façon compressée. On ajoute à l’extension de ce type de projet un “z” (.VTSz - .VTNz).

La sélection du  Versions... détermine l’ouverture du masque suivant :

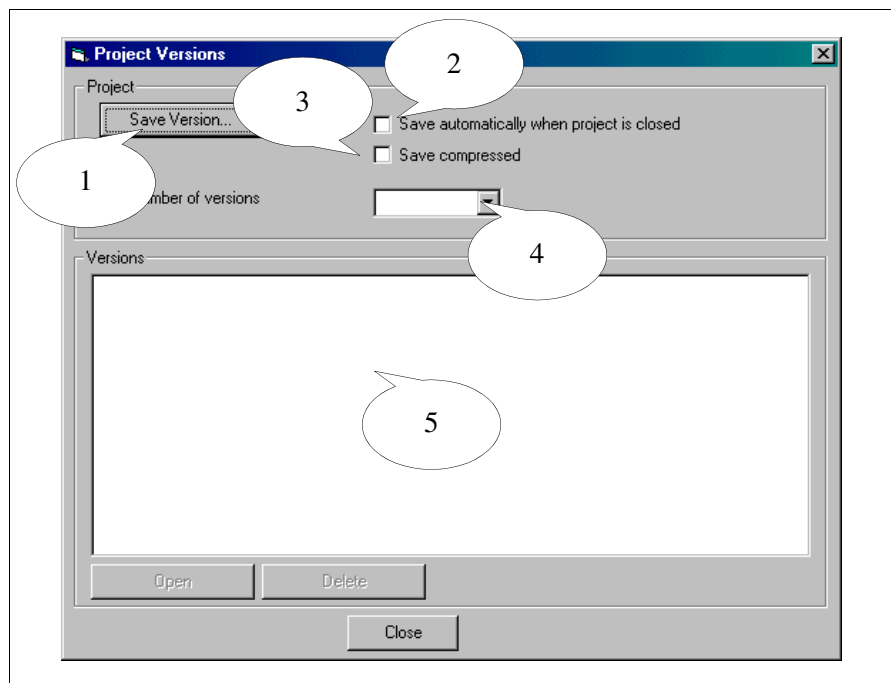
1) Permet de créer une version du projet.

2) Permet de pré-régler la création en automatique d’une version à chaque fois que l’on ferme le projet.

3) Permet de déterminer si le projet doit être compressé.

4) Permet de pré-régler le nombre maximum de versions consenties.

5) Permet d’afficher et de gérer les versions du projet.



Enregistrer

Permet de sauver sur disque le projet actuellement affiché.

Enregistrer sous...

Permet de sauver le projet actuellement en cours de travail sous un nom différent.

Quitter

Permet d’abandonner VTWIN.

Éditer***Propriété...***

Permet d'afficher et/ou de modifier les propriétés (nom et commentaire) d'un VT à l'intérieur d'un projet.

Éditer

Permet d'accéder à l'éditeur de projet où il est possible de créer et modifier un projet.

Renommer

Permet de renommer le/s projet/s.

Effacer

Permet d'éliminer de l'archive un projet déterminé.



Le projet est DÉFINITIVEMENT éliminé.

Outils***Convertir...***

Permet de convertir un type de VT, contenu dans le projet dans un autre VT (Ex. de VT170W à VT190W).



Le changement du type de VT ou du type de périphérique raccordé peut entraîner la perte de données et de la graphique.

Importer...

Permet d'importer en un projet de Réseau ESA-NET un projet Un seul VT et/ou un projet Adaptateur.

Exporter...

Permet d'exporter d'un projet de Réseau ESA-NET un projet Un seul VT et/ou un projet Adaptateur.



Un projet Adaptateur peut être utilisé uniquement pour être importé dans un autre projet de réseau ESA-NET, il ne peut pas être utilisé comme projet Adaptateur unique.

Créer disque de mise à jour terminal opérateur

Voir "Chapitre 12 -> Création d'un disque de mise à jour"

Mise à jour BOOT

Voir “Chapitre 13 -> Mise à jour du BOOT”

Imprimer...

Voir “Chapitre 10 -> Création d’une documentation”

Afficher

Étiquettes des listes

Permet d’activer ou de désactiver l’affichage de la barre avec les étiquettes.

Périphériques

Permet d’activer ou de désactiver l’affichage de la colonne des périphériques.


Barre d’État

Permet d’activer ou de désactiver l’affichage de la barre d’état.

Options

Langue VTWIN

Permet d’afficher une fenêtre qui contient les différentes langues avec lesquelles il est possible d’afficher VTWIN.

 **Lorsque l’on sélectionne l’affichage en langue chinoise il faut également que la langue chinoise soit introduite dans les Options Internationales du PC (voir aussi “Chapitre 15 -> Utilisation d’une Police TTF Déployée”).**

?

Sommaire

Permet de rappeler l’index avec tous les arguments contenus dans l’Aide en Ligne.

Aide sur

Permet de rappeler une fenêtre pour la recherche d’un argument particulier.

Informations sur...

Permet de rappeler une fenêtre où il est possible d’obtenir des **Informations de système** et **Vérification de l’installation** : la première commande permet

d'avoir des informations concernant la machine où est installé VTWIN, la seconde d'obtenir des informations sur l'installation de VTWIN.

Chapitre 6 Menu détaillé de l'éditeur

Arguments	Page
Projet	6-2
Outils	6-2
Objet	6-5
Champs	6-5
Éditer	6-5
Page	6-6
Configuration	6-7
Fenêtres	6-35
?	6-35

Ce chapitre est composé de 36 pages.

Projet***Mettre à jour les données publiques***

Permet de sauver sur disque les données publiques en les mettant à disposition des autres participants au réseau ESA-NET.

Fermer

Permet d'abandonner le projet actuellement affiché, le sauvetage est subordonné au choix de l'opérateur.

Outils***Compiler projet***

Voir "Chapitre 9 -> Compilation et transfert du projet"

Transférer projet

Voir "Chapitre 9 -> Compilation et transfert du projet"

Transférer avec modem

Voir "Chapitre 9 -> Compilation et transfert du projet"

Définition des polices

Voir "Chapitre 14 -> Définition des Polices"

Sauvegarder/Restaurer


Permet de récupérer (Backup) d'un VT les recettes et/ou le projet, et de les/le transférer (Restore) dans un ou plusieurs terminaux. Les fichiers sont sauvés sur disque; les fichiers récupérés ne peuvent pas être modifiés.

Sauvegarder/Restaurer avec Modem

Fonction analogue à Sauvegarder/Restaurer avec la différence que dans ce cas le contrôle de la présence du Modem est exécuté.

Exporter dans le fichier


Permet l'exportation d'une série d'informations (pour les détails voir les menus individuels listés ci-dessous) en utilisant un fichier de texte formaté (TXT) ou bien en utilisant un fichier formaté Comma Separated Value (CSV). Le premier format peut être édité avec un éditeur de texte, le second peut l'être également avec un programme pour la gestion des feuilles de calcul électroniques (Ex. Excel). Pour le formatage des champs voir "Appendice B").


 **Le séparateur du fichier CSV dépend de la langue configurée dans les Propriétés Internationales. Il est donc conseillé de maintenir les mêmes propriétés en phase d'exportation et d'importation successive (voir également "Chapitre 15 -> Support multilingue").**


Ce menu contient les menus secondaires reportés par la suite.


Export traductions

Permet l'exportation à partir d'un VT de tous les textes qui prévoient une traduction. De cette façon il est possible d'introduire les traductions nécessaires sans l'aide de VTWIN (voir également "Chapitre 15 -> Support multilingue").

 **Pour produire le fichier il suffit d'avoir préréglé une langue de projet, mais pour attribuer les traductions il faut charger au moins deux langues (Voir Pag. 6-13 -> "Langues du projet").**


 **La langue de référence dans le fichier ne doit pas être changée autrement le fichier ne peut plus être importé.**

 **Le fichier exporté doit ensuite être réimporté dans le même projet.**

 **En phase de modification faire attention à ne pas abîmer la formatation du fichier autrement on pourrait perdre certains textes ou bien encore il pourrait ne plus être possible de réimporter le fichier.**

Variables

Permet l'exportation de toutes les variables contenues dans le projet. De cette façon il est possible d'échanger des informations entre différents programmes et/ou de pouvoir modifier/introduire des variables sans l'aide de VTWIN.


 **L'élimination d'une ou plusieurs variables dans le fichier ne comporte pas l'élimination de celles-ci une fois réimporté le fichier en VTWIN.**

Importer du fichier

Ce menu contient les menus secondaires reportés par la suite.

Import traductions


Permet d'importer dans un VT tous les textes qui ont été précédemment exportés au moyen du fichier formaté.


 **Le fichier doit être créé en utilisant la fonction Exporter traductions et ensuite modifié.**


 **Il est impossible d'importer des fichiers exportés avec d'autres projets.**


Variables

Permet d'introduire des variables dans le projet en les important d'un ou de plusieurs fichiers externes à VTWIN. Ces fichiers peuvent être ceux exportés précédemment et opportunément modifiés (TXT ou CSV) ou bien des fichiers créés en utilisant le programme de gestion du projet du périphérique raccordé au VT (AWL et/ou ASC) et doivent être acquis par VTWIN (voir "Chapitre 5 -> Projet Un seul VT :").

 **Les fichiers AWL et ASC sont importés entièrement sans pouvoir discriminer les variables contenues dans ces derniers (pour importer des variables individuelles voir "Chapitre 4 -> Importer variables :").**

 **En phase d'importation il est important de compiler tous les paramètres requis pour les rendre compatibles avec le fichier qui est en cours d'importation (Ex. Unicode ou bien ASCII, etc...).**

 **Variables avec paramètres erronés après l'importation des fichiers CSV et/ou TXT sont mises en évidence par un astérisque (*) devant le nom de la variable et dans la fenêtre Vue, les paramètres erronés sont listés.**

 **Les éventuelles variables ayant des noms identiques sont surchargées et remplacées sans aucun avis.**

Importer/Exporter du DB utilisateur

Ce menu contient un menu secondaire reporté ci-dessous.

En-têtes/Pieds de page :

Permet l'importation ou l'exportation de l'en-tête et du pied de page d'un projet, pour pouvoir les utiliser dans d'autres projets.

Réglage éditeur externe

Permet de définir quel sera l'éditeur extérieur à VTWIN utilisé pour visualiser/modifier les variables quand on utilise Editeur Externe. VTWIN charge automatiquement l'éditeur indiqué dans le registre de configuration du PC.

Il est possible de modifier/charger l'éditeur à n'importe quel moment en compilant les champs suivants.

Application :

Permet d'introduire l'application à utiliser.

Format :

Permet de définir le type de format à utiliser pour l'ouverture de la liste des variables.

Pour activer l'éditeur externe, se porter sur la fenêtre Composants du projet, sélectionner la rubrique Variables et cliquer sur le bouton Editeur Externe.

 **Pour que les modifications effectuées dans le VTWIN soient effectives, il faut sauver le fichier en utilisant le nom proposé par VTWIN.**

Objet Le contenu de ce menu est expliqué au "Chapitre 7 -> Signification des icônes du menu configurateur", où nous trouvons également l'association des icônes qui se trouvent dans VTWIN.

Champs Le contenu de ce menu est expliqué au "Chapitre 7 -> Signification des icônes du menu configurateur", où nous trouvons également l'association des icônes qui se trouvent dans VTWIN.

Éditer *Propriétés*

Permet d'activer la modification des propriétés d'un élément sélectionné.

Chargements multilingues

Permet de modifier les traductions d'une étiquette multilingue sélectionnée.

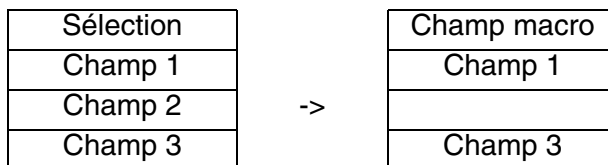
Créer champ macro

Permet de regrouper plusieurs champs comme un seul. Cette fonction ne vaut que pour les champs numériques. Pour pouvoir créer un champ macro

les champs individuels doivent pouvoir être chargeables, les champs en seule lecture sont automatiquement exclus de la section. La prérogative du champ macro est d'écrire les champs dans le périphérique simultanément.

Exemple.

Supposons de vouloir créer un champ macro composé de 3 champs individuels 1-2-3, le champ 1 et le 3 sont autorisés à l'écriture alors que le champ 2 est de seule lecture. Même en les sélectionnant tous les trois, le champ 2 ne fera pas partie du champ macro.




Eliminer champ macro propriétaire

En sélectionnant un champ particulier, permet de décomposer le champ macro qui le contient en champs individuels.

Sélectionner champ macro propriétaire

En sélectionnant un champ particulier, met en évidence quels sont les autres champs individuels qui composent le champ macro lui-même.



Les autres  de ce menu sont expliquées au "Chapitre 7 -> Signification des icônes du menu configurateur", où nous trouvons également l'association des icônes qui se trouvent dans VTWIN.

Page


Données page

Permet d'afficher la référence croisée entre champs et pages. Il est possible de choisir le type de rangement, par page ou bien par donnée; le premier énumère toutes les pages et montre quelle variable y est contenue, le deuxième énumère toutes les variables et montre dans quelles pages elles sont contenues.

Définition des touches internes

Permet de définir l'association entre  F et fonctions, association qui sera valable pour la page affichée. Cette association prévaut sur la reconfiguration globale. Pour définir la fonction cliquer deux fois sur la  désirée affichée dans la liste. (Voir aussi "Chapitre 4 -> Touche tactile").

Définition des touches externes

Tout ce que dit pour la définition des  internes globales est valable. Les

☐☐ externes sont dénommées ☐☐ E.

Copier dans les notes

Permet de mémoriser la page graphique ou le texte, en affichage sur VTWIN, dans les notes de Windows pour être ensuite collée dans un autre programme d'éditeur d'images (Ex. Paint).

Origine axes

Ce menu contient un menu secondaire reporté ci-dessous.

Charger:

Permet de définir et d'afficher (au moyen d'une croix de collimation) les coordonnées X,Y de point zéro relatif au zéro absolu de la page.

Mettre à zéro :

Permet de mettre à zéro le point zéro relatif, en réglant les coordonnées X,Y coïncidant avec le zéro absolu de la page.

Visible :

Permet d'activer ou de désactiver la fonction *Origine axes*, sans perdre les coordonnées du zéro relatif.

Configuration ***Informations de projet***

Permet d'introduire des informations concernant le projet, informations qui peuvent être imprimées et/ou visualisées sur l'afficheur.

- Créé le
- Modifié le
- Date de la dernière compilation
- Créé avec version de VTWIN
- Version de firmware nécessaire

Les 📖 pouvant être chargées par l'utilisateur sont énumérées ci-dessous :

- Nom projet
- Version projet
- Auteur
- Fabricant
- Commentaire

Mot de passe

Le VT met à disposition 10 niveaux de *Mot de passe* de 0 à 9, qui peuvent être utilisés pour restreindre l'utilisation du système à seulement quelques opérateurs .

Chaque *Mot de passe* est composé d'un maximum de 6 caractères numériques.

Il n'est pas nécessaire de compiler les *Mots de passe* par niveaux, mais ils peuvent être programmés à discrétion de l'utilisateur (exemple niveau 0, 4, 9 alors que les autres ne sont pas programmés).

Il n'est pas possible d'introduire des *Mots de passe* égaux; Le niveau 0 est celui de sécurité maximum (superviseur).

Sont associés au *Mot de passe* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Temps de sortie :

Identifie le temps exprimé en minutes outre lequel, si l'on n'appuie pas sur une quelconque, le VT abandonne le niveau de mot de passe activé. Le temps est unique pour tous les niveaux. Ce paramètre peut être autorisé en chargeant la valeur du temps différente de zéro.

Page ou séquence de sortie :

Identifie la page (dans les modèles touch screen) ou bien la séquence (dans les modèles non touch screen) à afficher après avoir exécuté la fonction de sortie. Ce paramètre peut être autorisé en chargeant une valeur dans la case appropriée.

Niveaux mots de passe :

Permet de sélectionner le niveau auquel on veut attribuer un mot de passe.

Nom (♣):

Nom pour définir le niveau. Il est conseillé de l'attribuer de façon à en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Mot de passe (♣):

C'est le code numérique qui identifie le mot de passe.

Les mots de passe peuvent être changés directement par le VT grâce à la commande appropriée. (Voir "Chapitre 4 -> Commande Interne : MOT DE PASSE - Changer mot de passe").

Temporisateurs

Permet de définir des temporisateurs internes au terminal NE dépendant PAS du périphérique raccordé à utiliser comme générateur d'Évènement dans les Opérations automatiques (voir "Chapitre 4 -> Opérations automatiques").

La valeur du comptage est comprise entre 100ms et 25sec (non modifiable à partir du VT) et non affichable directement sur la page.

⚠ La valeur de comptage des temporisateurs internes N'est PAS capable d'être retenue en mémoire, par conséquent les valeurs sont perdues lors de l'extinction du terminal, même en présence de batterie.

⚠ Les temporisateurs, si définis, sont toujours actifs et se remettent automatiquement en marche à l'échéance de la valeur introduite.

Le nombre de temporisateurs dépend du terminal utilisé (voir Manuel Hardware)

Sont associés aux *Temporisateurs* différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Temporisateurs :

Identifie quel sera le temporisateur qui devra être autorisé.

Nom :

Nom pour définir le temporisateur. Il est conseillé de l'attribuer pour en faciliter la reconnaissance et la compréhension de la relative signification de la part du programmeur.

Valeur :

Permet d'attribuer la valeur de comptage du temporisateur avec des intervalles fixes de 100ms.

Définition des touches internes globales

Permet de définir l'association entre F et fonctions, association qui sera considérée valable pour tout le projet, indépendamment de la page affichée.

Cette association reste valable si les ☐☐ ne sont pas reconfigurées localement page par page, autrement la priorité passe à la reconfiguration locale. Pour définir la fonction, cliquer deux fois sur la ☐ désirée affichée dans la liste. (Voir également "Chapitre 4 -> Touche tactile").

Définition des touches externes globales

Tout ce que dit pour la définition des ☐☐ internes globales est valable. Les ☐☐ externes sont dénommées ☐☐ E.

Messages de système

Il est possible de redéfinir les différents messages que le VT affiche en des situations déterminées (Exemple : si le mot de passe introduit n'est pas correct, le message "Mot de passe erroné") est affiché. Les messages de système sont des textes multilingues et peuvent être traduits.

Clavier de champ

Les VT de la série touch screen possèdent une série de claviers qui sont utilisés en phase d'introduction des champs dynamiques. Dans cette rubrique de menu il est possible de choisir, parmi ceux disponibles en VTWIN, le type de clavier à utiliser.

La typologie de clavier sélectionnée sera valable pour tous les champs chargeables du projet.

Le *Clavier champs* se voit associer différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Retard de répétition automatique :

Identifie le temps exprimé en millièmes de seconde, temps outre lequel le VT répète le même caractère si la pression d'une ☐ est maintenue.

Exemple. Si le paramètre est réglé à 1000ms (t1=1Sec.), en appuyant sur la ☐ "A" et en la maintenant enfoncée, un autre caractère sera écrit après 1 Sec de temps passé.

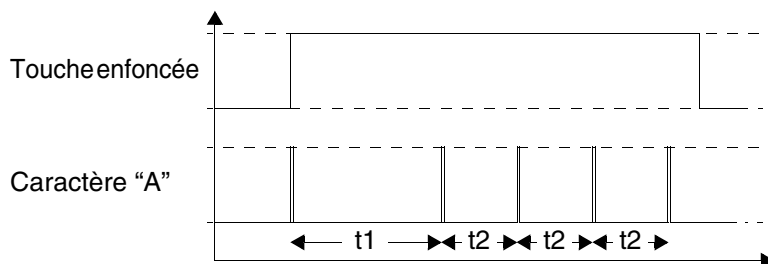
Intervalle de répétition automatique :

Identifie le temps exprimé en millièmes de seconde outre lequel, une fois le temps de "Retard de répétition automatique" passé, le VT répète le même caractère si la pression de la ☐ est maintenue.

Exemple. Si le paramètre est réglé à 500ms (t2=0.5Sec.), en appuyant sur la ☐ "A" et en la maintenant enfoncée, un autre caract-

tère sera écrit après 0.5 Sec de temps passé.

Par conséquent, en reprenant également l'exemple du paramètre "Retard de répétition automatique" on aura :



Type de claviers :

Permet de sélectionner la typologie du clavier à utiliser.

Clavier sélectionné :

Permet d'afficher le clavier choisi en fonction du champ à régler.

Zone de mémoire image

Permet d'afficher la valeur de la mémoire graphique totale du terminal utilisé et la valeur de celle-ci occupée par les images, elle permet en outre de déterminer à posteriori si les images contenues en VTWIN doivent être envoyées au terminal en format comprimé ou non. En ce qui concerne le critère de choix de la compression, voir "Chapitre 4 -> Images".

Configurations langues

Permet de créer un ensemble de langues appelées *Configurations*.

Les *Configurations* permettent de porter à 32, le nombre de langues du projet.

⚠ Le nombre de langues gérées en même temps dans le terminal reste celui défini dans les caractéristiques du VT utilisé (voir le Manuel Hardware).

⚠ Si les langues utilisées dans le projet ne sont pas supérieures à celles qui sont gérées par le terminal, il n'est pas nécessaire de créer les *Configurations*.

Quand une Configuration au moins est créée, les langues inutilisées sont marquées d'un astérisque (*) et ne peuvent pas être gérées.

La Configuration qui est transférée au terminal doit être indiquée en phase de compilation du projet (voir Pag. 6-2 -> "Compiler projet").

Les langues transférées dans le terminal sont celles qui sont insérées dans la configuration choisie, par conséquent, si l'on désire que la langue maternelle (voir Pag. 6-13 -> "Langues du projet") soit elle aussi transférée, elle doit être insérée dans la liste en première place.

Le terminal est lancé dans la langue qui se trouve en première place sur la liste de la *Configuration* transférée.

Exemple :

Supposons d'utiliser un terminal qui supporte 4 langues de projet et de vouloir, dans un cas créer un projet avec 4 langues et dans l'autre 10 langues.

Premier projet - 4 langues sans l'utilisation des configurations : seules les langues sont définies

Configurations	Langues	
Aucune	1	Langue 1 (Langue maternelle)
	2	Langue 2
	3	Langue 3
	4	Langue 4

Premier projet - 4 langues avec l'aide des configurations : deux configurations sont définies, la première qui contient la langue maternelle et la deuxième, sans. En fonction de la configuration qui sera transférée, le terminal sera lancé avec Langue 1 ou bien Langue 2.

Configurations	Langues	
Configuration 1	1	Langue 1 (Langue maternelle)
	2	Langue 2
	3	Langue 3
	4	Langue 4
Configuration 2	1	Langue 2
	2	Langue 3
	3	Langue 4
	-	-

Deuxième projet - 10 langues : il est obligatoire de définir un certain nombre de configurations qui pourront contenir toutes les 10 langues. On désire que dans toutes les configurations le terminal soit lancé avec la Langue 1.

Configurations	Langues	
Configuration 1	1	Langue 1 (Langue maternelle)
	2	Langue 2
	3	Langue 3
	4	Langue 4
Configuration 2	1	Langue 1 (Langue maternelle)
	2	Langue 5
	3	Langue 6
	4	Langue 7
Configuration 3	1	Langue 1 (Langue maternelle)
	2	Langue 8
	3	Langue 9
	4	Langue 10

Langues du projet

Comme déjà énoncé, VTWIN permet de créer des projets en plusieurs langues; cela signifie que, subordonnée à une commande, la visualisation du projet sur l'afficheur change selon la langue choisie. Le changement de langue est autorisé à condition que les langues dans lesquelles le projet doit être traduit aient été définies.

La première langue de la liste (1 : Langue) est prise comme langue maternelle, c'est à dire la langue qui est normalement visualisée sur l'afficheur et qui détermine le nombre maximum de caractères pour les traductions des autres langues (voir "Chapitre 4 -> Texte multilingue"). Si l'on ne charge pas les langues de projet, le projet est géré comme monolingue, c'est à dire qu'il est impossible d'assigner une traduction et que l'affichage sera toujours dans la langue maternelle.

Les différentes langues peuvent être affichées avec des polices de caractères différentes, autrement dit avec des attributs graphiques différents des caractères eux-mêmes. Il y a deux familles de caractères disponibles : la première utilise des polices de caractères fournis par ESA (elles seront désormais appelées polices natives) avec VTWIN, la deuxième utilise comme départ les polices de caractères contenues en Windows pour en créer une image en VTWIN (elles seront désormais appelées polices base Windows).

Les polices de base Windows peuvent être gérées en format Standard (256 caractères) ou bien en format Déployé (65536 caractères ex. Unicode ou tout autre format supérieur à 256 caractères).

 **La modalité déployée de la police n'est supportée que par Windows 2000 / XP / NT 4.00 exclusivement.**

 **L'utilisation des polices avec la modalité déployée implique une**

série de précautions (voir "Chapitre 15 -> Support multilingue").

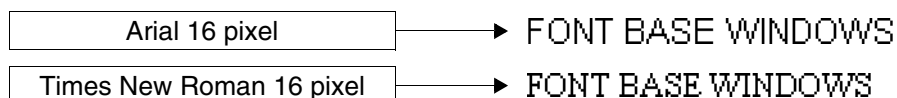
⚠ Pour activer la gestion des polices Déployées il faut configurer les Dispositions Internationales du Système Opérationnel utilisé (voir le Manuel du Système Opérationnel et "Chapitre 15 -> Support multilingue").

Les polices natives ont l'avantage de pouvoir être personnalisées par l'utilisateur (voir "Chapitre 14 -> Définition des Polices"), mais elles ont une résolution inférieure à la différence des polices base Windows qui ont une qualité visuelle et un nombre de caractères très élevé mais qui ne peuvent pas être personnalisées par l'utilisateur.

⚠ Les polices base Windows ne doivent pas avoir de dimensions excessivement réduites sinon on aura une perte de qualité.

⚠ Les familles de polices de caractères ne peuvent pas être mélangées dans un projet; soit on utilise des polices natives, soit on utilise des polices base Windows.

Le nombre de caractères par ligne qui peuvent être introduits avec les polices de caractères base Windows ne dépendent plus du type de terminal (voir Manuel Hardware), mais dépendent des dimensions et du type de police utilisée; à égalité de dimension et de nombre de caractères, deux types de polices différentes peuvent avoir des longueurs différentes.



Le nombre de caractères dépend de la surface en pixel d'une étiquette multilingue utilisant des polices natives avec dimension X1 (voir Manuel Hardware).

Exemple.

Dans un VT585W une étiquette multilingue peut contenir un maximum de 80 caractères (avec polices natives), vu qu'un caractère occupe 8x16 pixel, la zone occupée est 8 pixel par 80 caractères qui est égal à 640 pixel de largeur et 16 pixel pour 1 ligne est égal à 16 pixel de hauteur. Avec le même critère, il est possible d'effectuer le même calcul pour tous les terminaux.

⚠ Avec les polices base Windows les fonctions X1, X2 et X4 n'ont pas d'effet.

VTWIN, selon le type de VT utilisé, se crée une liste de polices de caractères disponibles.

Le nombre de polices dépend du type de terminal utilisé et de la famille de

polices choisie. Pour les terminaux texte utilisant des polices natives (les polices base windows ne sont pas supportées) on peut choisir une police de caractères, alors que pour les terminaux graphiques, se référer au tableau suivant.

Tableau 6.1: Polices utilisables en corrélation à la révision hardware du terminal VT.

TERMINAUX		POLICES	
Modèle	Revision	Natives	Base Windows ¹
VT300W	1	4	16
VT310W	1	4	16
VT320W	1	4	16
VT330W	1	4	16
	2	4	16
	3	4	16
	≥4	4	64
VT155W	1	4	4
VT185W	1	4	4
VT505H	1	4	8
VT505W	1	4	8
VT525H	1	4	4
VT525W	1	4	4
VT555W	1	4	16
VT560W	1	4	64
VT565W	1	4	16
	2	4	16
	3	4	16
	≥4	4	64
VT575W	1	4	64
VT580W	1	4	64
VT585W	1	4	16
	2	4	16
	3	4	16
	≥4	4	64
VT585WB	1	4	64
VT595W	1	4	64

Note :
1 - Limité par la mémoire pour police base Windows

Les polices de caractères choisies deviennent les polices actives de projet qui peuvent être utilisées pour l'édition des textes dans les différentes langues. Si aucune police n'est sélectionnée, la police utilisée est celle préfixée par le système.

Exemple.

Supposons de vouloir créer un projet en trois langues (de Langue 1 à Langue 3), et que le VT en utilisation permette de pouvoir utiliser les 10 polices présentées dans le tableau ci-dessous (les polices utilisées dans l'exemple n'ont aucun rapport avec les réelles).

Tableau 6.2: Polices de caractères.

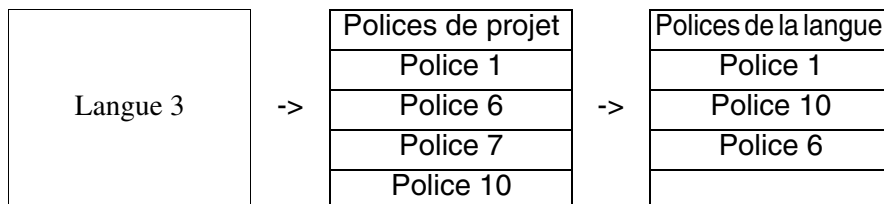
Polices disponibles	Affichage
Polices de système	ABCD abcd 1234
Police 1	ABCD abcd 1234
Police 2	ABCD abcd 1234
Police 3	<i>ABCD abcd 1234</i>
Police 4	<i>ABCD abcd 1234</i>
Police 5	ABCD abcd 1234
Police 6	ABXΔ αβχδ 1234
Police 7	ABCD abcd 1234
Police 8	ABCD abcd 1234
Police 9	ABXΔ αβχδ 1234
Police 10	<i>ABCD abcd 1234</i>

Assignons 4 polices au projet

Polices disponibles		Polices de projet
Police 1	->	Police 1
Police 2		
Police 3		
Police 4		
Police 5		
Police 6	->	Police 6
Police 7	->	Police 7
Police 8		
Police 9		
Police 10	->	Police 10

Assignons, en ordres différents, les polices de projet aux langues diverses :

Langue 1 (Maternelle)	->	Polices de projet	->	Polices de la langue
		Police 1		Police 1
		Police 6		Police 6
		Police 7		Police 7
		Police 10		Police 10
Langue 2	->	Polices de projet	->	Polices de la langue
		Police 1		Police 7
		Police 6		Police 10
		Police 7		Police 1
		Police 10		Police 6

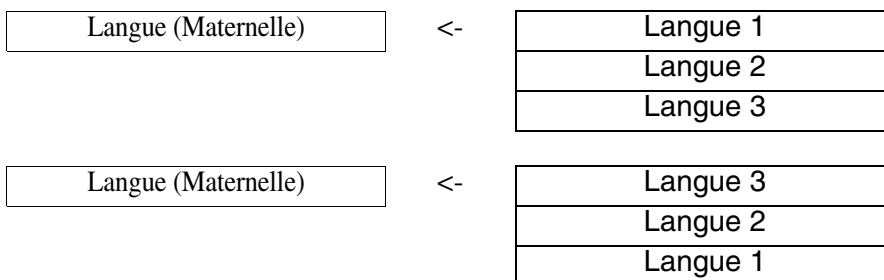


Noter que l'ordre des polices de la langue est différent pour les différentes langues : cela est très important parce que l'association entre les polices dans les différentes langues est liée à la position dans la liste.

⚠ En cas de variation de l'ordre des polices de la langue ou d'élimination, on aura une variation dans l'affichage de toutes les traductions/étiquettes dans toutes les langues.

1° Police	Langue 1 -> Police 1 ABCD abcd 1234	Langue 2 -> Police 7 ABCD abcd 1234	Langue 3-> Police 1 ABCD abcd 1234
2° Police	Langue 1 -> Police 6 ABXΔ αβχδ 1234	Langue 2 -> Police 10 ABCD abcd 1234	Langue 3 -> Police 10 ABCD abcd 1234
3° Police	Langue 1 -> Police 7 ABCD abcd 1234	Langue 2 -> Police 1 ABCD abcd 1234	Langue 3 -> Police 6 ABXΔ αβχδ 1234
4° Police	Langue 1 -> Police 10 ABCD abcd 1234	Langue 2 -> Police 6 ABXΔ αβχδ 1234	Langue 3 -> Système ABCD abcd 1234

Il est possible de changer la langue maternelle à tout moment en déplaçant une des langues en tête de liste.



Sont associés aux langues différents paramètres qui doivent être compilés; certains sont obligatoires (♣), d'autres dépendent de la nécessité de représentation de l'utilisateur. Les paramètres sont énumérés ci-dessous.


Langue (♣) :

Affiche les langues dans lesquelles le projet peut être vu. La première de la liste, comme déjà dit, est considérée comme langue maternelle.

Polices de caractères de langue (♣) :

Permet de choisir avec quelle police la langue doit être affichée.

Polices de caractères de projet (♣) :

Permet d'insérer les polices du projet. Permet d'introduire les polices du projet. En cliquant sur  on accède à d'autres fonctions énumérées par la suite.

Type de polices :

Permet de choisir la famille des polices, natives ou à base Windows.

Polices de projet :

Permet de créer la liste des polices de projet. Si l'on choisit l'option Basée sur Windows, en cliquant sur le bouton *Ajouter* on accède au masque de création de la police basée sur Windows. Le masque prévoit les paramètres reportés ci-dessous.

Nom (Base Windows) :

Nom pour définir la police. Il est conseillé de l'attribuer afin d'en faciliter la reconnaissance.

Police de base (Base Windows) :

C'est le type de police (se trouvant sur l'Ordinateur Personnel) qui sera utilisé pour définir la police en VTWIN.

Gras (Base Windows) :

Permet d'activer/désactiver l'attribut.

Soulignement (Base Windows) :

Permet d'activer/désactiver l'attribut.

Italique (Base Windows) :


Permet d'activer/désactiver l'attribut.

Barré (Base Windows) :

Permet d'activer/désactiver l'attribut.

Police déployée (Base Windows) :

N'est actif que si le système opérationnel installé sur l'Ordinateur Personnel (Windows 2000 / XP / NT 4.00) permet d'activer/désactiver la gestion de la police avec un nombre supérieur à 256 caractères (utilisé normalement pour les langues orientales).

 **Pour utiliser cette fonction il faut configurer les Dispositions Internationales du Système Opérationnel utilisé (voir le Manuel du Système Opérationnel et "Chapitre 15 -> Support multilingue").**

Hauteur (pixel) (Base Windows) :

Permet de définir les dimensions de la police exprimées en PIXEL.

Polices disponibles :


Affiche les polices disponibles pour être introduites dans celles de projet.

Aperçu :

La forme du type de police choisi est affiché.

Propriétés de projet

Dans ce menu on peut attribuer les propriétés générales du projet qui sont reportées ci-dessous.

 Options générales.

Durée du Timeout :

Indique le temps durant lequel le terminal reste en modalité de chargement; passé ce délai, le VT se reporte dans la modalité d'affichage.


Séquence de démarrage :

Indique la première séquence à afficher lors de l'allumage.


Page initiale :

Indique la première page à afficher lors de l'allumage.

Bip à la pression de l'écran tactile :

Permet d'autoriser un signal sonore lors de la pression de l'Écran Tactile ou celle d'une  (pour les VT avec clavier).

Autoriser l'écran de veille :

Le VT éteint automatiquement la lampe de l'afficheur rétro-éclairé CCFL après un certain temps; pour la rallumer, il suffit de toucher l'afficheur de l'écran tactile ou une  (pour les VT avec clavier).

Retarder l'écran de veille :

Détermine le temps après lequel, si l'écran de veille est activé, la lampe de l'afficheur s'éteint automatiquement.

Utiliser un affichage tridimensionnel pour modifier-autoriser les champ :

Permet de choisir si les champs avec modification autorisée doivent être affichés en modalité tridimensionnelle pour tout le projet.

 **Alarmes.****Changement automatique du contexte :**

Permet de se porter automatiquement dans la page d'affichage des alarmes lorsqu'une alarme est relevée.

Défilement automatique :

Toutes les alarmes qui sont présents sont affichés en rotation automatique.

Retard défilement automatique :

Détermine l'intervalle de temps entre l'affichage d'une alarme et le suivant.

Bip nouvelle alarme :

Permet de faire émettre au VT un signal sonore qui annonce l'arrivée d'une nouvelle alarme.

Ordination du tampon historique des alarmes de la plus récente :

Permet d'afficher les évènements contenus dans l'historique des alarmes dans un ordre chronologique allant du plus récent au plus ancien.

Historique des alarmes :

Permet de charger la modalité de remplissage de l'historique des alarmes. Ignore les alarmes en excès ou bien FIFO.

Position des alarmes :


Permet de déterminer la position sur l'afficheur où l'icône de signalisation alarmes devra être affichée.
(Seulement pour Touch Screen).

Format d'affichage date :

Il est possible de déterminer le format de la date qui est affichée avec l'alarme.

Format d'affichage heure :

Il est possible de déterminer le format de l'heure qui est affichée avec l'alarme.

 Messages.

Défilement automatique :

Toutes les messages qui sont présents sont affichés en rotation automatique.

Retard défilement automatique :

Détermine l'intervalle de temps entre l'affichage d'une alarme/message et le suivant.

Position des messages :

Permet de déterminer la position sur l'afficheur où l'icône de signalisation messages devra être affichée. (Seulement pour Touch Screen).

Montrer Heure/Date :

En autorisant cette case de contrôle on active la visualisation de la

date et de l'heure. (Seulement pour VT505W).

Format d'affichage date :

Il est possible de déterminer le format de la date qui est affichée avec message.

Format d'affichage heure :

Il est possible de déterminer le format de l'heure qui est affichée avec message.

 Historique des alarmes e Tampons trend.

Les paramètres qui suivent permettent de définir le critère de sauvetage de l'historique des alarmes e trend buffers pour les terminaux qui ne prévoient pas l'utilisation de la batterie tampon. Le sauvetage permet de mémoriser les événements dans la mémoire stable du terminal, de façon à ce que lors de l'extinction du VT ces derniers ne soient pas perdus. La fonction ne peut pas être désactivée.

Intervalle de sauvetage en heures de l'historique des alarmes :

Il détermine l'intervalle de temps à l'échéance duquel l'historique des alarmes est mémorisé dans la mémoire stable. La valeur de comptage pré-réglable est comprise entre 2 et 12 heures avec des accroissements de 2 heures.


Horaire de sauvetage pré-établi de l'historique des alarmes :

Il permet de régler l'heure à laquelle l'historique des alarmes sera mémorisé en mémoire stable.

Il autorise le deuxième horaire de sauvetage :

Il permet de définir un deuxième horaire au terme duquel l'historique des alarmes sera mémorisé en mémoire stable.

Chargements d'impression

Permet la configuration des paramètres nécessaires pour l'impression et valables pour tout le projet. Cette  n'est active que si une imprimante est déclarée dans le projet.



Les paramètres doivent être confirmés au moins une fois pour les rendre actifs.

Imprimante :

Permet de sélectionner une imprimante parmi celles déclarées dans le projet.

Lancer avancement du papier à fin de page/Pied de page :

En autorisant cette fonction, la feuille est expulsée même si elle n'est pas entièrement écrite.

Lignes par Page :

Indique le nombre de lignes qui composent la page.

Colonnes par Page :

Indique le nombre de colonnes qui composent la page.

Marge Gauche :

Indique le nombre de colonnes à ne pas imprimer en partant de la gauche de la feuille.



En-tête :

En permet le choix parmi celles déclarées dans le projet.

Pied de page :

En permet le choix parmi ceux déclarés dans le projet.

Utiliser les chargements globaux :

Permet d'établir si utiliser les paramètres globaux du projet ou si en spécifier de nouveaux pour l'application spécifique.
(Cette  est reportée dans le  Alarmes/Messages, Tampon historique alarmes, Copie sur papier, Rapport).

Structure mémoire données

Pour comprendre ce qu'est la mémoire données il faut faire des exemples.

Pensons à la nécessité d'avoir un cycle de production qui permette l'usage d'une gamme de produits. Dans le cas en examen, chaque produit se différencie de l'autre parce que, bien qu'ayant les mêmes paramètres (ingrédients), le dosage varie.

L'ensemble des paramètres avec les quantités qui décrivent le produit individuel prend le nom de Recette. Les différents paramètres de processus sont appelés "données de la recette".

L'exemple d'un usinage avec des moules à chaud est reporté ci-dessous.

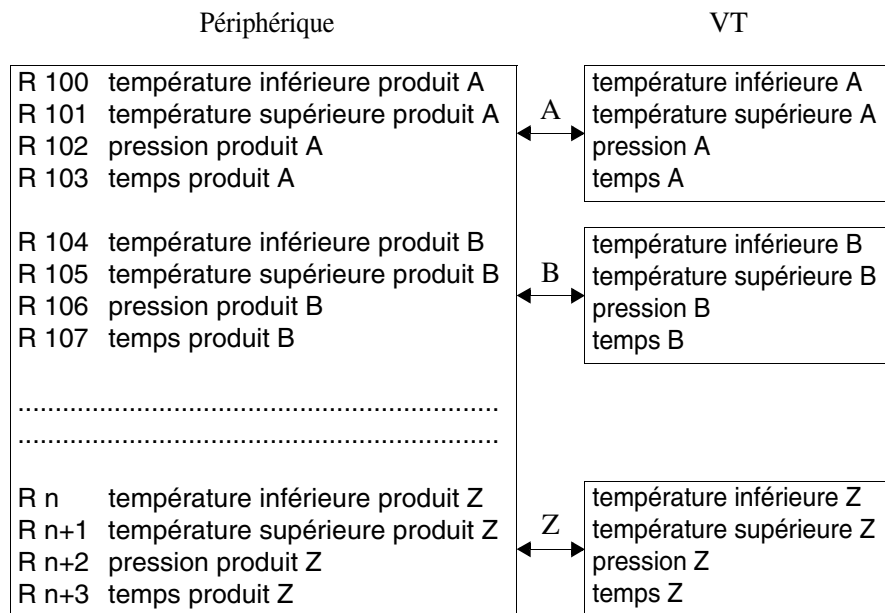
Paramètres qui interviennent dans le processus (ingrédients) :

- température du moule inférieur
- température du moule supérieur
- pression d'accouplement
- temps d'accouplement

La situation sans l'aide de la mémoire données est à présent décrite.

Dans le VT diverses pages sont programmées (une pour chaque produit) et chacune d'elles contient les valeurs relatives à un produit.

Un nombre de données égal au nombre d'ingrédients pour le nombre total des produits sera réservé dans le périphérique raccordé.



Nous pouvons noter une quantité importante de mémoire données utilisée et une certaine complication dans la création du programme du périphérique qui devra gérer des pointeurs, pour sélectionner la partie des données auxquelles se référer selon le produit.

En utilisant la mémoire données du VT, il est au contraire possible de mémoriser les différentes quantités d'ingrédients pour chaque produit et réduire le nombre des données utilisées dans le périphérique, qui devient

égal au nombre d'ingrédients.

Dans le VT au contraire, il sera possible de programmer une seule page contenant des données, à mémoriser en mémoire données, qui font référence aux ingrédients utilisés. L'association de l'ensemble des quantités des ingrédients pour chaque produit est faite grâce à un code d'identification de recette.

L'accès à la mémoire données du VT peut se faire par l'intermédiaire d'un instrument particulier appelé "tampon vidéo", autrement dit affichées dans la page, ou bien avec accès direct du périphérique.



La mémoire de données est maintenue dans le VT grâce à une pile. Pour les terminaux qui ne prévoient pas l'utilisation de la pile (voir Manuel Hardware) les recettes sont normalement gérées et sauveées en mémoire instable. L'utilisateur devra pourvoir au sauvetage de ces recettes en mémoire rémanente (voir Pag. 6-33 -> "Copie automatique des recettes en mémoire rémanente : " et/ou "Chapitre 4 -> Touche tactile " et/ou "Chapitre 4 -> Zone des commandes : ").

⚠ Dans ces types de terminaux, si l'on n'effectue pas le sauvetage en mémoire rémanente, au moment de l'extinction du terminal, TOUTES les recettes se trouvant en mémoire instable sont perdues.

Une fois la signification de mémoire données et recette comprise, nous pouvons introduire deux exemples; le premier montre la structure minimum d'une recette, le deuxième montre une recette en utilisant la structure complète.

Exemple de recette avec structure minimum.

Pour qu'une recette ait un sens, il faut qu'elle soit composée d'une variable alphanumérique qui identifie de façon univoque la recette, dénommée comme déjà vu Code (il est impossible d'insérer plusieurs recettes avec le même Code) et d'une variable numérique ou alphanumérique qui identifie l'ingrédient de la recette.

Le code de la recette peut être composé de 2 à 40 caractères.

Code	->	Variable Chaîne	->	2 - 40 caractères
Donnée 1	->	Variable Numérique ou Chaîne	->	Données

Si l'on substitue le code recette et la donnée par des valeurs nous avons ainsi obtenu la recette.

CODE	COMPOSÉ01	Variable Chaîne 20 caractères
Acide 01 Grammes	10	Variable Numérique

Exemple de recette avec structure complète.

(On utilise un périphérique avec des registres à 32Bit. 12 données avec affichage décimal sont insérées dans la recette).


La recette créée dans l'exemple précédent peut être complétée avec d'autres éléments qui la rendent plus riche d'informations pour l'utilisateur et qui permettent de contrôler le flux des données durant le transfert dans le périphérique.


Outre au code, on introduit une variable alphanumérique pour le commentaire de la recette.

Le commentaire peut, comme le code, être composé de 2 à 40 caractères.

Une recette peut contenir la date et l'heure, en format BCD, de la dernière modification, (seulement si le VT utilisé a l'horloge et le dateur), le checksum ou somme de contrôle (calculé en faisant la somme binaire de tous les byte qui composent la structure recette, le checksum exclus) et le nombre de données envoyées.

La transmission de la recette peut être faite de façon synchronisée avec le périphérique. (Voir Pag. 6-33).

Les  décrites ci-dessus ne peuvent pas être attribuées à une variable du périphérique mais peuvent être définies seulement sur le VT. La définition sur le VT doit être utilisée seulement s'il n'est pas besoin de donner les informations au périphérique raccordé. Outre les variables ci-dessus, on augmente le nombre des ingrédients de la recette.

 **Une seule structure recette peut être contenue dans un projet; la longueur maximum dépend du type de VT. Voir Manuel Hardware.**

Code	->	Variable Chaîne	->	2 - 40 caractères	
Commentaire	->	Variable Chaîne	->	2 - 40 caractères	
Donnée 1	->	Variable Numérique ou Chaîne		Données	
Donnée 2	->	Variable Numérique ou Chaîne	->		
Donnée n	->	Variable Numérique ou Chaîne			
GG	MM	->	Variable Numérique	->	Date dernière modification 16 Bits
AA	AA	->	Variable Numérique		Heure dernière modification 16 Bits
HH	MM	->	Variable Numérique	->	
Nombre données envoyées		->	Variable Numérique	->	Nombre données envoyées 16 Bits
CKLow	CKHigh	->	Variable Numérique	->	Checksum des données 16 Bits

Une recette est toujours composée d'une partie fixe et d'une partie variable. La partie variable représente toujours les données ou les ingrédients de la recette.

La recette contient une partie fixe et une partie variable

Nom		
Commentaire		
GG	MM	
AA	AA	-> Partie Fixe
HH	MM	
Nombre données envoyées		
CKLow	CKHigh	
Donnée 1		
Donnée 2		-> Partie Variable
Donnée n		

Pour poursuivre dans l'exemple on insère les valeurs que peuvent assumer les différents éléments de la recette.

CODE	COMPOSÉ01	Variable Chaîne 20 caractères
COMMENTAIRE	EXPERIMENTAL	Variable Chaîne 20 caractères
Acide 01 Grammes	10	Variable Numérique
Acide 02 Grammes	13	Variable Numérique
Acide 03 Grammes	0	Variable Numérique
Substance 01 Grammes	0	Variable Numérique
Substance 02 Grammes	123	Variable Numérique
Substance 03 Grammes	4	Variable Numérique
Additif 01 OUI/NON	OUI	Variable Chaîne 2 caractères
Additif 02 OUI/NON	NON	Variable Chaîne 2 caractères
Additif 03 OUI/NON	NON	Variable Chaîne 2 caractères
Additif 01 Grammes	12	Variable Numérique
Additif 02 Grammes	1	Variable Numérique
Additif 03 Grammes	190	Variable Numérique
GGMM	2812	Variable Numérique
AAAA	1999	Variable Numérique
HHMM	2250	Variable Numérique
DONNÉES ENVOYÉES	12	Variable Numérique
SOMME CONTRÔLE	4927	Variable Numérique

Exemple de calcul de la Checksum (somme de contrôle).

Il faut exécuter une somme binaire de tous les octets sauf ceux de la variable contenant la valeur de la checksum. Le code de la recette est formé d'une variable chaîne de 20 caractères maximum de longueur, le contenu de cette variable est COMPOSE01, il faudra donc pour le calcul, faire la somme de tous les byte.

CODE

COMPOSÉ01

Variable Chaîne 20 Caractères

20 x 1Octet = 20Octets

C O M P O S É 0 1 nul nul nul nul nul nul nul nul nul nul nul nul Ascii

43 4F 4D 50 4F 53 90 30 31 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Hex

2C2 -> Total de la somme en Hex

Avec le même critère on procède avec le commentaire. Le commentaire de la recette est lui aussi formé d'une variable chaîne longue au maximum de 20 caractères, le contenu de cette variable est EXPERIMENTAL, dans ce cas aussi il faudra faire la somme de tous les byte.

COMMENTAIRE

EXPÉRIMENTAL

Variable Chaîne 20 caractères

20 x 1Octet = 20Octets

E X P É R I M E N T A L nul nul nul nul nul nul nul nul Ascii

45 58 50 90 52 49 4D 45 4E 54 41 4C 0 0 0 0 0 0 0 0 Hex

3D9 -> Total de la somme en Hex

Continuer avec le calcul de la donnée 1. La donnée de la recette est formée d'une variable numérique à 32bit, le contenu de cette variable est 10, dans ce cas aussi il faudra faire la somme de tous les byte.

DONNÉE 1

10

Variable Numérique 32 Bits

32 Bits/8 Bits = 4Octets

10 10 10 10 Dec

A 20 20 20 Hex

6A -> Total de la somme en Hex

Le même calcul doit être fait pour toute la structure recette.

COMPOSÉ01
EXPÉRIMENTAL
10
13
0
0
123
4
OUI
NON
NON
12
1
190
2812
1999
2250
12
4048

43	4F	4D	50	4F	53	90	30	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	58	50	90	52	49	4D	45	4E	54	41	4C	0	0	0	0	0	0	0	0
A						20						20				20			
D						20						20				20			
0						20						20				20			
0						20						20				20			
7D						20						20				20			
4						20						20				20			
4F						55						49				0			
4E						4F						4E				0			
4E						4F						4E				0			
C						20						20				20			
1						20						20				20			
BE						20						20				20			
1C						C						20				20			
13						63						20				20			
16						32						20				20			
C						20						20				20			
FD0																			

2C2
3D9
6A
6D
60
60
DD
64
ED
EB
EB
6C
61
11E
68
53
88
6C
FD0

Une fois obtenus les totaux élément par élément, faire la somme de tous les

totaux.

Transfert de recette synchronisé :


Quand on décide d'envoyer une recette du VT au périphérique, il existe la probabilité que le périphérique ne soit pas prêt à recevoir la recette, il a donc besoin d'une signalisation de la part du VT pour se préparer à la réception avant de commencer l'envoi. Cette procédure est appelée *Transfert Synchronisé des Recettes*.

Le synchronisme est déterminé par ce que l'on peut définir une "Handshake" (Entrée en communication) typique entre le VT et le périphérique. On définit Handshake la création de synchronisme entre deux unités intelligentes raccordées entre elles qui comporte l'exécution pas à pas d'opérations déterminées. L'exécution de chaque pas est subordonnée à des confirmations entrecroisées qui, si elles ne sont pas prises en considération par les deux unités, provoquent l'impossibilité d'exécution des pas successifs.

La fonction de transfert de recette synchronisé est gérée par une Handshake du type à bit.

Les confirmations entrecroisées entre le terminal et le périphérique raccordé se font donc en relation à l'état de certains bits présents dans les zones d'échange de données. Ces zones doivent être formellement définies dans le projet utilisateur.

L'option de transfert synchronisé peut être chargée à discrétion de l'utilisateur

 **Dans le cas où le transfert de recettes synchronisé N'ait PAS été autorisé, il résulte que le VT sera TOUJOURS en grade d'effectuer le transfert de recette INDÉPENDAMMENT du fait que le périphérique soit prêt ou non à la recevoir.**

Exemple.

Une installation de moulage de matières plastiques permet de mouler 5 articles différents dont les paramètres de processus sont gérés par 5 recettes. L'installation consent un niveau MANUEL et un AUTOMATIQUE

Le niveau MANUEL consent d'opérer le pré réglage de l'installation avant d'envoyer en usinage l'article désiré.

Le niveau AUTOMATIQUE permet de démarrer le moulage de l'article précédemment pré réglé.

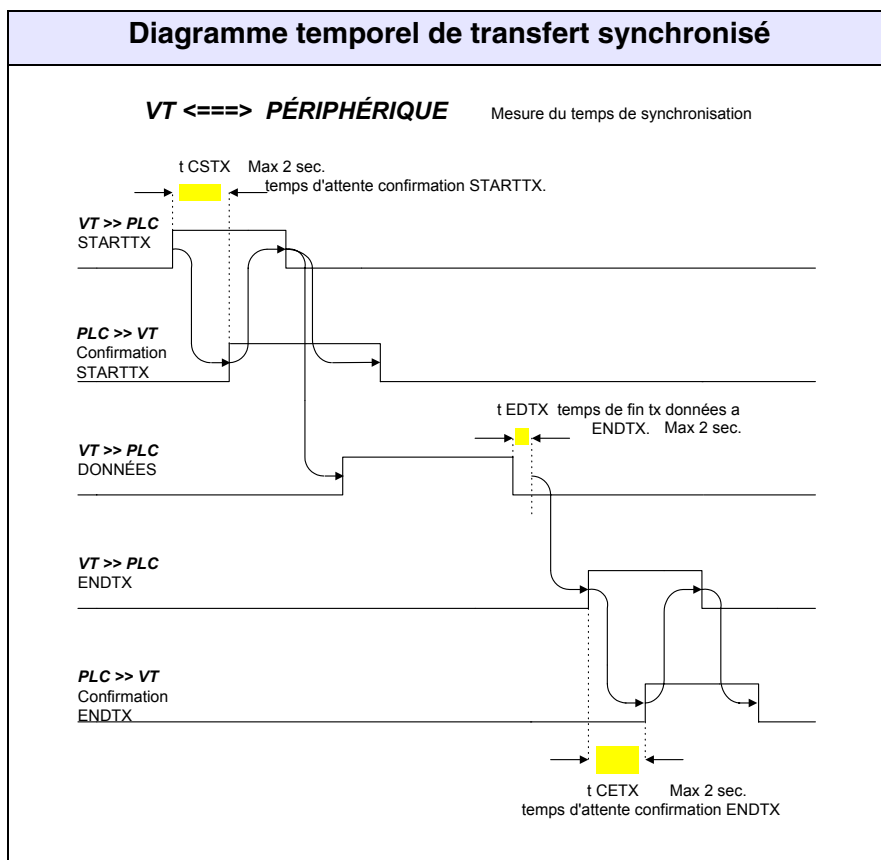
Dans le cas où l'option de transfert synchronisé ait été sélectionnée, il sera

possible de programmer le périphérique de façon telle à interdire la réception d'une recette quelconque envoyée par le terminal VT dans le cas où le processus de production soit en cours (AUTOMATIQUE).

Si, au contraire, l'option de transfert synchronisé n'a pas été sélectionnée, l'envoi d'une recette VT-> Périphérique sera TOUJOURS possible (donc même en AUTOMATIQUE); cette opération pourrait se révéler pour le moins dangereuse du fait que seraient transférés au périphérique des paramètres de processus complètement incompatibles avec l'article en cours de production !!!

⚠ Établir quel sera le type de transfert en relation à la typologie de l'installation contrôlée appartient exclusivement à la discrétion du programmeur. Dans le cas où l'option de synchronisme n'aurait pas été sélectionnée, le programmeur aura soin de prédisposer le périphérique de façon telle à éviter le risque de fausses manoeuvres utilisateur.

Exemple de Handshake pour le transfert synchronisé de la recette.



- STARTTX = bit début transmission à 1.
- Confirmation STARTTX = commande SYNCHRORECETTE, bit confirmation début transmission recette à 1.

- ENDTX = bit de fin de transmission recette à périphérique à 1.
- Confirmation ENDTX = commande SYNCHRORECETTE, bit fin de transmission recette à périphérique à 1.

Le transfert synchronisé s'effectue en 5 phases en partant du moment où le VT s'apprête à transférer une recette au périphérique. (Voir Manuel Hardware pour déterminer le numéro des bits intéressés).

Phase 1 :

Le VT place dans la zone d'état recettes le bit de début transmission à 1.

Phase 2 :

Le périphérique se rend compte que le VT est prêt à transmettre, il envoie la commande Synchrorecette au VT et place le bit de confirmation début transmission recette à 1. Le bit se trouve dans le mot paramètre 1.

Phase 3 :

Le VT se rend compte de la réponse de la part du périphérique et place le mot de commande à 0 et le bit de début transmission à 0.

Phase 4 :

Le VT, une fois le transfert effectué, place en état 1 le bit de fin de transmission recette au périphérique dans la zone d'état recettes.

Phase 5 :

Le périphérique s'aperçoit que le VT a terminé la transmission, il envoie la commande de Synchrorecette au VT et place en état 1 le bit de transmission recette au périphérique. Le bit se trouve dans le mot paramètre 1.

Phase 6 :

Le VT se rend compte que le périphérique a reçu la recette et place le mot de commande à 0 et le bit de fin de transmission recette au périphérique en état 0.

Si durant le transfert (Phases de 1 à 6) les temps de Handshake ne sont pas respectés comme indiqué sur le tableau précédent, le VT place dans la zone d'état recettes le bit timeout transfert recettes synchronisé en état 1. Le périphérique répond avec une commande SYNCHRORECETTE et le bit timeout transfert recettes synchronisé est placé en état 1 dans le mot paramètre 1; à ce point le

VT place le mot de commande et le bit en état 0. Le transfert N' a PAS été effectué. Des variables de système sont liées à la structure recette; cela signifie que la valeur n'est pas liée au périphérique mais qu'elle est contenue à l'intérieur du terminal.

Les variables sont :

- Recettes écrites
- Recettes restantes
- Date de création recette
- Heure de création recette

L'introduction de ces variables est possible par l'introduction d'un champ Numérique, Dynamique, Barre. Voir "Chapitre 4 -> Champ Numérique"

Pour créer une structure de recette il faut charger les paramètres suivants.

Autoriser gestion recettes :


Permet la gestion de la recette.

Copie automatique des recettes en mémoire rémanente :

Permet le sauvetage des recettes en mémoire rémanente indépendamment de la commande utilisée. L'opération de sauvetage appartient dans tous les cas à l'utilisateur qui doit l'effectuer soit par une commande interne, soit par une commande à partir du périphérique (voir "Chapitre 4 -> Touche tactile" et/ou "Chapitre 4 -> Zone des commandes :").

Transfert de recette synchronisé :

Permet de déterminer le type de transfert.

 Code et commentaire.

Code :

Permet de déterminer quelle est la variable interne ou liée au périphérique qui doit contenir le code de la recette.

Nombre caractères code :

Indique la longueur maximum du code recette.

Autorisation commentaire :

Permet d'attribuer un commentaire à la recette.

Nombre caractères commentaire :

Indique la longueur maximum du commentaire recette.

Variable commentaire :

Permet de déterminer quelle est la variable interne ou liée au périphérique qui doit contenir le commentaire.

☞ Entrées.

Entrées :

Permet de reporter quelles sont les variables qui doivent être contenues dans la recette.

☞ Informations.

Autorisation Heure :

Permet de déterminer quelle variable interne ou liée au périphérique doit être attribuée à ce champ. (L'heure est celle du dernier transfert).

Autorisation Date :

Permet de déterminer quelle variable interne ou liée au périphérique doit être attribuée à ce champ. (La date est celle du dernier transfert).

Autorisation de la Checksum (Somme de contrôle) :

Permet de déterminer quelle variable interne ou liée au périphérique doit être attribuée à ce champ. Voir aussi "Chapitre 6 -> Exemple de calcul de la Checksum (somme de contrôle)."

Autorisation N. Entrées :

Permet de déterminer quelle est la variable interne ou liée au périphérique qui doit être attribuée à ce champ.


Données Publiques

Permet de déclarer quelles variables, dans un contexte de réseau ESA-NET doivent être partagées avec les autres participants au réseau. Il est possible de rendre publiques des variables et des zones de mémoire.



La longueur maximum des objets publics est de 60 octets, les longueurs supérieures seront tronquées. Pour éviter cet inconvénient,

il est conseillé de créer plusieurs objets de longueur appropriée (pour une longueur de 120 octets, utiliser deux objets de 60 octets).

 Le nombre maximum d'objets publics dépend du type de terminal (voir Manuel Hardware), pour un total de 1024 Octets.

Fenêtres

Affichage horizontal

Permet d'afficher les fenêtres actives disposées horizontalement.

Affichage vertical

Permet d'afficher les fenêtres actives disposées verticalement.

?

Aide en ligne

Permet de rappeler l'index avec tous les arguments contenus dans l'Aide en Ligne.

Aide sur....

Permet de rappeler une fenêtre pour la recherche d'un argument particulier.

Informations sur VTWIN...

Permet de rappeler une fenêtre où il est possible d'obtenir des **Informations de système** et une **Vérification de l'installation**, la première commande permet d'avoir des informations concernant la machine où est installé VTWIN, la deuxième d'obtenir des informations sur l'installation de VTWIN.

Chapitre 7 Utilisation du programme VTWIN

Arguments	Page
Signification de la terminologie utilisée	7-2
Signification de la forme du pointeur de la souris	7-2
Signification des icônes du menu configurateur	7-3
Signification des icônes du menu de l'éditeur	7-4

Ce chapitre est composé de 8 pages.

Signification de la terminologie utilisée

Dans le présent document, on attribue aux termes énumérés la signification suivante.

Cliquer : Appuyer une fois sur le bouton de la souris et le relâcher.
(Si non spécifié, on se réfère au bouton gauche de la souris.)

Double clic : Appuyer deux fois sur le bouton de la souris en séquence rapide.
(Si non spécifié, on se réfère au bouton gauche de la souris.)

Sélectionner : Porter le pointeur de la souris sur un objet et cliquer.

Entraîner : Sélectionner un objet, appuyer sur le bouton gauche de la souris, le maintenir enfoncé et déplacer l'objet au point désiré, relâcher ensuite le bouton.

Signification de la forme du pointeur de la souris

Le pointeur de la souris assume différentes formes selon les opérations qui s'effectuent.



Sélection normale pointeur.



Sélection attente. (Opération en cours d'exécution)












Sélection exécution en arrière-plan. (Plusieurs opérations en cours simultanément)

Signification des icônes du menu Toutes les icônes du menu et leur signification sont montrées dans le tableau ci-dessous.

configurateur Quelques unes des fonctions énumérées ci-dessous n'ont d'effet que si le champ est sélectionné.

Tableau 7.1: Liste des icônes du menu configurateur, attribution aux menus et signification












Barre outils	Menus Rideau	Action	Sélection Nécessaire
	<i>Fichier > Nouveau</i>	Crée un nouveau projet (configuration).	--
	<i>Fichier > Ouvrir</i>	Ouvre un projet existant (configuration).	--
	<i>Fichier > Enregistrer</i>	Enregistre un projet sur disque.	--
	<i>Outils > Imprimer...</i>	Imprime le projet.	Oui
	<i>Editer > Effacer</i>	Elimine l'objet sélectionné dans la configuration.	Oui
	<i>Editer > Propriété</i>	Modifie les propriétés d'un projet (nom et commentaire).	Oui
	--	Permet de connecter un VT au réseau ESA-NET.	Oui
	--	Permet de déconnecter un VT du réseau ESA-NET.	Oui
	<i>? > Sommaire et index</i>	Rappelle l'aide en ligne.	--

-- Option non valable pour le Menu

Signification des icônes du menu de l'éditeur Toutes les icônes du menu et leur signification sont montrées dans le tableau ci-dessous.

















Quelques unes des fonctions énumérées ci-dessous n'ont d'effet que si le champ est sélectionné.

Tableau 7.2: Liste des icônes du menu de l'éditeur, attribution aux menus et signification (Section 1 de 4)

Barre Outils	Menus Rideau	Action	Sélection Nécessaire
	<i>Outils > Compiler projet</i>	Permet de compiler le projet.	--
	<i>Outils > Transférer projet</i>	Permet de transférer le projet au terminal.	--
	<i>Outils > Transférer avec modem</i>	Il permet de transférer le projet dans un panneau à distance grâce à un modem.	--
	<i>Editer > Couper</i>	Mémorise une sélection dans les notes et élimine l'objet sélectionné de la page.	Oui
	<i>Editer > Copier</i>	Mémorise une sélection dans les notes.	Oui
	<i>Editer > Coller</i>	Colle dans la page une sélection des notes.	Non
	<i>Editer > Effacer</i>	Élimine de la page l'objet sélectionné.	Oui
	<i>Editer > Tout effacer</i>	Élimine de la page tous les objets.	Non
	<i>Editer > Reproduire</i>	Reproduit l'objet sélectionné.	Oui
	<i>Editer > Créer bibliothèque</i>	Mémorise une sélection dans un fichier sur disque.	Oui
	<i>Objet > Bibliothèque</i>	Colle une bibliothèque dans la page.	Non
	<i>Editer > Annuler</i>	À chaque pression annule la dernière action exécutée.	Non
	<i>Editer > Rétablir</i>	À chaque pression rétablit l'action annulée.	Non

















-- Option non valable pour le Menu

Tableau 7.2: Liste des icônes du menu de l'éditeur, attribution aux menus et signification (Section 2 de 4)

Barre Outils	Menus Rideau	Action	Sélection Nécessaire
	<i>Editer > Agrandissement</i>	Augmente l'agrandissement de la page affichée.	Non
	<i>Editer > Réduction</i>	Diminue l'agrandissement de la page affichée.	Non
	<i>Editer > Effet 3D</i>	Règle l'affichage avec effet tridimensionnel pour les champs avec modification autorisée.	Oui
	<i>Editer > Couleurs</i>	Charge les couleurs d'un objet.	Oui
	<i>Editer > Grille</i>	Attribue un nombre déterminé de pixel comme déplacement minimum.	Non
	<i>Editer > Montrer zones tactiles</i>	Affiche toute les zones tactiles présentes dans la page en élaboration	Non
	? > <i>Index</i>	Rappelle l'aide en ligne.	--
	? > <i>Aide sur...</i>	Active la fonction de recherche arguments de l'aide en ligne.	--
	<i>Editer > Choisir polices</i>	Permet le choix d'une police de caractères parmi celles présentes dans VTWIN.	Oui
	<i>Editer > Inverser la couleur</i>	Invertit la couleur de l'arrière-plan avec celle du premier-plan.	Oui
	<i>Editer > Dimension > X1</i>	Charge la dimension de la police x1. Seulement pour polices natives, non valable pour celles sur base Windows.	Oui
	<i>Editer > Dimension > X2</i>	Charge la dimension de la police x2. Seulement pour polices natives, non valable pour celles sur base Windows.	Oui
	<i>Editer > Dimension > X4</i>	Charge la dimension de la police x4. Seulement pour polices natives, non valable pour celles sur base Windows.	Oui
	<i>Editer > Positionner > Au début</i>	Porte l'objet sélectionné devant tous les autres éventuels objets.	Oui
	<i>Editer > Positionner > À la fin</i>	Porte l'objet sélectionné derrière tous les autres éventuels objets.	Oui
	<i>Editer > Positionner > Au premier plan</i>	Porte l'objet sélectionné devant l'éventuel objet antécédent.	Oui
















-- Option non valable pour le Menu

Tableau 7.2: Liste des icônes du menu de l'éditeur, attribution aux menus et signification (Section 3 de 4)

Barre Outils	Menus Rideau	Action	Sélection Nécessaire
	<i>Editer > Positionner > En arrière plan</i>	Porte l'objet sélectionné derrière l'éventuel objet précédent.	Oui
	<i>Editer > Aligner > À gauche</i>	Aligne avec le bord gauche de l'objet le plus externe de la sélection tous les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Editer > Aligner > À droite</i>	Aligne avec le bord droit de l'objet le plus externe de la sélection tous les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Editer > Aligner > En haut</i>	Aligne avec le bord supérieur de l'objet le plus externe de la sélection tous les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Editer > Aligner > En bas</i>	Aligne avec le bord inférieur de l'objet le plus externe de la sélection tous les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Editer > Aligner > Vertical centré</i>	Aligne les objets sélectionnés avec l'axe central vertical de la sélection qui les contient.	Oui
	<i>Editer > Aligner > Horizontal centré</i>	Aligne les objets sélectionnés avec l'axe central horizontal de la sélection qui les contient.	Oui
	<i>Editer > Miroir > Vertical</i>	Renverse verticalement les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Editer > Miroir > Horizontal</i>	Renverse horizontalement les objets sélectionnés.	Oui
	<i>Objet > Aucun</i>	Règle le pointeur en modalité de prêt.	--
	<i>Champs > Étiquettes</i>	Permet d'introduire une étiquette multi-langue.	--
	<i>Champs > Numérique</i>	Permet d'introduire un champ numérique.	--
	<i>Champs > Ascii</i>	Permet d'introduire un champ ASCII.	--
	<i>Champs > Dynamique</i>	Permet d'introduire un champ dynamique.	--
	<i>Champs > Symbolique mobile</i>	Permet d'insérer un champ symbolique mobile.	--
	<i>Champs > Barre</i>	Permet d'introduire un champ barre.	--

-- Option non valable pour le Menu

Tableau 7.2: Liste des icônes du menu de l'éditeur, attribution aux menus et signification (Section 4 de 4)

Barre Outils	Menus Rideau	Action	Sélection Nécessaire
	Champs > Symbolique	Permet d'introduire un champ symbolique.	--
	Champs > Date	Permet d'introduire la date et/ou l'heure.	--
	Champs > Trend	Permet d'introduire un trend.	--
	Champs > Touche tactile	Permet d'introduire une touche.	--
	Champs > Zone tactile	Permet de définir une zone tactile.	--
	Objet > Ligne	Permet de dessiner une ligne.	--
	Objet > Rectangle	Permet de dessiner un rectangle et/ou un carré.	--
	Objet > Ellipse	Permet de dessiner une ellipse et/ou un cercle.	--
	Objet > Arc	Permet de dessiner un arc.	--
	Objet > Image bitmap	Permet d'introduire une image bitmap.	--
	Champs > Indicateur	Permet d'introduire un indicateur.	--
	Champs > Potentiomètre à curseur	Permet d'introduire un potentiomètre à curseur.	--
	Champs > Sélecteur à curseur	Permet d'introduire un sélecteur à curseur.	--
	Champs > Potentiomètre à bouton rotatif	Permet d'introduire un potentiomètre à bouton rotatif.	--
	Champs > Sélecteur à bouton rotatif	Permet d'introduire un sélecteur à bouton rotatif	--

-- Option non valable pour le Menu

Chapitre 8 Créer un projet avec VTWIN

Arguments	Page
Création du projet	8-3
Informations de projet	8-6
Chargement langues de projet	8-7
Propriétés de projet	8-10
Insertion variables	8-12
Insertion pages	8-13
Zone d'échange	8-86
Messages d'information	8-87
Alarmes	8-91
Réseau ESA-NET	8-95

Ce chapitre est composé de 100 pages.

Avant d'illustrer comment créer un projet, il faut expliquer en bref ce que signifie créer un projet et quels sont les éléments nécessaires pour le faire.

La première chose à faire est comprendre quelles sont les fonctions mises à disposition par le VT que l'on doit utiliser. Au cours de cette première phase il n'est pas nécessaire d'en connaître le fonctionnement à fond, il est suffisant de savoir que des fonctions déterminées existent.

Une chose très importante est celle de profiter le plus possible des potentialités du terminal en cherchant de ne pas gérer à partir du périphérique ce que le terminal gère automatiquement (Alarmes, Page initiale, etc...).

Même si ce que dit semble évident, pour différents motifs cela est très souvent négligé et il arrive que le mode de fonctionnement du Vt soit adapté au projet que l'on entend créer : la chose la plus erronée que l'on puisse faire.

Un projet doit être structuré et pensé pour le VT utilisé.


Ces différents points mis au clair, on peut procéder avec le projet. Il faut établir la structure graphique du projet, entendue comme l'aspect des pages avec leur contenu, savoir quelles seront les variables à utiliser, savoir quels seront les alarmes et/ou les messages (s'ils existent), quelle sera la zone d'échange de données (si besoin), avoir défini les séquences (pour les terminaux non touch screen) et avoir de toutes façons pensé à tous les éléments qui doivent être contenus dans le projet.

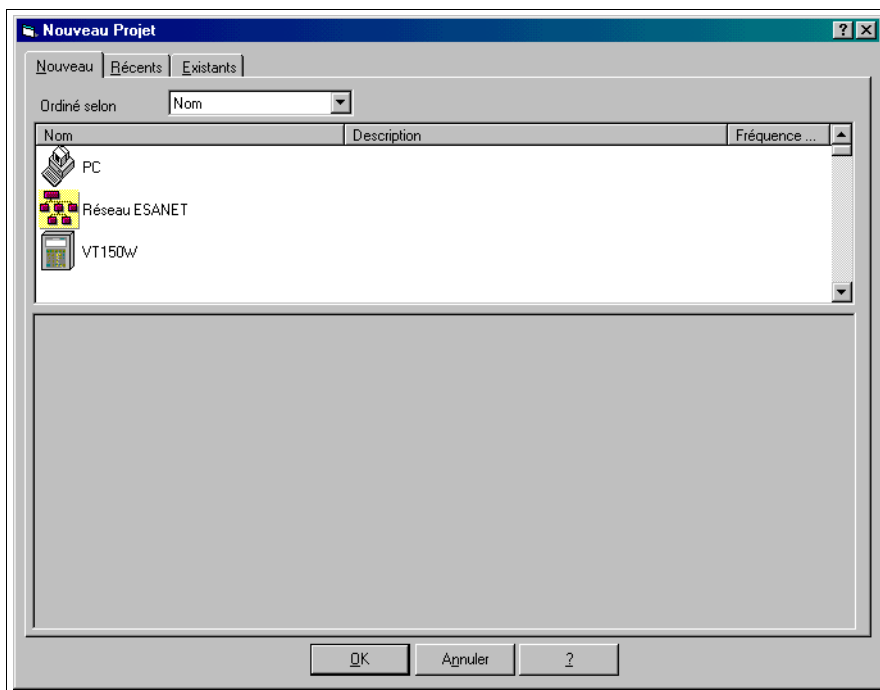
Supposons de créer un projet de contrôle d'une cave vinicole en utilisant un terminal graphique Touch Screen, raccordé à un périphérique PLC SAIA PCD. Nous verrons dans cette installation comment contrôler les températures et les pressions, il faudra contrôler le processus de fermentation au moyen d'une page appropriée qui permette le contrôle total des autoclaves, il faudra créer des pages de recettes pour les dosages des différents ingrédients, il y aura des pages qui permettront de charger les valeurs de température et de pression pour le conditionnement du moût, autrement dit pour empêcher la fermentation spontanée; il y aura des pages pour le contrôle de la préparation, autrement dit la phase au cours de laquelle on prépare le moût pour la fermentation. L'installation sera surveillée par des alarmes et des messages. On utilisera des mots de passe pour la protection des données critiques et il sera rédigé en deux langues.

Le projet naît comme projet VT Unique mais il sera par la suite transformé en projet Réseau ESA-NET, en donnant également la possibilité d'afficher la recette en cours de travail dans un local éloigné.


On cherchera de toutes façons d'analyser le plus grand nombre possible de fonctions permises par le terminal.

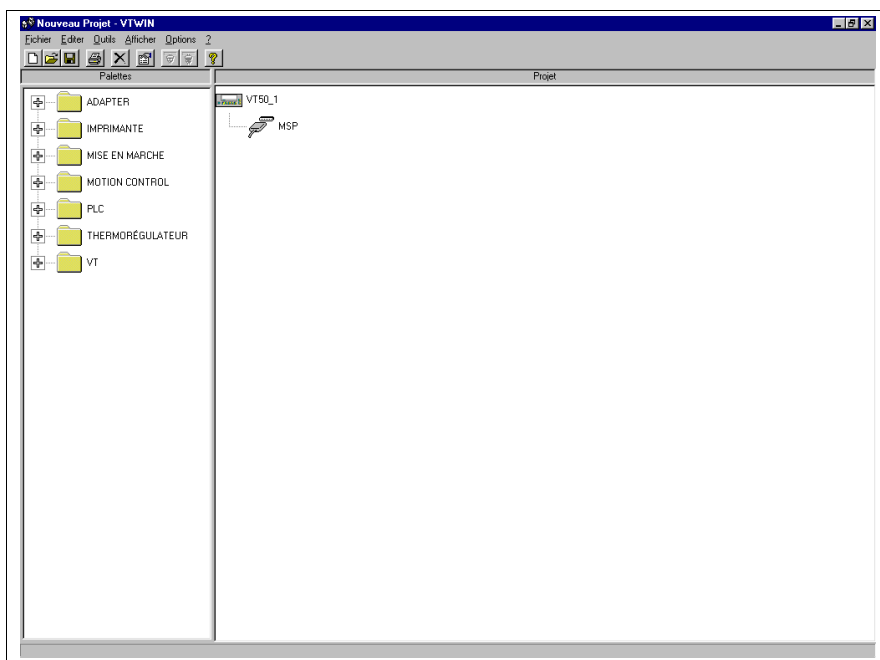
Création du projet


Cliquer sur la  **Fichier > Nouveau** (Voir “Chapitre 5 -> Nouveau...”)




Sélectionner l'icône un Seul VT.

Cliquer sur la  OK.




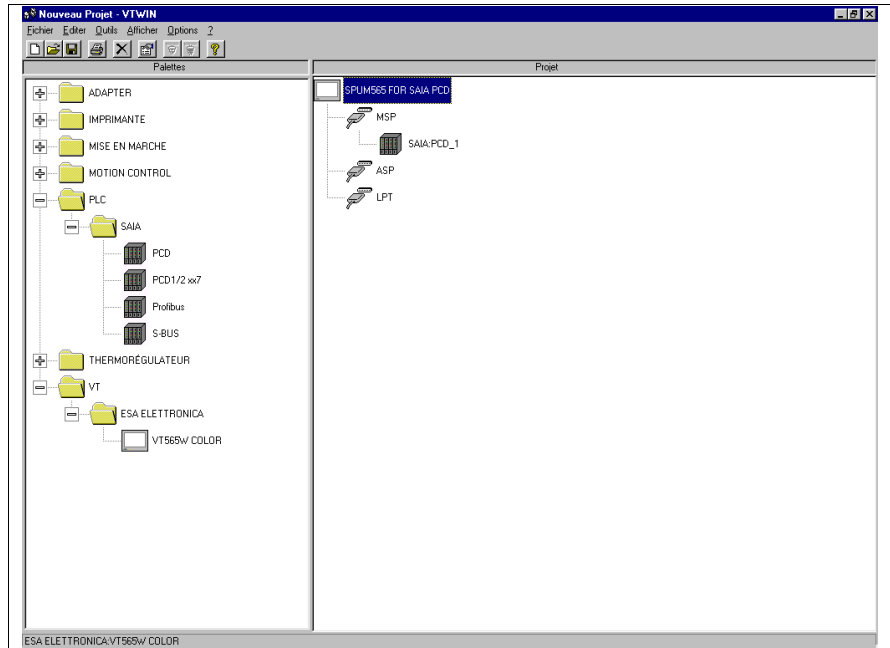
Sélectionner l'icône du côté **Projet**, cliquer sur la  **Outils > Convertir** et choisir dans la liste le VT désiré.

Confirmer avec OK.

Renommer le projet en sélectionnant le VT, cliquer sur la  Editer > Renommer et attribuer le nouveau nom comme en figure.


Sélectionner le périphérique à raccorder au VT; du côté Périphérique, l'entraîner sur le port MSP du côté Projet.

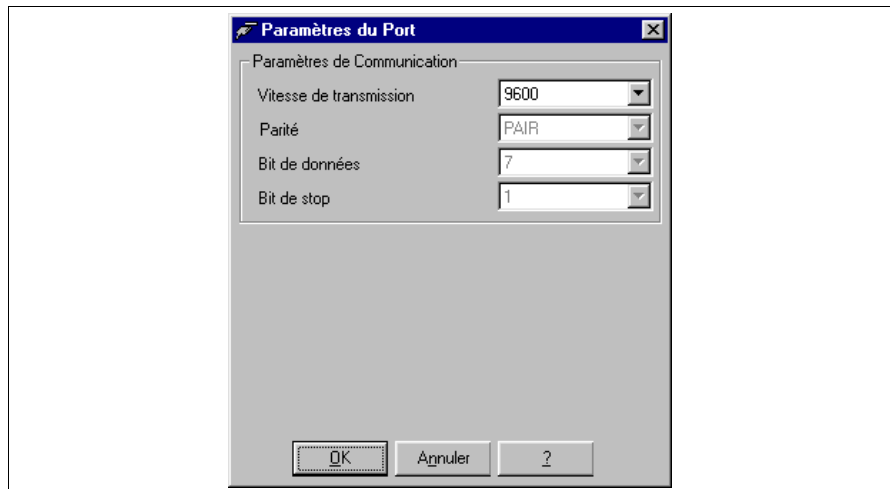
Sélectionner l'icône MSP désirée et cliquer sur la  Editer > Propriété, la fenêtre reportée ci-dessous est affichée.



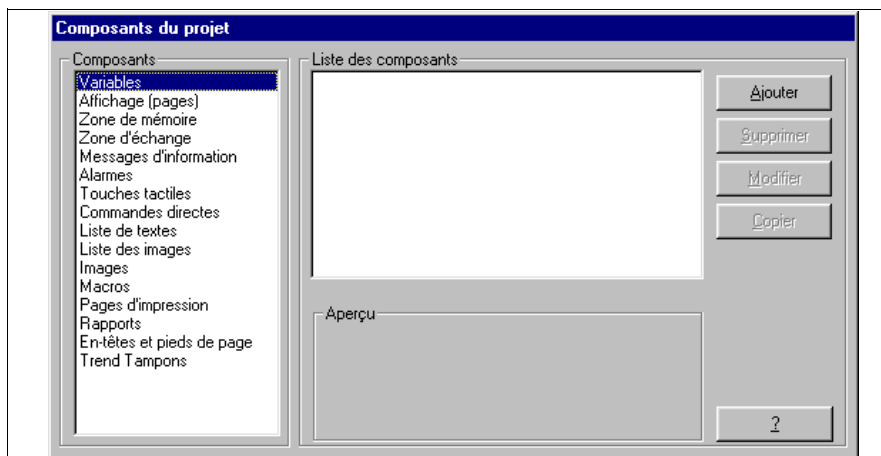
Charger les paramètres de communication du port sériel du VT.

Ils doivent être égaux à ceux du périphérique.

Cliquer sur la  OK.



Une fois les paramètres chargés, cliquer deux fois sur l'icône du Vt du côté Projet; la fenêtre reportée ci-dessous s'affiche.



Le projet a été ouvert.

**Informations
de projet**

Cliquer sur *Configuration* > *Information de projet* (Voir "Chapitre 6 -> Informations de projet")


Informations sur le projet

Auteur
Créé le 07/07/98 14.58.20
Modifié le 01/10/99 15.05.24

À propos du projet
Nom SPUM565 FOR SAIA Terminal de 0.0
Auteur Ballabio R. Fabricant ESA Elettronica
Commentaire Plant for production of sparkling wines.

À propos de la compilation
Date de la dernière compilation
Créé avec version de VTWIN 3.10.00
Version du firmware nécessaire 0

Ok Annuler Appliquer ?

Compiler les 
désirées.


Cliquer sur OK.

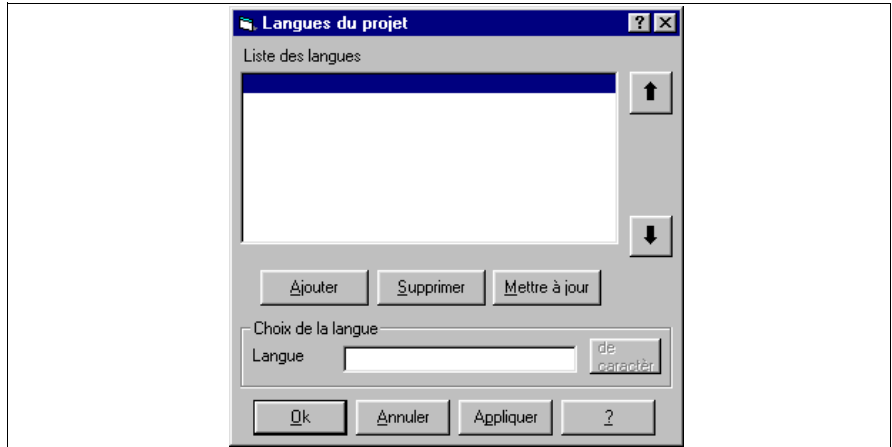
Chargement langues de projet

Définir les langues avec lesquelles le projet pourra être affiché sur le terminal VT; dans ce cas les langues choisies sont Anglais (Langue maternelle) et Italien.


Cliquer sur *Configuration > Langues du projet* (Voir “Chapitre 6 -> Langues du projet”)

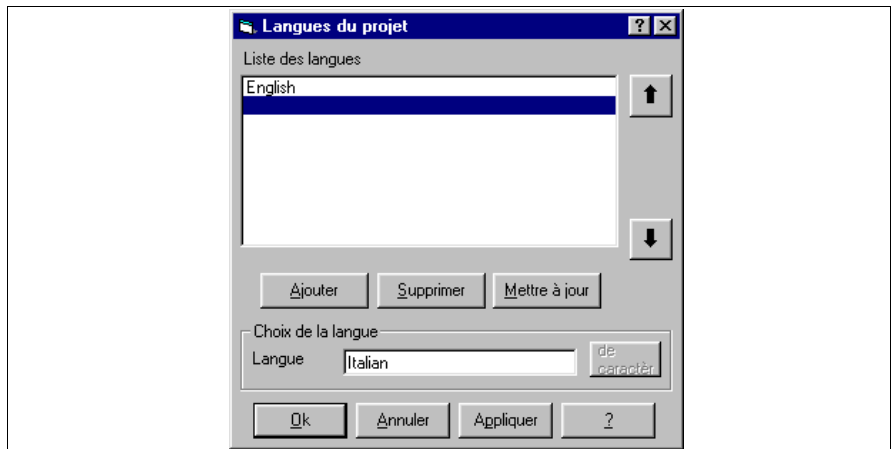
Sélectionner la case Langue et y introduire la langue maternelle du projet; taper English.

Cliquer sur la  Ajouter.

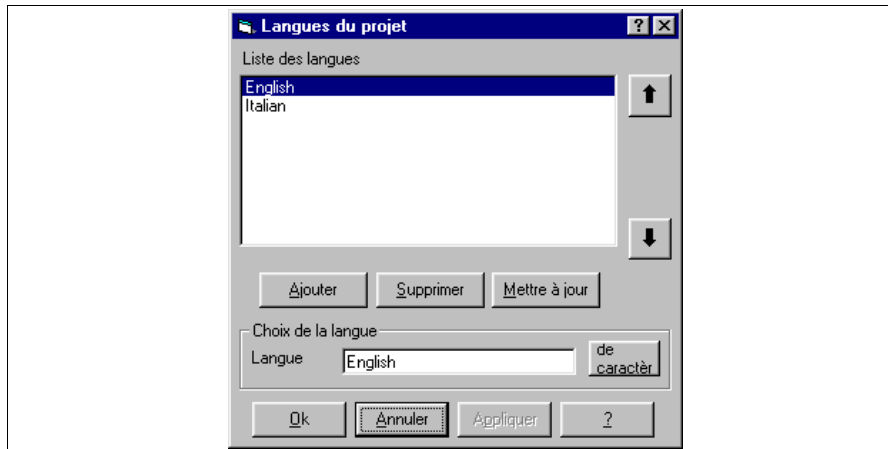


Introduire la langue de traduction; taper Italian.

Cliquer sur la  Ajouter.

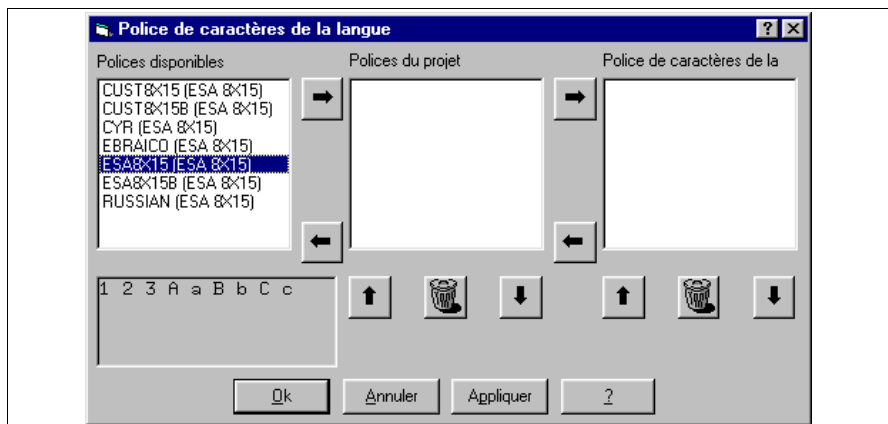


Sont à présent chargés les polices de caractères des langues;



Sélectionner la Italian.

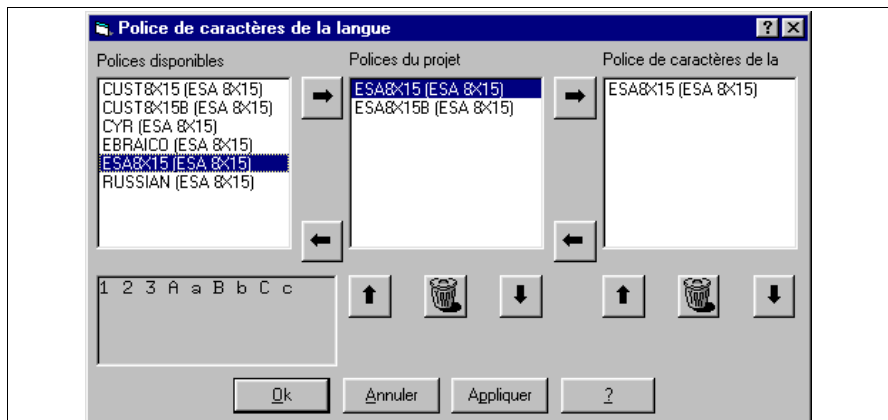
Cliquer sur la Police...



Sélectionner dans la liste Polices disponibles la ESA8X15(ESA8X15).

Cliquer sur .

Répéter la procédure en sélectionnant la ESA8X15B (ESA8X15).

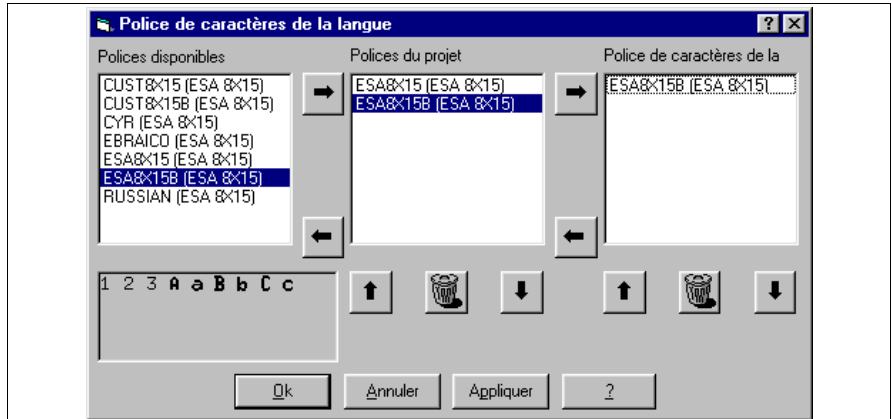



Sélectionner dans la liste Polices de projet la ESA8X15 (ESA8X15).

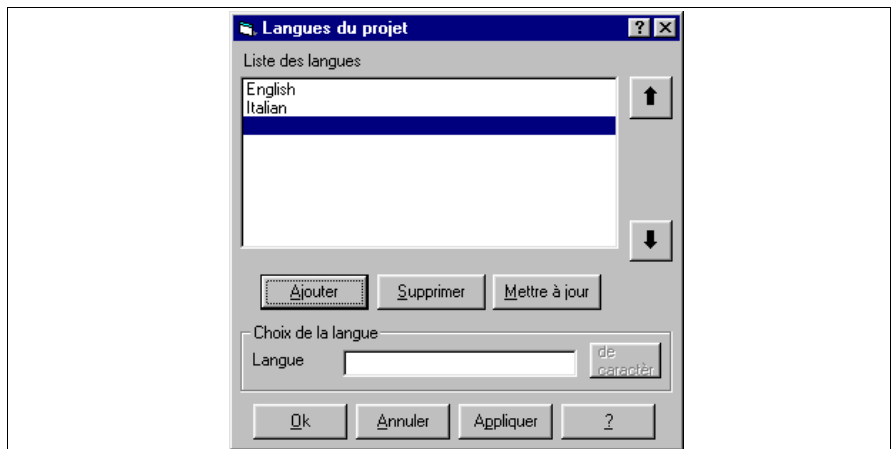
Cliquer sur .

Cliquer sur la Ok.

Répétons l'opération pour la langue English, mais on choisit comme Police de la langue ESA8X15B(ESA8X15).



Pour activer les chargements de la langue, cliquer sur  Ok.



Le projet contient à présent les informations sur la langue. À partir d'ici, pour toutes les fenêtres qui prévoient un commentaire ou un texte, la traduction sera requise.

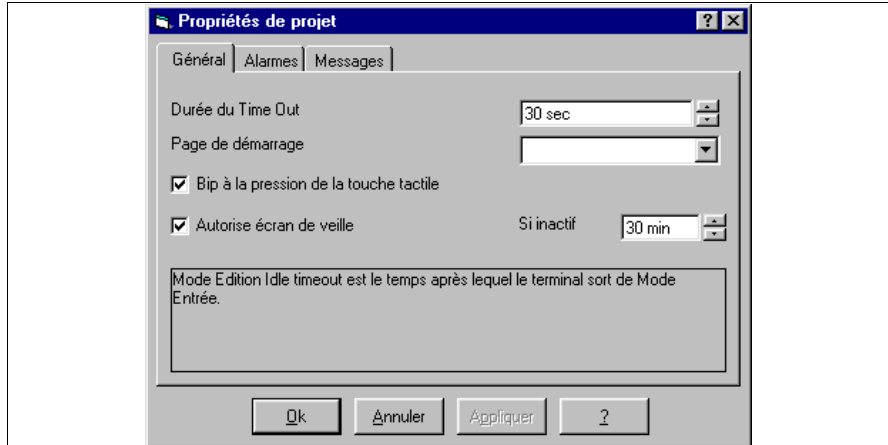
Propriétés de projet

Cliquer sur **Configuration** > **Propriétés de projet** (Voir "Chapitre 6 -> Informations de projet")

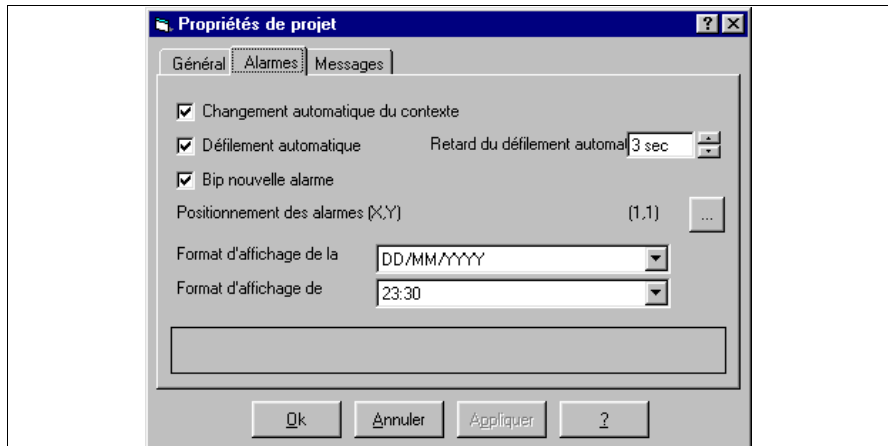
Fixer la durée du timeout à 30 sec; nous réglerons la page initiale à 1, mais pour ce faire il faut auparavant l'avoir générée, nous retournerons donc sur cette case.

Compiler comme en figure.

Cliquer sur Alarmes.

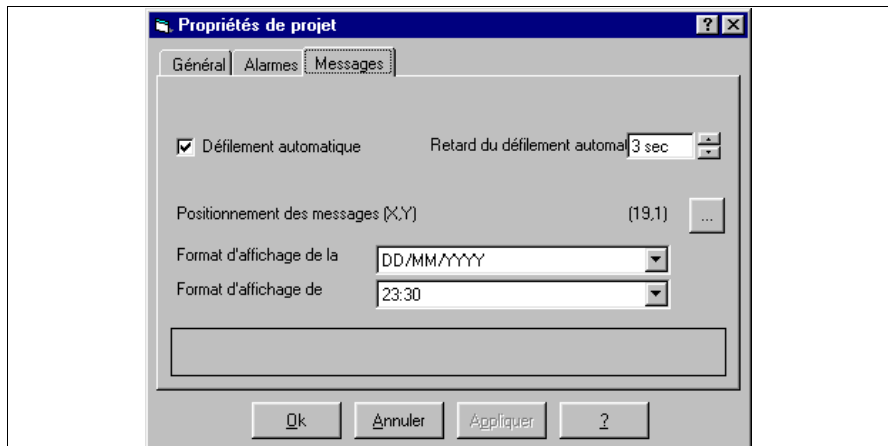


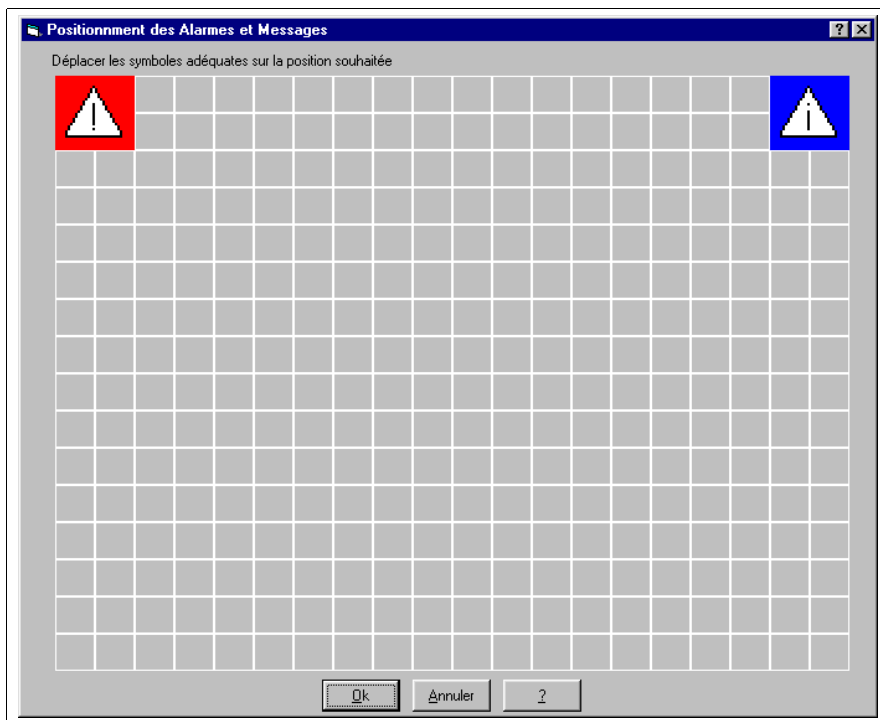
Charger les paramètres comme en figure.



Cliquer sur Messages d'information; comme pour la fenêtre précédente, décidons de charger les paramètres comme en figure.

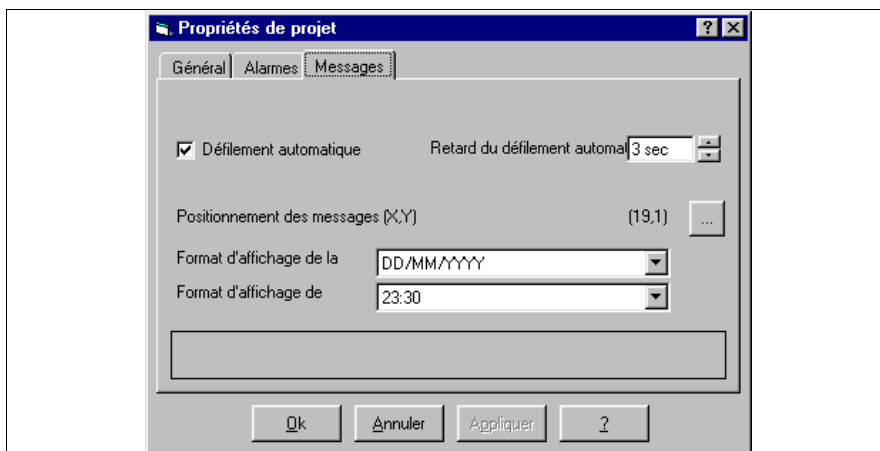
Pour positionner le symbole de signalisation alarme et/ou message. Cliquer sur ...





Fixons de façon arbitraire les positions comme en figure.

Cliquer sur OK.




Cliquer sur OK.


Le projet est ainsi entièrement paramétrisé; on peut désormais commencer à introduire les éléments qui constitueront le projet.

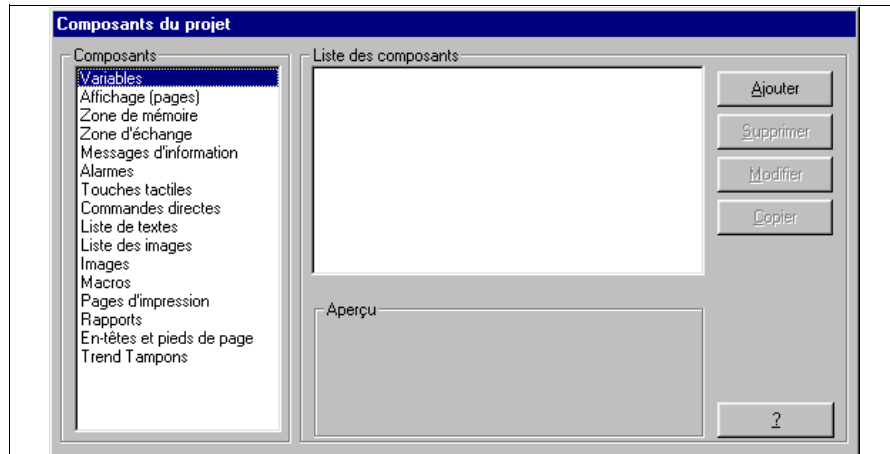
Insertion variables


On peut procéder de deux façons, en introduisant tous les éléments du type variables, touches tactiles, commandes directes, etc... pour les introduire ensuite dans les pages, ou bien introduire les pages et créer au fur et à mesure ce qui sert.

Choisissons une procédure mixte (Voir "Chapitre 4 -> Variables").

Sélectionner la  Variables.

Cliquer sur la  Ajouter.

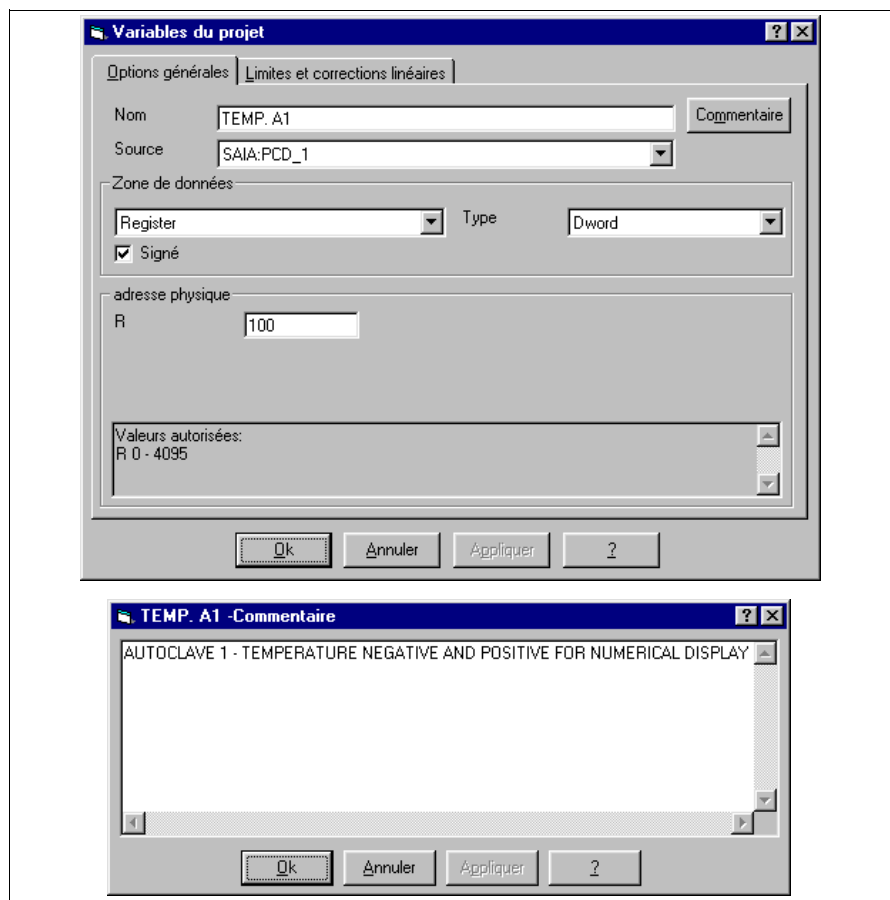


Attribuer un nom à la variable de façon à pouvoir la reconnaître facilement dans la liste, TEMP.A1. Commenter la variable en cliquant sur la  Commentaire.

Cliquer sur OK, et paramétrer comme en figure.

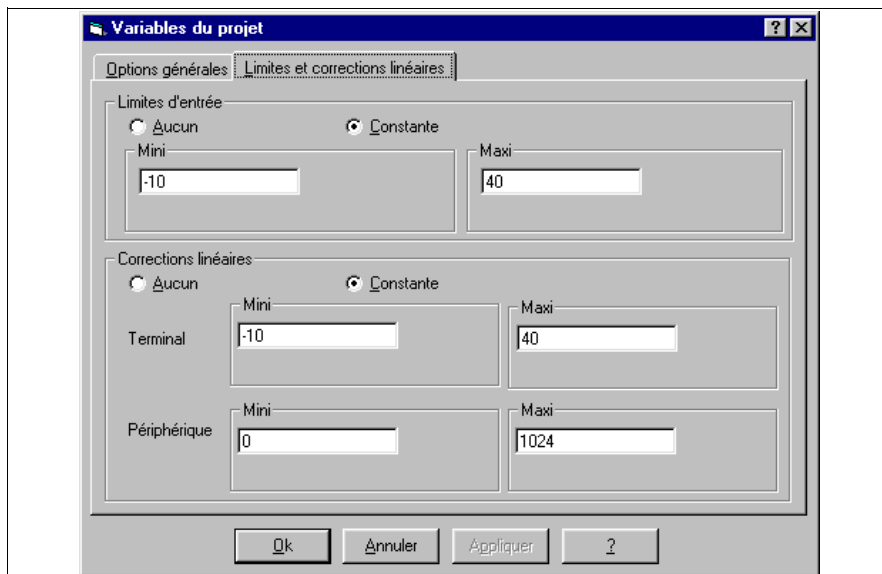
Le commentaire doit être le plus exhaustif possible.

Cliquer sur Limites et correction linéaire.



Fixer les limites d'entrée, lesquelles se réfèrent au VT, réglons la correction linéaire de façon à afficher la température correcte en la convertissant automatiquement de la valeur réellement lue.

Cliquer sur OK.

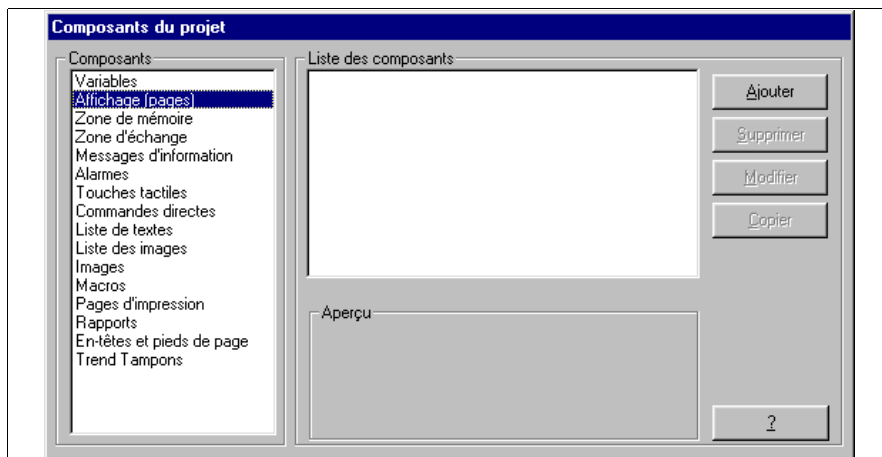


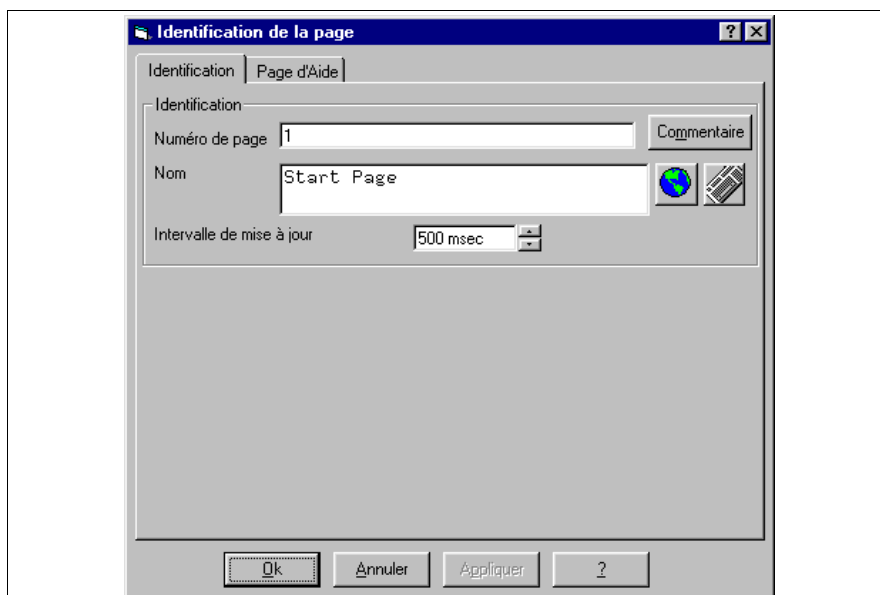
Répéter les opérations décrites ci-dessus pour introduire toutes les variables nécessaires (Voir projet d'exemple joint).

Insertion pages


Sélectionner la Pages (Voir "Chapitre 4 -> Pages").

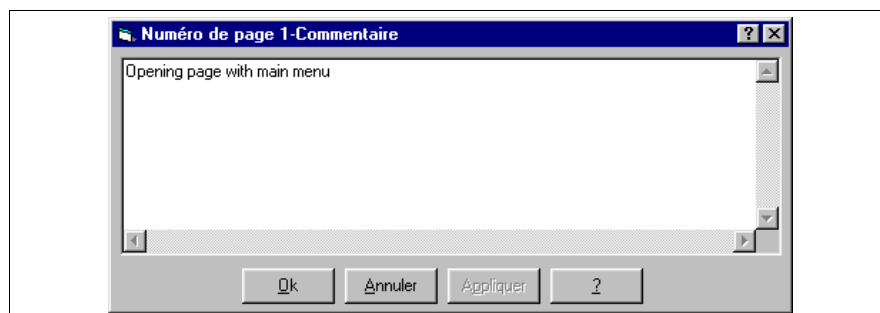
Cliquer sur la Ajouter.






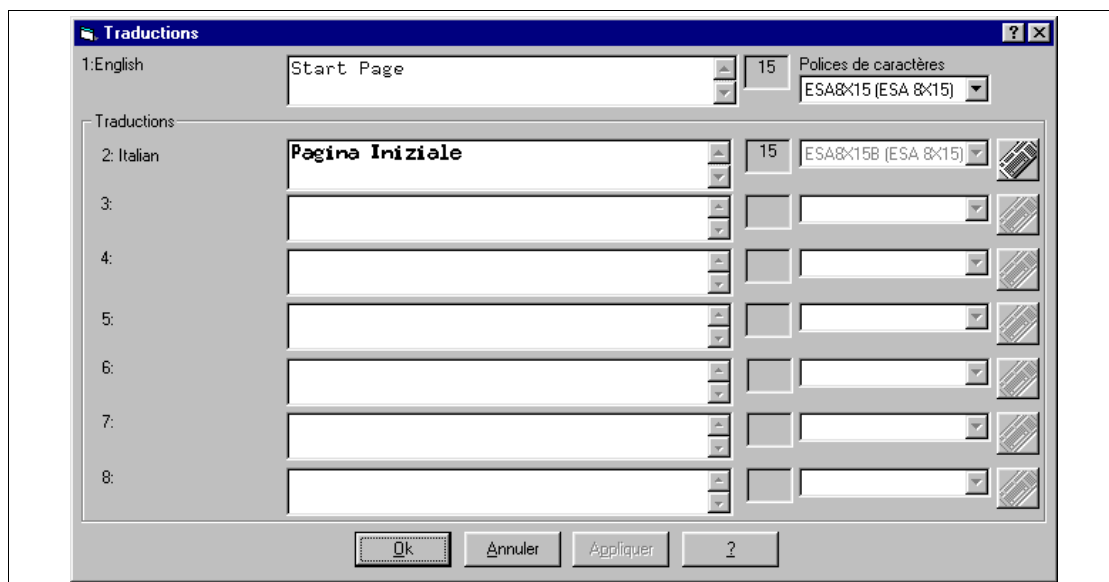
Attribuer le numéro à la page, le nom et charger le temps de rafraîchissement.

Commenter la page en cliquant sur la  Commentaire.



Une fois que le commentaire a été édité cliquer sur OK. (Le commentaire n'est prévu que dans la langue maternelle).

Pour rappeler la fenêtre des traductions, cliquer sur 



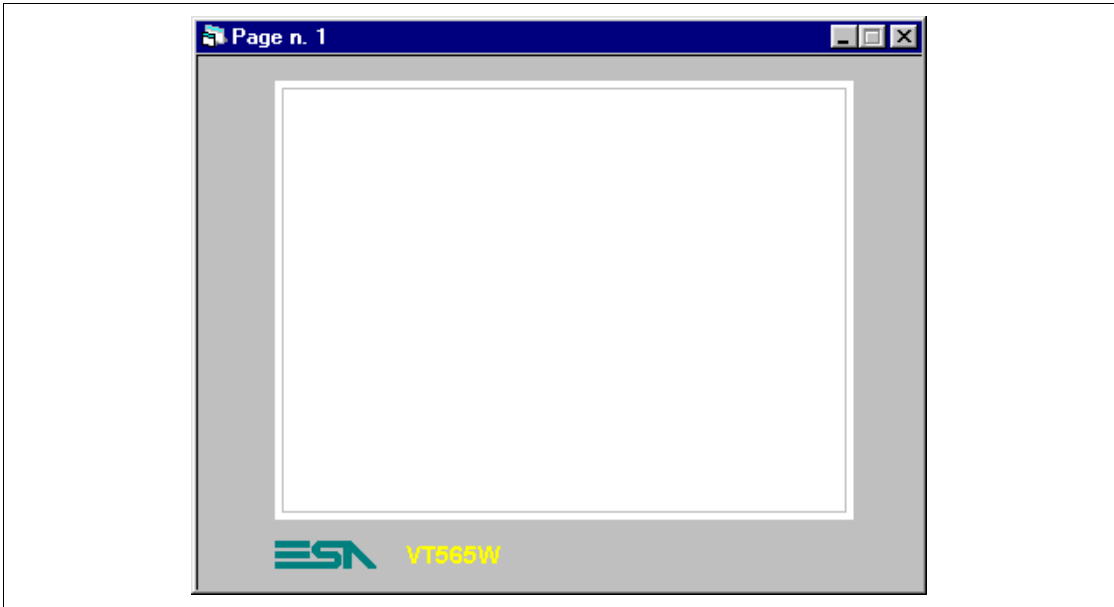
Le texte des traductions doit être d'une longueur maximum égale à celle de la langue maternelle. Dans le cas où pour la traduction servirait un plus grand nombre de caractères, il est possible d'allonger le texte de la langue maternelle en ajoutant des espaces.

Quand on introduit des textes qui ont besoin de traduction il faut en tenir compte.

Cliquer sur OK pour accepter la traduction et retourner à la fenêtre précédente.

Vue la simplicité de la fonction de cette page, l'Aide de page n'est pas inséré, nous acceptons donc toutes les données en cliquant sur OK.

La page vide est affichée,



On peut à ce point introduire les différents éléments.

PAGE 1 - Start page

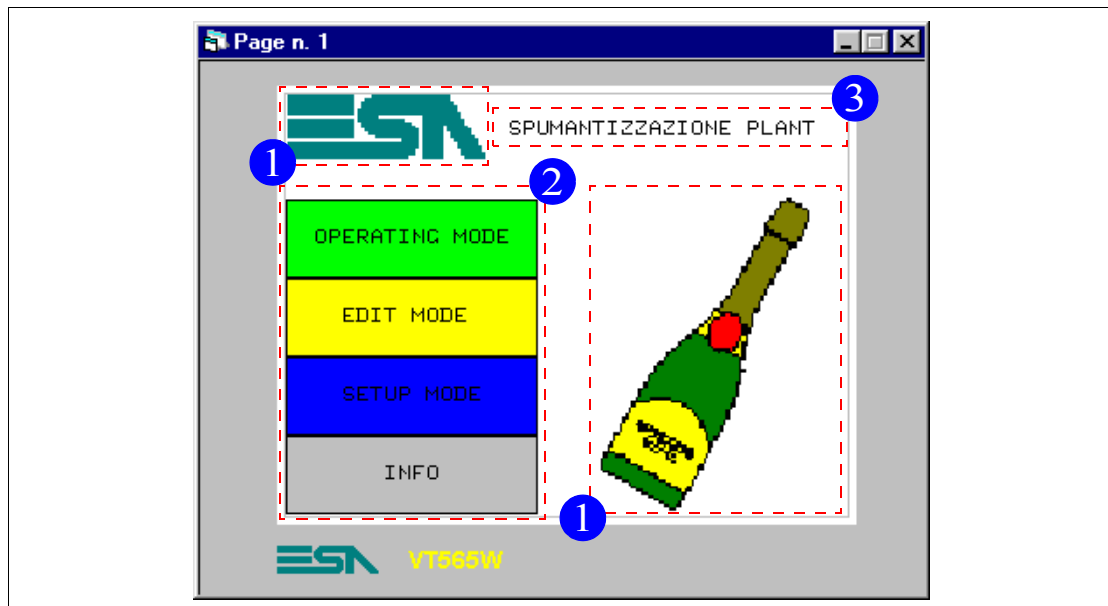

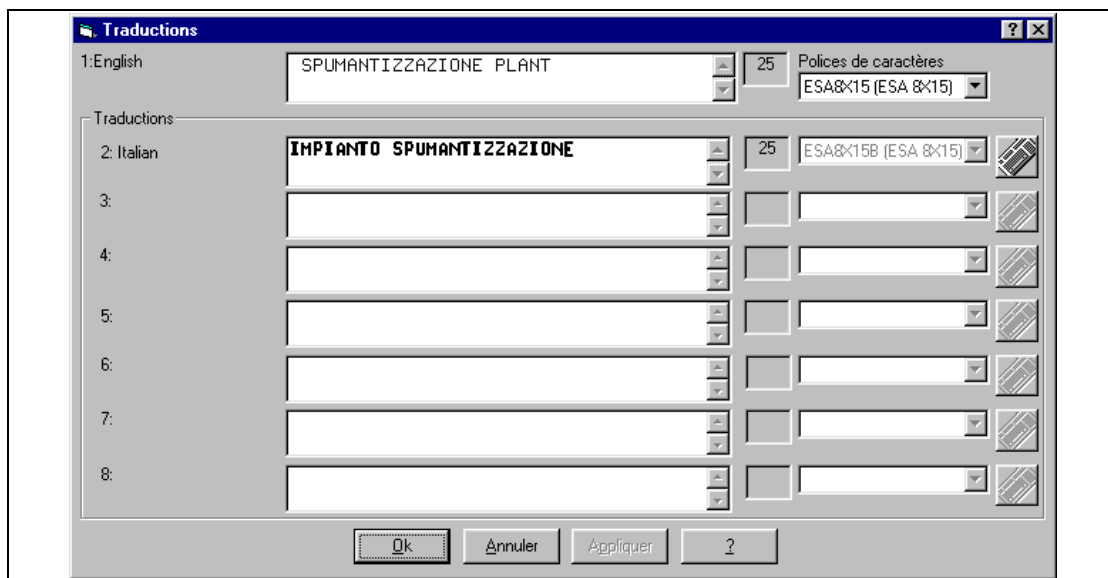


Tableau 8.1: Éléments de la page N.1

IMAGES (1)
ESA
BOTTLE
TOUCHES TACTILES (2)
OPERATING MODE
EDIT
SETUP MODE
ÉTIQUETTES MULTILANGUES (3)
SPUMANTIZZAZIONE PLANT

Cette page est affichée lors de l'allumage du VT, elle permet de rappeler les fonctions reportées sur les touches.

Introduisons en premier lieu l'étiquette multilingue (Voir "Chapitre 4 -> Étiquette multilingue"). Cliquer sur  et se positionner à l'intérieur de la page, éditer le texte et confirmer,




introduire le texte et cliquer sur OK pour confirmer.

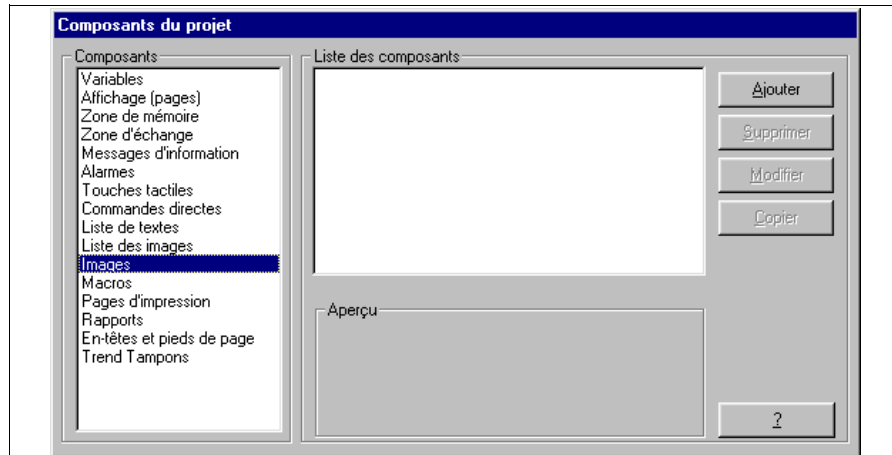
Le positionnement final de l'étiquette est fait dans un deuxième temps.


Le logo, comme image bitmap est à présent introduit.

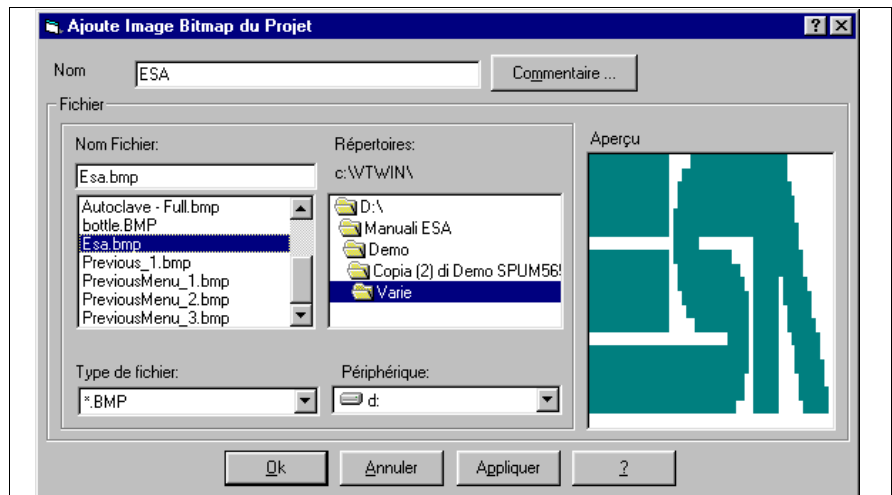
La création de l'image peut être faite avec n'importe quel éditeur d'images. Il est important que l'image soit de 16 couleurs DOS et qu'elle n'excède pas les dimensions maximum de l'afficheur. Il est conseillé en outre de respecter la grille de l'afficheur (Voir Manuel Hardware).

Une fois créée, l'image ESA.BMP doit être introduite dans VTWIN.


Pour introduire l'image, sélectionner la  Images (Voir "Chapitre 4 -> Image Bitmap").



Cliquer sur la  Ajouter.




Sélectionner l'image à introduire et attribuer un nom.

Cliquer sur la  OK.


On choisit de ne pas mettre le commentaire du fait que le nom est suffisamment exhaustif.

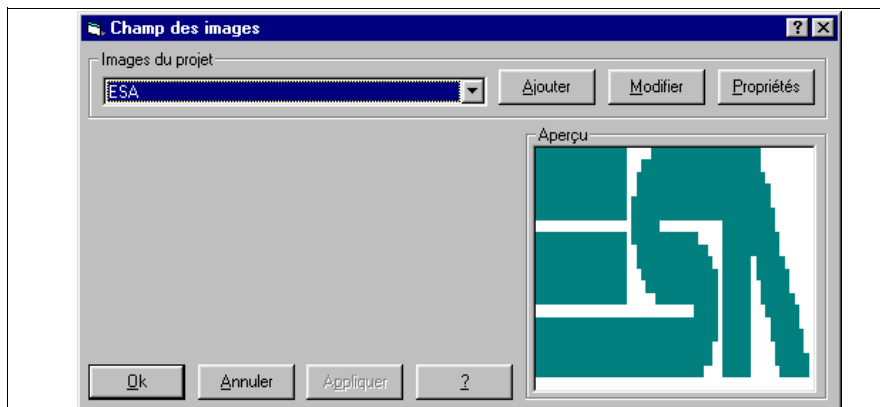
Une fois que l'image a été introduite dans VTWIN, elle peut être introduite dans la page.

Introduire toutes les images de la liste (Voir projet d'exemple joint).

Cliquer sur , se positionner sur la zone de l'afficheur et cliquer


Sélectionner l'image à introduire dans la page.


Cliquer sur la  OK.

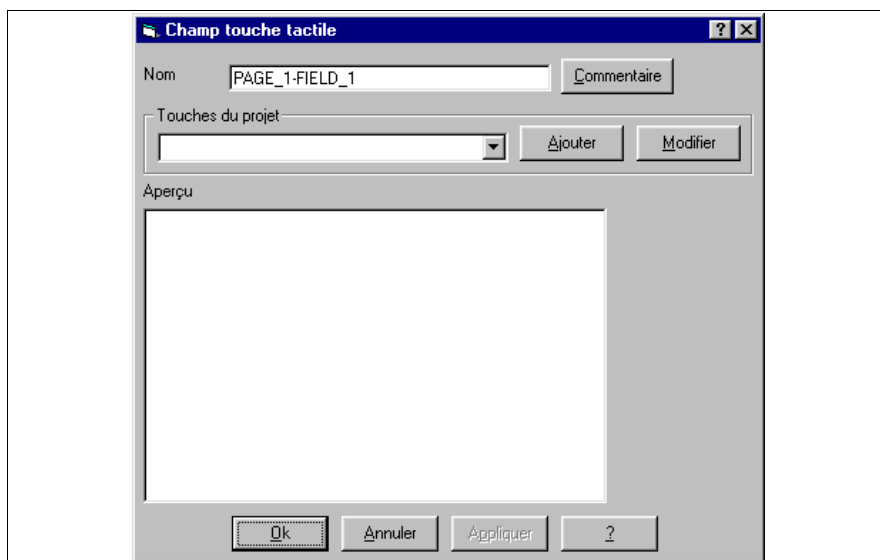


Introduire de la même façon l'image BOTTLE.


Comme pour l'étiquette multilingue, le positionnement final sera fait dans un deuxième temps.

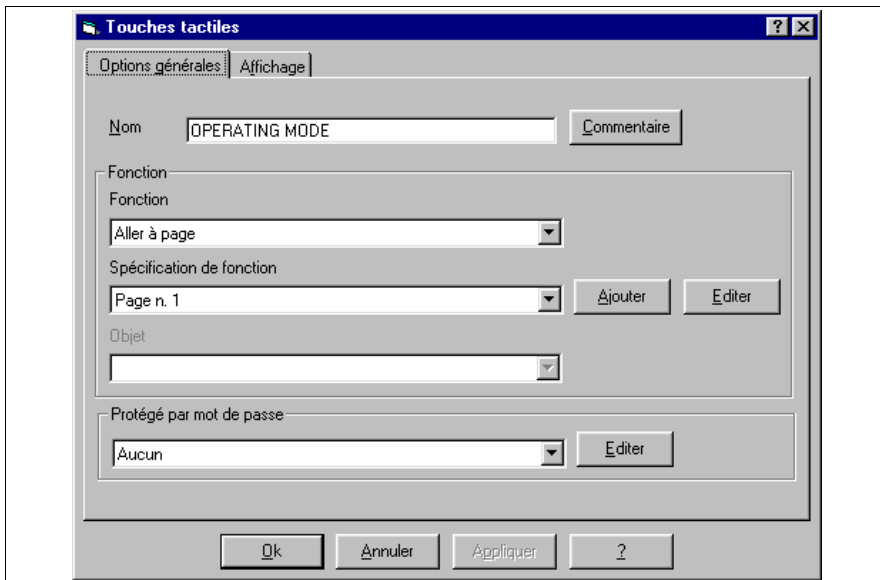
Après avoir introduit les images, introduire les touches tactiles (Voir "Chapitre 4 -> Touche tactile"). Cliquer sur , se positionner sur la zone de l'afficheur et cliquer

Cliquer sur la  Ajouter.





Compiler les paramètres comme en figure.

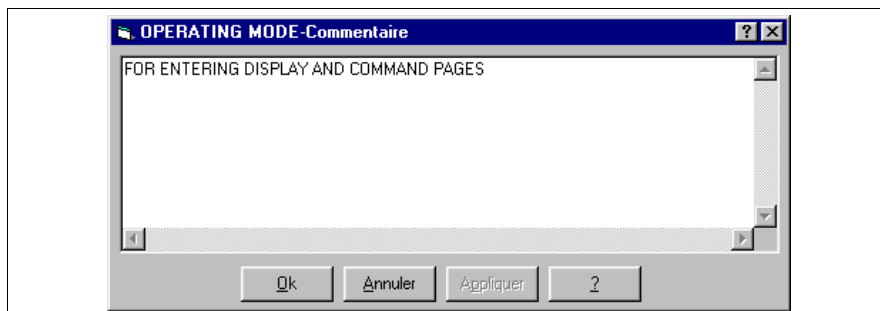
Cliquer sur la  Commentaire.





Éditer le commentaire comme en figure.

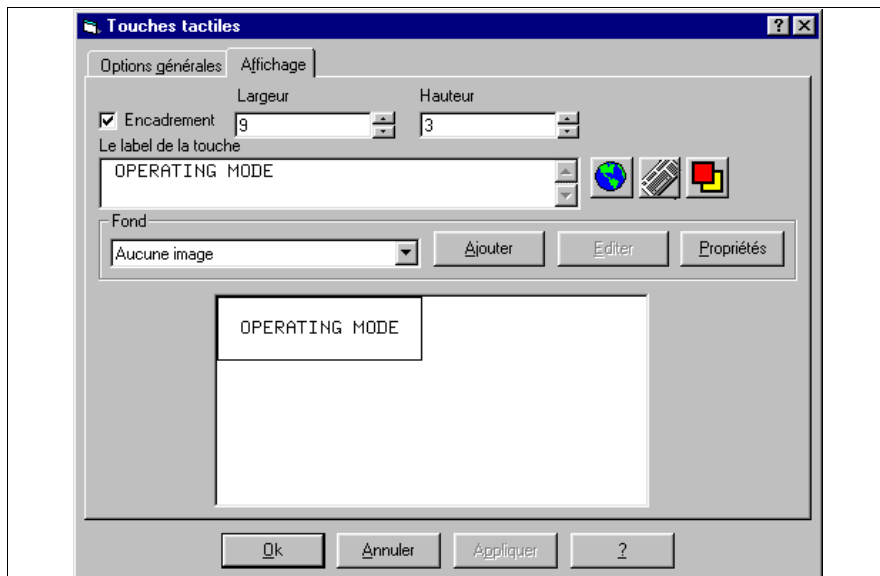
Confirmer avec OK pour retourner à la fenêtre précédente.


Feuilleter ensuite les  en cliquant sur la  Afficher.




Paramétrer comme en figure pour créer une  avec encadrement.


Cliquer sur .

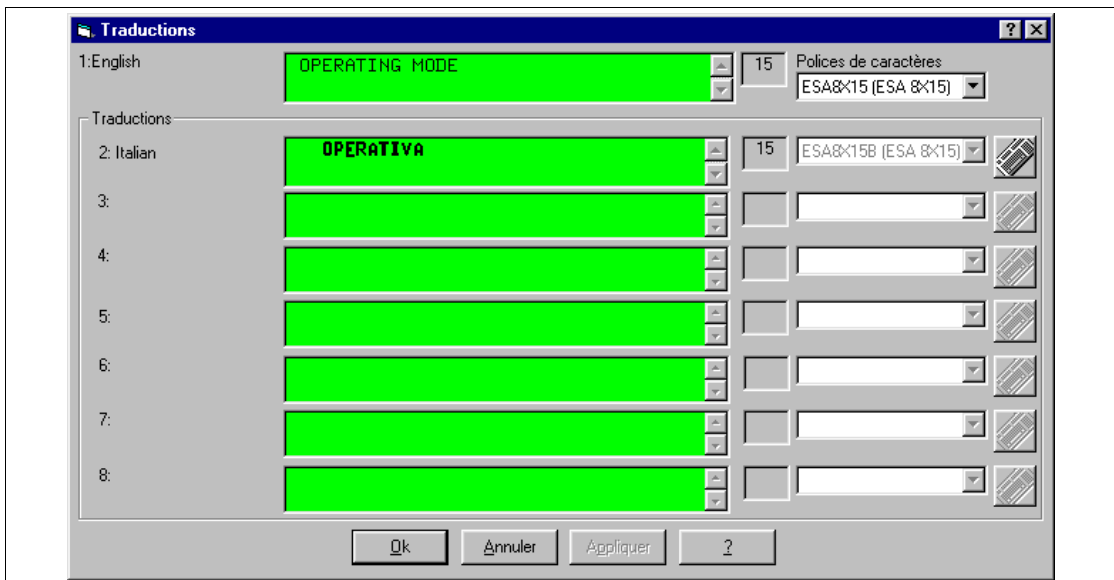
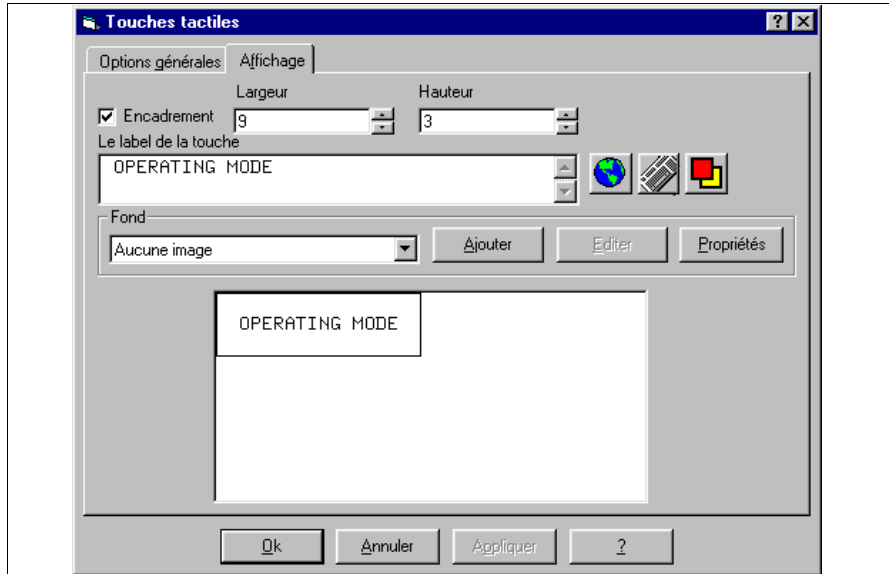


Charger les couleurs
comme en figure.
Cliquer sur la  Ok.



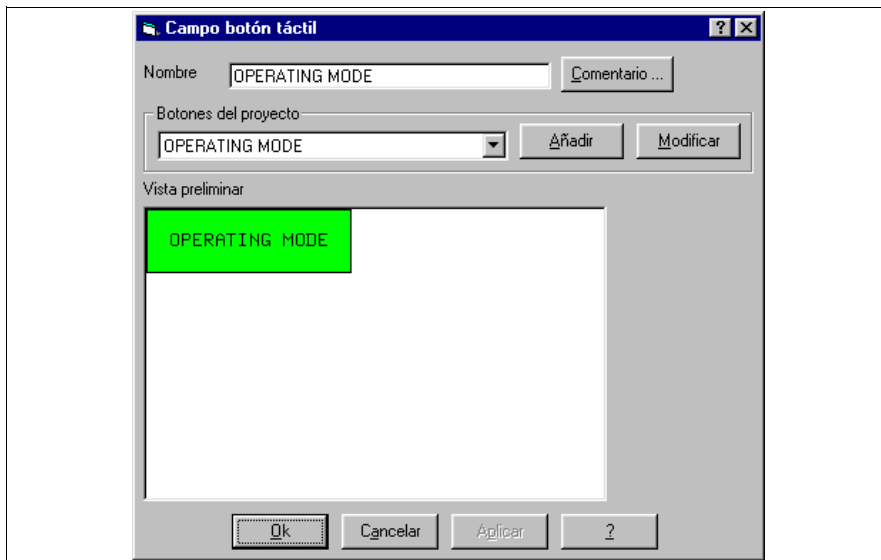
Paramétrer comme
en figure pour créer
une  avec
encadrement.


Cliquer sur .






Introduire la traduction et confirmer.


Avec le même critère, introduire toutes les touches tactiles (Voir projet d'exemple joint).




Sélectionner la  que l'on désire introduire; dans ce cas OPERATING MODE.

Cliquer sur la  Ok.

Avec le même critère, introduire la  EDIT et la  SETTINGS.

Une fois introduits tous les éléments qui composent la page, nous pouvons les positionner définitivement. En cliquant sur l'élément à déplacer, ce dernier est mis en évidence par un encadrement hachuré. Cliquer sur l'objet, maintenir la  enfoncée et entraîner l'objet.

Pour sélectionner plusieurs objets en même temps, cliquer sur les objets en maintenant enfoncée la  Shift.

Procédons avec l'insertion de la page 2. Répéter les opérations déjà décrites précédemment.

PAGE 2 -> Operating Page 1

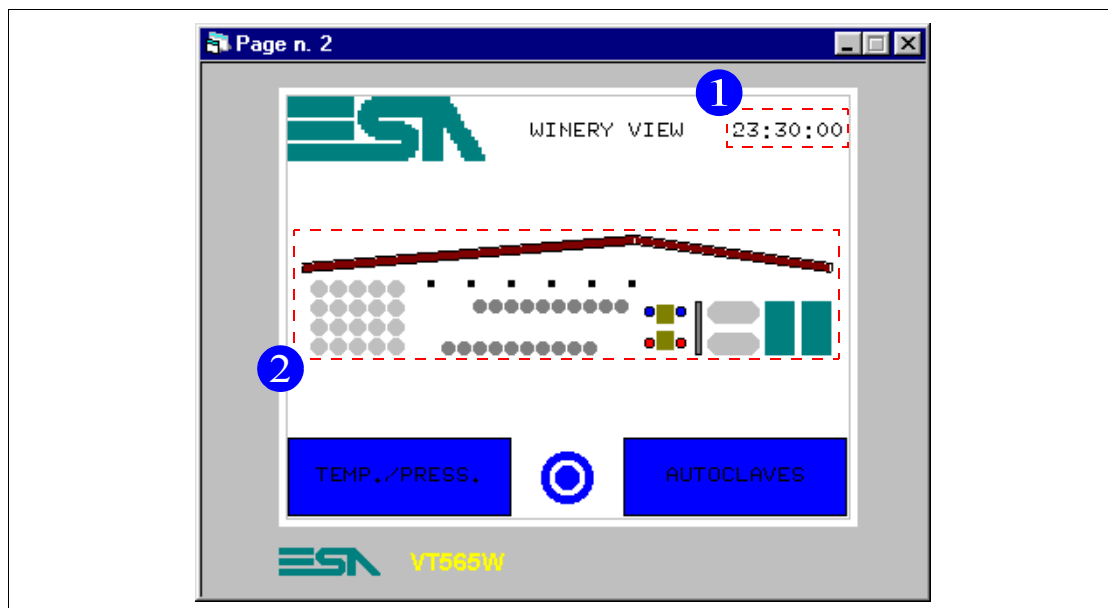



Tableau 8.2: Éléments de la page N.2

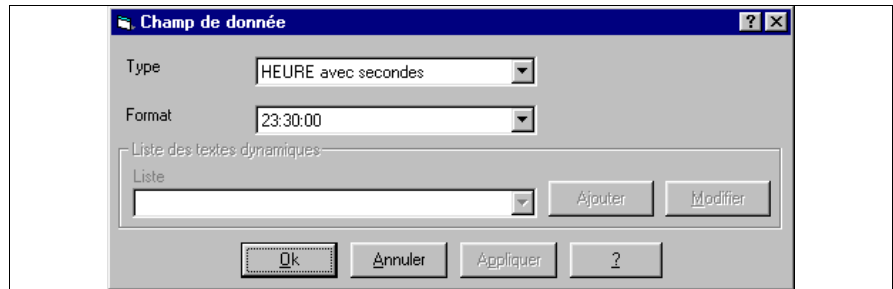
IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
TEMPERAT./PRESSURE
PREVIOUS MENU -> 1
AUTOCLAVES
CHAMP DATE/HEURE (1)
GRAPHIQUE (2)

Cette page est affichée en appuyant sur la touche tactile “OPERATING MODE” en page 1 (Voir “Chapitre 8 -> PAGE 1 - Start page”), elle montre une image de la disposition de la cave et permet de rappeler la page où sont affichées les températures et les pressions ou bien la page de contrôle des autoclaves. À partir de cette page il est possible de retourner à la page principale.

Pour introduire l'horloge, cliquer sur  et se positionner avec la souris en un point quelconque de la zone de l'afficheur et cliquer (Voir "Chapitre 4 -> Champ Date/Heure").




Choisir l'affichage de l'heure en format 24 heures pour afficher également les secondes; compiler les paramètres comme en figure.

Confirmer avec OK.



On retourne à la page. Déplaçons, comme vu précédemment, l'horloge dans sa position définitive.

À partir de maintenant, le positionnement définitif de l'objet est donné pour sûr et ne sera donc plus mentionné.

Pour introduire la graphique, cliquer sur    selon ce que l'on veut dessiner, se positionner sur la zone de l'afficheur, cliquer et tracer (Voir "Chapitre 4 -> Ligne" et "Chapitre 4 -> Ellipse").

Procéder avec l'insertion de la page 5. Les pages 3 et 4 ne sont pas créées mais sont laissées comme réserve.

Répéter les opérations déjà décrites précédemment.

PAGE 5 -> Temp./Press. A1-2

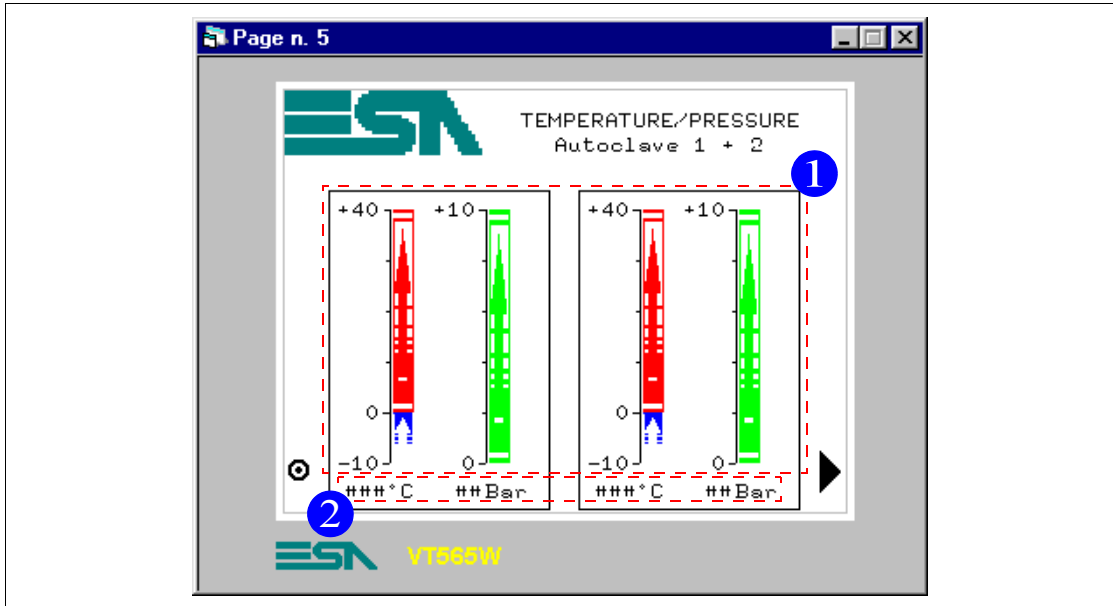



Tableau 8.3: Éléments de la page N.5

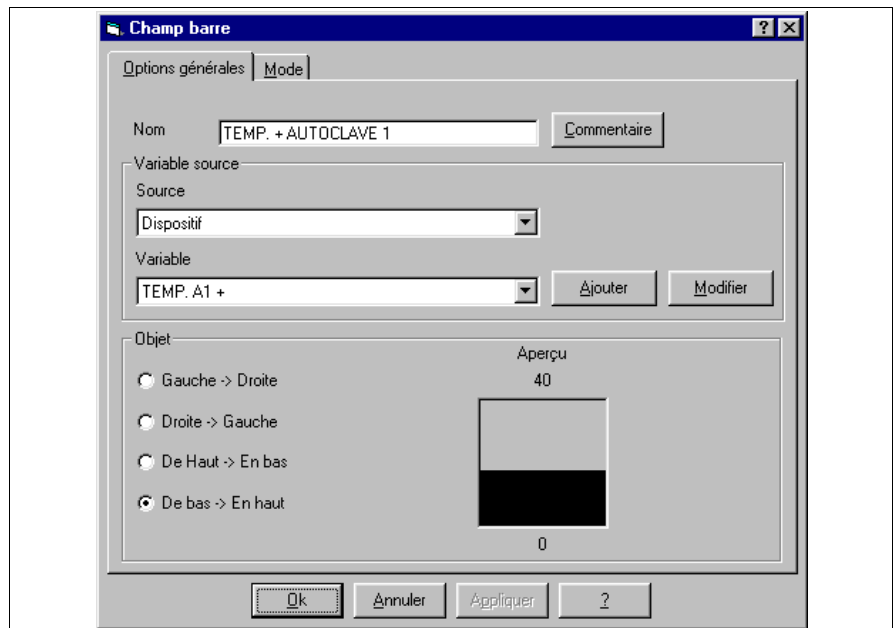
IMAGES	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE (2)
ESA	TEMP. A1
TOUCHES TACTILES	PRESS. AUTOCLAVE 1
PREVIOUS MENU -> 2	TEMP. A2
ARROW R -> P6	PRESS. AUTOCLAVE 2
CHAMP DATE/HEURE	GRAPHIQUE
CHAMP BARRE (1)	
TEMP. A1+	
TEMP. A1-	
PRESS. AUTOCLAVE 1	
TEMP. A2+	
TEMP. A2-	
PRESS. AUTOCLAVE 2	

Cette page est affichée quand on appuie sur la touche tactile “TEMP./PRESS.” en page 2; elle montre la valeur de température de l’autoclave 1 et 2, affichée en format barre et numérique. À partir de cette page il est possible de retourner à la page homonyme pour l’autoclave 3 et 4.

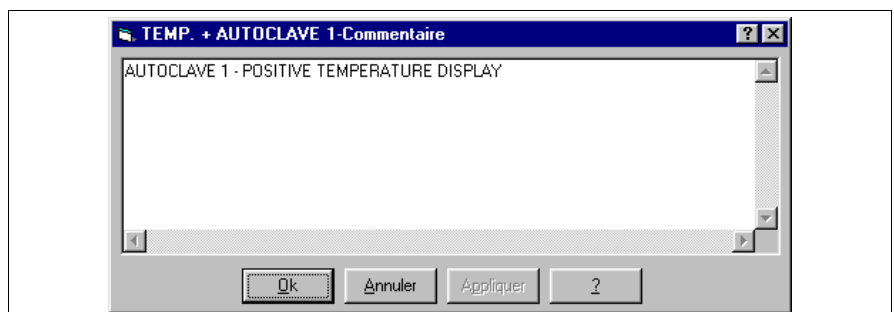
Avant de procéder avec l'introduction il faut ouvrir une parenthèse : noter que la donnée barre de la température est formée de deux barres, une qui va de 0 à 40°C et l'autre qui va de 0 à -10°C. Cela parce que nous voulons voir la barre qui maintient le zéro comme origine et qui se déplace vers le haut ou vers le bas. Les deux barres ont la direction vers le haut mais la barre de 0 à -10°C est déclarée comme barre inverse (Voir "Chapitre 4 -> Champ Barre").


Procédons avec la création de la donnée barre de 0 à 40°C. Déterminer en premier lieu quelle doit être l'excursion de la barre, traçons au moyen des fonctions graphiques l'échelle graduée.

Cliquer ensuite sur , se positionner au point 0 de l'échelle graduée précédemment dessinée, cliquer et maintenir la touche enfoncée jusqu'à se porter à la valeur 40, en donnant une largeur arbitraire de 12 Pixel.



Assigner un nom à la donnée et le commentaire relatif.



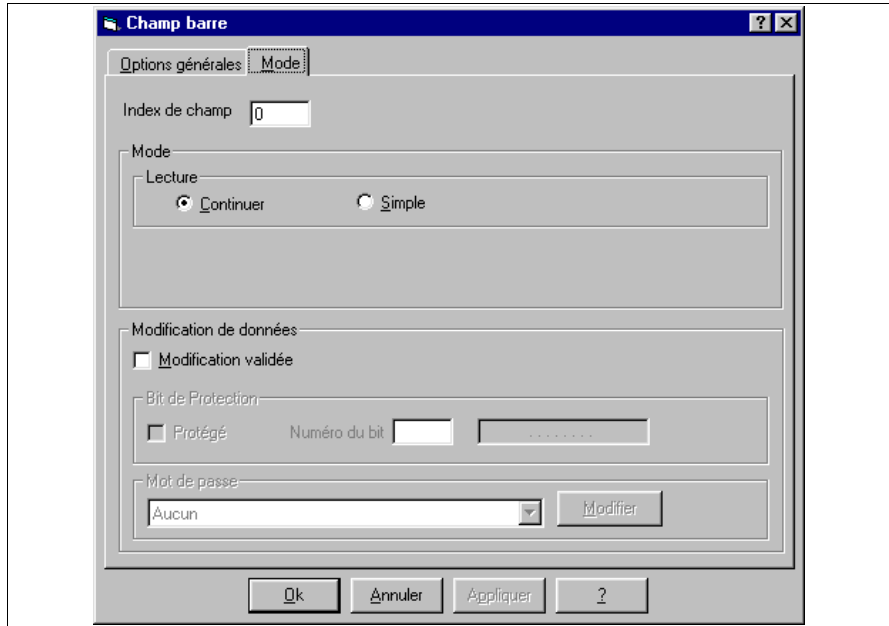
Après avoir attribuer le commentaire cliquer sur OK pour confirmer et retourner à la figure précédente, feuilleter ensuite le  en cliquant sur Mode.

La variable est TEMP. A1+ (Voir projet d'exemple joint). Seul le chargement de 0 à 40°C est limité et non l'échelle linéaire, cela pour

profiter du calcul de la conversion de valeur à bit de 0 à 1024 en valeur de température.

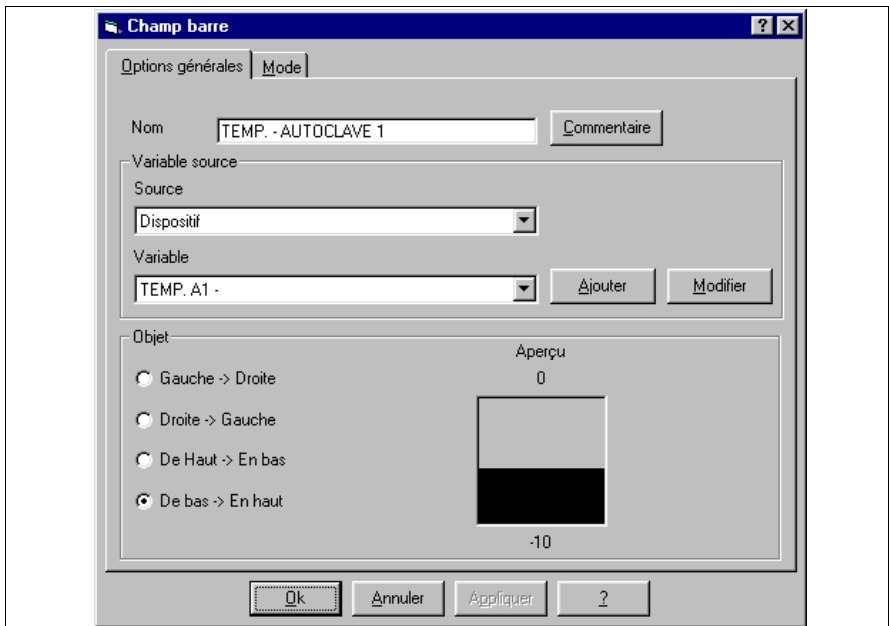
Compiler les champs comme en figure pour obtenir une donnée en lecture continue et ne pouvant pas être réglée par le VT.


Cliquer sur OK.

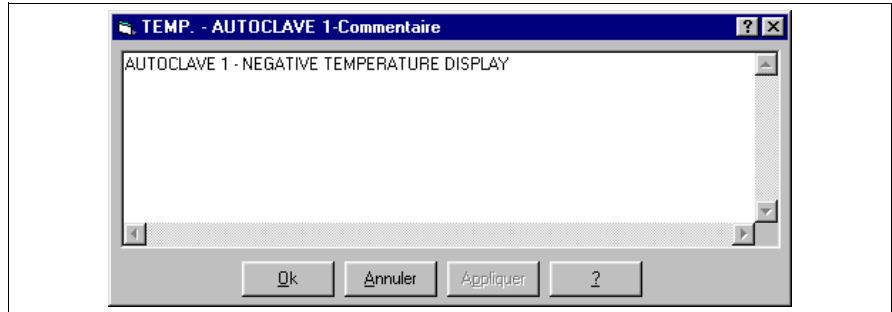


Introduire à présent la donnée barre inverse. Répéter les opérations décrites ci-dessus.

Attribuer un nom à la donnée et le commentaire relatif.



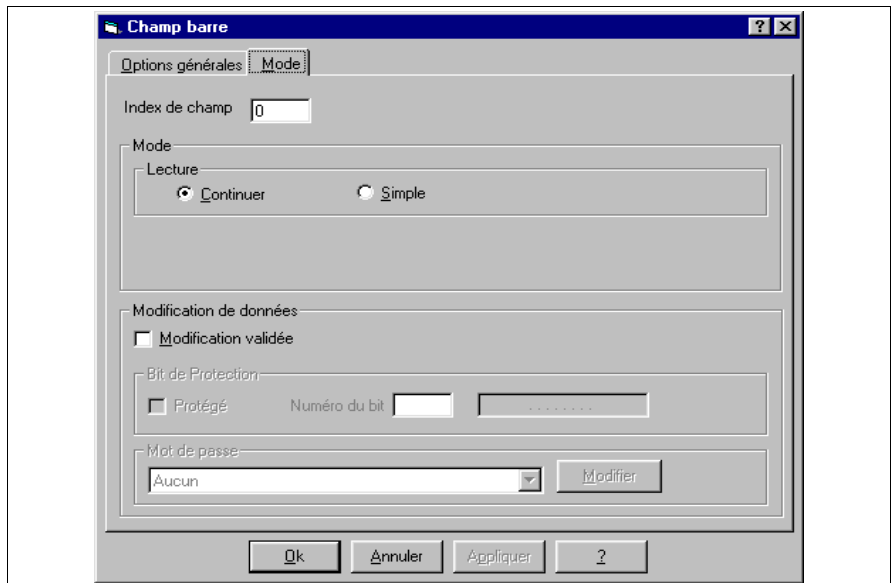
Après avoir attribué le commentaire cliquer sur OK pour confirmer et retourner à la figure précédente, feuilleter ensuite le  en cliquant sur Mode.




La variable est TEMP. A1- (Voir projet d'exemple joint). Seul le chargement de 0 à -10°C est limité et non l'échelle linéaire, cela pour profiter du calcul de la conversion de valeur à bit de 0 à 1024 en valeur de température.

Compiler les champs comme en figure pour obtenir une donnée en lecture continue, et ne pouvant pas être réglée par le VT.

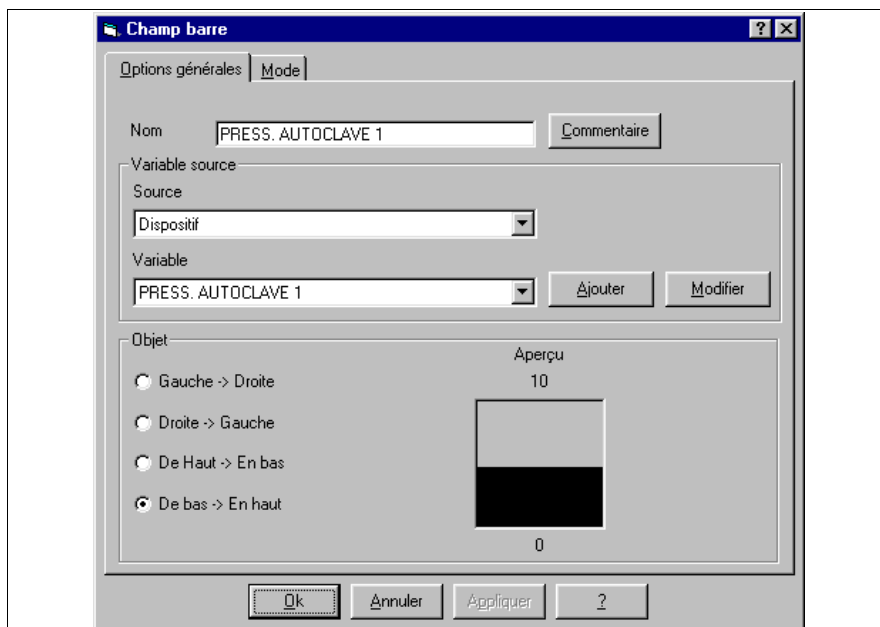
Cliquer sur OK.



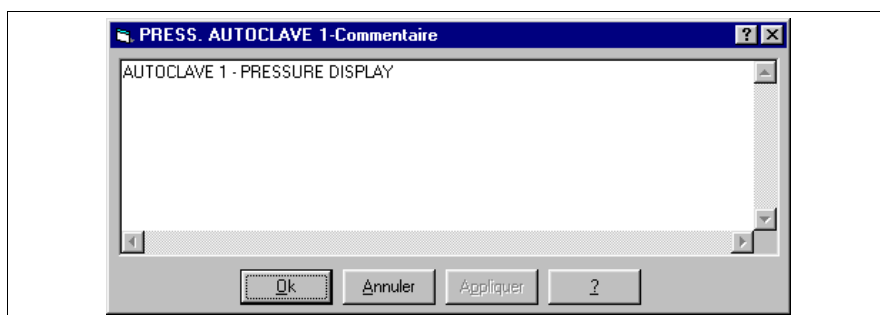
Cela fait, sélectionner la donnée barre négative et la déclarer comme inverse. Pour ce faire, sélectionner la donnée et cliquer sur .


Introduire à présent la donnée barre pression.

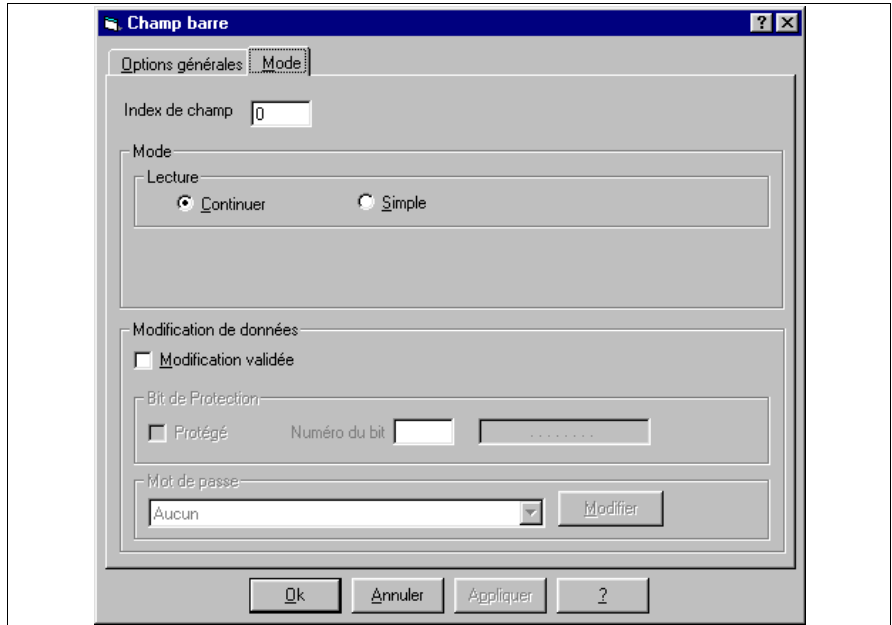
La variable est PRESS. AUTOCLAVE 1 (Voir projet d'exemple joint).



Compiler comme en figure et attribuer le commentaire.




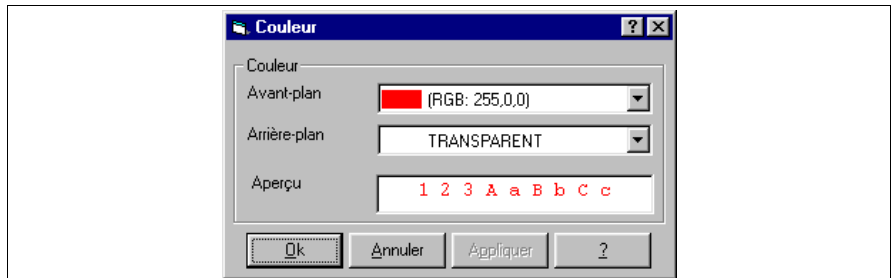
Après avoir attribué le commentaire cliquer sur OK pour confirmer et retourner à la figure précédente, feuilleter ensuite le  en cliquant sur Mode.




Compiler comme en figure.


Cliquer sur OK.

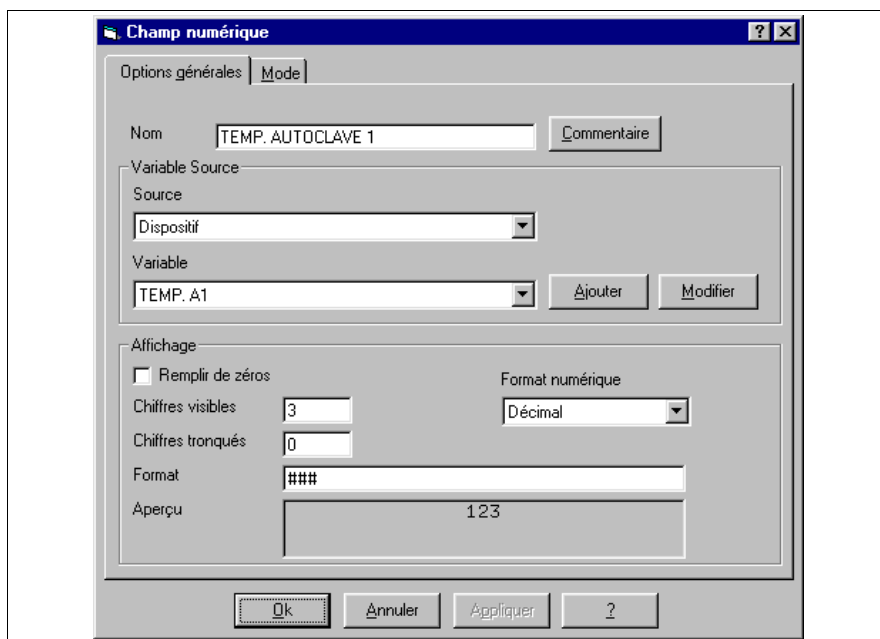
Une fois les données introduites il faut définir la couleur avec laquelle elles doivent être affichées. Sélectionner la donnée intéressée et cliquer sur . La fenêtre suivante s'affiche.



Charger les couleurs comme en figure.


Cliquer sur la  Ok.

Introduire à présent les données numériques. Cliquer sur , se positionner sur la zone de l'afficheur où la donnée doit être affichée. Cliquer.



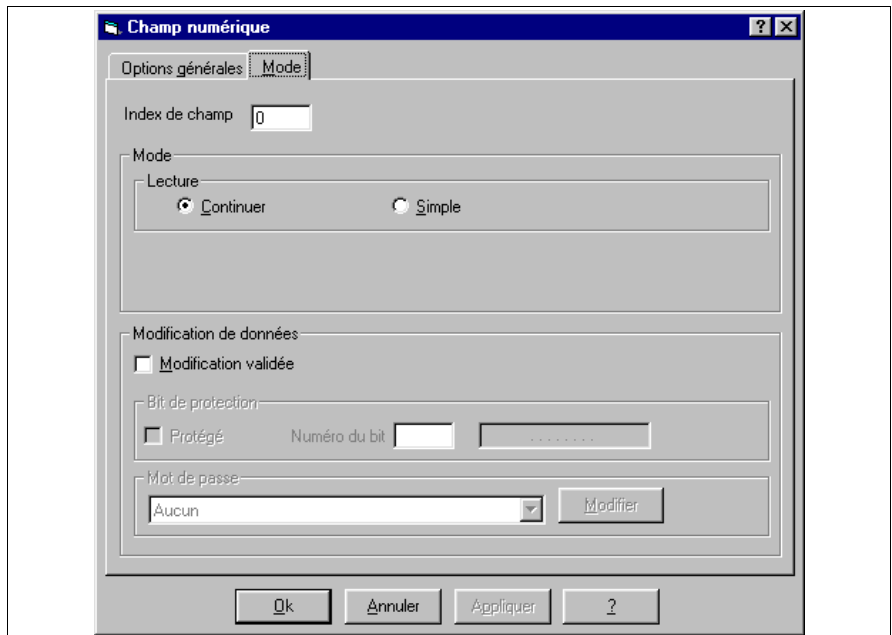
Compiler comme en figure et attribuer le commentaire.



Après avoir attribué le commentaire cliquer sur OK pour confirmer et retourner à la figure précédente, feuilleter ensuite le  en cliquant sur Mode.

Compiler les champs comme en figure pour obtenir une donnée en lecture continue, et qui ne peut pas être réglée par le VT.

Cliquer sur OK




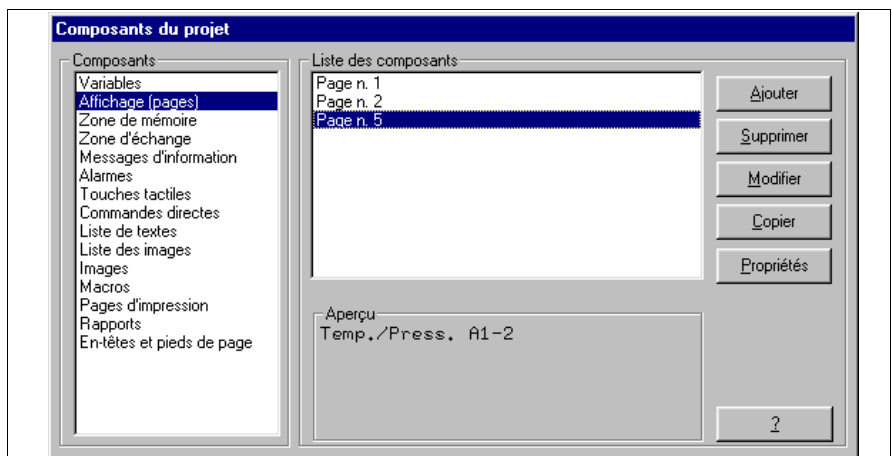
Attribuer une étiquette multilingue de commentaire °C, répéter les mêmes opérations pour la pression. Tout ce qui est fait pour l'autoclave 1 doit être fait également pour l'autoclave 2.

Introduire le reste des éléments de la page comme déjà vu précédemment.

Introduire la page 6. Il existe deux possibilités, répéter les opérations vues ci-dessus, ou bien, compte tenu du fait de la ressemblance entre les pages, utiliser la fonction de reproduction. Une page avec le même contenu graphique sera produite; on pourra ainsi exploiter les positions déjà attribuées et la graphique d'arrière-plan.

Pour poursuivre dans la reproduction se porter dans la fenêtre suivante

Sélectionner comme en figure e Cliquer sur la  Reproduire.



La page est reproduite, mais il faut compiler les commentaires et le numéro de page que l'on désire. (Quand on la reproduit elle maintient le vieux commentaire et le numéro de page est attribué par le système comme le premier numéro libre, dans ce cas le système attribue le numéro 3.)

PAGE 6 -> Temp./Press. A3-4

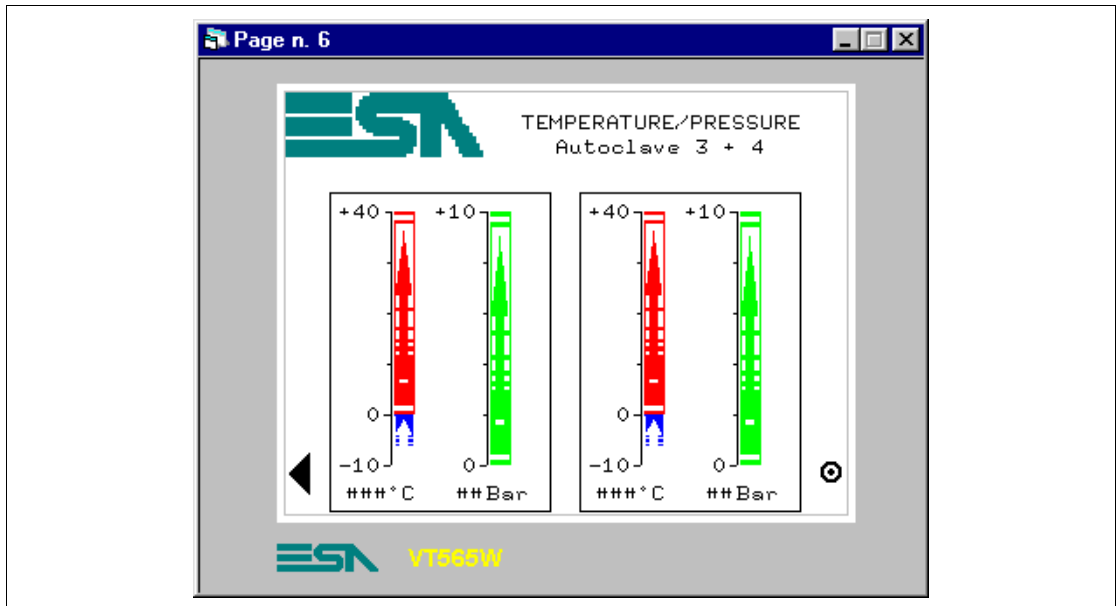


Tableau 8.4: Éléments de la page N.6

IMAGES	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
ESA	TEMP. A3
TOUCHES TACTILES	PRESS. AUTOCLAVE 3
PREVIOUS MENU -> 2	TEMP. A4
ARROW L -> P5	PRESS. AUTOCLAVE 4
CHAMP DATE/HEURE	GRAPHIQUE
CHAMP BARRE	
TEMP. A3+	
TEMP. A3-	
PRESS. AUTOCLAVE 3	
TEMP. A4+	
TEMP. A4-	
PRESS. AUTOCLAVE 4	

Cette page est affichée en appuyant sur la touche tactile “>” en page 5; elle montre la valeur de température et pression de l’autoclave 3 et 4, affichée en format barre et numérique. À partir de cette page, il est possible de retourner à la page 2 ou à la page homonyme pour l’autoclave 1 et 2.

PAGE 7 -> Autoclaves

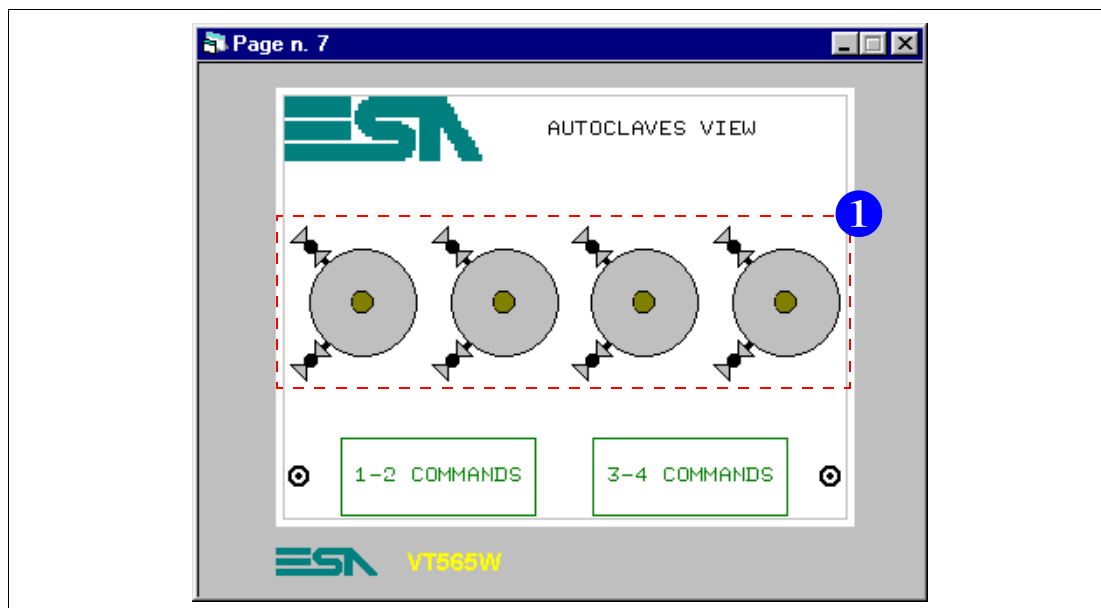


Tableau 8.5: Éléments de la page N.7

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 2
COMMANDS 1-2
COMMANDS 3-4
CHAMP DATE/HEURE
CHAMP SYMBOLIQUE (1)
AUTOCLAVE E/F

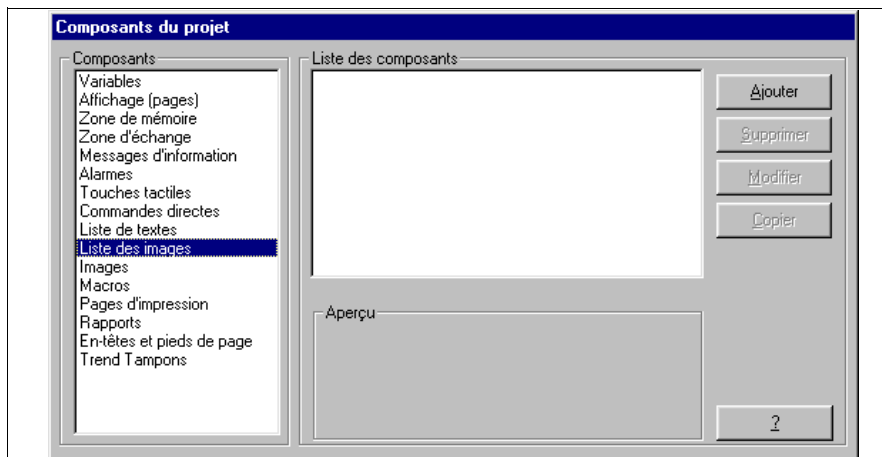
Cette page est affichée en appuyant sur la touche tactile “AUTOCLAVES” en page 2; elle montre une vue panoramique des autoclaves présents dans l’installation et l’état de fonctionnement, si automatique ou non. Il est en outre possible, en appuyant sur les touches tactiles “1-2 COMMANDS” ou “3-4 COMMANDS” d’aller à la page associée où l’on peut commander les autoclaves respectifs. À partir de cette page on peut retourner à la page 2.


Procéder avec l'introduction des symboles dynamiques (Voir "Chapitre 4 -> Champ Symbolique").

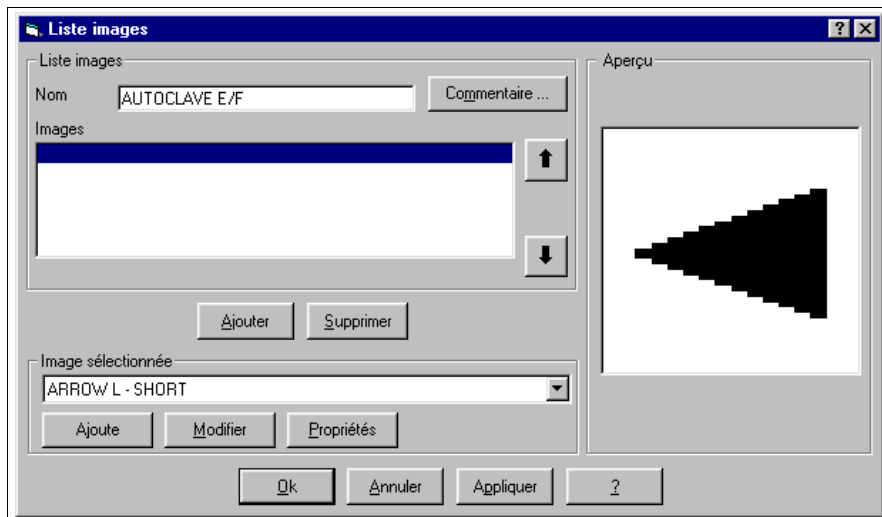
Pour ce faire il faut avoir créé les images et les variables à associer.

On considère que ces opérations ont effectivement été exécutées du fait qu'il a déjà été montré comment faire.

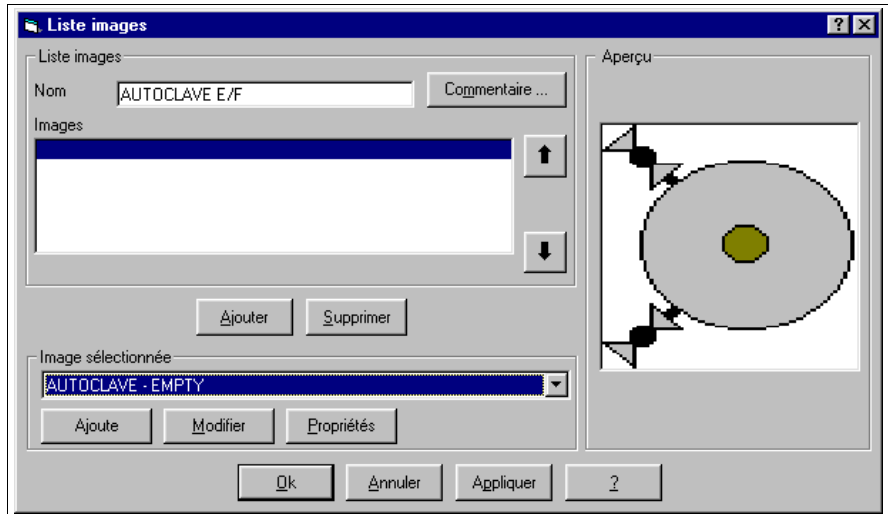
Se porter dans cette fenêtre




Sélectionner comme en figure e Cliquer sur la  Ajouter.

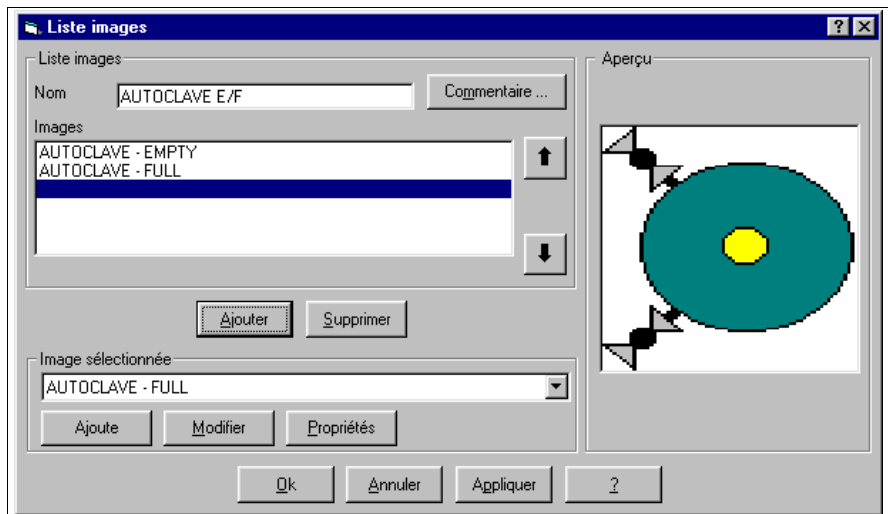


Attribuer le nom à la liste.



Sélectionner parmi les images disponibles la première à introduire, **AUTOCLAVE-EMPTY**.

Cliquer sur la  Ajouter sous la fenêtre images.




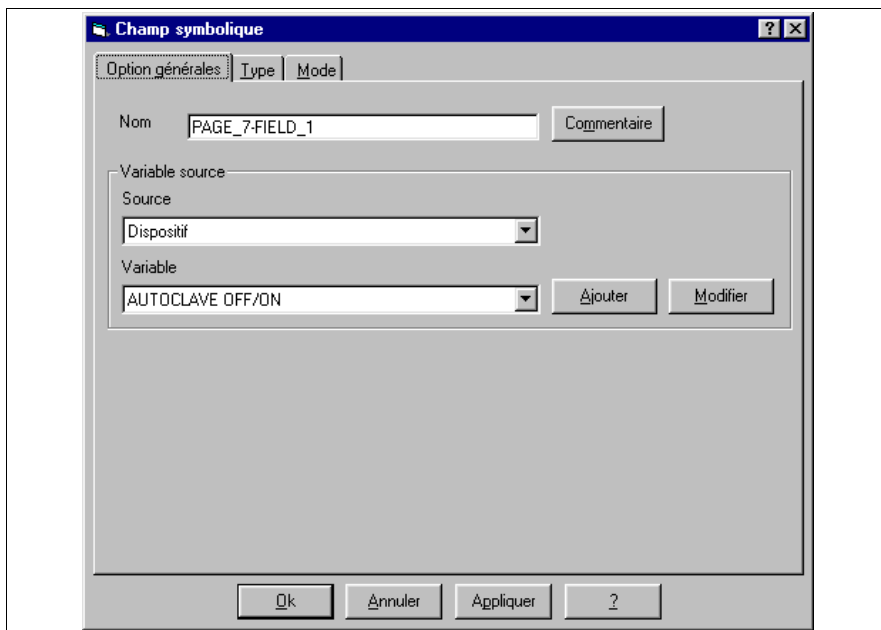
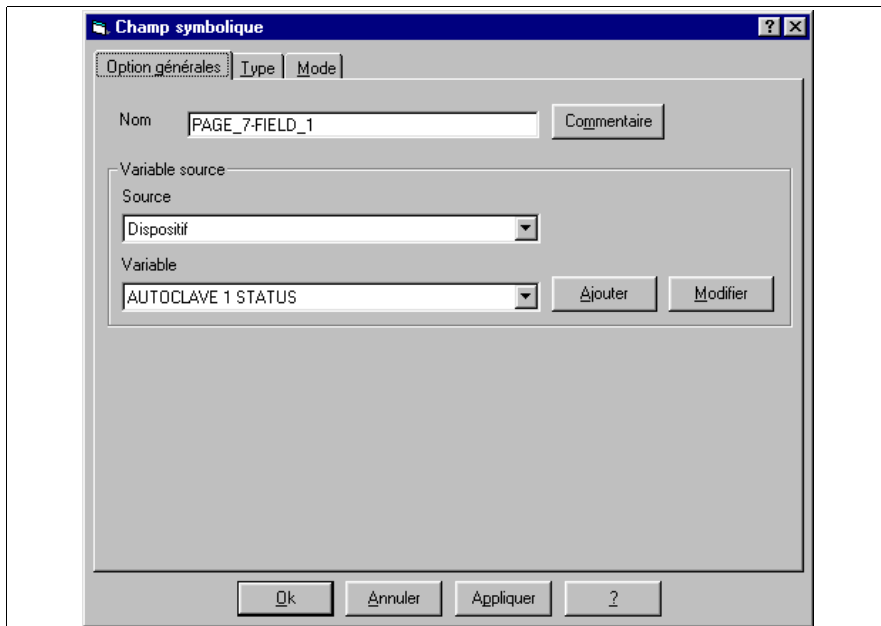
Sélectionner la seconde image de la liste **AUTOCLAVE-FULL** et Cliquer sur Ajouter.


Cliquer sur **OK** pour accepter la liste.

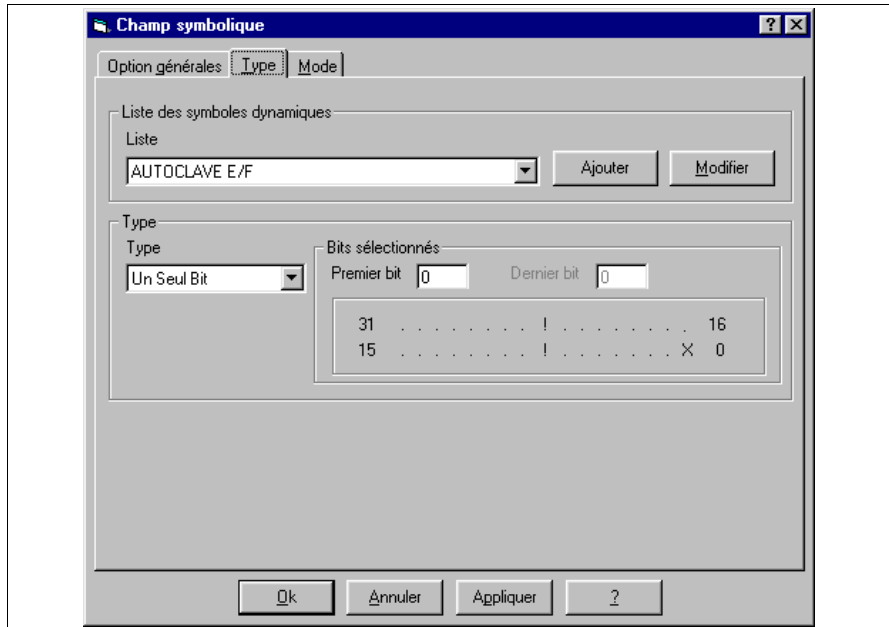
L'ordre d'introduction n'est pas casuel mais respecte l'affichage que l'on désire avoir : la première image est celle qui est affichée lorsque le bit associé est chargé à 0.


Introduire toutes les listes des images (Voir projet d'exemple joint).

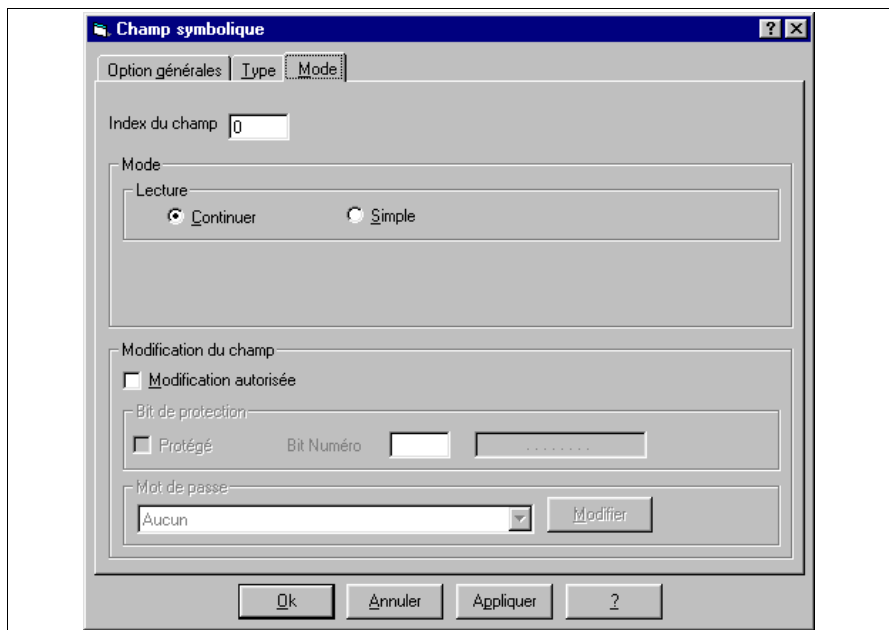
Retourner à la page et cliquer sur , se positionner dans la zone de l'afficheur et cliquer.



Compiler comme en figure et sélectionner ensuite le  Type.

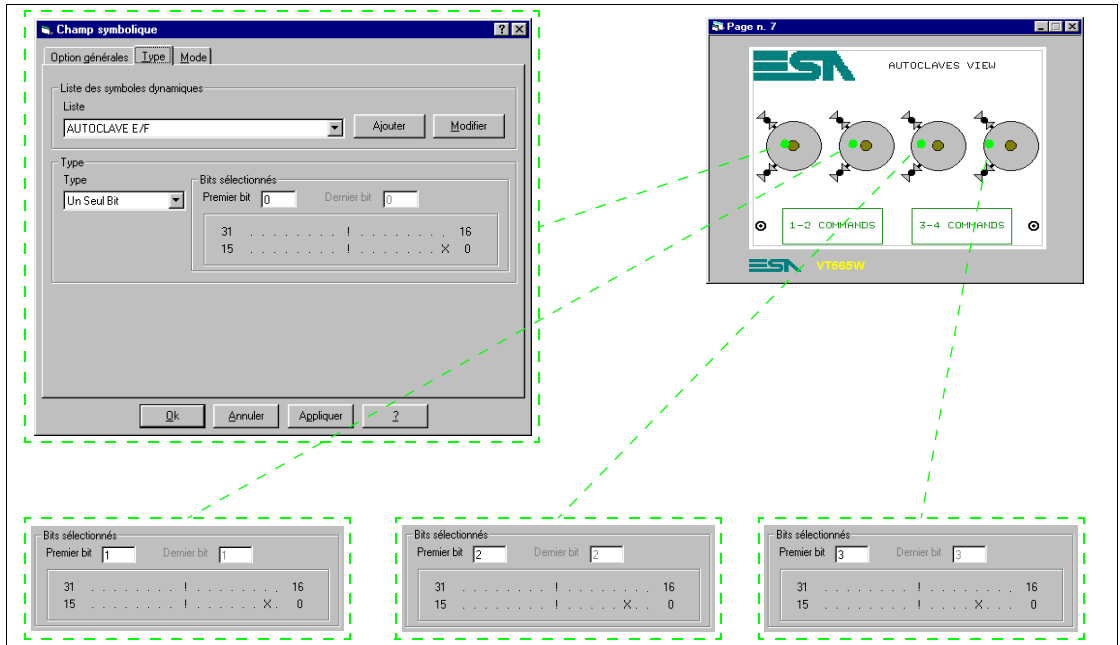


Compiler comme en figure et sélectionner ensuite le  Mode.



Compiler comme en figure.

Cliquer sur OK.



Répéter les opérations pour toutes les listes des images et les paramétrer comme en figure.

Compléter la page avec les éléments qui manquent.

PAGE 8 -> Autoclave 1 commands

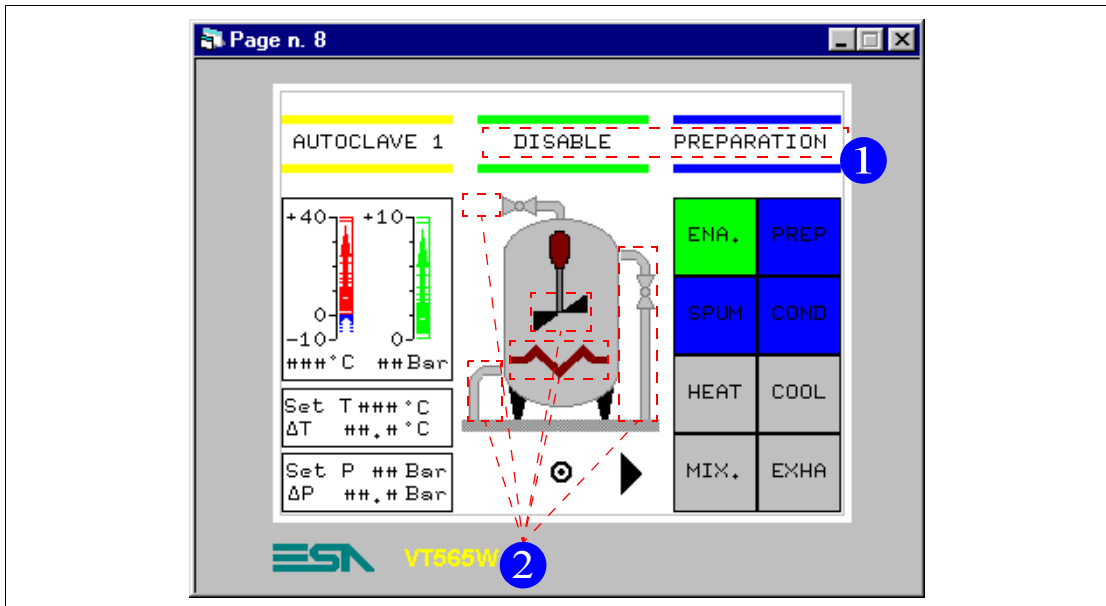


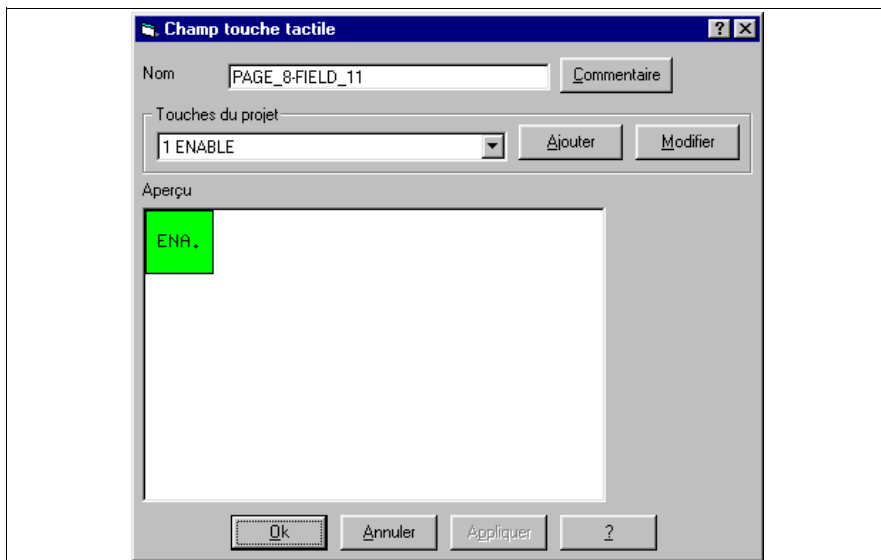
Tableau 8.6: Éléments de la page N.8


IMAGES	MIXER
AUTOCLAVE - BACKGROUND	HEATING
TOUCHES TACTILES	CHAMP DYNAMIQUE (1)
1 ENABLE	AUTOCLAVE E/D
1 PREPARATION	AUTOCLAVE STATUS
1 SPUMANTIZZA	CHAMP DONNÉE BARRE
1 CONDITIONING	TEMP. A1+
1 HEATING	TEMP. A1-
1 COOLING	PRESS. AUTOCLAVE 1
1 MIXER	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
1 EXHAUST	TEMP. A1
PREVIOUS MENU -> 7	PRESS. AUTOCLAVE 1
ARROW R -> P9	SET TEMP. A1 PRE
CHAMP SYMBOLIQUE (2)	SET dT TEMP. A1 PRE
EXHAUST	SET PRES. A1 PRE
COOL LEFT	SET dP PRES. A1 PRE
COOL RIGHT	

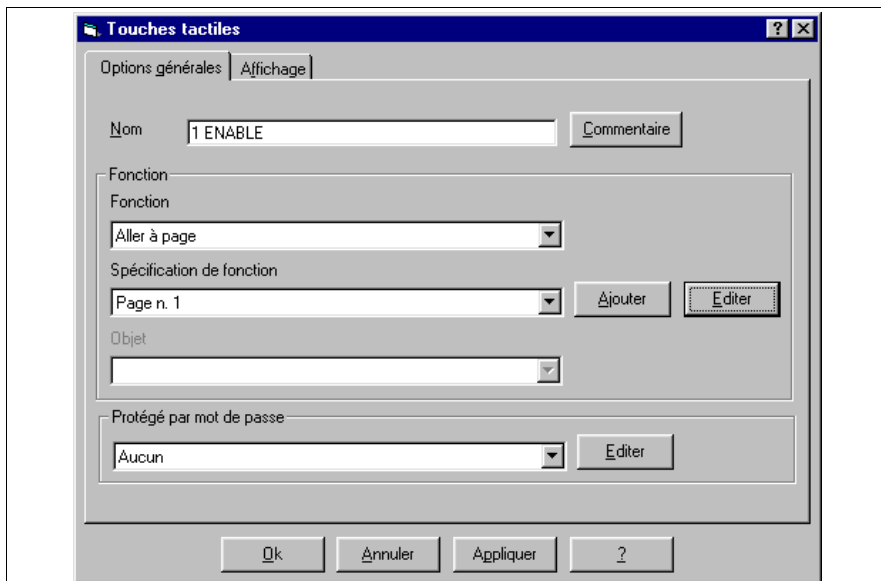
Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "1-2 COMMANDS" en page 7; elle montre avec des images animées l'état de l'autoclave.


Commencer avec la disposition des touches tactiles. Une fois disposées dans la page, modifier la fonction des touches du fait qu'elles ont toutes été introduites au début comme "aller à page". Commençons avec la touche tactile "ENA."

Faire double clic sur la touche.



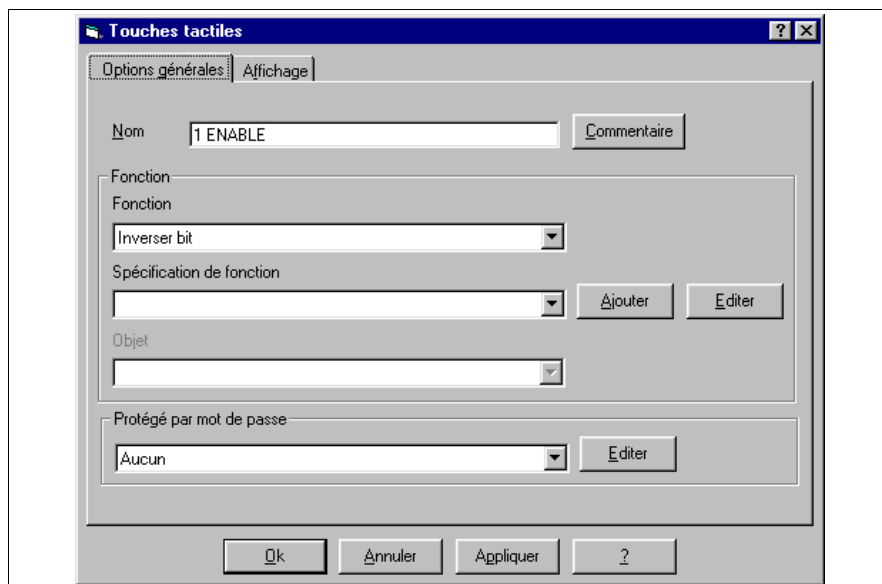
Cliquer sur la  Editer.



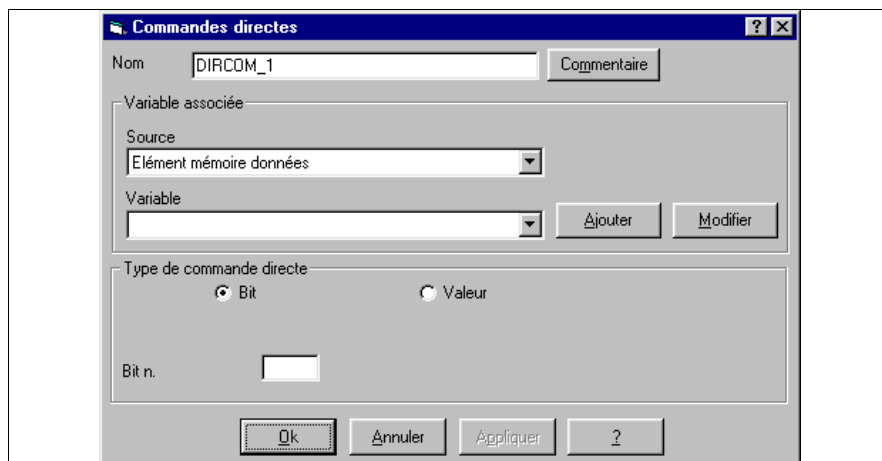
Choisir dans la liste fonctions la  comme en figure.

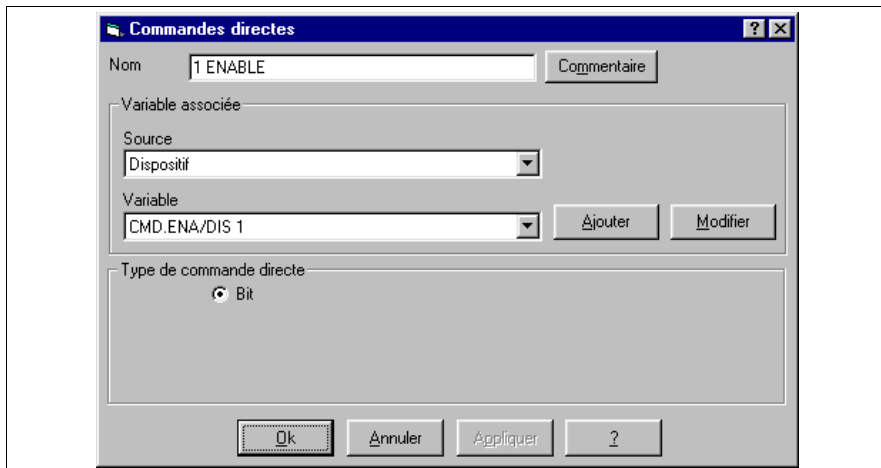
Introduire la
spécification de
fonction.

Cliquer sur Ajouter.



Voir "Chapitre 4 -> Commandes Directes".

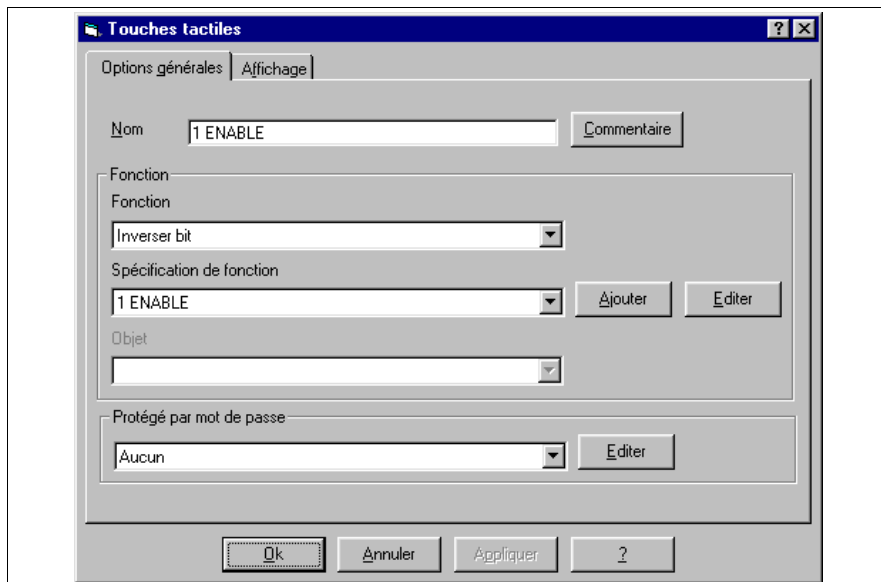





Attribuer le nom et la variable comme en figure.


Cliquer sur OK.

Introduire toutes les Commandes Directes (Voir projet d'exemple joint).




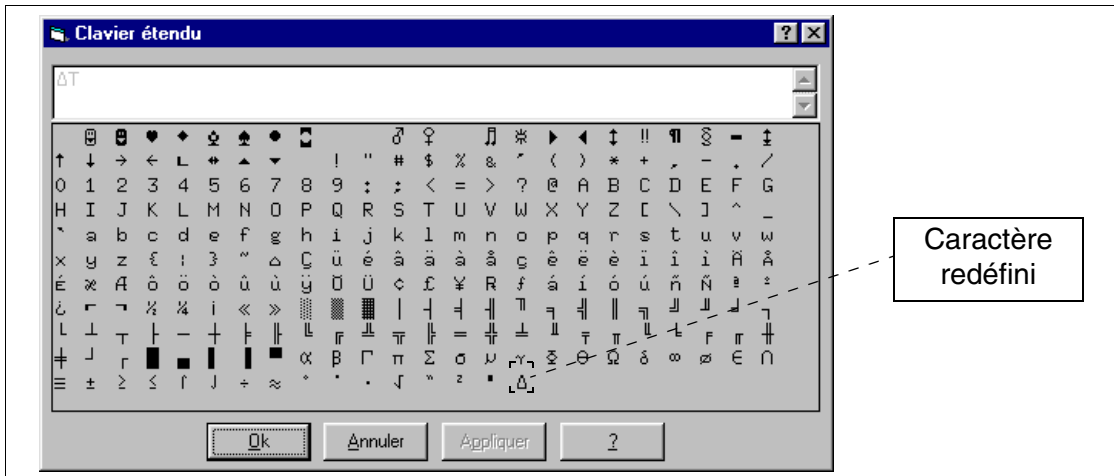
Choisir dans la liste spécification de fonction la  comme en figure e Confirmer avec OK.

Avec le même critère, modifier toutes les touches de la page.

Introduire les données barre et numériques comme déjà vu. Noter que le symbole  n'est pas contenu dans la police choisie en phase de création du projet, il doit donc être construit (Voir "Chapitre 14 -> Définition des Polices").

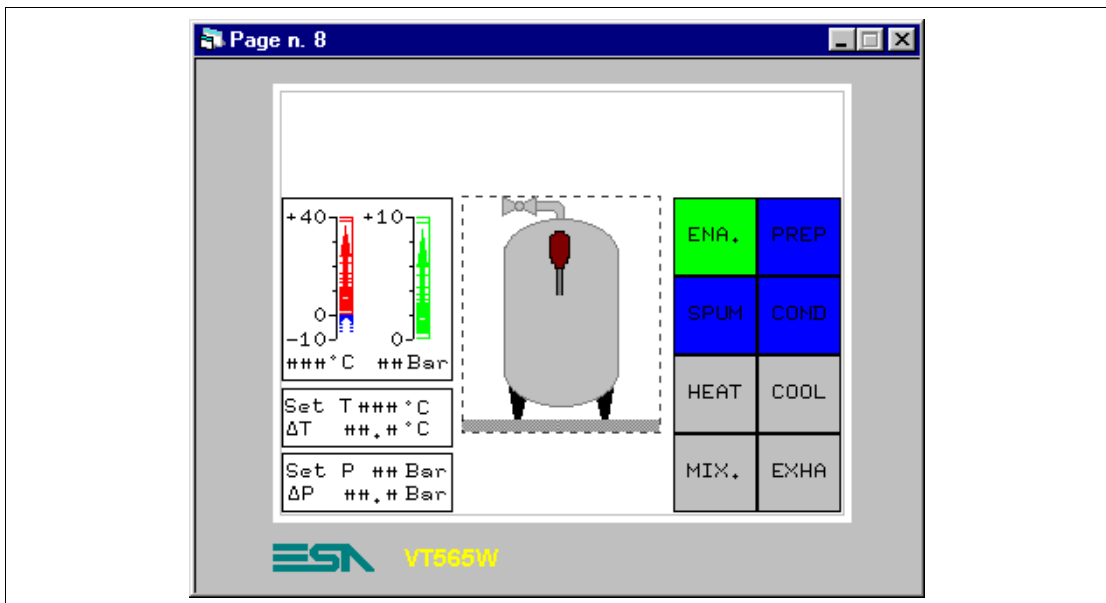
Une fois créées, les polices CUST8X15 et CUST8X15B doivent être substituées par celles sélectionnées à l'origine (Voir "Chapitre 8 -> Chargement langues de projet").

Introduire l'étiquette multilingue et appuyer sur la  F12.

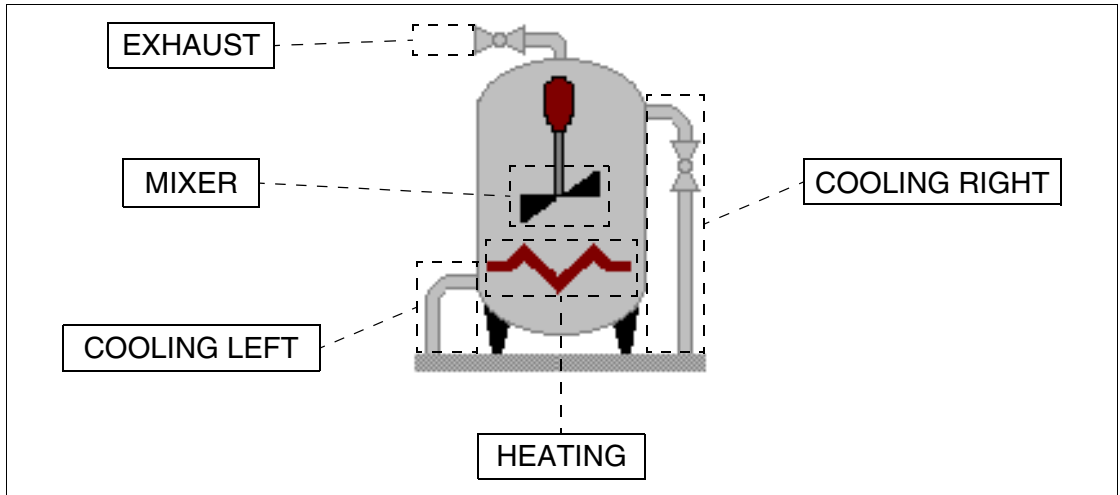



éditer l'étiquette et confirmer avec Ok.

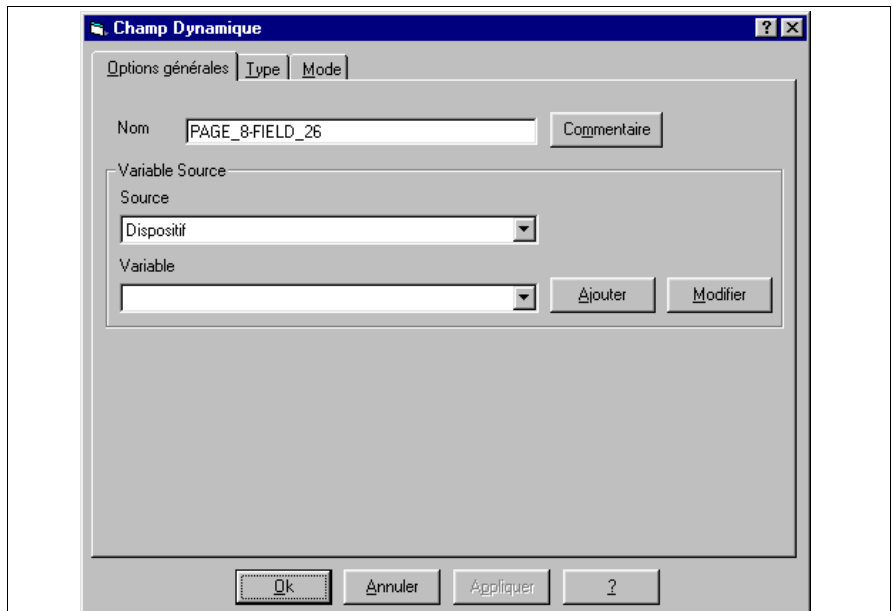
Introduire à présent l'image de fond AUTOCLAVE - BACKGROUND.




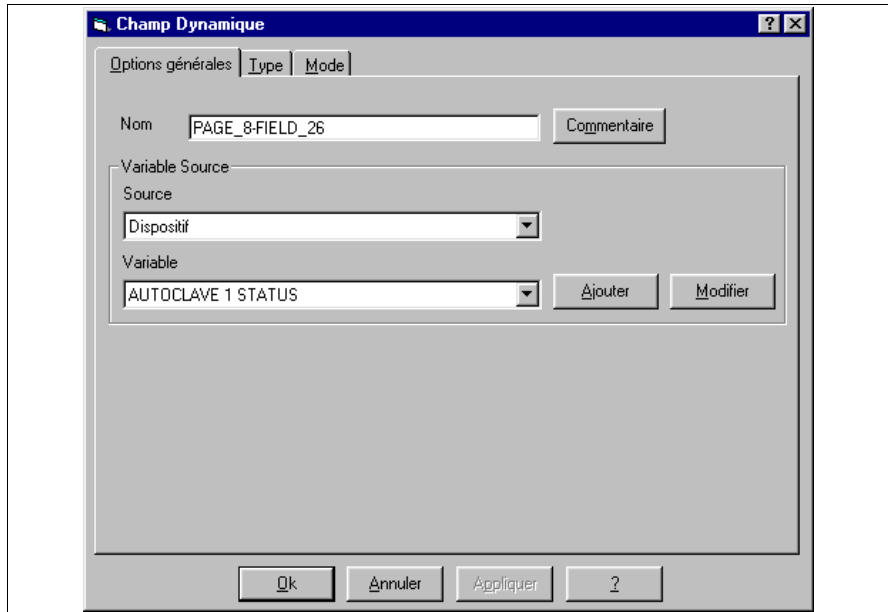
Nous pouvons à ce point compléter l'image avec les parties manquantes. Ces parties ne sont pas des images simples, mais des listes d'images dynamiques. On utilise des listes d'images parce que l'on désire voir le mouvement. Pour avoir l'effet mouvement, il faut afficher une série d'images en succession plus ou moins rapide. La partie qui gère le défilement des images doit être faite par le périphérique raccordé.



Introduire les textes dynamiques (Voir “Chapitre 4 -> Champ Texte Dynamique”). Cliquer sur 

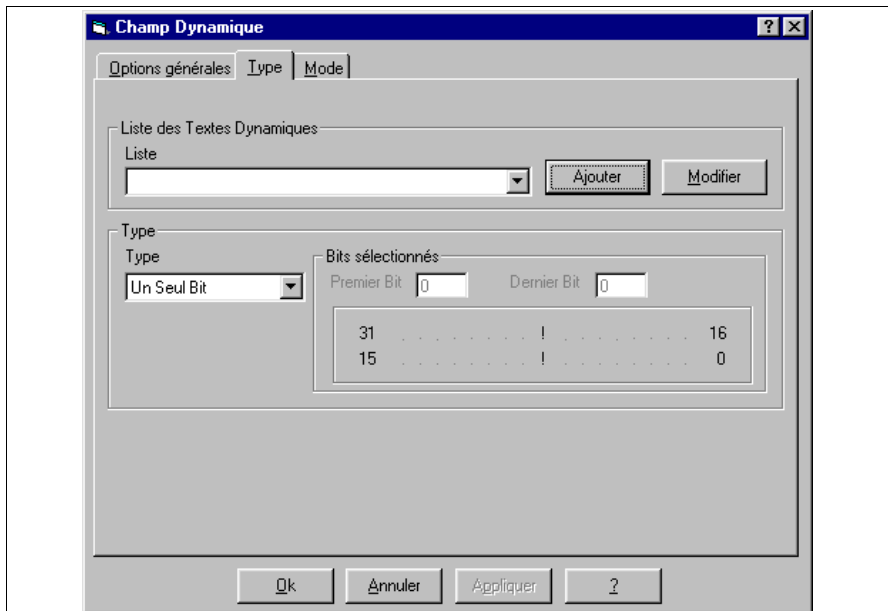


Attribuer la variable liée au texte dynamique, feuilleter ensuite le  en cliquant sur Type.

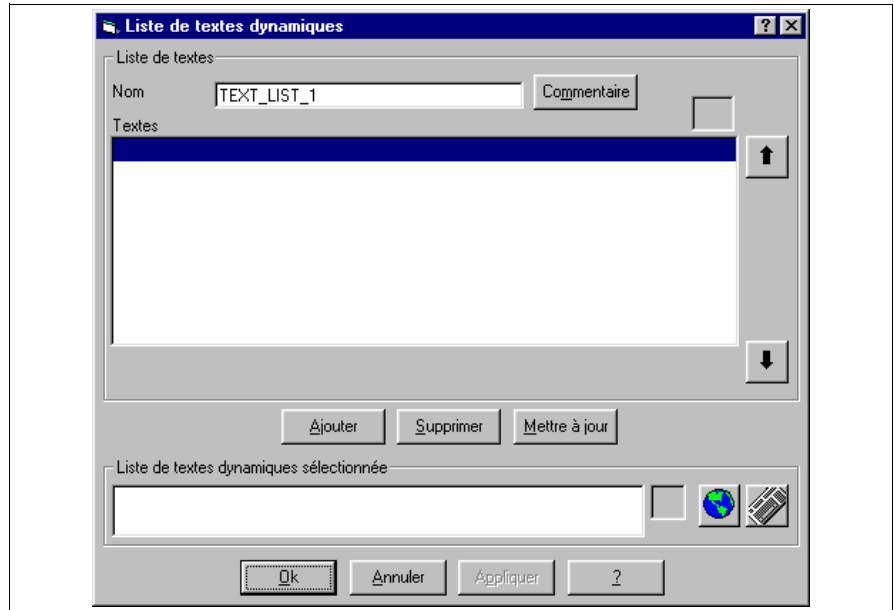



Introduire le texte dynamique.

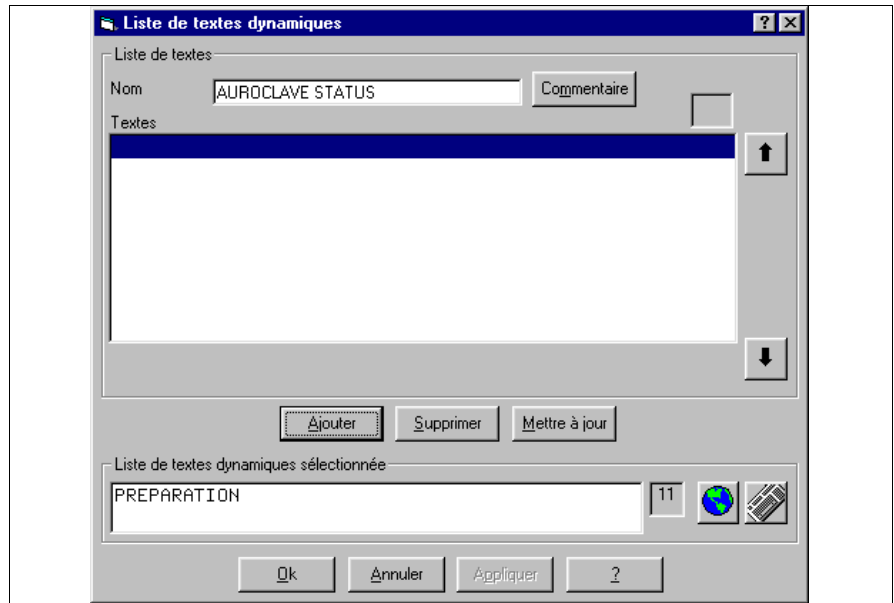
Cliquer sur Ajouter.

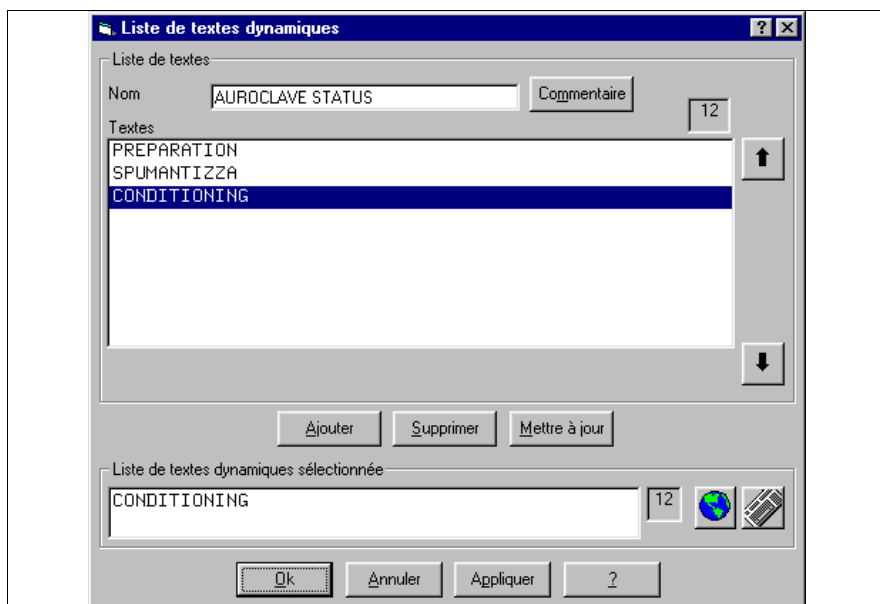


Attribuer le nom et
introduire la première
entrée.



La  attribuée, cliquer
sur Ajouter.





Introduire tous les textes.

Cliquer sur OK.

Introduire tous les textes dynamiques (Voir projet d'exemple joint).

Compléter la page avec les touches tactiles et les étiquettes multilingues nécessaires.

Introduire les pages énumérées par la suite

PAGE 9 -> Autoclave 2 commands

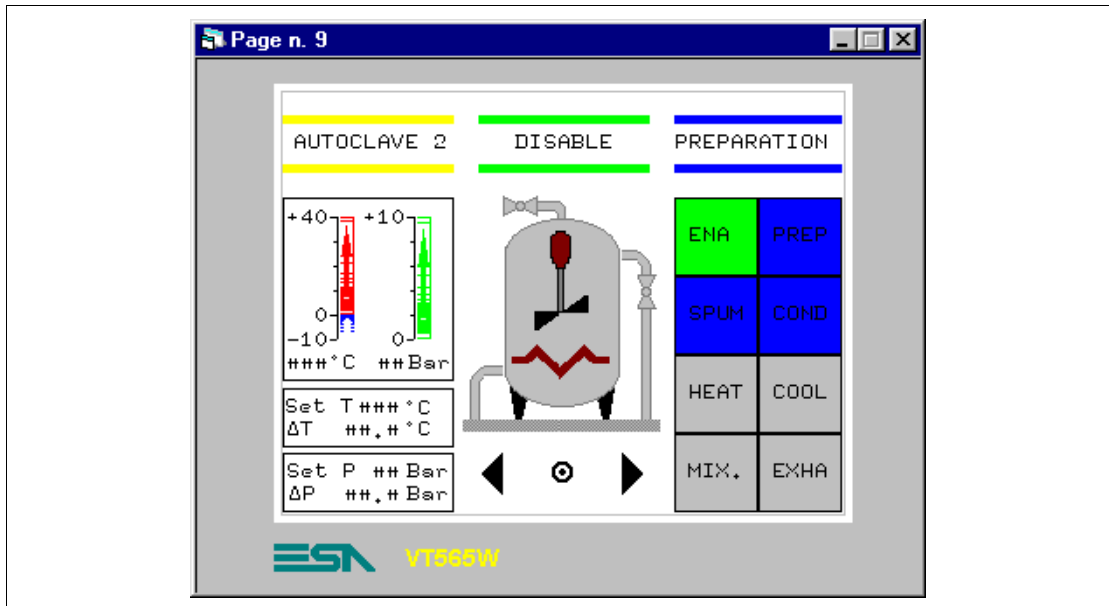


Tableau 8.7: Éléments de la page N.9

IMAGES	COOL RIGHT
AUTOCLAVE - BACKGROUND	MIXER
TOUCHES TACTILES	HEATING
2 ENABLE	CHAMP DYNAMIQUE
2 PREPARATION	AUTOCLAVE E/D
2 SPUMANTIZZA	AUTOCLAVE STATUS
2 CONDITIONING	CHAMP DONNÉE BARRE
2 HEATING	TEMP. A2+
2 COOLING	TEMP. A2-
2 MIXER	PRESS. AUTOCLAVE 2
2 EXHAUST	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
PREVIOUS MENU -> 7	TEMP. A2
ARROW R -> P10	PRESS. AUTOCLAVE 2
ARROW L -> P8	SET TEMP. A2 PRE
CHAMP SYMBOLIQUE	SET dT TEMP. A2 PRE
EXHAUST	SET PRES. A2 PRE
COOL LEFT	SET dP PRES. A2 PRE

Comme page 8.

PAGE 10 -> Autoclave 3 commands

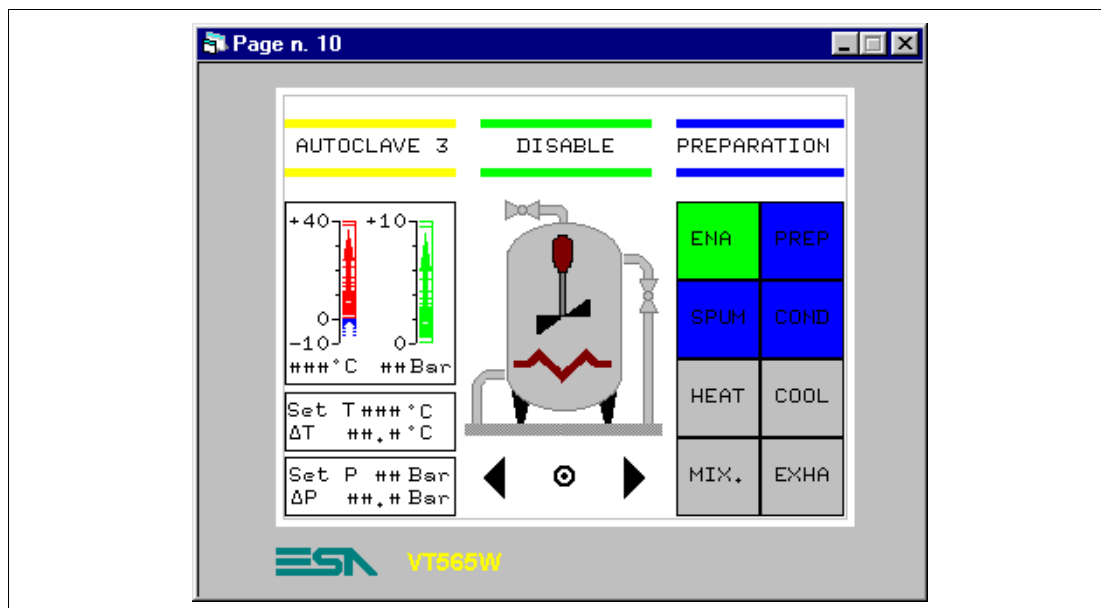


Tableau 8.8: Éléments de la page N.10

IMAGES	COOL RIGHT
AUTOCLAVE - BACKGROUND	MIXER
TOUCHES TACTILES	HEATING
3 ENABLE	CHAMP DYNAMIQUE
3 PREPARATION	AUTOCLAVE E/D
3 SPUMANTIZZA	AUTOCLAVE STATUS
3 CONDITIONING	CHAMP DONNÉE BARRE
3 HEATING	TEMP. A3+
3 COOLING	TEMP. A3-
3 MIXER	PRESS. AUTOCLAVE 3
3 EXHAUST	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
PREVIOUS MENU -> 7	TEMP. A3
ARROW R -> P11	PRESS. AUTOCLAVE 3
ARROW L -> P9	SET TEMP. A3 PRE
CHAMP SYMBOLIQUE	SET dT TEMP. A3 PRE
EXHAUST	SET PRES. A3 PRE
COOL LEFT	SET dP PRES. A3 PRE

Comme page 8.

PAGE 11 -> Autoclave 4 commands

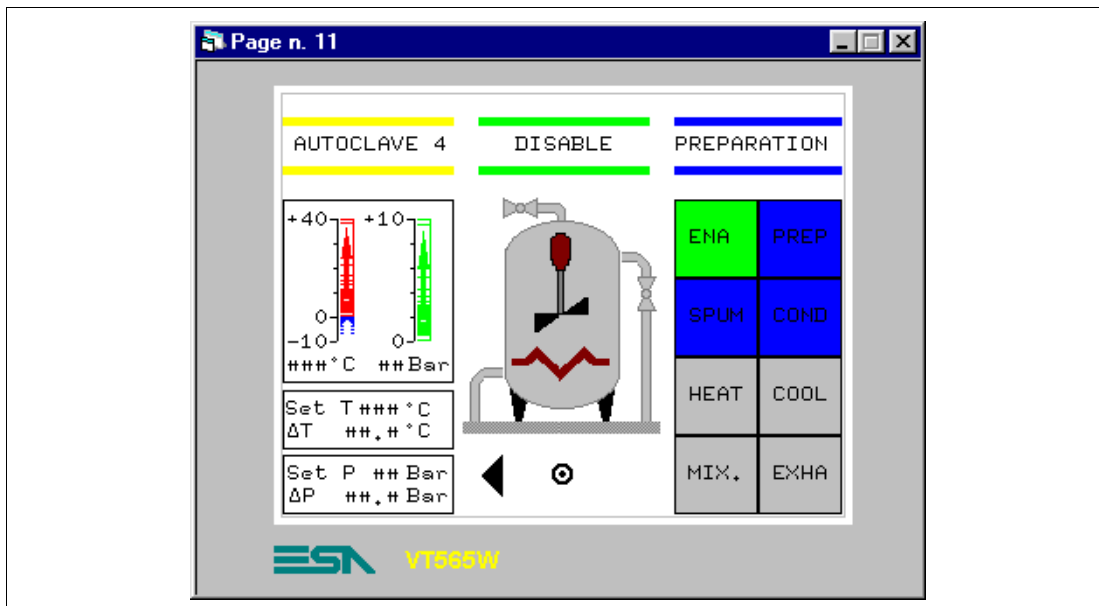


Tableau 8.9: Éléments de la page N.11

IMAGES	MIXER
AUTOCLAVE - BACKGROUND	HEATING
TOUCHES TACTILES	CHAMP DYNAMIQUE
4 ENABLE	AUTOCLAVE E/D
4 PREPARATION	AUTOCLAVE STATUS
4 SPUMANTIZZA	CHAMP DONNÉE BARRE
4 CONDITIONING	TEMP. A4+
4 HEATING	TEMP. A4-
4 COOLING	PRESS. AUTOCLAVE 4
4 MIXER	CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
4 EXHAUST	TEMP. A4
PREVIOUS MENU -> 7	PRESS. AUTOCLAVE 4
ARROW L -> P10	SET TEMP. A4 PRE
CHAMP SYMBOLIQUE	SET dT TEMP. A4 PRE
EXHAUST	SET PRES. A4 PRE
COOL LEFT	SET dP PRES. A4 PRE
COOL RIGHT	

Comme page 8.

PAGE 20 -> Edit Page

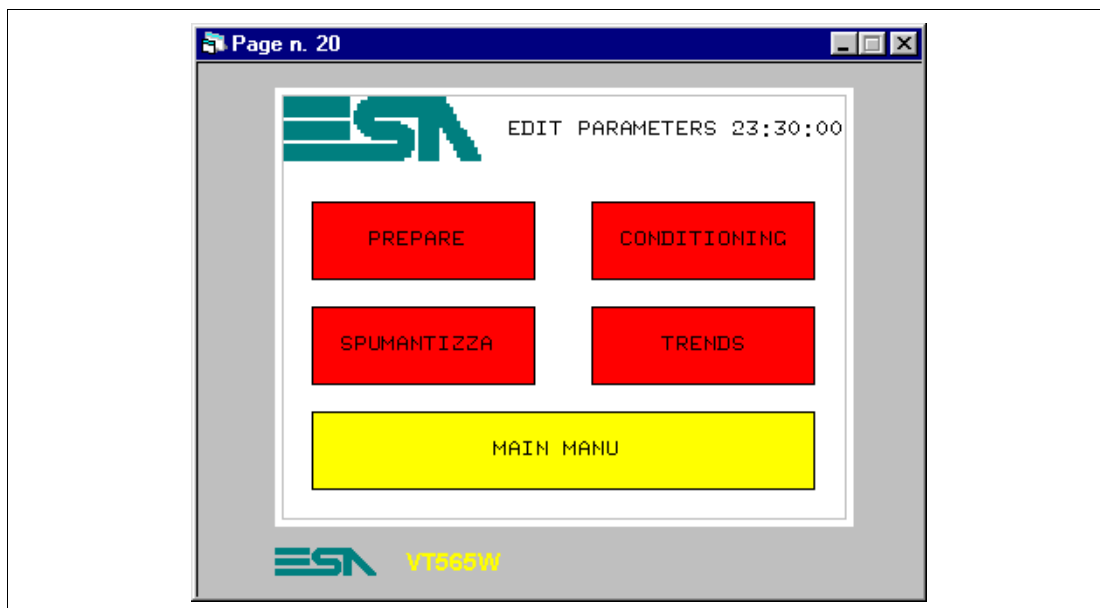


Tableau 8.10: Éléments de la page N.20

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
EDIT- PREPARE
EDIT - CONDITIONING
EDIT - SPUMANTIZZA
EDIT - TREND
EDIT - MAIN MENU
CHAMP DONNÉE/HEURE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "EDIT" en page 1; elle permet d'entrer dans les pages de chargement des paramètres nécessaires au processus de production.

PAGE 21 -> Autoclave Prepare

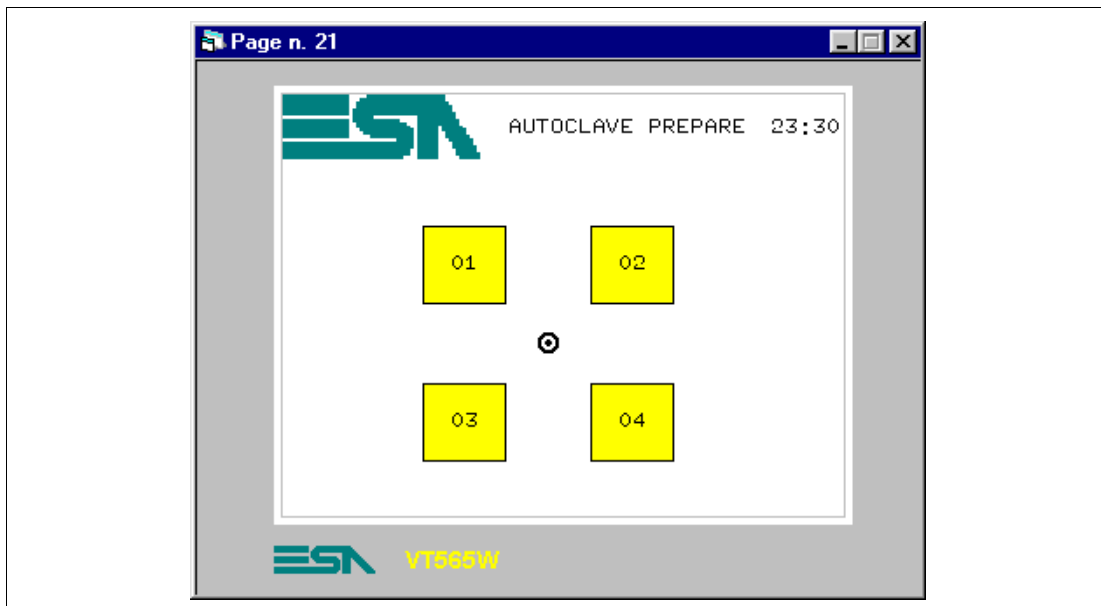


Tableau 8.11: Éléments de la page N.21

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
BUTTON 1 PRE
BUTTON 2 PRE
BUTTON 3 PRE
BUTTON 4 PRE
PREVIOUS MENU -> 20
CHAMP DONNÉE/HEURE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "PREPARE" en page 20; elle permet de sélectionner l'autoclave qui doit être paramétrisé.

PAGE 22 -> Autoclave 1 Prepare

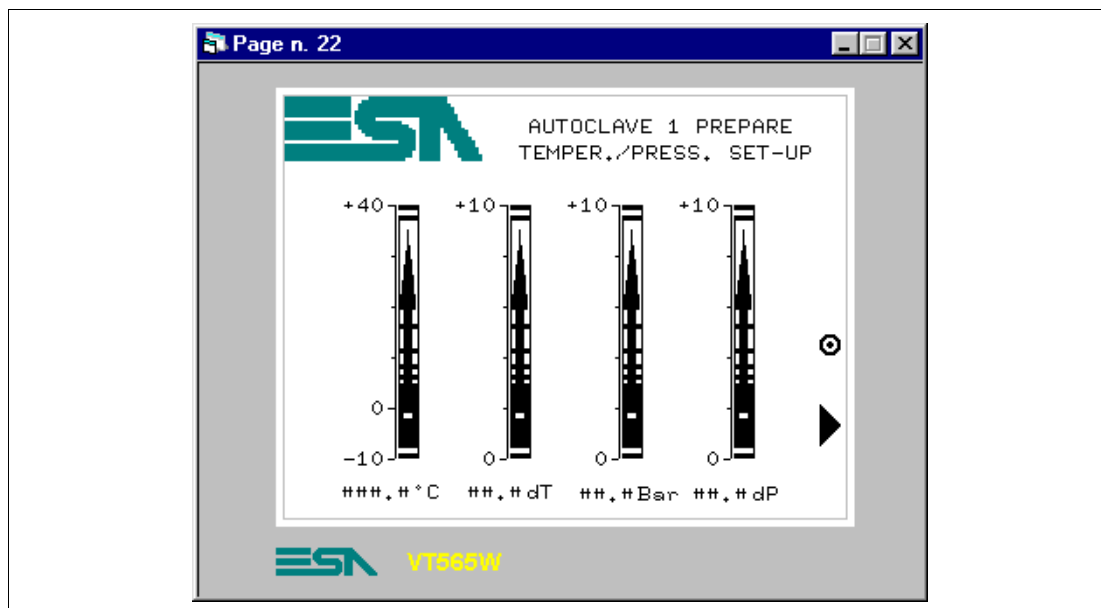



Tableau 8.12: Éléments de la page N.22

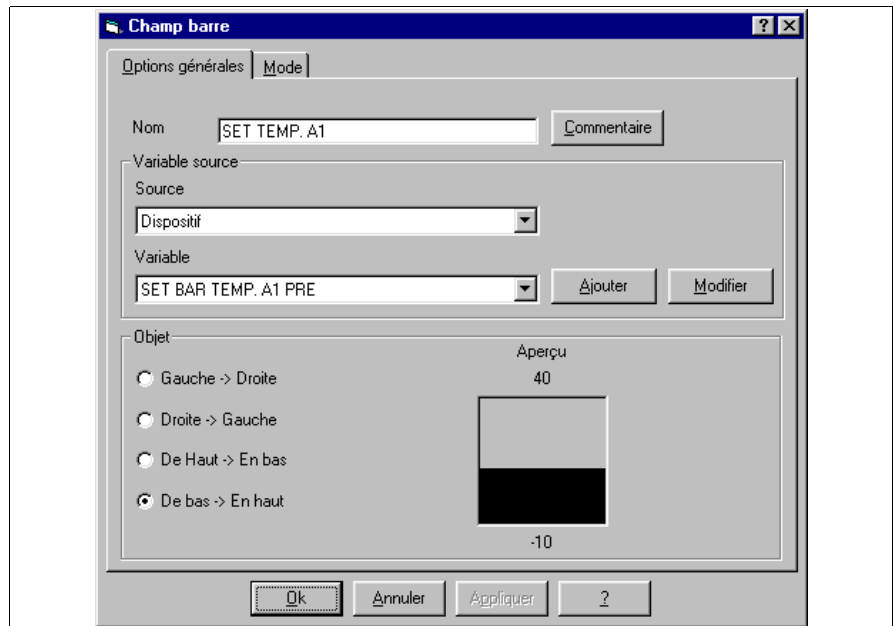
IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 21
NEXT
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A1 PRE
SET BAR dT A1 PRE
SET BAR PRES. A1 PRE
SET BAR dP PRES. A1 PRE
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A1 PRE
SET dT A1 PRE
SET PRES. A1 PRE
SET dP PRES. A1 PRE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "1" en page 21; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température et la pression nécessaires au processus.

Les données barre et numériques sont aussi chargeables dans cette page, cela signifie que du VT on peut attribuer des valeurs à la variable assignée.

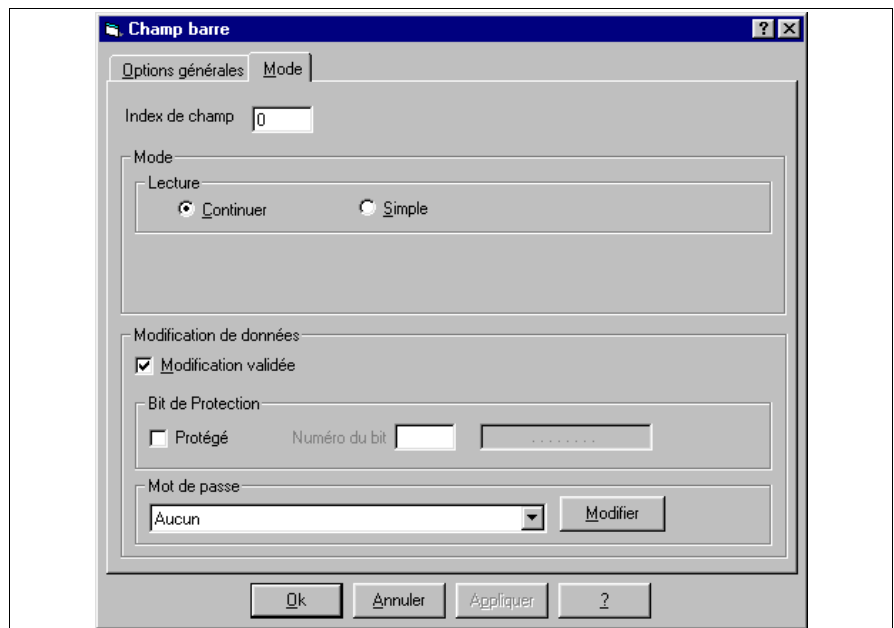
Procéder comme déjà vu à l'introduction de la donnée barre

Charger comme en figure et feuilleter ensuite le  en cliquant sur Mode.



Compiler comme en figure.

Cliquer sur OK.



Noter que la case Modification Autorisée est active.

Ce que dit est valable pour toutes les données barre et numériques.

PAGE 23 -> Autoclave 2 Prepare



Tableau 8.13: Éléments de la page N.23

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 21
NEXT
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A2 PRE
SET BAR dT A2 PRE
SET BAR PRES. A2 PRE
SET BAR dP PRES. A2 PRE
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A2 PRE
SET dT A2 PRE
SET PRES. A2 PRE
SET dP PRES. A2 PRE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "2" en page 21; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température et la pression nécessaires au processus.

PAGE 24 -> Autoclave 3 Prepare

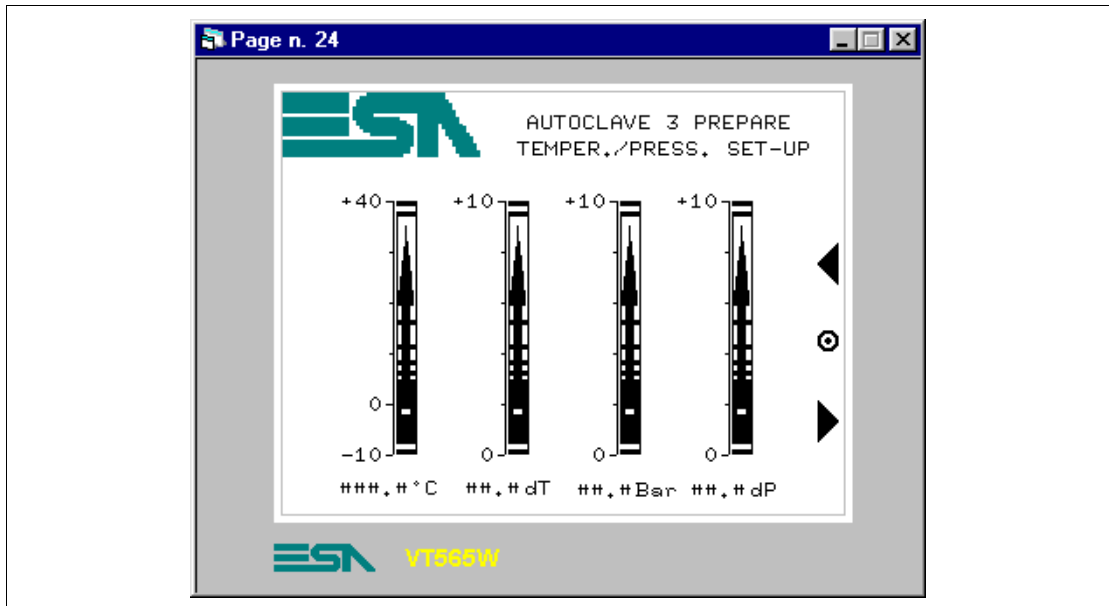


Tableau 8.14: Éléments de la page N.24

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 21
NEXT
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A3 PRE
SET BAR dT A3 PRE
SET BAR PRES. A3 PRE
SET BAR dP PRES. A3 PRE
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A3 PRE
SET dT A3 PRE
SET PRES. A3 PRE
SET dP PRES. A3 PRE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "3" en page 21; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température et la pression nécessaires au processus.

PAGE 25 -> Autoclave 4 Prepare

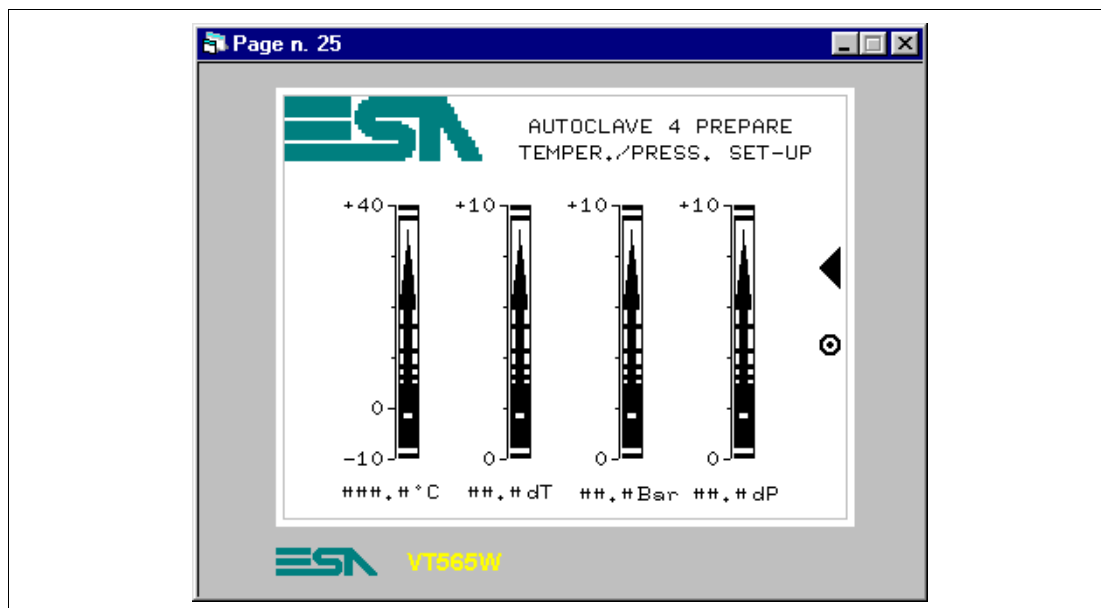


Tableau 8.15: Éléments de la page N.24

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 21
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A4 PRE
SET BAR dT A4 PRE
SET BAR PRES. A4 PRE
SET BAR dP PRES. A4 PRE
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A4 PRE
SET dT A4 PRE
SET PRES. A4 PRE
SET dP PRES. A4 PRE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "4" en page 21; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température et la pression nécessaires au processus.

PAGE 26 -> Autoclave conditioning



Tableau 8.16: Éléments de la page N.26

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
BUTTON 1 CON
BUTTON 2 CON
BUTTON 3 CON
BUTTON 4 CON
PREVIOUS MENU -> 20
CHAMP DONNÉE/HEURE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "CONDITIONING" en page 20; elle permet de sélectionner l'autoclave qui doit être paramétrisé.

PAGE 27 -> Autoclave 1 conditioning



Tableau 8.17: Éléments de la page N.27

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 26
NEXT
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A1 CON
SET BAR dT A1 CON
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A1 CON
SET dT A1 CON

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "1" en page 26; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température nécessaire au processus.

PAGE 28 -> Autoclave 2 conditioning



Tableau 8.18: Éléments de la page N.28

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 26
NEXT
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A2 CON
SET BAR dT A2 CON
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A2 CON
SET dT A2 CON

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "2" en page 26; elle montre, avec des données barre et des données numériques toutes chargeables la température nécessaire au processus.

PAGE 29 -> Autoclave 3 conditioning

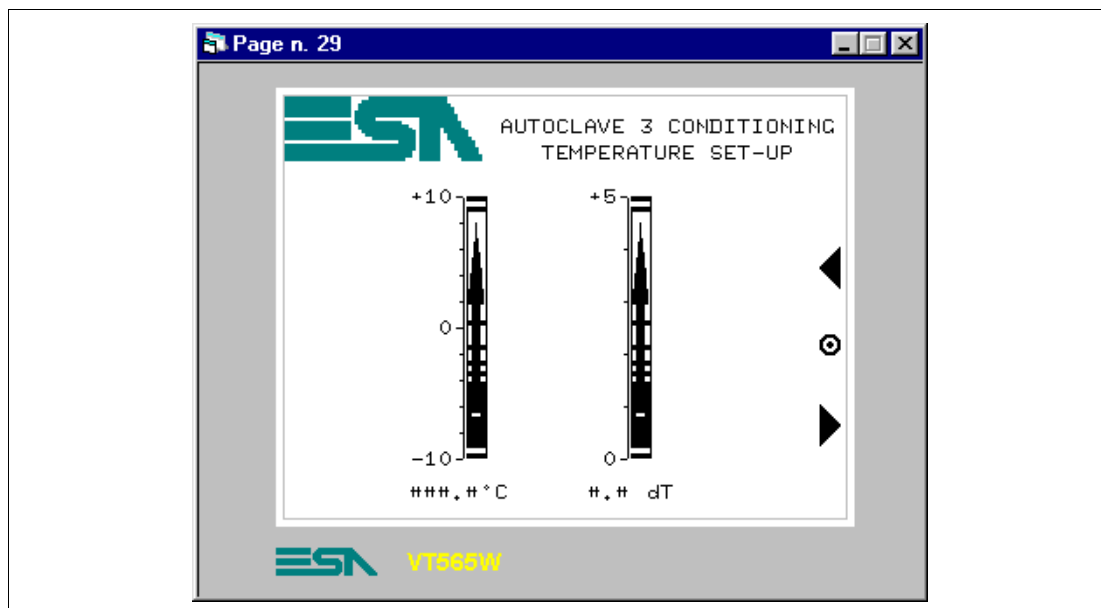


Tableau 8.19: Éléments de la page N.29

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 26
NEXT
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A3 CON
SET BAR dT A3 CON
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A3 CON
SET dT A3 CON

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "3" en page 26; elle montre, avec des données barre et des données numériques, toutes chargeables la température nécessaire au processus.

PAGE 30 -> Autoclave 4 conditioning



Tableau 8.20: Éléments de la page N.30

IMAGES
ESA
TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 26
PREVIOUS
CHAMP DONNÉE BARRE
SET BAR TEMP. A4 CON
SET BAR dT A4 CON
CHAMP DONNÉE NUMÉRIQUE
SET TEMP. A4 CON
SET dT A4 CON

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "4" en page 26; elle montre, avec des données barre et des données numériques, toutes chargeables la température nécessaire au processus.

PAGE 40 -> Set-up

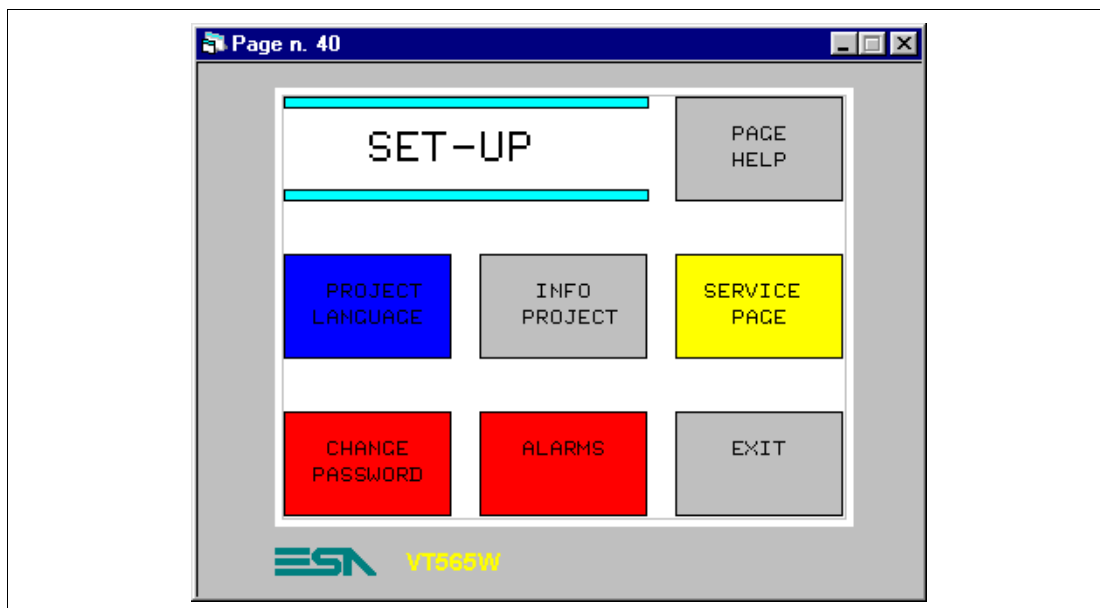


Tableau 8.21: Éléments de la page N.40

TOUCHES TACTILES
SET PROJECT LANGUAGE
SET INFO PROJECT
SET CHANGE PASSWORD
SET PAGE HELP
SET SERVICE PAGE
SET MAIN MENU
ALARM - GO TO PAGE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "SPUMANTIZZA" en page 20; elle permet de sélectionner l'autoclave qui doit être paramétrisé.

PAGE 41 -> Project Language



Tableau 8.22: Éléments de la page N.41

TOUCHES TACTILES
ITALIAN
ENGLISH
SET PAGE HELP
SET EXIT TO PREVIOUS

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "PROJECT LANGUAGE" en page 40; elle montre les langues avec lesquelles il est possible d'afficher le projet sur le VT.

PAGE 50 -> Information

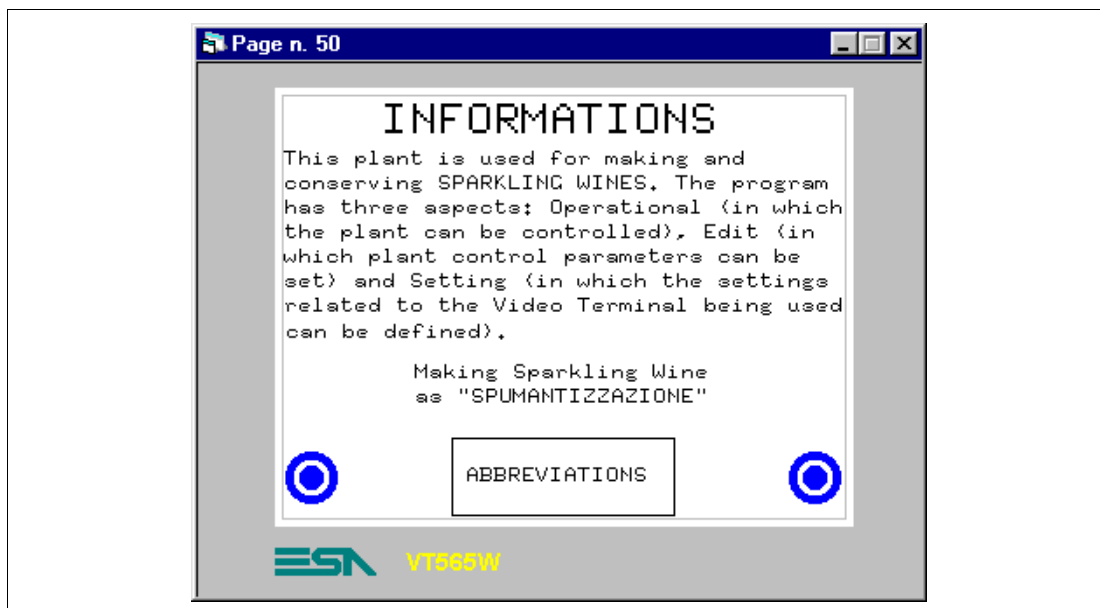


Tableau 8.23: Éléments de la page N.50

TOUCHES TACTILES
ABBREVIATIONS
PREVIOUS MENU -> 1

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "Info" en page 1; elle montre une page d'information composée exclusivement d'étiquettes multilingues.

PAGE 51 -> Abbreviations

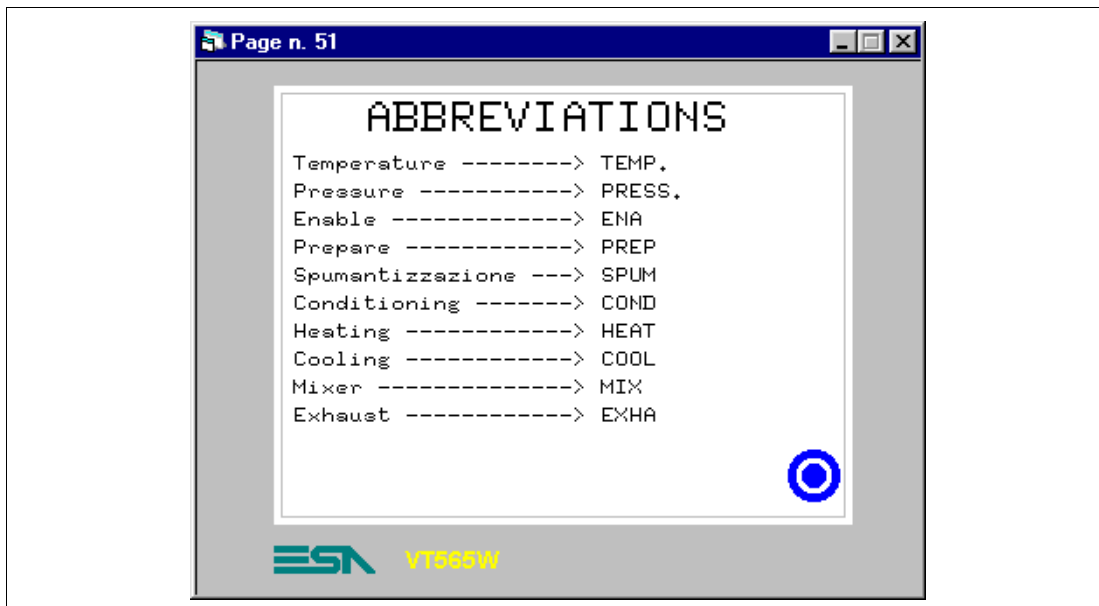


Tableau 8.24: Éléments de la page N.51

TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 1

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "ABBREVIATIONS" en page 50; elle montre une page d'information composée exclusivement d'étiquettes multilingues.

PAGE 60 -> Alarms

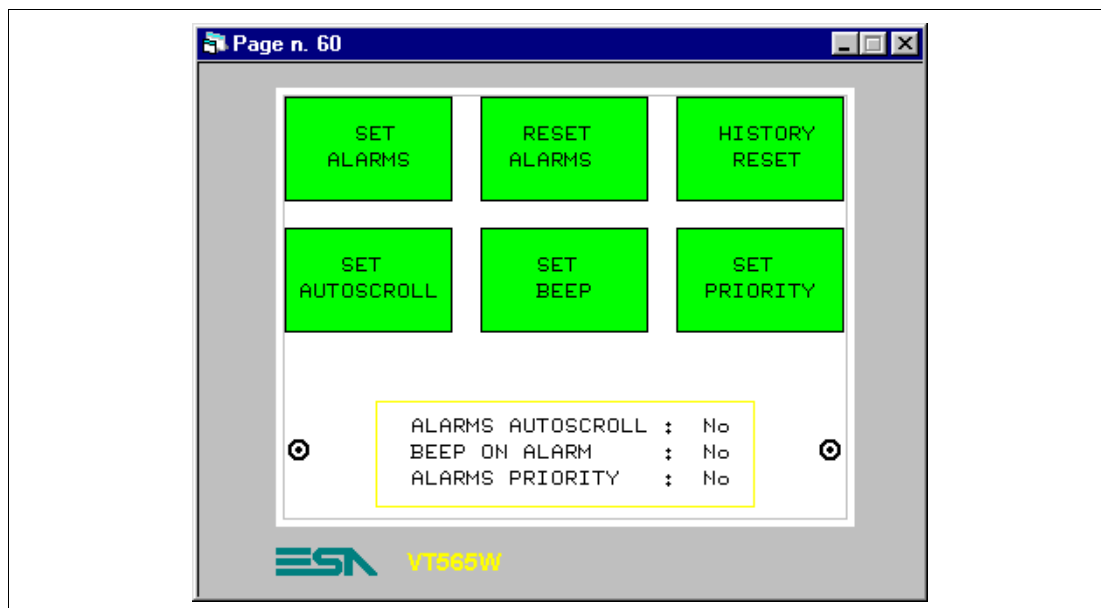


Tableau 8.25: Éléments de la page N.60

TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 40
DEMO - SET ALARM
DEMO - RESET ALARM
DEMO - HISTORY RESET
DEMO - SET AUTOSCRO.
DEMO - SET BEEP
DEMO - SET PRIORITY
CHAMP DYNAMIQUE
NO/YES

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "ALARMS" en page 40; elle montre une série de touches pour simuler des alarmes, vu que l'installation n'existe pas réellement.

PAGE 65 -> Help Overpress.



Tableau 8.26: Éléments de la page N.65

TOUCHES TACTILES
PREVIOUS MENU -> 60

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "???" en page d'affichage alarmes; elle montre un exemple d'aide supplémentaire pour expliquer l'alarme.

PAGE 70 -> Recipes

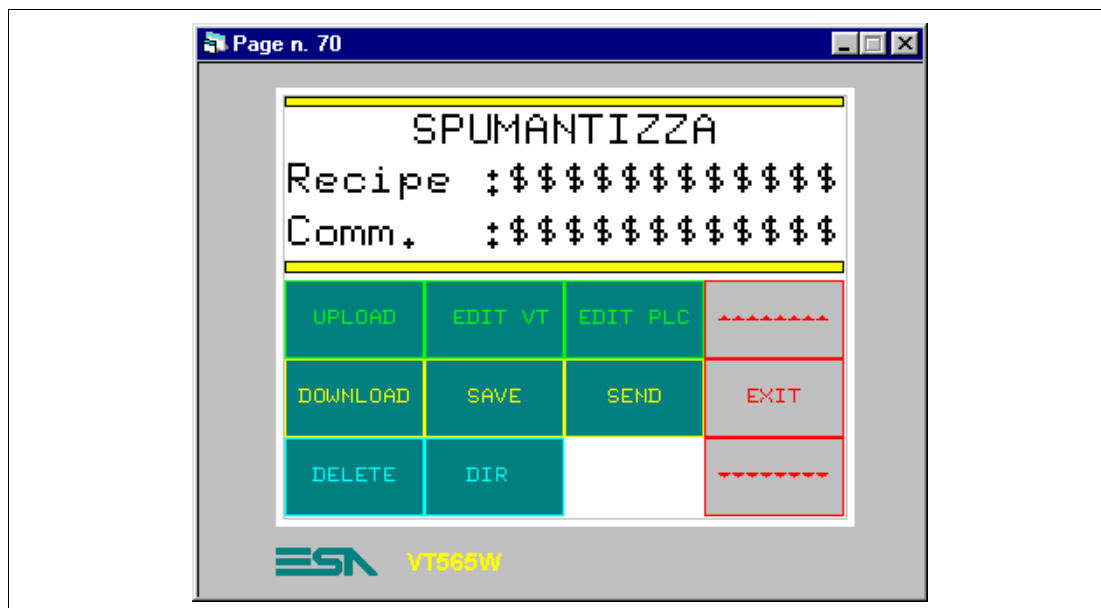


Tableau 8.27: Éléments de la page N.70

TOUCHES TACTILES
RECIPE - DELETE
RECIPE - UPLOAD
RECIPE - EDIT VT
RECIPE - EDIT PLC
RECIPE - DOWNLOAD
RECIPE - SEND
RECIPE - SAVE
RECIPE - DIR
RECIPE - EXIT -> 20
RECIPE - PAGE DOWN
RECIPE - PAGE UP
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "SPUMANTIZZA" en page 20; elle montre une série de commandes pour la gestion des recettes nécessaires au contrôle du processus.

En premier lieu il faut déclarer quelles sont les variables qui devront composer la recette (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").

Cliquer sur *Configuration* > *Structure mémoire données*, la fenêtre suivante s'affiche

Structure mémoire données

Gestion recettes autorisée Transfert de recette synchronisé

Code et commentaire Entrées Informations

Code
Seulement dans le terminal Ajouter Modifier
Caractères 2

Commentaire
 Autorisé
Seulement dans le terminal Ajouter Modifier
Caractères 2

Octets par partie fixe = 12 ; Octets par entrée = 320 ; Recettes disponibles dans le terminal opérateur

Ok Annuler Appliquer ?

Structure mémoire données

Gestion recettes autorisée Transfert de recette synchronisé

Code et commentaire Entrées Informations

Code
SPU Name 1 Ajouter Modifier
Caractères 12

Commentaire
 Autorisé
SPU Comment 1 Ajouter Modifier
Caractères 12

Octets par partie fixe = 34 ; Octets par entrée = 320 ; Recettes disponibles dans le terminal opérateur

Ok Annuler Appliquer ?


Charger les paramètres comme en figure.

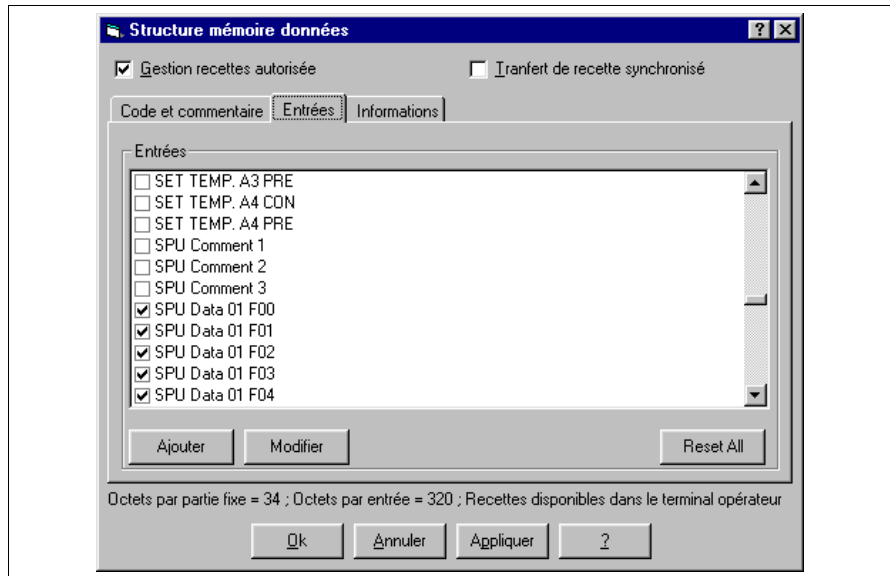
Sélectionner la Entrées.

⚠ La longueur du code et du commentaire dépendent du nombre de caractères déclarés dans la variable.

Rechercher les variables qui doivent être introduites dans la recette et les sélectionner.

Charger les paramètres comme en figure.

Sélectionner la  Informations.

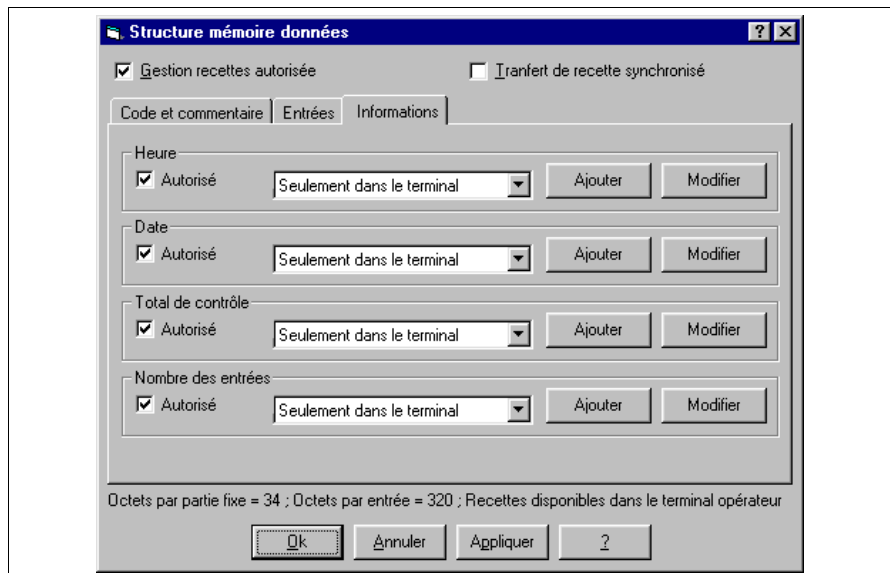



⚠ Les variables code recette et commentaire recette ne doivent pas être introduites parce qu'elles ne font pas partie des éléments de la recette (Voir "Chapitre 6 -> Structure mémoire données").

Les informations en figure ne seront résidentes que sur le VT.


Charger les paramètres comme en figure.

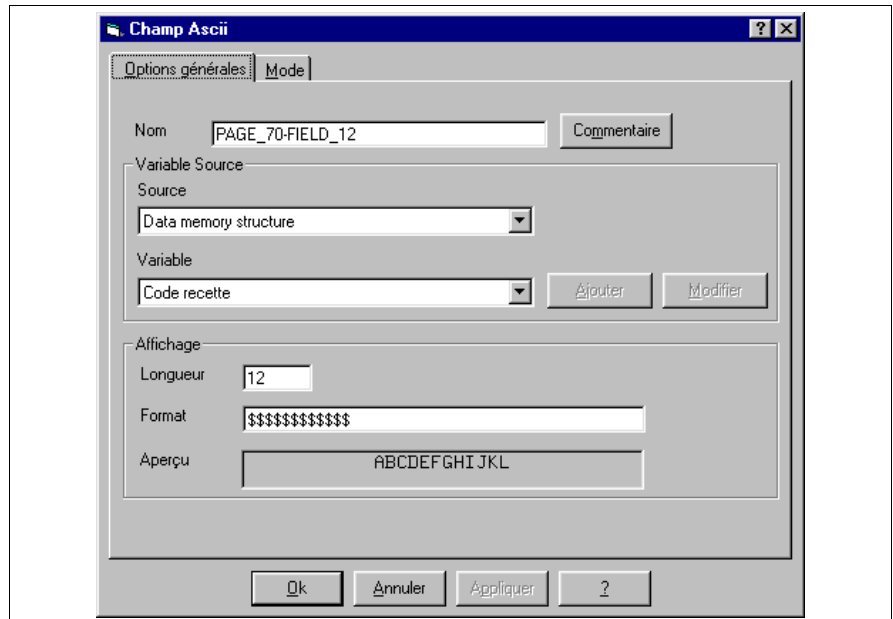
Cliquer sur OK.



Une fois définies toutes les variables qui composent la recette, introduire le code et le commentaire dans la page. Cliquer sur , se positionner à l'intérieur de la page et cliquer

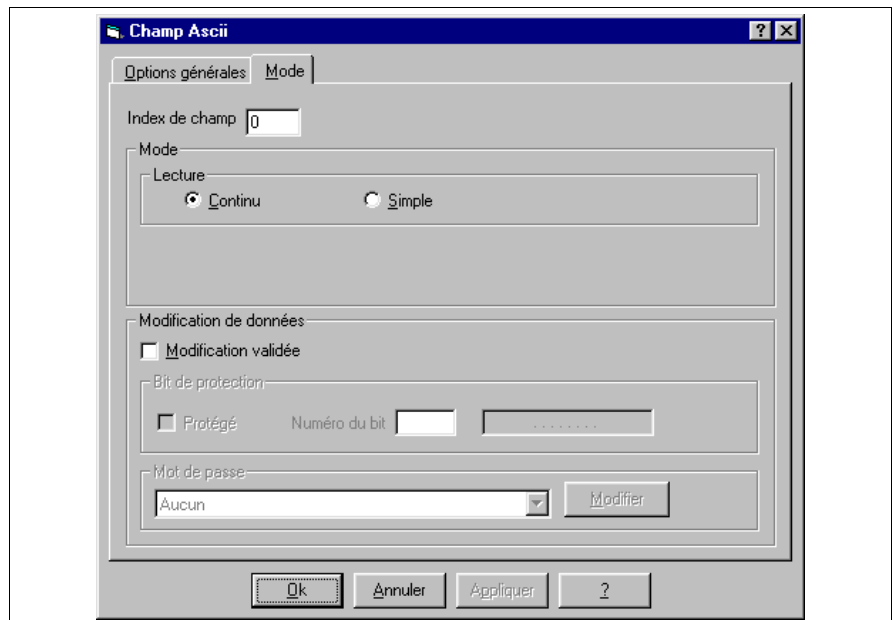
Charger les paramètres comme en figure.

Sélectionner la  Mode



Charger les paramètres comme en figure.

Cliquer sur OK.



Introduire la variable commentaire recette en utilisant le même procédé. (Voir projet d'exemple joint).

PAGE 71 -> Recipe - Page 1

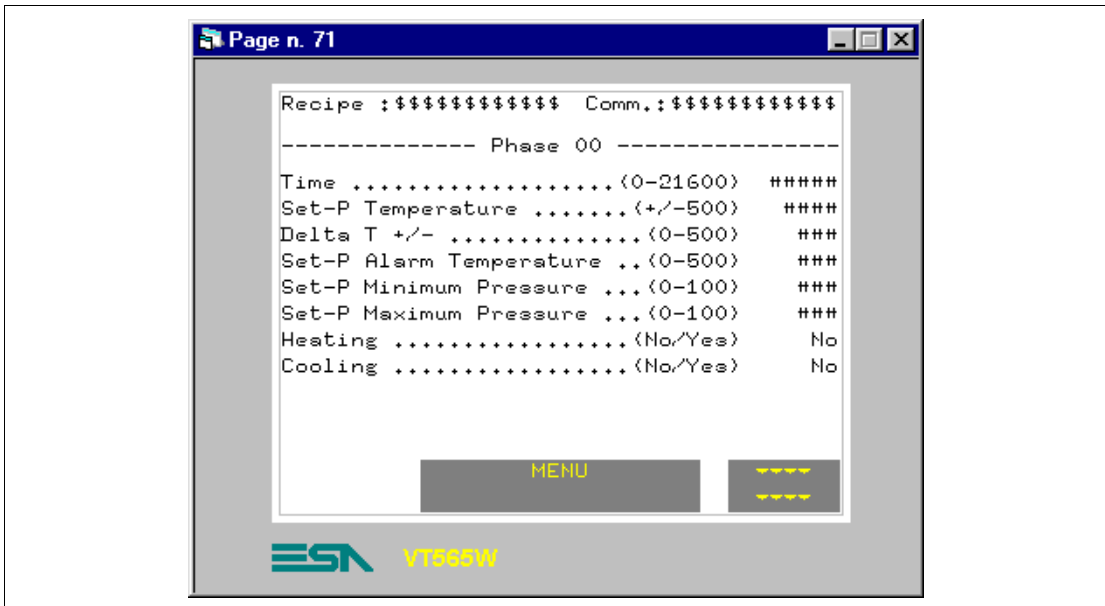



Tableau 8.28: Éléments de la page N.71

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
CHAMP NUMÉRIQUE
SPU DATA 01 F00
SPU DATA 02 F00
SPU DATA 03 F00
SPU DATA 04 F00
SPU DATA 05 F00
SPU DATA 06 F00
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 07 F00
SPU DATA 08 F00
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 70; elle montre la première partie de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 72 -> Recipe - Page 2

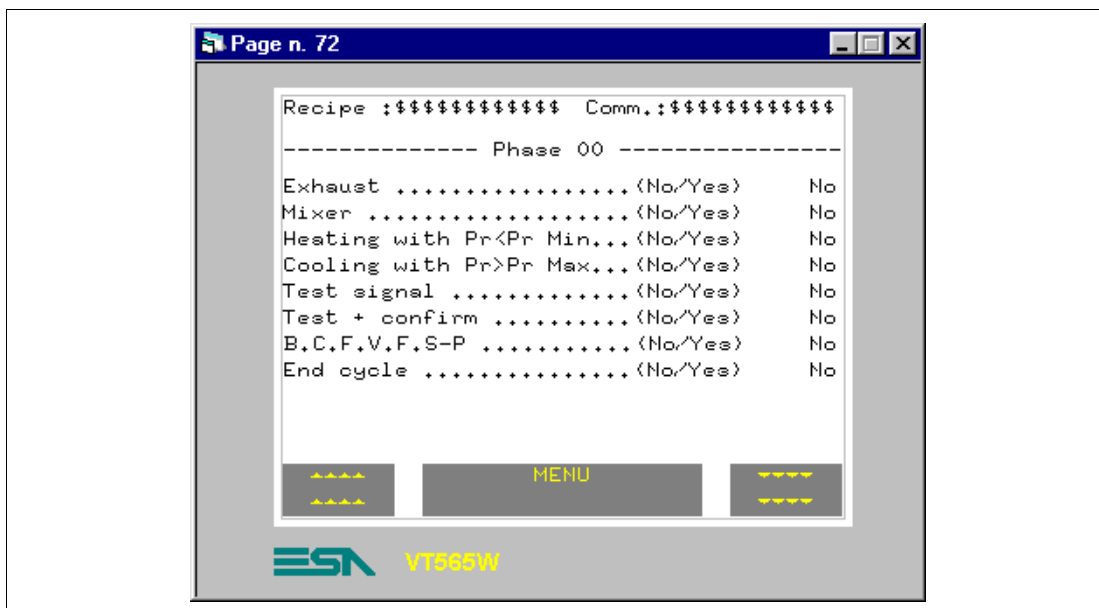



Tableau 8.29: Éléments de la page N.72

TOUCHES TACTILES
RECIPES - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 09 F00
SPU DATA 10 F00
SPU DATA 11 F00
SPU DATA 12 F00
SPU DATA 13 F00
SPU DATA 14 F00
SPU DATA 15 F00
SPU DATA 16 F00
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 71; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 73 -> Recipe - Page 3

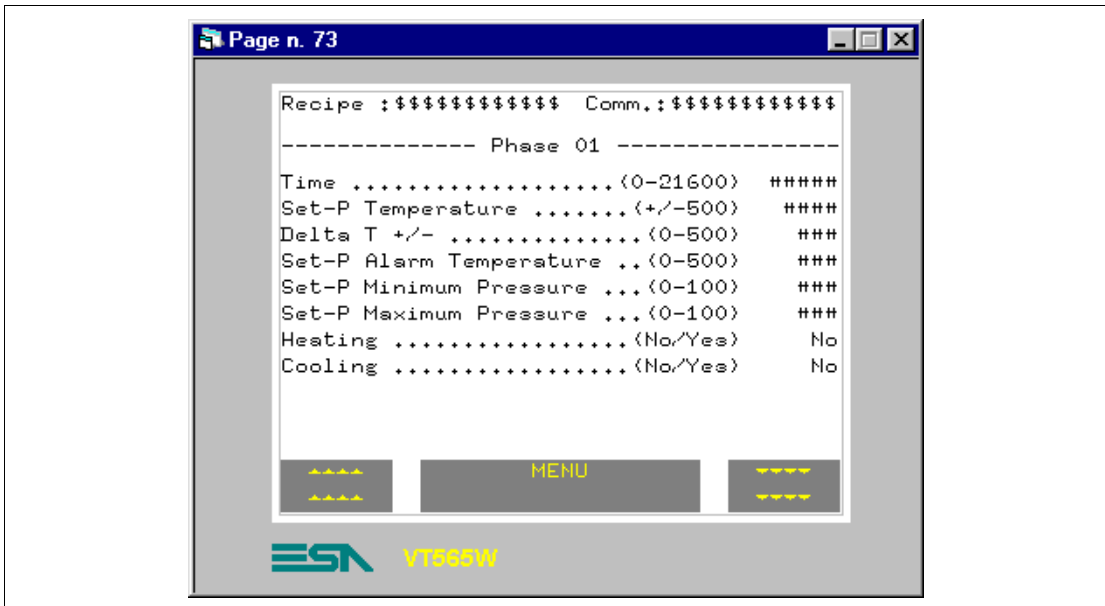



Tableau 8.30: Éléments de la page N.73

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP NUMÉRIQUE
SPU DATA 01 F01
SPU DATA 02 F01
SPU DATA 03 F01
SPU DATA 04 F01
SPU DATA 05 F01
SPU DATA 06 F01
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 05 F01
SPU DATA 06 F01
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 72; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 74 -> Recipe - Page 4

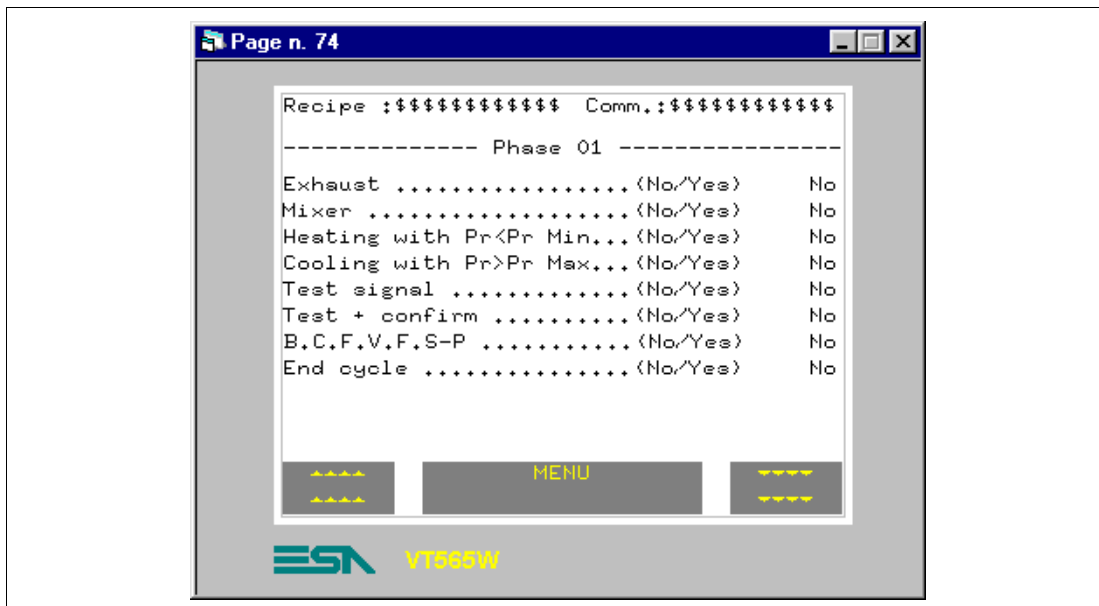



Tableau 8.31: Éléments de la page N.74

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 09 F01
SPU DATA 10 F01
SPU DATA 11 F01
SPU DATA 12 F01
SPU DATA 13 F01
SPU DATA 14 F01
SPU DATA 15 F01
SPU DATA 16 F01
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 73; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 75 -> Recipe - Page 5

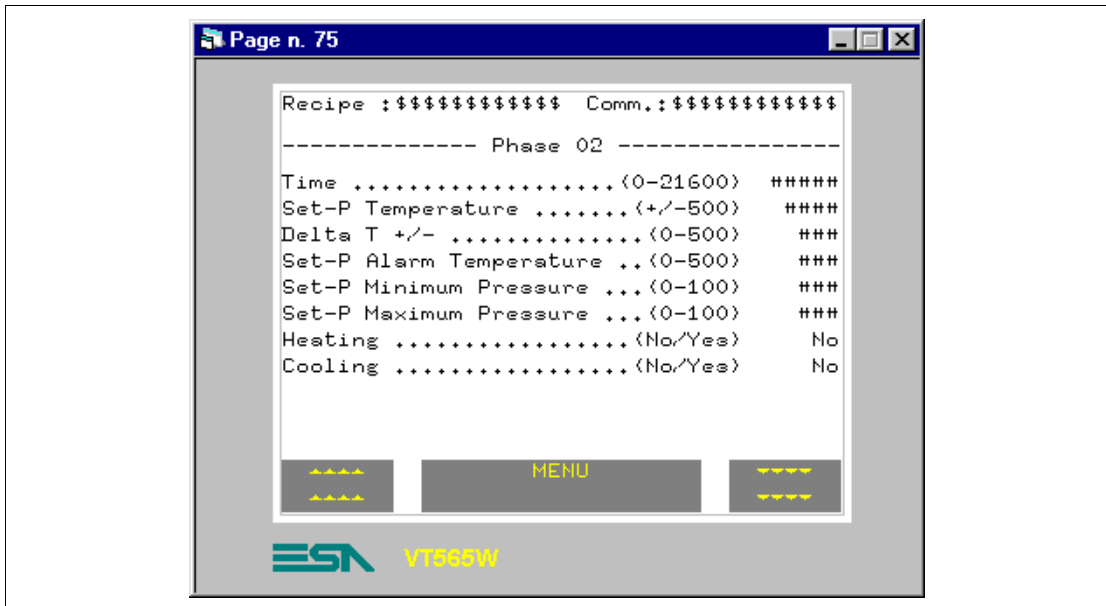



Tableau 8.32: Éléments de la page N.75

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP NUMÉRIQUE
SPU DATA 01 F02
SPU DATA 02 F02
SPU DATA 03 F02
SPU DATA 04 F02
SPU DATA 05 F02
SPU DATA 06 F02
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 05 F02
SPU DATA 06 F02
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "  " en page 74; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 76 -> Recipe - Page 6

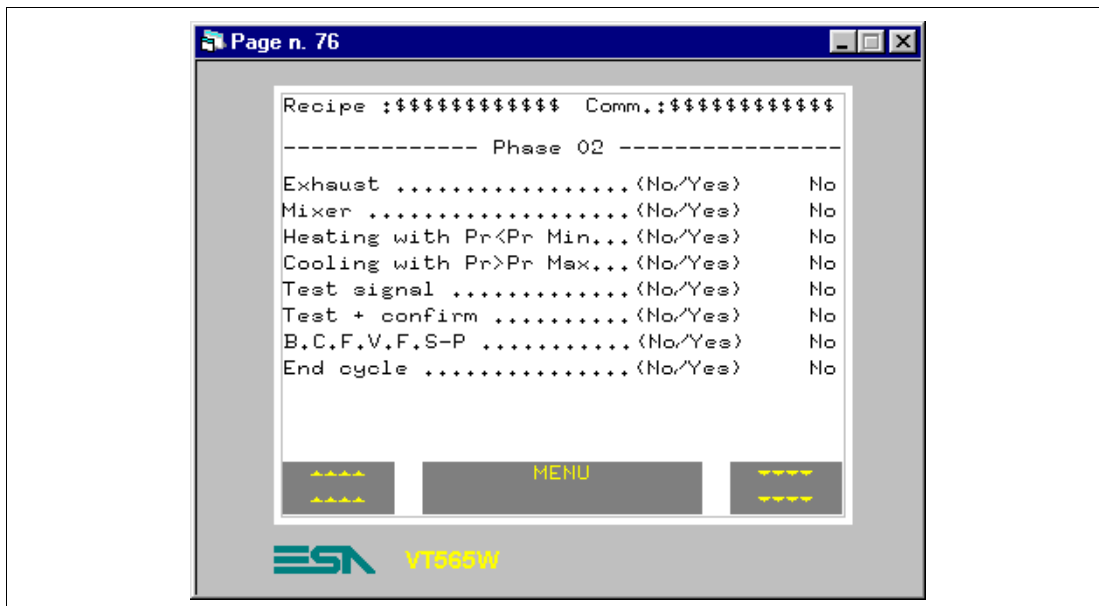



Tableau 8.33: Éléments de la page N.76

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 09 F02
SPU DATA 10 F02
SPU DATA 11 F02
SPU DATA 12 F02
SPU DATA 13 F02
SPU DATA 14 F02
SPU DATA 15 F02
SPU DATA 16 F02
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 75; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 77 -> Recipe - Page 7

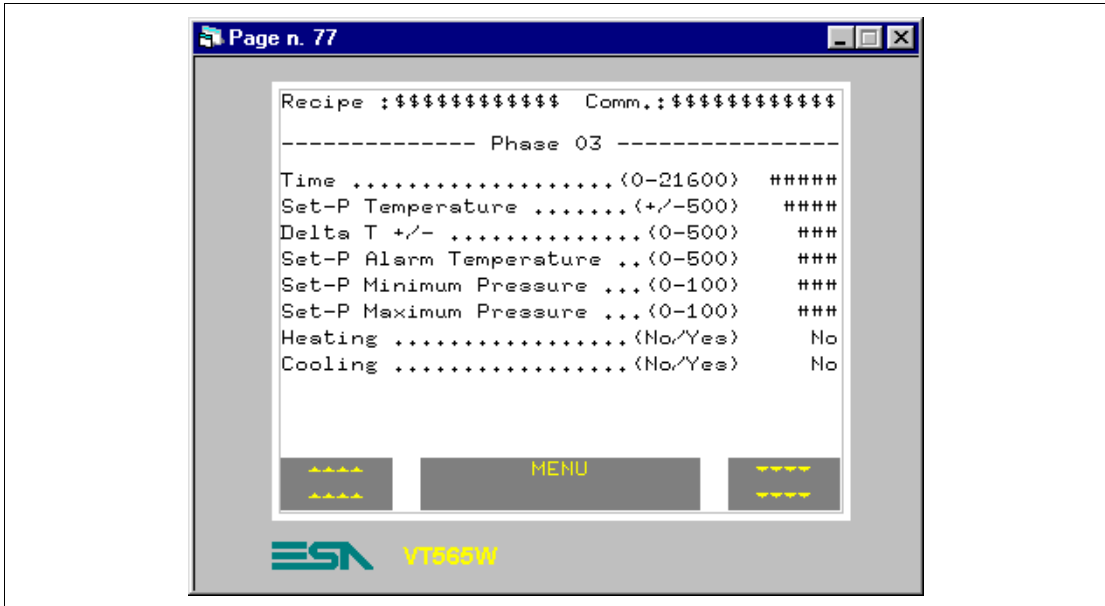



Tableau 8.34: Éléments de la page N.77

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP NUMÉRIQUE
SPU DATA 01 F03
SPU DATA 02 F03
SPU DATA 03 F03
SPU DATA 04 F03
SPU DATA 05 F03
SPU DATA 06 F03
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 05 F03
SPU DATA 06 F03
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 76; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 78 -> Recipe - Page 8

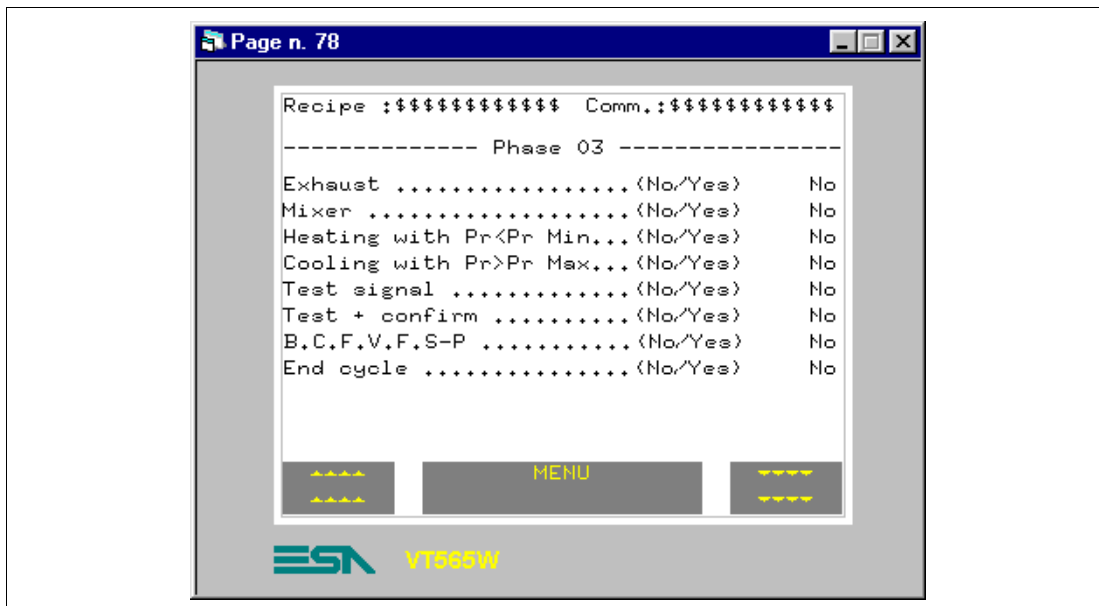



Tableau 8.35: Éléments de la page N.78

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 09 F03
SPU DATA 10 F03
SPU DATA 11 F03
SPU DATA 12 F03
SPU DATA 13 F03
SPU DATA 14 F03
SPU DATA 15 F03
SPU DATA 16 F03
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 77; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 79 -> Recipe - Page 9

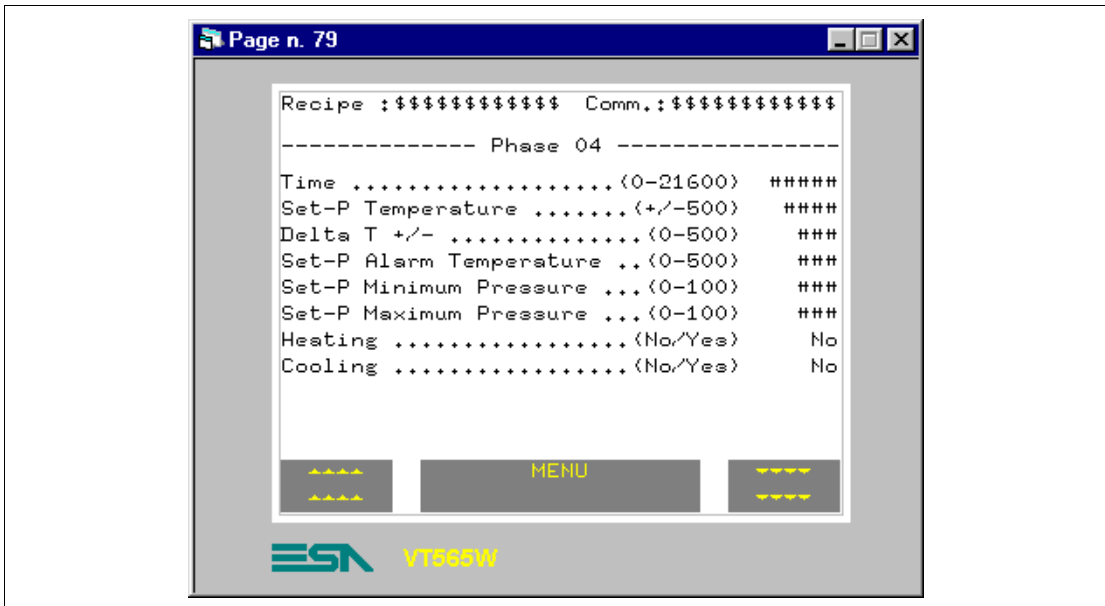



Tableau 8.36: Éléments de la page N.79

TOUCHES TACTILES
RECIPE - MENU
PAGE DOWN 1
PAGE UP 1
CHAMP NUMÉRIQUE
SPU DATA 01 F04
SPU DATA 02 F04
SPU DATA 03 F04
SPU DATA 04 F04
SPU DATA 05 F04
SPU DATA 06 F04
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 05 F04
SPU DATA 06 F04
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile “” en page 78; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

PAGE 80 -> Recipe - Page 10

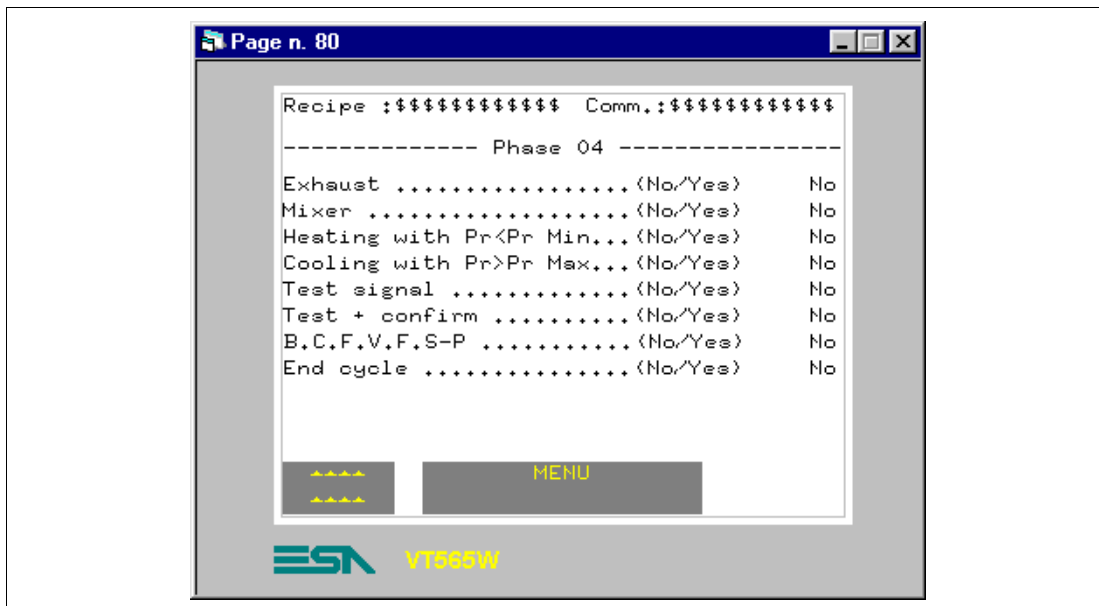



Tableau 8.37: Éléments de la page N.80

TOUCHES TACTILES
RECIPES - MENU
PAGE UP 1
CHAMP TEXTE DYNAMIQUE
SPU DATA 09 F04
SPU DATA 10 F04
SPU DATA 11 F04
SPU DATA 12 F04
SPU DATA 13 F04
SPU DATA 14 F04
SPU DATA 15 F04
SPU DATA 16 F04
CHAMP ASCII
CODICE RICETTA
COMMENTO RICETTA
ÉTIQUETTE MULTILANGUE

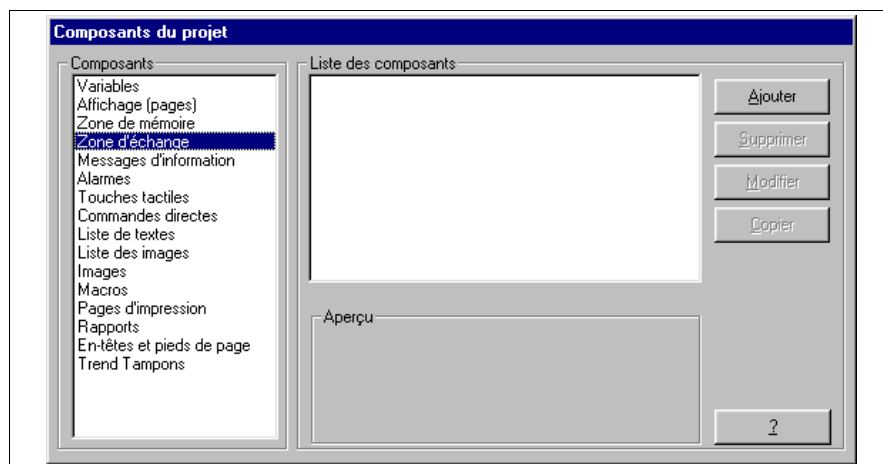
Cette page est affichée lorsque l'on appuie sur la touche tactile "  " en page 79; elle montre la partie successive de la recette nécessaire pour le contrôle du processus.

Une fois introduites toutes les pages, il faut attribuer aux touches tactiles avec fonction “aller à la page”, les justes associations avec les pages, compte tenu du fait qu’en phase de création elles ont été pratiquement toutes associées à la page 1.

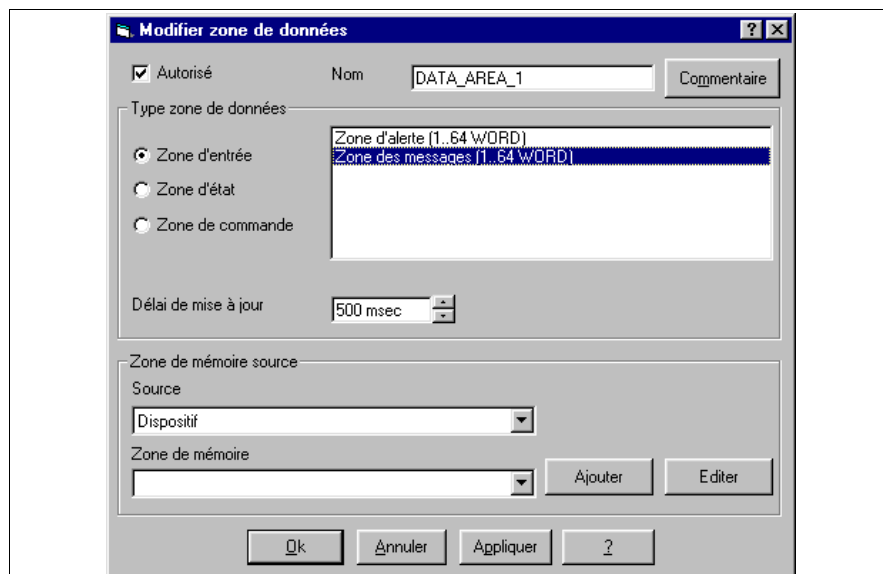
Zone d'échange

Vue la nécessité de définir les messages d'information, les alarmes et les commandes qui devront être échangés avec le périphérique raccordé, il est absolument nécessaire de définir cette zone.

Sélectionner la  Zone d'échange (Voir “Chapitre 4 -> Zone d'échange“).

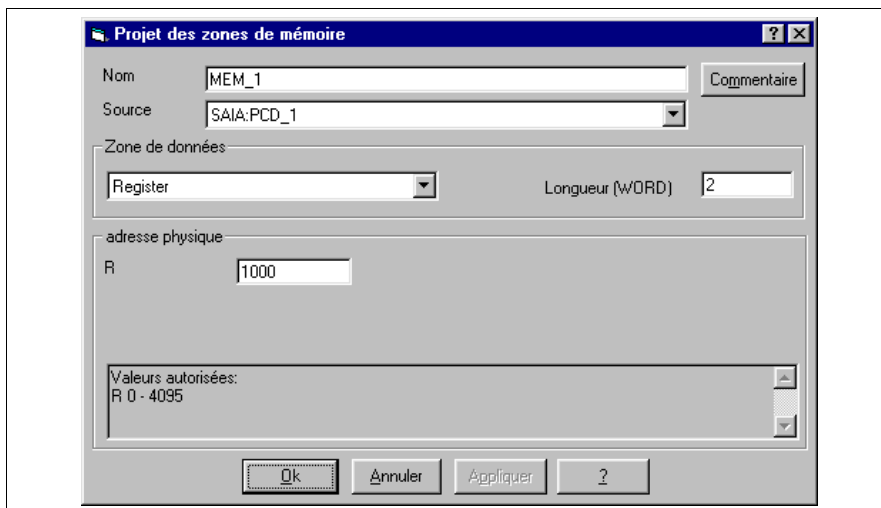


Cliquer sur Ajouter.



Charger les paramètres comme en figure.

Cliquer sur Ajouter.



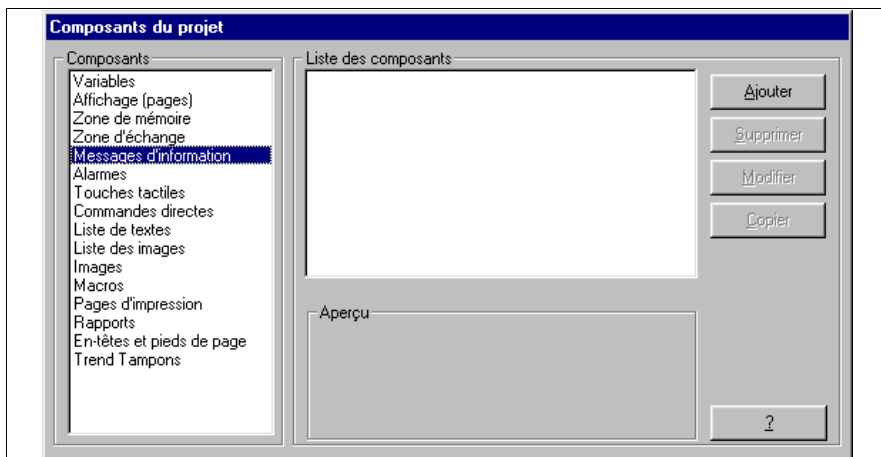
Charger les paramètres comme en figure.


Cliquer sur OK.


Avec le même système introduire toutes les zones de mémoire nécessaires (Voir projet d'exemple joint).

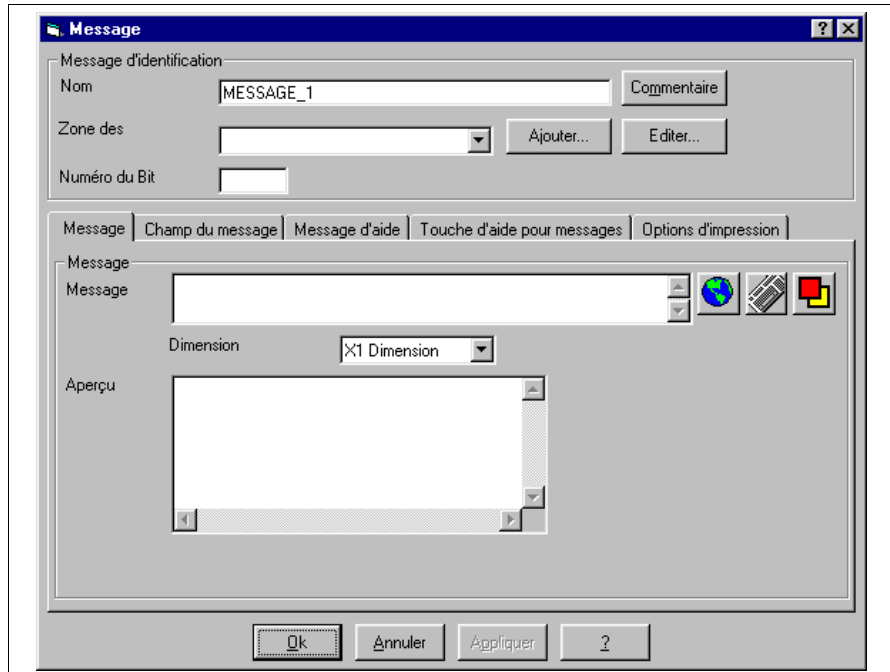
Messages d'information

Dans l'exemple, il se rend nécessaire d'aviser l'opérateur qui utilisera le VT qu'en des conditions particulières, certaines opérations ne sont pas possibles. (Voir "Chapitre 4 -> Messages d'information").





Sélectionner la  désirée.

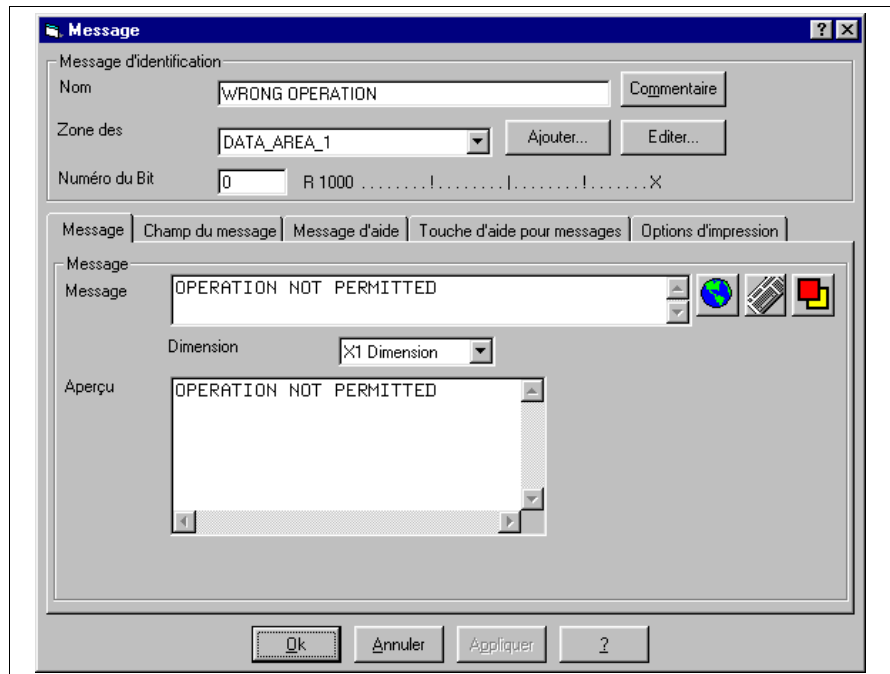
Cliquer sur la  Ajouter.




Introduire le numéro du bit auquel le message doit être associé, attribuer le nom au message et éditer le texte.

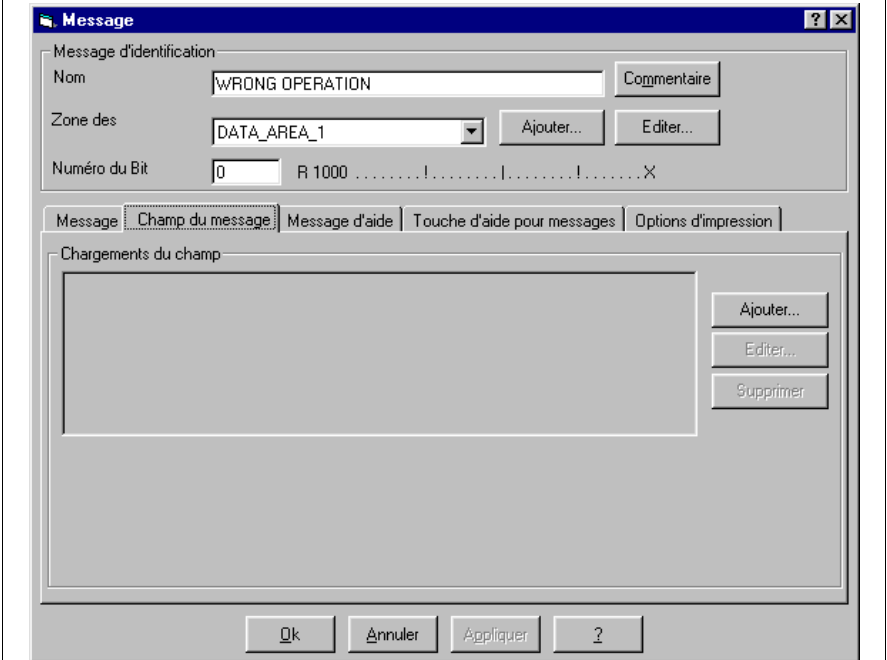
Le commentaire n'est pas attribué parce qu'il n'y a aucun besoin d'informations supplémentaires pour expliquer la fonction du message.

Feuilleter ensuite le  en cliquant sur la  Champ du message d'information.




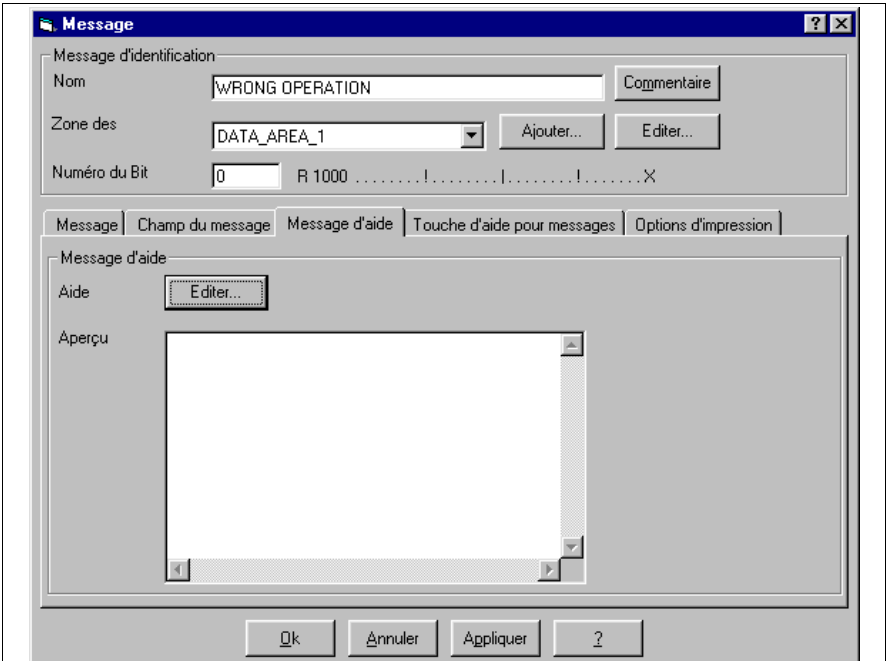
Vu qu'il n'y a pas de valeur et/ou information particulière sur la variable liée au message, cette fonction ne sera pas utilisée.

Cliquer sur la  Message d'aide.

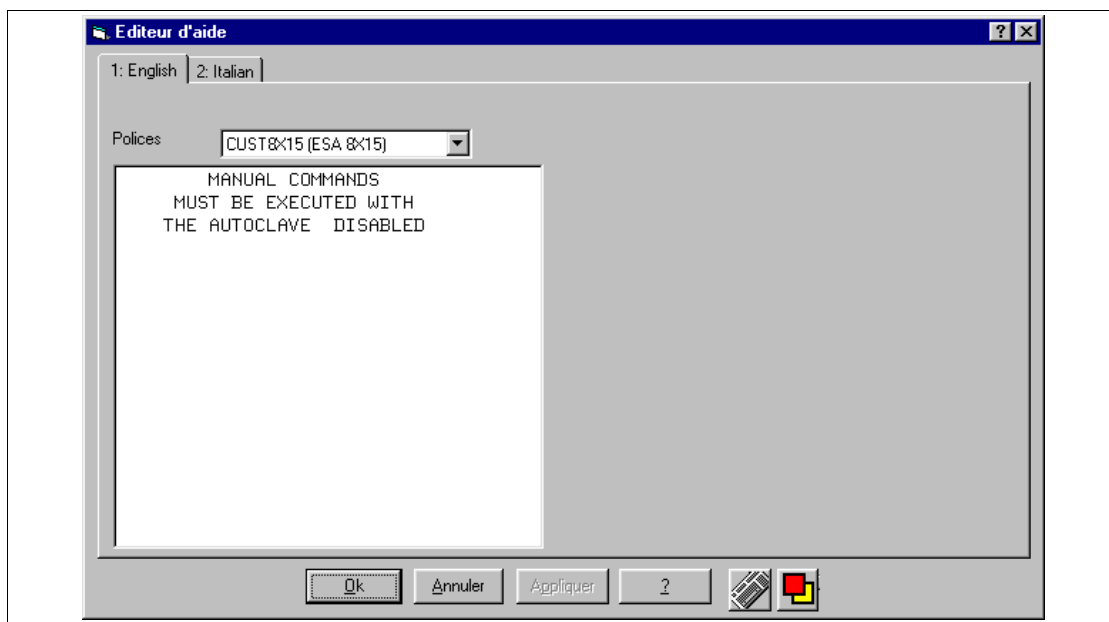


The screenshot shows the 'Message' dialog box with the 'Champ du message' tab selected. The 'Message d'identification' section includes a 'Nom' field with 'WRONG OPERATION', a 'Zone des' dropdown menu with 'DATA_AREA_1', and a 'Numéro du Bit' field with '0'. The 'Chargements du champ' area is empty. Buttons for 'Ajouter...', 'Editer...', and 'Supprimer' are visible on the right. The bottom buttons are 'Ok', 'Annuler', 'Appliquer', and '?'.

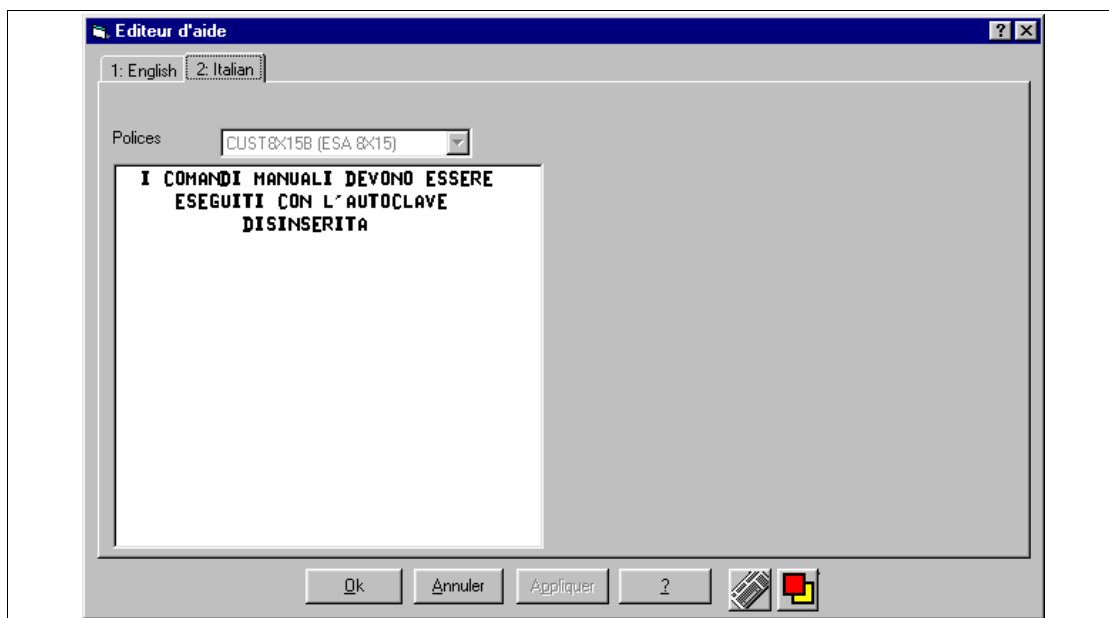
Cliquer sur la  Editer pour introduire le message d'aide.



The screenshot shows the 'Message' dialog box with the 'Message d'aide' tab selected. The 'Aide' field has an 'Editer...' button. The 'Aperçu' area is empty. The bottom buttons are 'Ok', 'Annuler', 'Appliquer', and '?'.



Editer le texte et cliquer ensuite sur Italian pour introduire la traduction.





Introduire le texte et cliquer sur OK pour accepter; on retourne à la fenêtre précédente, cliquer encore sur OK.

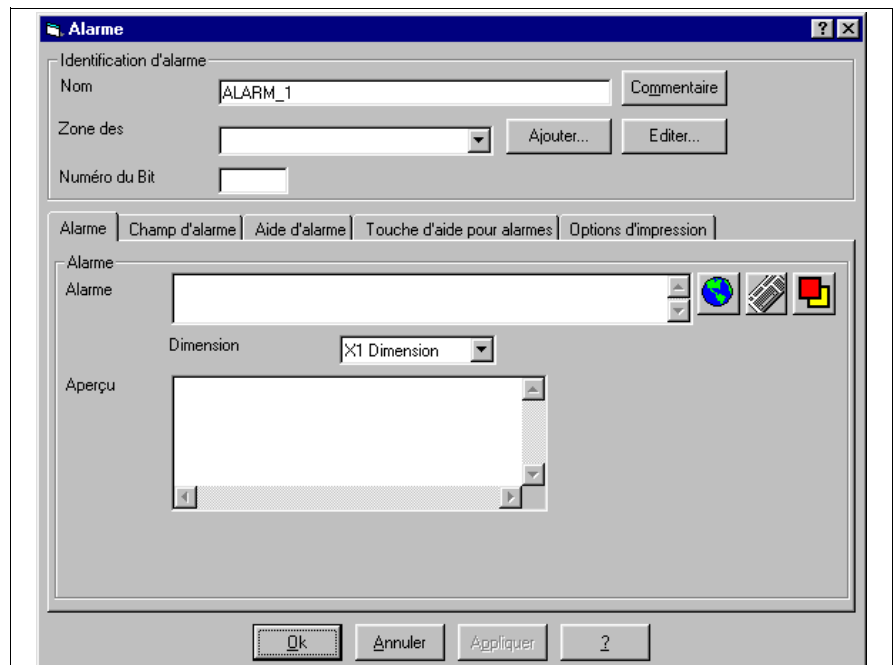
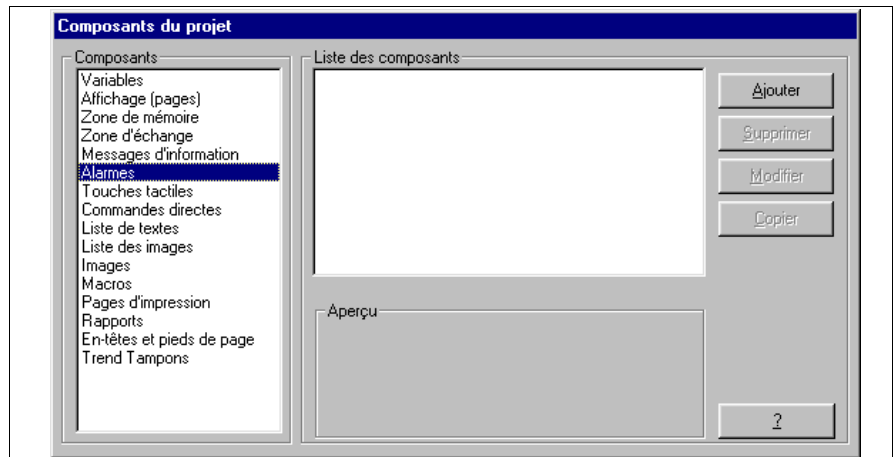
Avec le même procédé, introduire tous les messages (Voir projet d'exemple joint).

Alarmes

Procéder avec l'introduction des alarmes (Voir "Chapitre 4 -> Alarmes").


Sélectionner la  Alarmes.

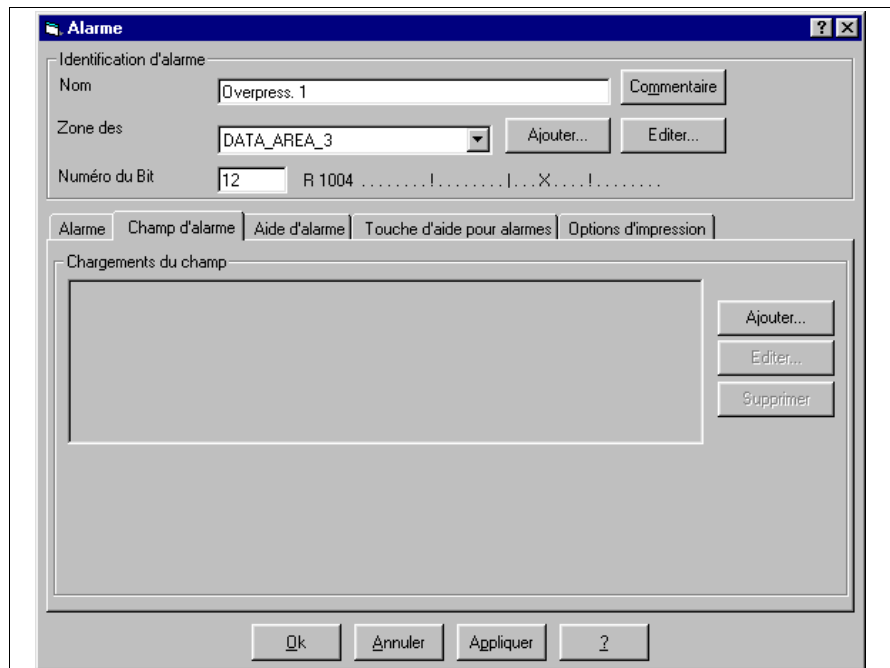
Cliquer sur la  Ajouter.



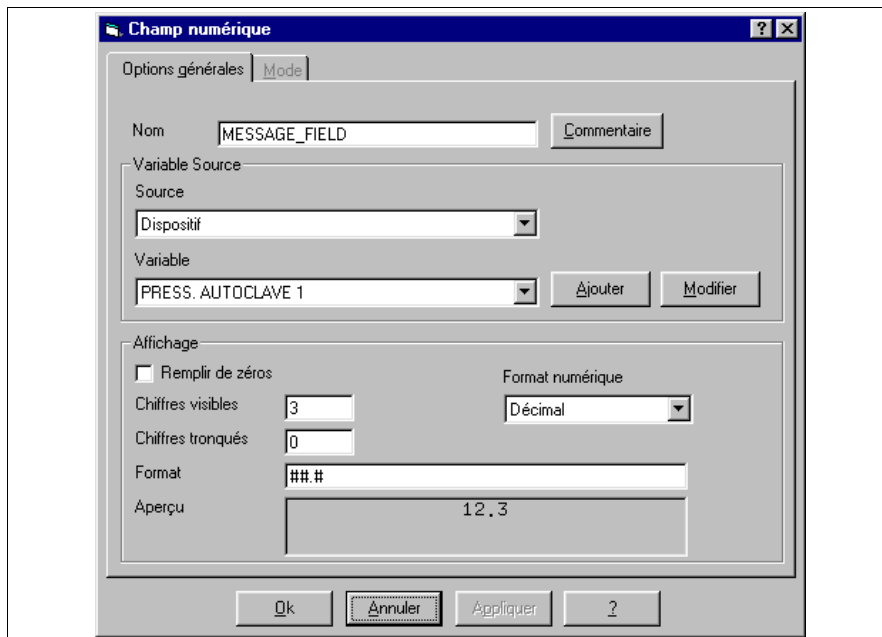
Introduire le numéro du bit auquel l'alarme doit être associée, attribuer le nom à l'alarme et éditer le texte.

Le commentaire n'est pas attribué parce qu'il n'y a aucun besoin d'informations supplémentaires pour expliquer la fonction de l'alarme.

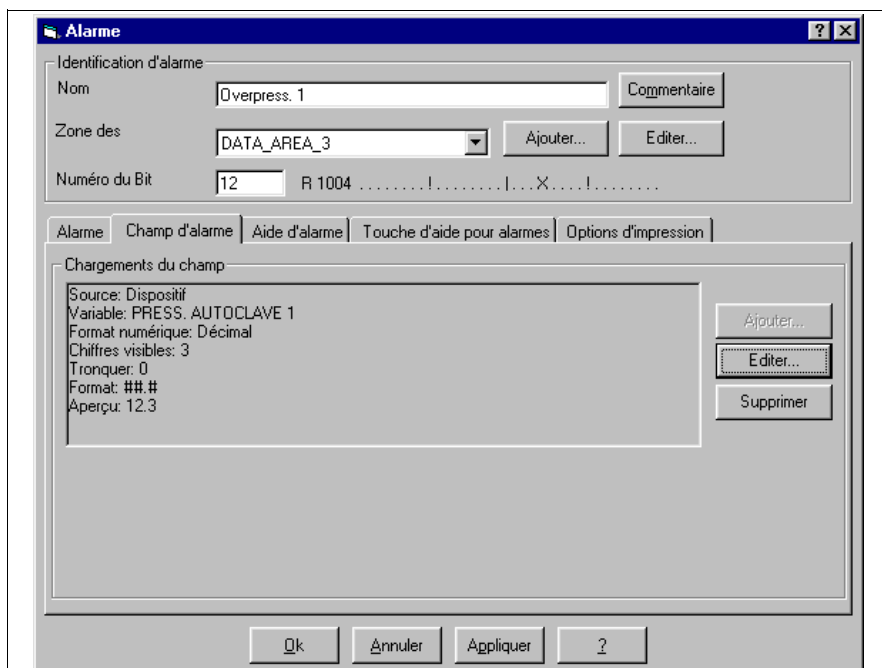
Choisir ensuite les dimensions du texte avec lequel doit être affichée l'alarme, cela fait, cliquer sur la  Champ de l'alarme.




Cliquer sur Ajouter.

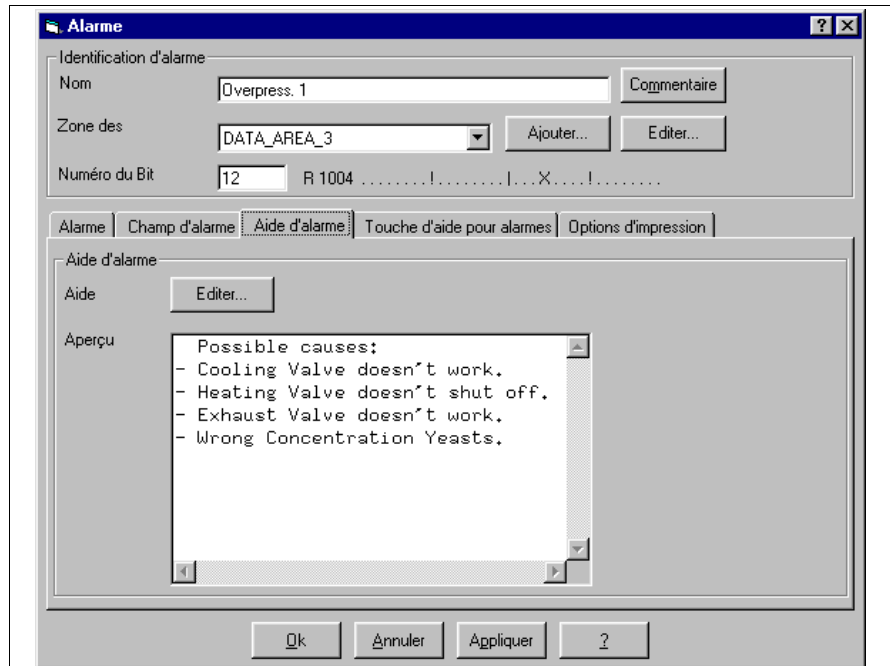


Compiler comme en figure et Cliquer sur OK.

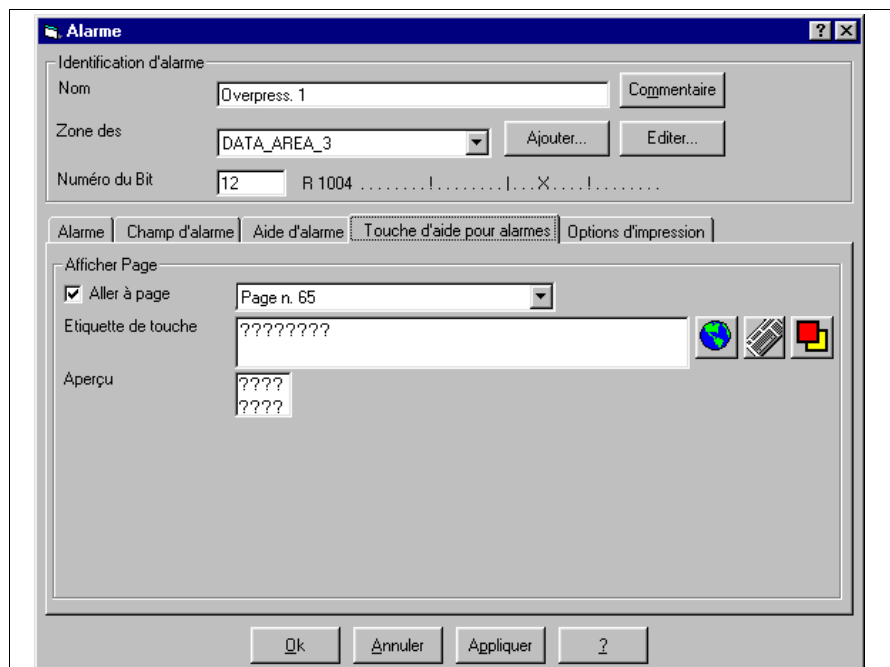


La fenêtre ainsi compilée est affichée.

Sélectionner la  Aide de l'alarme.

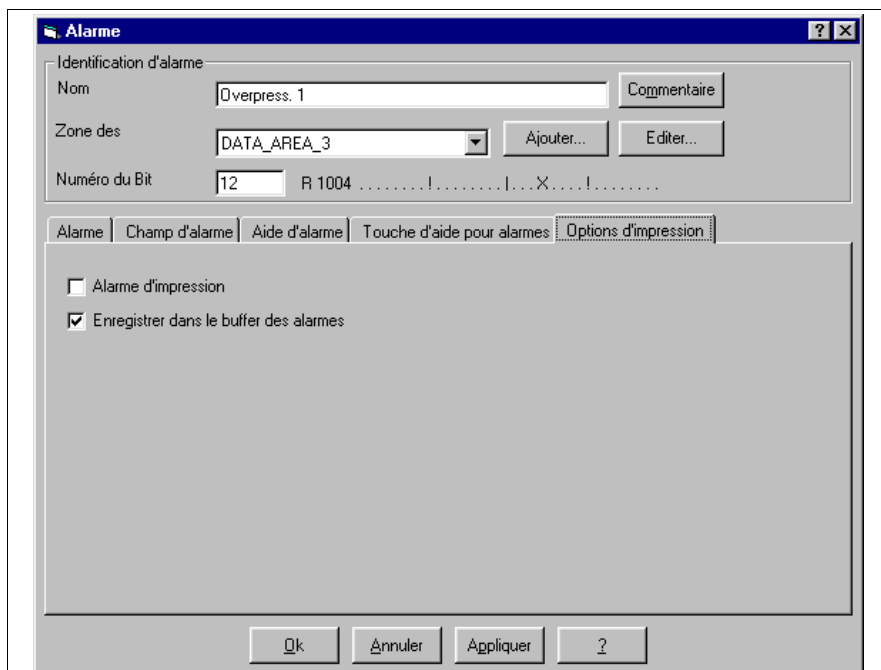


Introduire le texte
comme en figure e
cliquer sur la Touche
de l'aide.



Compiler comme en
figure, en attribuant
également la
traduction.

Cliquer sur Options.



Compiler comme en figure.


Cliquer sur OK pour accepter les chargements.

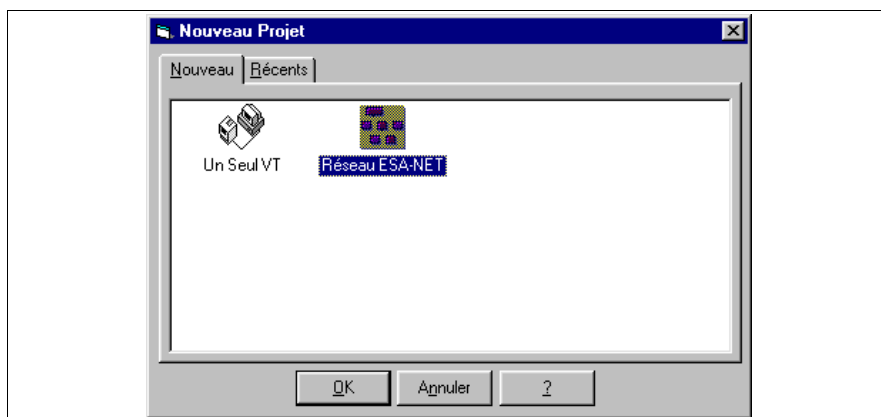
Introduire à présent toutes les alarmes dont le projet a besoin (Voir projet d'exemple joint).

Le projet un seul VT est ainsi complet, il doit être à présent compilé (Voir "Chapitre 9 -> Compilation et transfert du projet"), une fois compilé sans erreur, le projet doit être enregistré.


Vu que l'on doit créer un projet de réseau ESA-NET, reproduire le projet un seul VT et le nommer "SPUM565 for saia pcd (remote control).vts"


Réseau ESA-NET

Procéder à ce point avec la création du projet de réseau. cliquer sur la  **Fichier > Nouveau** (Voir "Chapitre 5 -> Nouveau...")

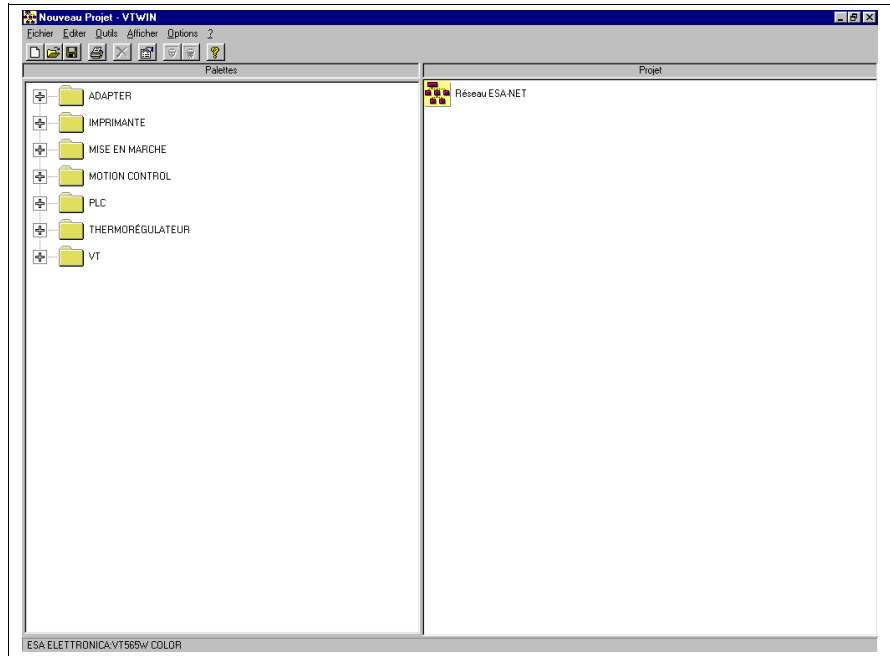


Sélectionner l'icône Réseau ESA_NET.

Cliquer sur la  OK.

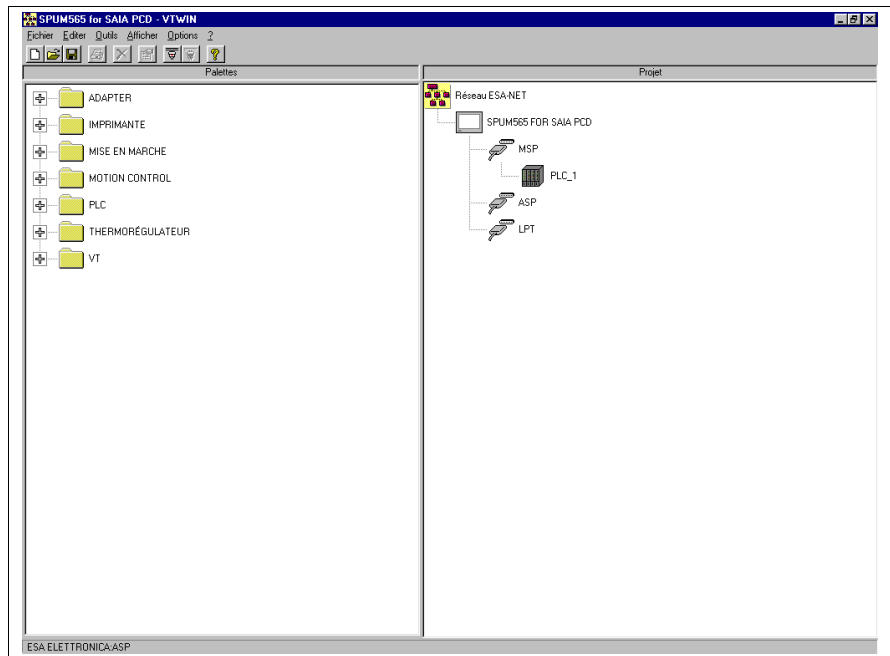
Sélectionner l'icône du côté **Projet**, cliquer ensuite sur la  **Outils>Importer...** et choisir dans la liste le projet "spum565 for saia pcd.vts".


Confirmer avec **OK**.



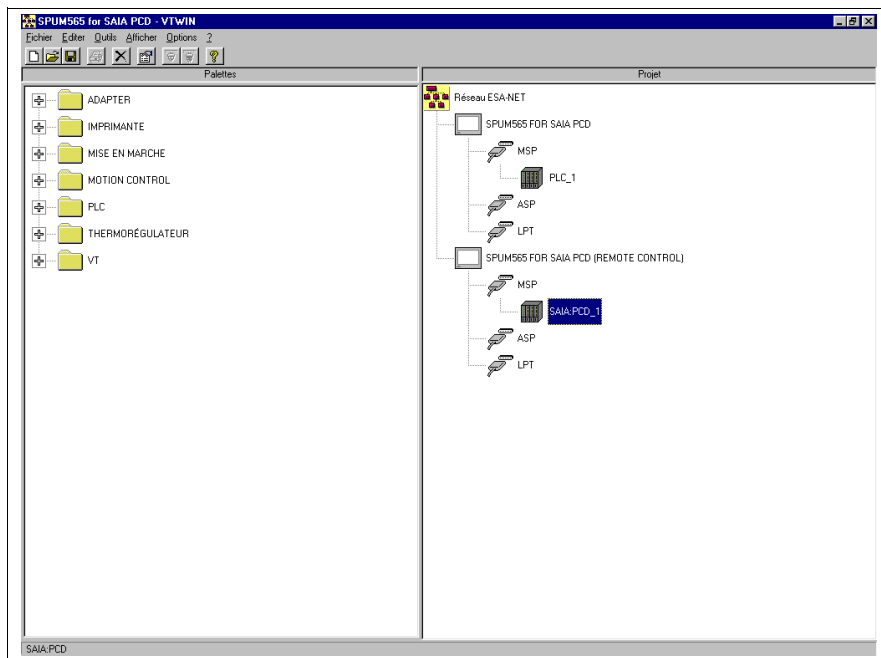
Répéter l'opération et choisir dans la liste le projet "spum565 for saia pcd (remote control).vts".


Confirmer avec **OK**.



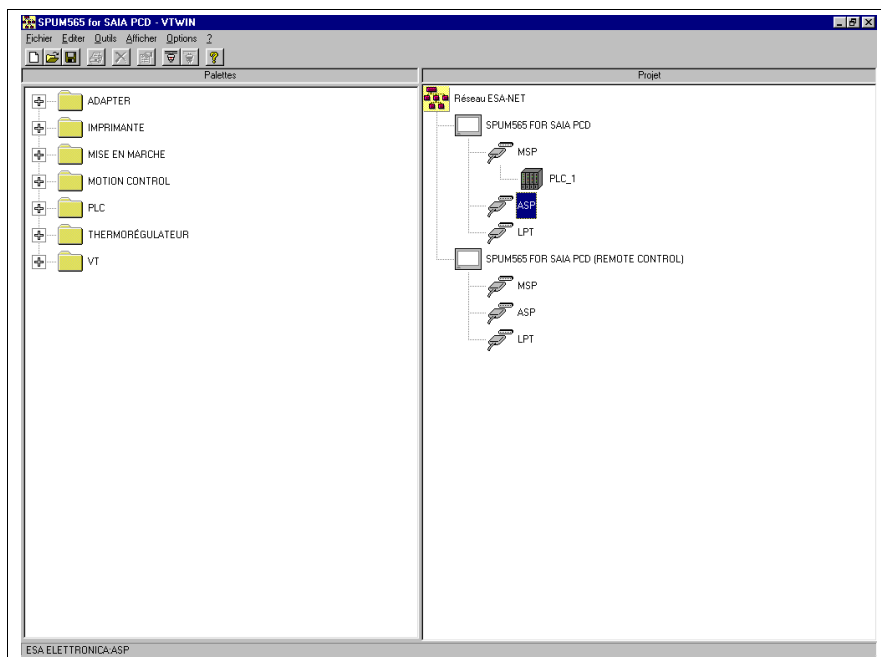
Sélectionner comme en figure sur le PLC_1 et cliquer sur le  Editer>Effacer pour éliminer le périphérique.

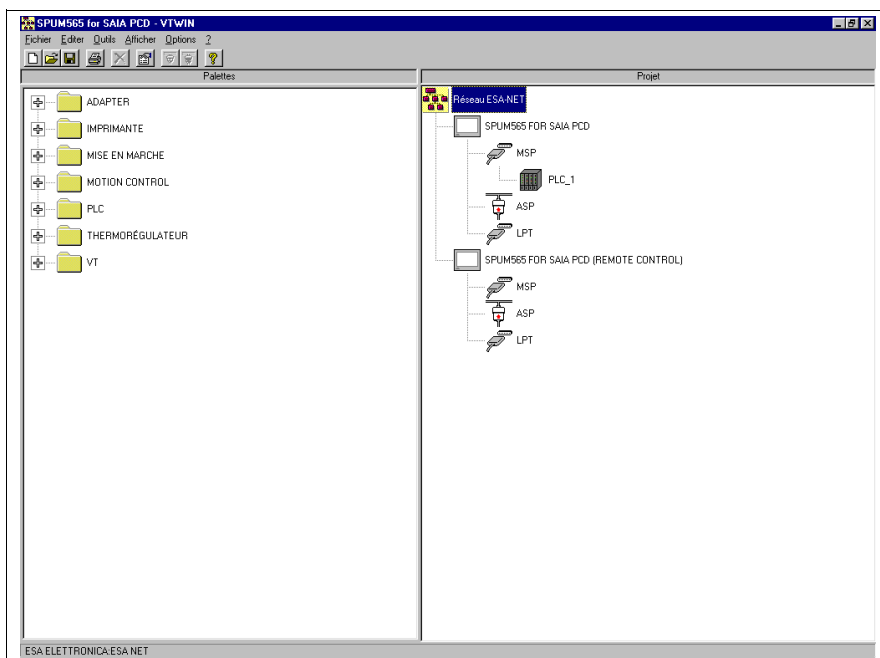
Confirmer avec OK.



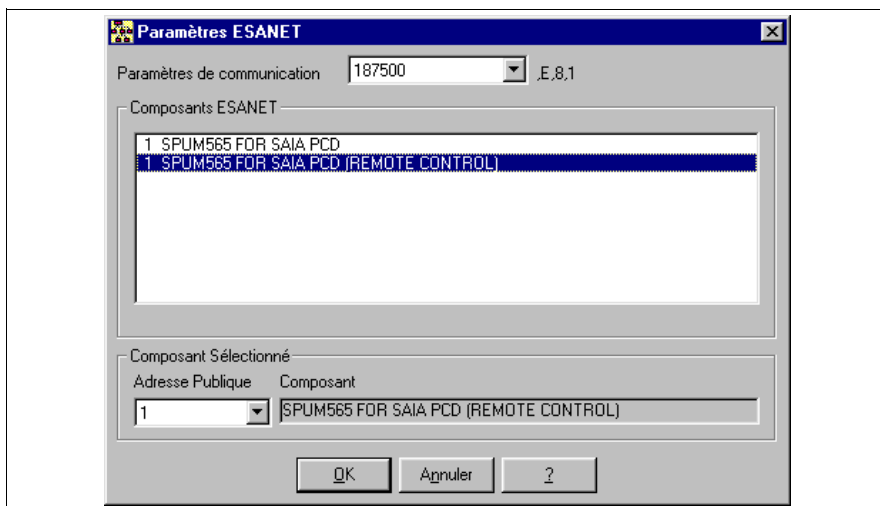
Sélectionner comme en figure sur le port ASP et cliquer sur . La connexion de réseau ESA-NET est alors établie. Répéter l'opération pour le port ASP de l'autre projet.

Confirmer avec OK.

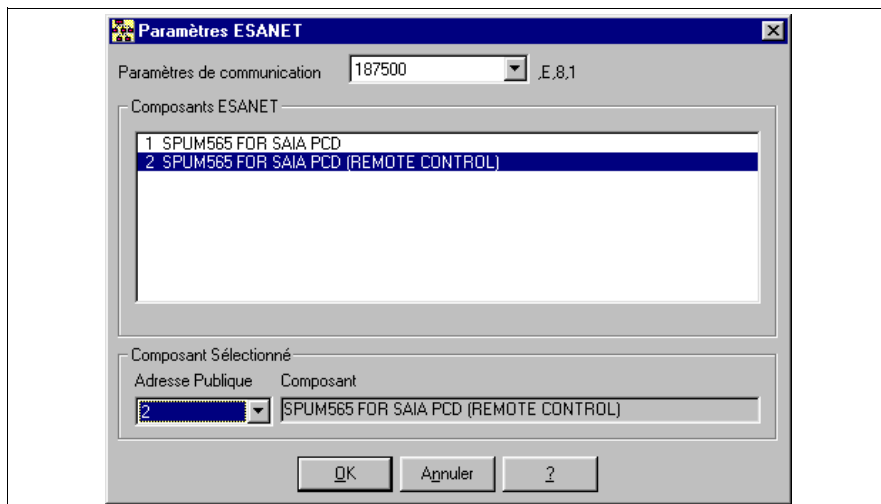




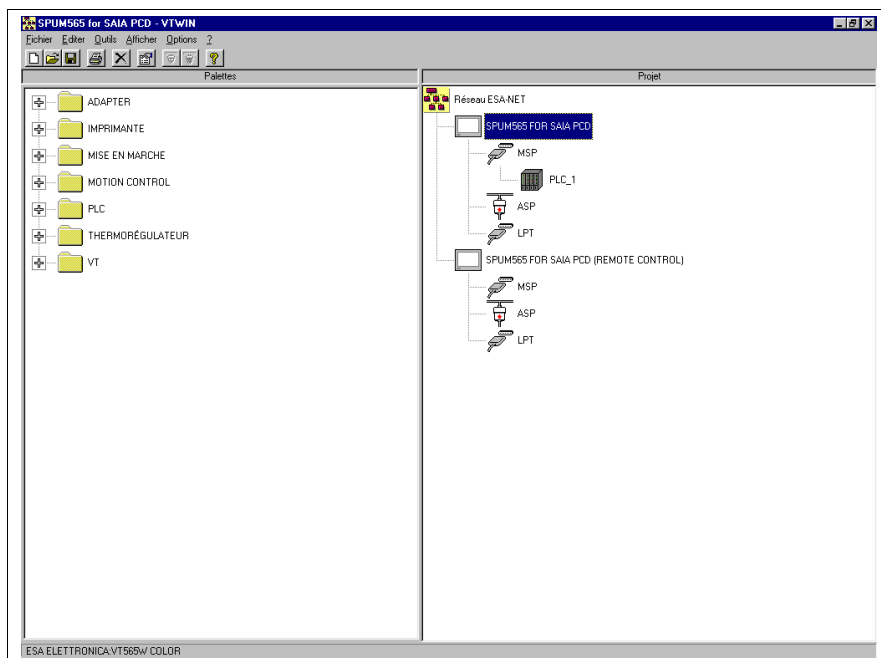
Sélectionner comme en figure et cliquer sur la **Editer>Propriété...** la fenêtre suivante est affichée.



Sélectionner comme en figure et modifier l'adresse publique en 2.



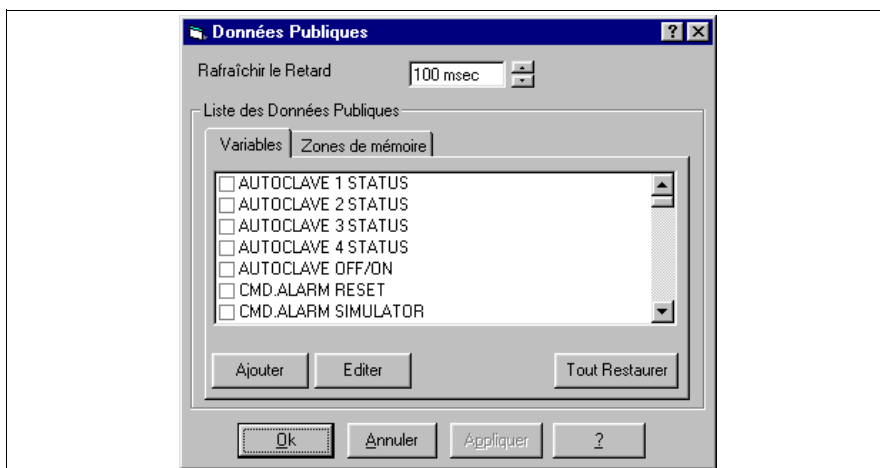
Confirmer avec OK.



Le projet de réseau a été créé, cliquer sur **Fichier > Enregistrer** pour confirmer les chargements.

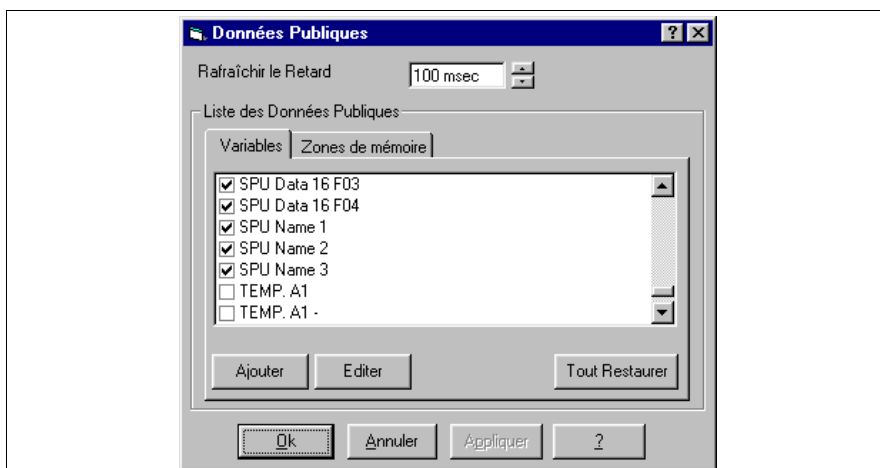
Ouvrir le projet mis en évidence sur la figure reportée ci-dessus pour exécuter les modifications nécessaires au fonctionnement en réseau ESA-NET; une fois le projet ouvert, cliquer sur **Configuration > Données publiques** la fenêtre suivante est affichée .

Rechercher les variables à exporter et les sélectionner toutes.



Pour savoir quelles sont les variables qui doivent être déclarées publiques voir projet d'exemple joint.

Cliquer sur OK pour confirmer.



Le projet est ainsi complet et prêt à fonctionner en réseau ESA-NET, il doit être à présent compilé et transféré (Voir "Chapitre 9 -> Compilation et transfert du projet").

Apporter les modifications nécessaires également à l'autre projet (Voir projet d'exemple joint) puis compiler et transférer.

Le projet est ainsi terminé.

Chapitre 9 Compilation et transfert du projet

Arguments	Page
Compilation du projet	9-2
Transfert du projet	9-3

Ce chapitre est composé de 6 pages.

**Compilation
du projet**

La compilation est une procédure qui permet de créer de façon automatique un fichier dans un format reconnaissable par le terminal VT.

Au cours de la compilation il y a une phase de contrôle qui permet de relever les éventuelles erreurs commises durant la création du projet. Si une erreur est relevée durant la compilation, elle est mise en évidence grâce à la coloration rouge du texte dans la fenêtre de compilation et, contemporanément, les erreurs sont affichées.

Pour commencer la compilation cliquer sur *Outils > Compilation projet*.

La phase de compilation peut être configurée comme suit.

Configuration dans la langue à utiliser (uniquement si une au moins est présente) :

Permet de définir quel ensemble de langues transférer au terminal (voir "Chapitre 6 -> Configurations langues").

Arrêter à la première erreur :

Permet d'arrêter la compilation à la première erreur rencontrée dans le projet.

Jamais :

Même si une erreur est relevée, la phase de compilation ne s'arrête pas mais se poursuit avec la possibilité de trouver d'autres éventuelles erreurs.

Arrêter après N. erreurs :

Permet de décider le nombre d'erreurs à relever avant que la phase de compilation ne soit arrêtée.

Afficher instructions :

Permet de décider si, durant la compilation, on désire voir aussi les instructions. Les instructions ne sont pas considérées comme des erreurs, la phase de compilation se poursuit donc mais les instructions avisent l'opérateur que quelque chose dans le projet a été omis et/ou n'a pas été compilé entièrement.

Déroulement :

Affiche comment procède la compilation. Les informations affichées peuvent être enregistrées dans un fichier grâce à la pression de la Enregistrer déroulement.

Transfert du projet

Une fois le projet compilé correctement, il doit être transféré au terminal opérateur. Le transfert peut avoir lieu par un port sériel du PC directement raccordé au VT ou bien par un Modem.

⚠ Le transfert par Modem n'est possible qu'avec les VT et non pas avec les ADT.

Pour activer le transfert sériel cliquer sur *Outils > Transfert du projet*, alors que pour activer le transfert par Modem cliquer sur *Outils > Transfert avec Modem*. Dans les deux cas, si le projet n'a pas encore été compilé, le système propose automatiquement la fenêtre de compilation avec les paramètres énoncés ci-dessus, sinon il prédispose la fenêtre de transfert où il est possible de sélectionner les paramètres de communication du PC avec le VT.

⚠ Il est bon que la fenêtre de transfert du VTWIN soit ouverte AVANT de prédisposer le terminal à la réception (voir Manuel Hardware).

⚠ Si des ADT sont raccordés au terminal (voir Manuel Hardware), le transfert doit se faire d'abord au VT et ensuite à l'adaptateur.

⚠ Ce que ci-dessus exposé n'est valable qu'avec les projets pour VT exclusivement et non pas avec les projets pour ADT raccordés directement à un PC, le transfert doit se faire par application utilisateur (voir "Chapitre 18 -> Application Utilisateur").

⚠ Si le transfert est exécuté par Modem vérifier que le modem raccordé directement au VT soit réglé correctement (voir le Manuel Hardware "Chapitre 31 -> Réglages à effectuer sur le Modem").

⚠ Pour utiliser le transfert MPI via modem, il doit y avoir, dans le réseau auquel on désire accéder, un module spécial qui permet le raccordement entre modem et réseau MPI.

⚠ En utilisant un port Ethernet ou bien MPI, le VT, après avoir transféré le projet au moins une fois, se porte automatiquement en modalité de réception lors des transferts successifs.

⚠ Le transfert en modalité MPI peut se faire au moyen de la carte appropriée (Ex. SIEMENS CP5611 ou CP5511) ou bien au moyen de l'adaptateur PC/MPI CABLE SIEMENS 6ES7901-2BF00-0AA0. Ce dernier doit être alimenté par son propre adaptateur ou bien à travers un PLC S7-300. Si le transfert ne se fait pas dans un contexte de réseau mais directement de PC à VT il faut introduire dans le STEP 7 le paramètre "PC/PC comme seul maître du bus" (pour de plus amples détails voir le manuel du STEP 7).

Pour la prédisposition du VT au transfert du projet, voir le Manuel Hardware.

Le transfert du projet possède certains paramètres qui doivent être compilés; les paramètres sont énumérés ci-dessous.

Ligne sérielle :

Permet de choisir le port de communication utilisé par le PC. (Le Modem est vu dans tous les cas comme port de communication).

Vitesse de transmission :

Il permet de sélectionner la vitesse de transfert des données entre PC et VT dans un cas et entre PC et Modem dans l'autre.



En utilisant le modem la vitesse de transfert est fixée à 38400bit/sec.

Ethernet (uniquement avec VT Ethernet) :

Permet de sélectionner ce port pour le transfert.

Adresse IP du terminal (uniquement avec VT Ethernet) :

Permet de définir l'adresse IP du terminal auquel on désire transférer le projet.

MPI (uniquement avec Step 7 installé sur le PC) :

Permet de sélectionner ce port pour le transfert.


Adresse MPI du terminal (uniquement avec Step 7 installé sur le PC):

Permet de définir l'adresse MPI du terminal auquel on désire transférer le projet.

Modem (uniquement avec Step 7 et Modem installé sur le PC) :

Permet de définir/activer le transfert du projet à un terminal connecté à un réseau MPI.

Mise à jour terminal :

Permet d'autoriser le transfert du projet au terminal. Cette  est automatiquement activée.

Mise à jour Firmware du terminal :

Permet d'établir si durant le transfert il faut aussi transférer le Firmware du VT.

Sert à forcer le chargement du firmware. Si VTWIN se rend compte que le firmware disponible est plus récent que celui contenu dans le VT, VTWIN exécute automatiquement la mise à jour. Normalement cette option n'est pas activée parce que les temps de transfert s'allongent énormément. Elle peut être activée dans le cas où il y aurait des doutes sur le fonctionnement correct du VT.

Mise à jour adaptateurs :

Permet d'autoriser le transfert du projet à l'adaptateur. Cette option est automatiquement activée.

Mise à jour Firmware des adaptateurs :

Permet d'établir si durant le transfert il faut aussi transférer le Firmware de l'adaptateur. Sert à forcer le chargement du firmware. Si VTWIN se rend compte que le firmware disponible est plus récent que celui contenu dans le VT, VTWIN exécute automatiquement la mise à jour. Normalement cette option n'est pas activée, également parce que les temps de transfert s'allongent de beaucoup. On peut l'activer dans le cas où des doutes sur le fonctionnement correct de l'adaptateur subsisteraient.

Numéro de téléphone (seulement pour le transfert avec modem) :

Il permet d'introduire le numéro de téléphone pour établir la connexion avec le modem éloigné.




Le format de composition du numéro de téléphone et les caractères spéciaux dépendent du modem utilisé.

Composition (seulement pour le transfert avec modem) :

Il permet de définir si la composition du numéro de téléphone doit se faire par Tons ou par Impulsions. Le choix doit être fait en fonction de la ligne téléphonique utilisée.

Tentatives (seulement pour le transfert avec modem) :

Il permet de définir le nombre de tentatives de connexion en cas d'appel raté.

 **Il est conseillé de ne pas introduire une valeur trop élevée pour le nombre de tentatives (conseillé 1 - 5). Dans le cas où la connexion ne serait pas établie, vérifier le numéro de téléphone, les raccordements et paramètres du modem.**

User Name (o Nom de l'Usager) (seulement pour transfert avec modem pour MPI) :

Permet d'introduire le nom de l'utilisateur pour pouvoir accéder à la connexion éloignée (pour de plus amples détails voir la documentation utilisateur du module adaptateur utilisé).

Password (o Mot de passe) (seulement pour transfert avec modem pour MPI) :

Permet d'insérer le mot de passe pour pouvoir accéder à la connexion éloignée (pour de plus amples détails voir la documentation utilisateur du module adaptateur utilisé).

Chapitre 10 Création d'une documentation

Arguments	Page
Importance de la documentation	10-2
Imprimer le projet	10-2

Ce chapitre est composé de 6 pages.

Importance de la documentation


La création d'une documentation est une phase importante durant le développement d'un projet.


Il est possible à tout moment de consulter, réélaborer ou simplement recontrôler ce qui a été créé. Une fois le projet terminé, elle assume une importance encore plus grande en cas de problèmes rencontrés à distance de temps; tout aussi importante, en cas de perte de données, il est possible de remonter exactement à ce qui avait été élaboré.

Le type de documentation créée peut être décidé et chargé par l'utilisateur et il permet de préparer des modèles d'impression, utilisables selon les exigences du moment.


Imprimer le projet

Pour obtenir l'impression de la documentation il faut agir de la façon suivante. Cliquer sur *Outils > Imprimer...*

Le programme d'impression est activé, programme qui contient une série de  qui permettent de définir tous les paramètres d'impression nécessaires qui doivent être compilés et/ou sélectionnés.

 VTWIN utilise simplement les driver des imprimantes qui sont sélectionnées, sans introduire aucune gestion particulière; par conséquent, impressions sur fichier, impressions recto/verso, etc... dépendent exclusivement de l'imprimante sélectionnée.

Nom Imprimante :

Permet de déterminer quelle imprimante utiliser parmi celles disponibles (installées sur le PC) pour l'impression du projet. Cliquer sur la  Chargements...

Port Imprimante :

Affiche le port ou le parcours de l'imprimante sélectionnée.



Nom Modèles :

Permet de sélectionner quel modèle d'impression on désire utiliser parmi ceux disponibles.

Description Modèles :

Affiche ce que le modèle visualisé et/ou choisi permet d'imprimer.

Aperçu :

En cliquant sur la  Aperçu, une fonction particulière est rappelée qui permet d'afficher ce qui sera imprimé et comment, selon le modèle sélectionné. Ce  contient à son tour deux menus :



Vérifier

Permet de feuilleter l'aperçu d'impression.

Visualiser

Permet de sélectionner le Plan (1 ou 2 pages) d'affichage de l'aperçu d'impression.

Editer :

En cliquant sur la  Editer, on rappelle une fenêtre qui contient tous les paramètres nécessaires au modèle d'impression. Cette fenêtre est composée de plusieurs  décrits ci-dessous.

Nom :

Nom du modèle en phase de modification; même le nom peut être modifié.




 Sélectionner sections :


Permet de modifier le type d'information que l'on désire imprimer (ex. seulement les pages ou bien seulement les variables ou bien variables et pages, etc...). On peut modifier également l'ordre avec lequel ces informations doivent être imprimées. (L'ordre d'impression est l'ordre avec lequel les informations sont introduites dans la liste.)

Sections disponibles :

C'est la liste des informations qui peuvent être imprimées.

Sections sélectionnées :

C'est la liste des informations qui ont été choisies pour l'impression. En sélectionnant les , une à la fois, et en cliquant sur la  Configurer il est possible de définir les éléments à imprimer de la  en examen.

⚠ Si en sélectionnant la  désirée la Configurer n'est pas activée, cela signifie qu'aucun type de personnalisation n'est prévu. (Ex. si en sélectionnant Variables la Configurer n'est pas activée, cela signifie que les variables seront imprimées avec la modalité prévue, et non modifiable par l'utilisateur, en VTWIN).

 Chargements globaux :

Permet de définir les chargements globaux du fascicule de documents que l'on obtiendra en impression (couverture, index, etc...).

Insérer couverture :

Permet de déterminer si l'on désire avoir une couverture ou non. Si oui, il est possible de la choisir dans la liste, en admettant qu'au moins une couverture ait été créée. Pour ce faire, cliquer sur la Nouveau...

Index :

Détermine si avoir un index ou non.

Informations de projet :

Détermine si avoir les informations de projet ou non.

Commentaires sections :

Détermine si avoir les commentaires dans toutes les sections ou non.

 Chargements de page :

Permet de déterminer le Plan de la page. (Valable pour toutes les pages).

Marges :

Permet de définir les marges de la page.

En-tête :

Permet d'écrire une ligne d'en-tête et de choisir si on veut l'imprimer ou non.

Pied de page :

Permet d'écrire une ligne de pied de page et de choisir si on veut l'imprimer ou non.

Numéros de page :

Détermine où l'on veut avoir le numéro de page.

Chapitre 11 Création d'une copie du projet

Arguments	Page
Importance de la Copie	11-2
Comment créer une Copie	11-2


Ce chapitre est composé de 2 pages.

Importance de la Copie

Cette opération, qui demande très peu de temps d'exécution, protège l'utilisateur d'éventuelles pertes de données accidentelles.

Chaque fois que l'on crée et/ou modifie un projet, il faudrait prendre l'habitude d'en créer une copie pour sécurité.

Il est important de sauver le fichier .VTS (projet un Seul VT) ou bien .VTN (projet Réseau ESA-NET); à partir de ce fichier on peut obtenir tous les autres fichiers nécessaires au projet lui-même.

 Si l'on perd le projet d'origine (.VTS ou .VTN), les informations contenues dans ce dernier seront définitivement perdues; l'éventuelle récupération par le panneau VT ou la possession des fichiers compilés permettent de transférer le projet dans un autre terminal identique à celui pour lequel le projet a été créé, mais aucun type de modification au projet ne sera possible.

Comment créer une Copie

Pour la création de la copie du projet cliquer sur *Fichier > Enregistrer sous* (Voir "Chapitre 5 -> Enregistrer sous..."). Utiliser un support qui soit différent du disque dur et si possible le mettre en un lieu sûr.

Chapitre 12 Création d'un disque de mise à jour

Arguments	Page
Création de la mise à jour	12-2
Installation de la mise à jour sur le PC	12-4
Mise à jour du terminal	12-5

Ce chapitre est composé de 6 pages.

VTWIN possède une fonction qui permet de créer une mise à jour du produit chargé dans un terminal qui n'a pas besoin de VTWIN pour le transférer.

Il est possible de mettre à jour et/ou de récupérer :

- Projet + Firmware
- Recettes

⚠ Pour utiliser cette fonction il faut avoir créé une copie de ce que l'on désire mettre à jour (voir "Chapitre 6 -> Sauvegarder/Restaurer").

Comment créer une mise à jour est illustré ci-dessous. Les paramètres fixés sont purement indicatifs et devront être adaptés au cas réel.

Création de la mise à jour

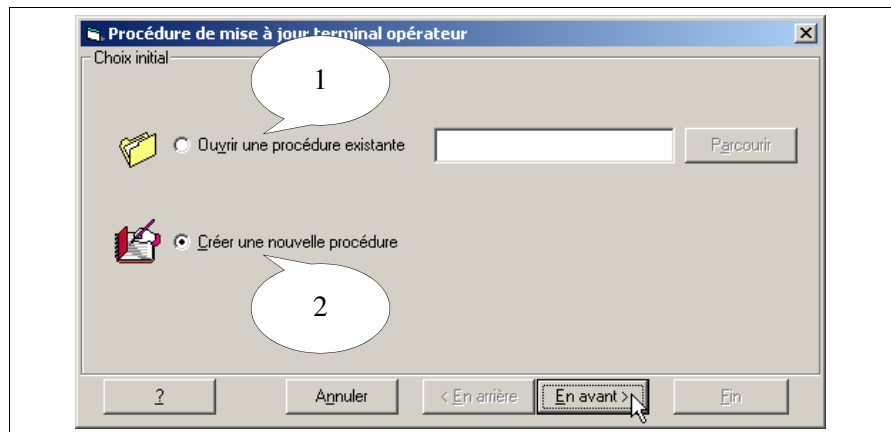
Pour rappeler le programme, cliquer sur **Instruments > Créer disque de mise à jour terminal opérateur** du menu du configurateur; la fenêtre principale s'active.

1) Pour rappeler une procédure sauvegardée précédemment. Il est possible de la modifier pour en créer une nouvelle.

2) Pour créer une nouvelle procédure.

Sélectionner comme en figure.

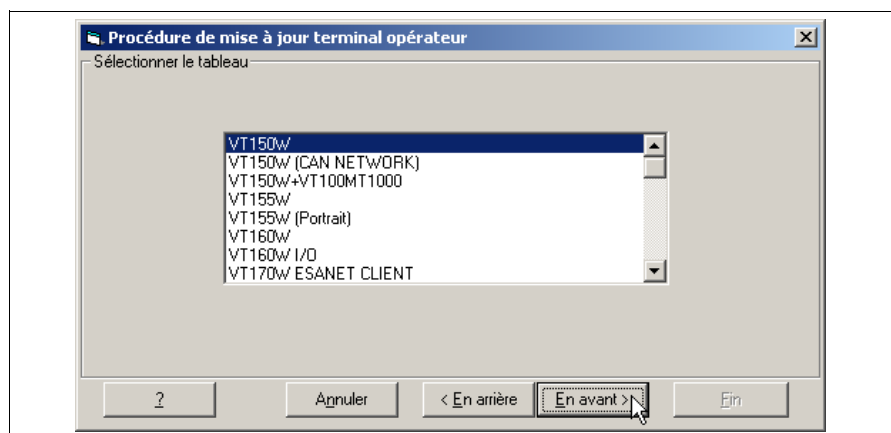
Cliquer sur **En avant >**



Sélectionner le type de terminal à mettre à jour.

Sélectionner comme en figure.

Cliquer sur **En avant >**



Sélectionner le port
sériel qui sera utilisé
pour le transfert.

Sélectionner
également la vitesse.

Pré-régler comme en
figure.

Cliquer sur En avant >



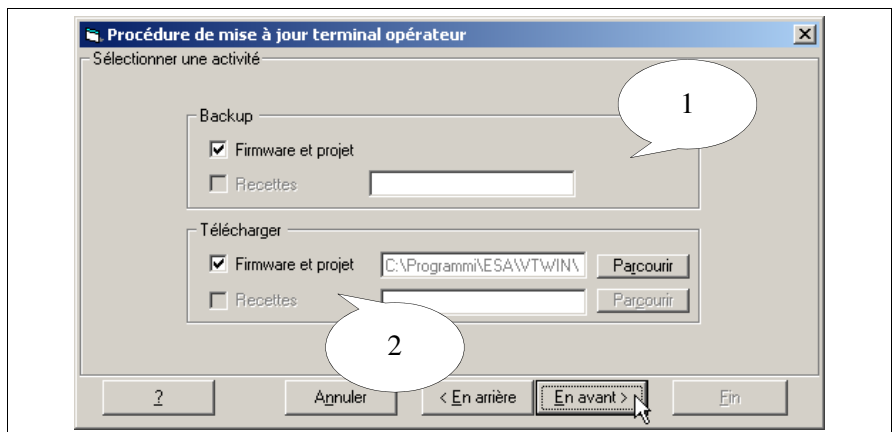
! Les paramètre reportés ci-dessus se réfèrent au port sériel du PC qui sera utilisé pour le transfert de la mise à jour.

1) Pour définir si faire
une copie (sauvetage)
(de ce que
sélectionné) avant de
mettre à jour le
terminal.

2) Pour établir le type
de mise à jour et le
parcours du relatif
fichier.

Sélectionner comme
en figure.

Cliquer sur En avant >



! Si certaines rubriques ne sont pas sélectionnées cela signifie qu'elles ne sont pas supportées par le terminal utilisé (voir Manuel Hardware).

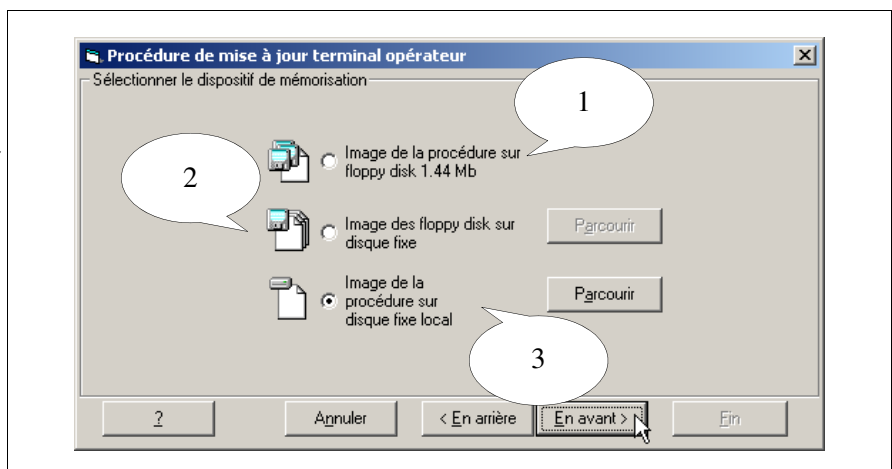
1) Pour créer la mise à
jour directement sur le
ou les disquette(s).

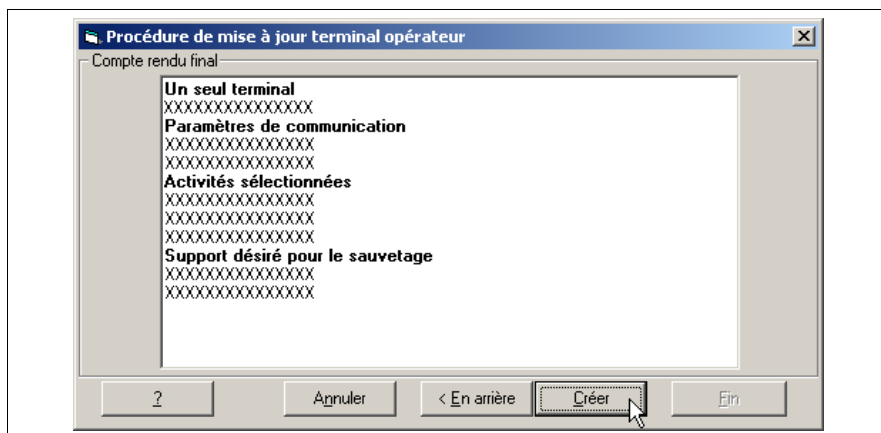
2) Pour créer l'image
de la mise à jour subdi-
visée en dossiers dont
le contenu sera copié
sur les disquettes.

3) Pour créer la mise à
jour dans un dossier de
dimensions adéquates.

Sélectionner comme
en figure.

Cliquer sur En avant >





Le résumé du type de procédure créée est montré.

Pour commencer la procédure cliquer sur **Créer**.

La procédure est alors créée, répondre aux éventuels avis qui, si nécessaires, sont affichés.



1) Pour définir si enregistrer l'ensemble des paramètres de la procédure créée.

Cliquer sur **Fin** pour terminer.

Installation de la mise à jour sur le PC

Pour copier les fichiers nécessaires à la mise à jour il suffit de prendre le support qui contient la mise à jour et de l'insérer dans le drive (unité d'entraînement) approprié du PC, cliquer sur **Démarrage > Exécuter Esegui...**

Taper `x:\setup.exe` et confirmer avec OK.

⚠ Substituer "x" par la lettre de l'unité et le parcours complet.

L'installation des fichiers sur le PC entraîne également l'exécution automatique de la procédure de mise à jour. Si l'on ne dispose pas du terminal, annuler la procédure et l'exécuter dans un deuxième temps (voir Pag. 12-5 -> "Mise à jour du terminal").

Le Prompt des commandes est rappelé, lequel affiche les opérations qui sont automatiquement en cours d'exécution :

- Copie des fichiers nécessaires
- Activation du transfert

Les fichiers sont copiés dans le parcours suivant :

C:\ESA Elettronica\Batch Executor\<<Date et heure de la procédure>

Durant la phase de copiage répondre aux demandes éventuelles qui sont posées.

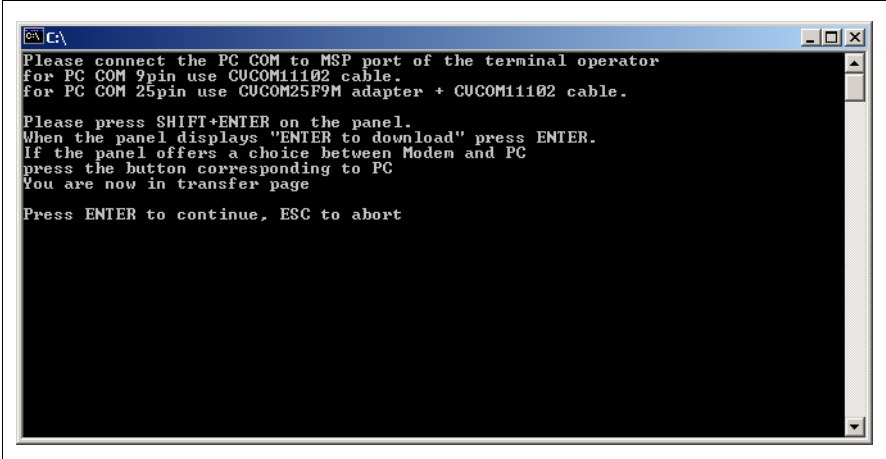
Au terme de la phase de copiage des fichiers nécessaires, le transfert est activé (voir Mise à jour du terminal).

Mise à jour du terminal

La procédure de mise à jour s'active automatiquement et la mise à jour sur le PC est en cours d'installation (voir Pag. 12-4 -> "Installation de la mise à jour sur le PC"), autrement il faut identifier le dossier qui contient les fichiers appropriés pour la mise à jour, identifier le fichier BatchEsecutor.bat et l'exécuter. Exemple :

C:\ESA Elettronica\Batch Executor\24-01-2003 1017\BatchEsecutor.bat

Le Prompt des Commandes qui affiche les opérations à exécuter est rappelé.



```
C:\>
Please connect the PC COM to MSP port of the terminal operator
for PC COM 9pin use CUCOM11102 cable.
for PC COM 25pin use CUCOM25F9M adapter + CUCOM11102 cable.

Please press SHIFT+ENTER on the panel.
When the panel displays "ENTER to download" press ENTER.
If the panel offers a choice between Modem and PC
press the button corresponding to PC
You are now in transfer page

Press ENTER to continue, ESC to abort
```

Suivre les instructions affichées à l'écran.

Chapitre 13 Mise à jour du BOOT

Arguments	Page
Automatique	13-2
Assisté	13-3

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Le BOOT d'un terminal est l'ensemble des instructions nécessaires pour le démarrage et la gestion du VT dans ses fonctions de base (ex. gestion afficheur, clavier, ports de communication, etc.).

Ces instructions résident dans le VT dans une zone de mémoire particulière normalement inaccessible à l'opérateur.

La fonction de mise à jour du BOOT offre à l'utilisateur même, la possibilité de rétablir/substituer les instructions de démarrage du VT en cas d'anomalie ou de nouvelles fonctions supportées par le terminal.

⚠ La mise à jour du BOOT doit être exécutée UNIQUEMENT après avoir contacté le Service Après-vente ESA qui, s'il le retiendra opportun, fournira un code d'autorisation au transfert.

⚠ Durant la mise à jour NE PAS couper le courant et NE PAS débrancher le câble de transfert.

Il y a deux modes bien distincts pour effectuer la mise à jour du terminal :

- Automatique
- Assisté

⚠ Dans les deux cas, avant de procéder il faut avoir le code d'autorisation (donné par le Service Après-vente) et le modèle exact du terminal à mettre à jour.

Automatique


Cette modalité est la plus simple car les interventions de la part de l'utilisateur sur le terminal se limitent au raccordement du câble de transfert et à l'allumage. Après quoi, toute la procédure se déroule sans ultérieures interventions de la part de l'utilisateur.

La mise à jour du terminal se fait en deux phases, la première est de transfert proprement dit dans le VT et la deuxième est d'auto-programmation et mise à jour réelle.

Avant de procéder au transfert :


- Eteindre le terminal.
- Etablir le raccordement entre PC et VT en utilisant le câble de transfert (voir Manuel Hardware).
- Allumer le terminal.
- Prédisposer le terminal pour le transfert (voir Manuel Hardware).

Une fois le VT prédisposé, du côté Configurateur de VTWIN cliquer sur ***Outils > Mise à jour BOOT > Automatique***; à partir de ce moment, suivre attentivement les instructions données sur l'écran.

 **La procédure de transfert, en ce qui concerne le VTWIN se considère conclue seulement après avoir cliqué sur la touche “Fin” qui apparaît dans la dernière page à l'écran. La véritable mise à jour du VT commence à ce moment.**

Une fois le transfert conclu, suivre les instructions reportées sur l'afficheur du terminal.

 **NE PAS couper le courant jusqu'à ce que sur l'afficheur du terminal apparaisse “Switch off VT and transfer firmware”.**

 **Durant la phase de mise à jour il est possible que l'afficheur du terminal clignote et/ou perde un peu de luminosité.**


Assisté


Modalité à utiliser seulement si la modalité Automatique n'a pas donné de bons résultats car ce type de transfert demande l'enlèvement du couvercle de protection arrière et une intervention sur certains shunts, modalité résultant ainsi plus difficile ou contraignante.

Avant de procéder au transfert :

- Disposer du câble de transfert (voir Manuel Hardware).

Du côté Configurateur de VTWIN cliquer sur ***Outils > Mise à jour BOOT > Assisté***; à partir de ce moment suivre attentivement toutes les instructions et les différents passages qui sont donnés à l'écran.

 **Les shunts sur lesquels il faut agir seront identifiés par des images durant la procédure de mise à jour.**

 **Une fois la mise à jour effectuée, il pourrait être nécessaire de procéder au calibrage de l'Ecran Tactile (Uniquement pour les terminaux qui prévoient cette fonction – Voir manuel Hardware).**

Chapitre 14 Définition des Polices

Arguments	Page
Signification des icônes des menus	14-3
Personnalisation d'une Police	14-4

Ce chapitre est composé de 6 pages.

VTWIN contient un programme qui permet la modification et/ou la création de polices de caractères.

Pour les terminaux avec afficheur type texte il est possible de redéfinir 7 caractères (de 1 à 7), cela parce que l'afficheur utilisé contient un jeu de caractères prédéfini non modifiable. On peut créer des polices différentes, mais pour chaque police créée seulement et toujours 7 caractères (de 1 à 7) pourront être modifiés.

Pour les terminaux avec afficheur du type graphique il est possible de redéfinir 255 caractères (de 1 à 255).

Une police de caractères, quand elle est utilisée, est sauvée avec le projet; cela permet de pouvoir transporter le projet sur d'autres PC sans avoir les désagréables inconvénients de visualisation. Cela est valable aussi bien pour les terminaux texte que pour les terminaux graphiques.

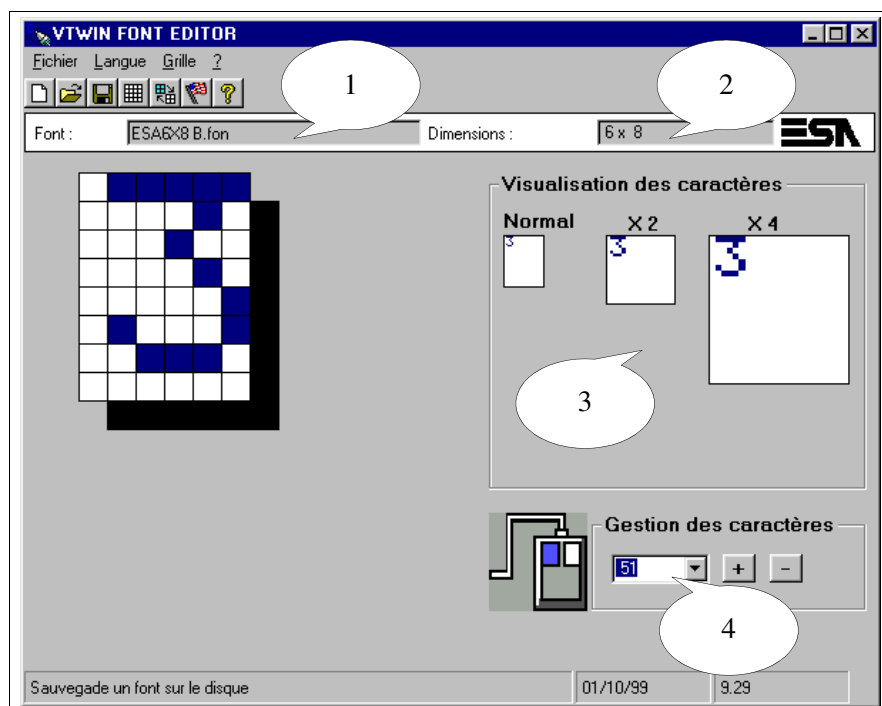
Pour rappeler le programme, cliquer sur *Outils > Définition de polices* ou bien cliquer sur *Démarrer > Programmes > Vtwin > Font Editor*; la fenêtre principale est activée.

1) Affiche la Police actuellement en cours.

2) Affiche les dimensions de la police en cours.








3) Montre comment est affiché le caractère avec différents agrandissements.

4) Montre le numéro du caractère du tableau qui est actif en tel moment. Lorsque la figure de la souris a le bouton gauche de couleur bleu, cela signifie que le caractère peut être modifié.



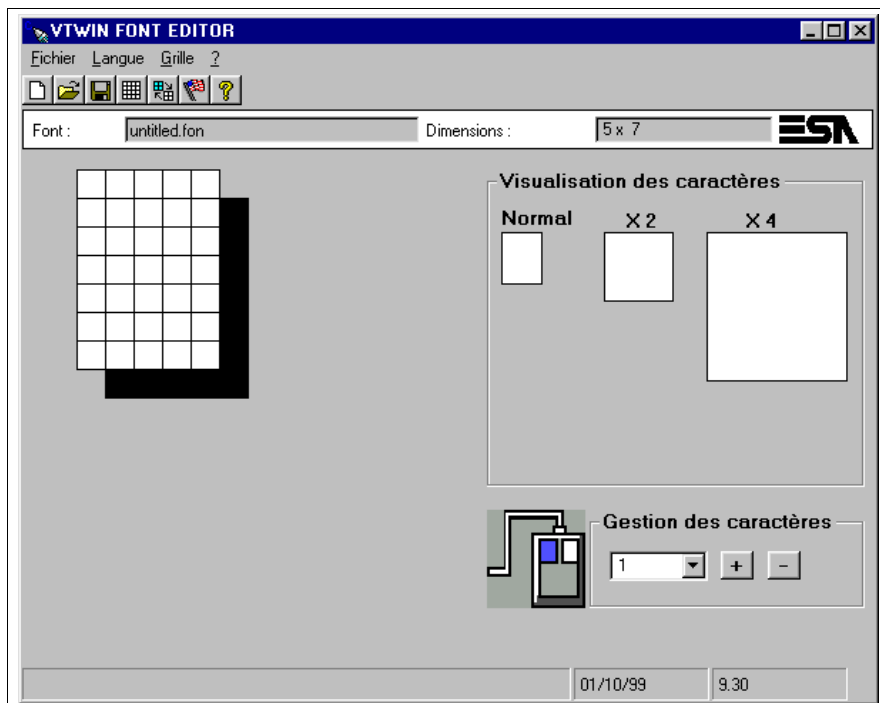
Signification des icônes des menus Toutes les icônes des menus et leurs significations sont affichées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14.1: Liste des icônes VTWIN Editeur de Polices, attribution aux menus et signification.

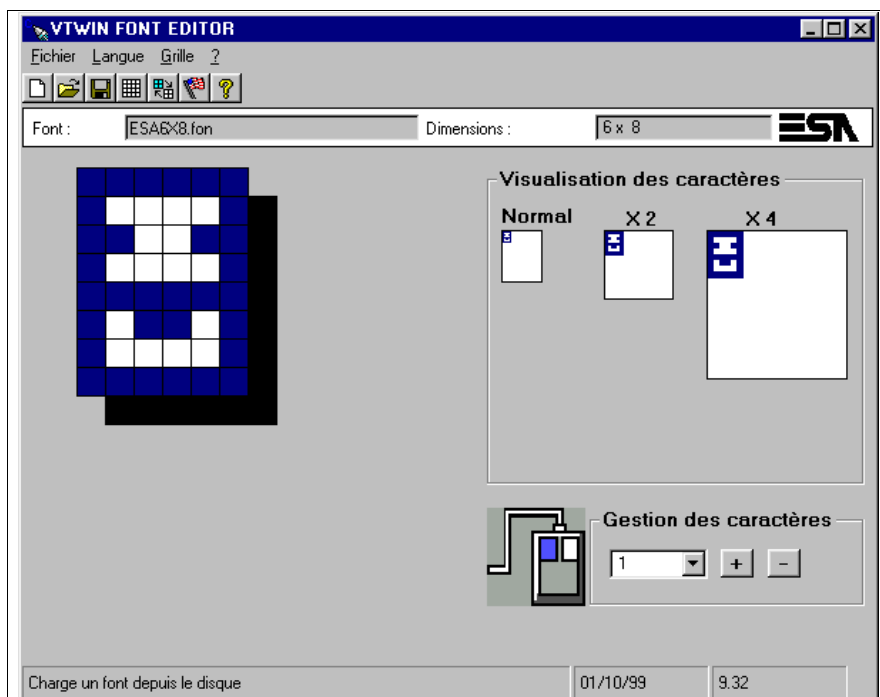
Barre Outils	Menu Rideau	Action
	<i>Fichier > Nouveau</i>	Créé une nouvelle police.
	<i>Fichier > Ouvrir polices</i>	Ouvre une police existante.
	<i>Fichier > Enregistrer polices</i>	Enregistre une police sur disque.
	<i>Grille > Nettoyer</i>	Elimine le contenu de la grille.
	<i>Grille > Invertir</i>	Invertit le contenu de la grille. (Le blanc devient noir et vice versa).
	<i>Langue</i>	Permet de sélectionner la langue du programme.
	?	Rappelle l'Aide de polices.

Personnalisation d'une Police

Un exemple de personnalisation d'une police de projet, la police CUST6X8.fon est reporté ci-dessous, en en produisant une nouvelle.



Cliquer sur *Fichier > Ouvrir police*



Sélectionner la police
comme en figure.

Cliquer sur OK.

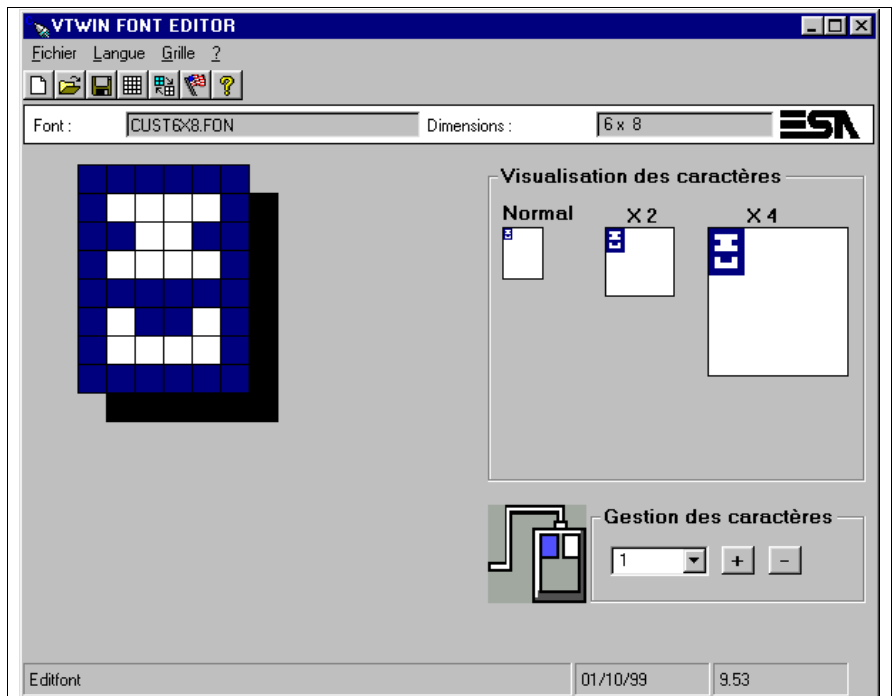
Cliquer sur *Fichier > Enregistrer police*

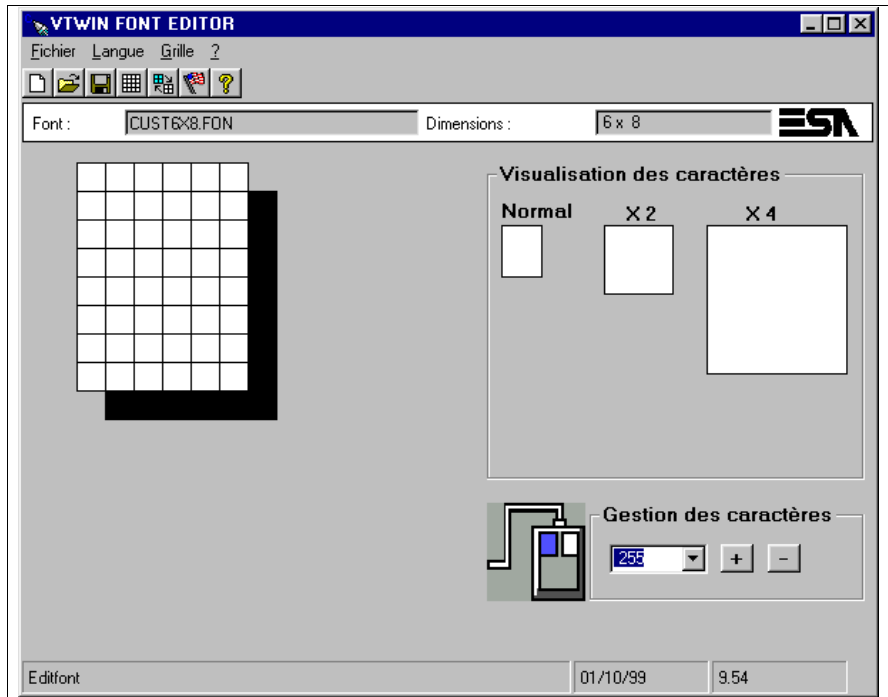
Attribuer le nom
comme en figure.

Cliquer sur OK.



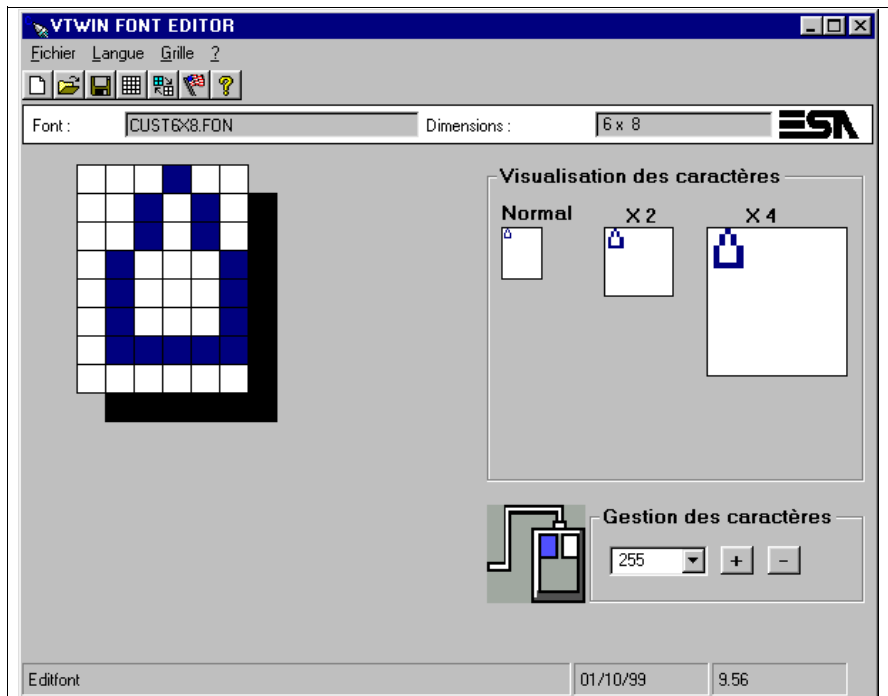
Cette opération sauve la police d'origine qui, en cas d'erreur, n'est pas abîmée. Après cette opération, la nouvelle police est automatiquement chargée.





Charger arbitrairement sur 255 "Gestion des caractères".

Sélectionner un pixel à la fois et cliquer jusqu'à obtenir le caractère désiré.



Complété le caractère, cliquer sur **Fichier > Enregistrer police.**

Chapitre 15 Support multilingue

Arguments	Page
Police Déployée	15-2
Création d'une Police TTF Standard	15-2
Utilisation de Police TTF Standard non Européenne Occ.	15-5
Exporter traduction avec Police TTF non Européenne Occ.	15-5
Utilisation d'une Police TTF Déployée	15-6

Ce chapitre est composé de 6 pages.

**Police
Déployée**

Une Police est normalement composée de 256 caractères; il existe cependant des types de police particuliers qui possèdent un nombre de caractères supérieur (ex. Unicode).

VTWIN prévoit l'utilisation de ces polices en format Standard (256 caractères) ou bien en format Déployé (65536 caractères ex. Unicode ou tout autre format supérieur à 256 caractères).

Les Polices de caractères True Type (TTF) en modalité Déployée sont utilisées pour supporter les langues qui ont besoin d'un nombre élevé de caractères (Ex. Chinois, Japonais, etc.) ou bien pour contenir plusieurs langues dans un type de police unique.

 **La modalité déployée de la police n'est supportée que par Windows 2000 / XP / NT 4.00 exclusivement.**

Dans le cas où serait utilisée une version de VTWIN qui ne gèrerait pas la modalité déployée des polices (Rev. ≤ 4.66) ou un PC avec un système opérationnel Windows 95 / 98, un éditeur de polices (non fourni) est nécessaire.

**Création d'une
Police TTF
Standard**

Lorsque la langue que l'on doit utiliser possède un nombre de caractères supérieur à ceux supportés par VTWIN ou par le système opérationnel du PC il est nécessaire de préparer une ou plusieurs polices contenant les caractères nécessaires en les limitant à 256 par police.

Les polices obtenues doivent ensuite être insérées dans les Langues de projet.

Procéder comme suit :

1. Utiliser un éditeur de polices de caractères. Dans l'exemple reporté ci-dessous on a utilisé la Police de caractères Creator (Evaluation version. The FONTCREATORPROGRAM is copyright © 1997-2000 by High-Logic, all rights reserved). Référence web: <http://www.high-logic.com/download.html>.
2. Exécuter l'installation du programme en suivant les instructions guidées.
3. Exécuter le programme.
4. Cliquer sur **File > Open > Font file** pour ouvrir la police **ESA Universal** (composée de 256 caractères) et l'utiliser comme matrice (le parcours valable sur Cd-Rom est : \Language support\Oriental\...), et, avec la même procédure, ouvrir la police Unicode d'où extraire les caractères.

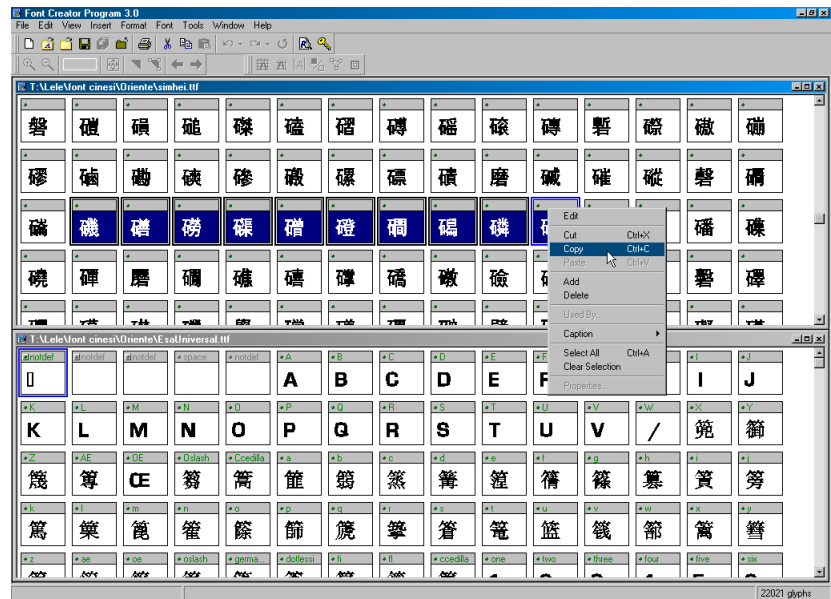
res (Ex. Font Simhei, le parcours valable sur Cd-Rom est : \Language support\Oriental\...).

! Pour ouvrir les polices de caractères Unicode il faut absolument avoir installé sur l'Ordinateur Personnel une quantité de mémoire RAM égale à 128Mb ou supérieure.

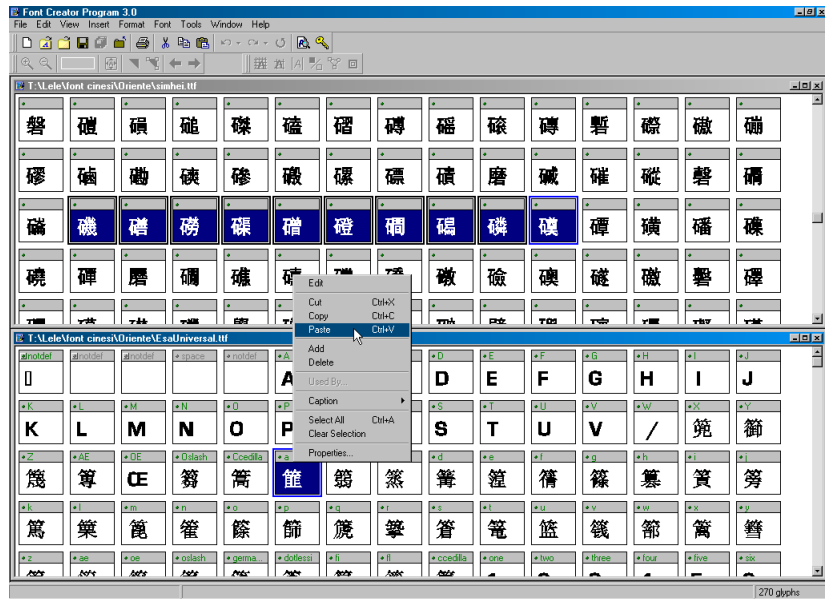
5. Sélectionner les caractères nécessaires et les copier dans les Notes de Windows (au moyen d'un click sur le bouton droit de la souris et ensuite Copier).

6.

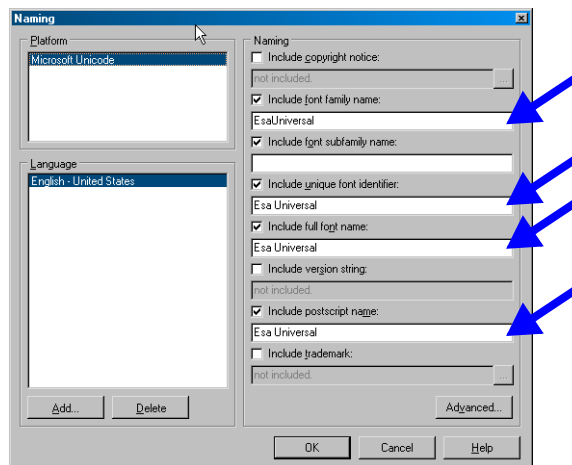
! Laisser les symboles slash (/), space () et colon (:) tels quels dans les cases parce qu'ils apparaissent comme séparateurs dans la date et dans l'heure, NE PAS coller donc ce que copier dans ces cases.



- Coller les caractères copiés dans la police de caractères matrice ESA Universal (au moyen d'un click sur le bouton droit de la souris et ensuite Coller).



- Après avoir collé tous les caractères nécessaires, enregistrer le fichier ESA Universal sous un autre nom, pour ce faire, cliquer sur **File > Save as...**
- Cliquer sur **Format > Naming** et modifier le contenu des rubriques mises en évidence avec le même nom attribué au fichier.



- Enregistrer la police de caractères en cliquant sur **File > Save**.
- Installer la police créée dans Windows. Utiliser pour cela le panneau de

contrôle à la rubrique *Types de caractères*.

12. La police de caractères est alors prête pour être importée dans le VTWIN (Voir Manuel Software “Chapitre 6 -> Langues du projet”).

**Utilisation de
Police TTF
Standard non
Européenne
Occ.**

Lorsque la langue que l'on doit utiliser n'est pas du type occidental (Ex. Russe, Grec, etc.) il faut procéder à l'installation des éléments suivants sur le PC :


- Police (de 256 caractères) dans la langue à utiliser (voir fichier Lisez-moi.txt à l'intérieur du Cd-Rom de VTWIN).
- Support multilingue du système opérationnel utilisé (Windows 95, 98, Me, NT et 2000. Suivre les instructions se trouvant sur le “Guide en ligne” de Windows en cliquant sur le sommaire et en insérant comme mot clé “support multilingue”).
- Clavier de la langue à utiliser (suivre les instructions se trouvant sur le “Guide en ligne” de Windows en cliquant sur le sommaire et en insérant comme mot clé “layout de clavier”).

Une fois exécutées les opérations décrites ci-dessus, une icône avec la langue de référence active est affichée sur la barre à côté de l'horloge. En cliquant sur cette icône, il est possible de sélectionner de fois en fois avec quel clavier et par conséquent en quelle langue, on désire éditer.

**Exporter
traduction
avec Police
TTF non
Européenne
Occ.**

Lorsque l'on utilise la fonction Importer/Exporter traductions (voir “Chapitre 6 -> Exporter dans le fichier”) avec une langue qui n'est pas du type occidental (Es. Russe, Grec, etc.) il faut éditer le fichier en utilisant Notepad de Windows 98 ou Me (version de Notepad 4.10.1998 ou bien 4.90.0.3000) autrement nous aurons des erreurs durant la phase d'importation des traductions (voir “Chapitre 6 -> Importer du fichier”).

Comment procéder au changement de langue :

- Ouvrir Notepad ().
- Sélectionner *Édition > Charger caractère...*
- Sélectionner le *Type de caractère* Courier New (d'autres types peuvent poser des problèmes de visualisation).
- Sélectionner le type d'*Écriture* (Ex. Grec).
- Confirmer le tout en cliquant sur Ok.
- Changer le layout du clavier (en utilisant l'icône appropriée voir Pag. 15-5 -> “Utilisation de Police TTF Standard non Européenne Occ.”) et l'introduire comme celui de l'*Écriture* sélectionnée (Ex. Grec).

Procéder alors avec les traductions.

⚠ Bloc-notes gère un fichier dont la dimension maximum est de 64K octets, il est donc conseillé d'exporter les textes à traduire dans les différentes langues NON PAS dans un fichier unique mais dans plusieurs fichiers séparés (Ex. Anglais, Français, Grec, Russe, etc.) ou bien d'activer la fonction *Diviser éléments en plusieurs fichiers de 64K*.

Utilisation d'une Police TTF Déployée

Pour pouvoir utiliser ce type de police il faut procéder comme décrit ci-dessous :

- Installer une Police déployée (ex. Unicode).
- Dans les *Options Internationales* du PC, habiliter la langue que l'on entend utiliser (la modalité illustrée se réfère à Windows 2000 version anglais, si l'on utilise d'autres systèmes opérationnels, d'autres langues et/ou pour de plus amples détails, se référer à la relative "Aide en ligne").
 - Cliquer sur *Start > Settings > Control Panel > Regional Options*
 - Dans le dossier *Général* introduire la langue que l'on entend gérer (ex. Chinois simplifié).
 - Dans le même dossier, cliquer sur le bouton *Set default...* et introduire la dite langue (ex. Chinois simplifié).
 - Feuilletter le dossier *Input Locales* et introduire la langue d'entrée et la maquette de clavier/Méthode d'entrée (IME).

Une fois exécutées les opérations ci-dessus décrites, une icône s'affiche sur la barre à côté de l'horloge avec la langue de référence active. En cliquant sur cette dernière, il est possible de sélectionner de fois en fois le clavier et par conséquent la langue avec laquelle on désire éditer.

⚠ Les Polices Déployées sont archivées dans la mémoire de projet et, jusqu'à la compilation du projet, il est impossible de savoir combien de mémoire a été utilisée.

⚠ Pour les langues qui possèdent des caractères qui doivent être représentés de différente façon en fonction du caractère précédente et/ou suivant, la visualisation correcte n'est pas garantie.

Chapitre 16 Imprimantes directement raccordables au VT

Arguments	Page
Réquisits de l'imprimante	16-2
Identification de l'imprimante	16-2
Imprimantes testées	16-3

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Réquisits de l'imprimante

Les imprimantes utilisables directement reliées aux terminaux VT sont celles (questa parola dovrebbe rimanere intera, quindi a capo prima o dopo) qui peuvent être utilisées pour impressions en milieu MS-DOS; cela veut dire que ce qui sert pour la gestion de l'impression doit résider dans l'imprimante et ne doit pas demander le support du système opérationnel.

Identification de l'imprimante

Pour déterminer si le type d'imprimante est apte à l'utilisation avec les VT il faut que l'aptitude en milieu MS-DOS soit explicitement déclarée. En absence de cette information, il est possible d'effectuer la preuve suivante (valable uniquement pour Windows 95 et 98 avec imprimantes du type parallèle) :

1. Connecter l'imprimante à tester à un port parallèle d'un PC.
2. Allumer le PC et redémarrer en modalité MS-DOS (*Fermer section... -> Redémarrer le système en modalité MS-DOS*).
3. Digitare *Dir > LPT1* (se il PC possiede più di una porta parallela verificare dove è connessa la stampante) e premere Invio.
4. Si l'imprimante se met en marche ou si le led "Prête" clignote ou bien encore si le led de "Avance page" reste allumé, cela signifie que tout est en ordre et que l'imprimante est apte pour la connexion directe au VT.
5. Si le message "Erreur d'écriture en écriture périphérique LPT1. Annuler, Essayer de nouveau, Ignorer, Abandonner?" est affiché, cela signifie que :
 - le câble n'est pas connecté correctement (Vérifier et répéter)
 - l'imprimante est éteinte (Vérifier et répéter)
6. Si le système se bloque cela signifie qu'il a été frappé un numéro de LPT non disponible sur le PC (Vérifier et répéter)
7. S'il ne se passe rien de ce qu'exposé au point 4 et que les messages d'erreur ne sont pas visualisés, cela veut dire que l'imprimante **n'est pas** apte à la connexion directe au VT.

Imprimantes testées

Une liste d'imprimantes testées par ESA elettronica S.p.A. est reportée ci-dessous.

Modèle imprimante	À utiliser avec...							
Epson LX-1050Plus	☺							
Epson LX-400	☺							
Epson Stylus Pro XL-Plus	☺							
Fujitsu DX2250				☺				
HP Deskjet 1120C Professional series								☺
HP Deskjet 1125C Professional series								☺
HP Deskjet 690C								☺
HP Deskjet 840C								☺
HP Laserjet 2100								☺
HP Laserjet 4 Plus								☺
HP Laserjet 4P								☺
HP Laserjet 4V								☺
IBM 2381								☺
Lexmark 2381 Plus Forms Printer			☺					
Lexmark 238/239								☺
Lexmark 3200	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
Olivetti JP350ws					☺			
Siemens PT88 parallela			☺					
Siemens PT88 seriele				☺				
Périphérique de VTWIN	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Epson Parallela	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌
Epson Seriale	└	└	└	└	└	└	└	└
ESA elettronica Parallela User-Defined	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌
ESA elettronica Seriale User-Defined	└	└	└	└	└	└	└	└
Fujitsu/Olivetti Deskjet Parallela	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌
Fujitsu/Olivetti Deskjet Seriale	└	└	└	└	└	└	└	└
HP Laserjet	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌
IBM Proprinter	└	└	└	└	└	└	└	└
Légende :								
☺ - Imprime avec le indiqué								
☹ - N'imprime pas, inutilisable avec les terminaux VT.								

Chapitre 17 Terminal libre

Arguments	Page
Transfert terminal libre	17-2

Ce chapitre est composé de 2 pages.

Permet d'activer la modalité de transfert du protocole de communication du terminal libre. (Voir Manuel Hardware.)

En phase de transfert, il est possible de choisir la version de terminal libre à transférer, Standard ou bien Ver.3.0 (pour les terminaux qui le supportent). Les seules différences sont le nombre de à appuyer pour entrer dans la page de modification des paramètres; version standard deux , ver.3.0 trois .

La ver.3.0 garantit une plus grande sécurité quant à l'accès accidentel à la page de modification des paramètres (Voir Manuel Hardware).

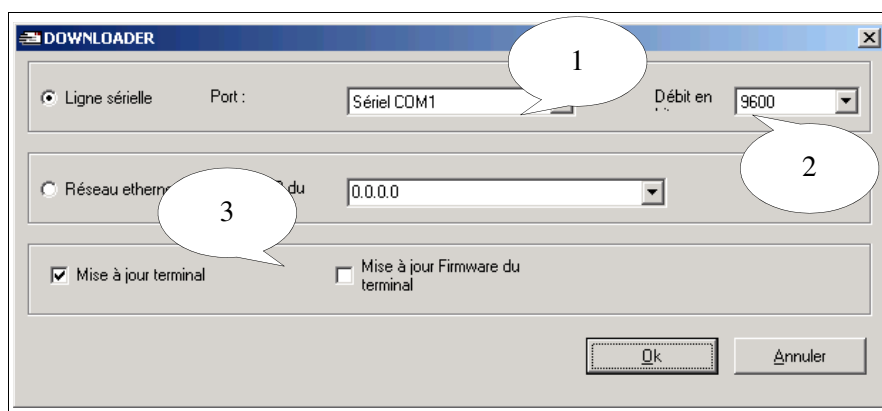
Transfert terminal libre

Cliquer sur *Démarrer > Programmes > Vtwin > Free terminal*, la liste des terminaux qui le supportent est affichée; en sélectionnant un de ces terminaux et en cliquant sur la Transfert, on rappelle la fenêtre suivante :

1) Permet le choix du port de communication utilisé par le PC.

2) Permet de sélectionner la vitesse de transfert des données.

3) Permet d'établir si durant le transfert il faut aussi transférer le Firmware du VT.



Tous les paramètres nécessaires pour établir le raccordement entre le terminal VT et le PC utilisé pour la programmation sont reportés dans la fenêtre.

Chapitre 18 ActiveX


Arguments	Page
Application Utilisateur	18-2

Ce chapitre est composé de 2 pages.

Lorsqu'apparaît la nécessité de raccorder un périphérique directement à un ordinateur ou bien de contrôler les données de plusieurs VT reliés entre eux en réseau, il est possible de le faire en utilisant un adaptateur (voir Manuel Hardware) avec projet relatif (voir "Introduction -> Le projet" et/ou "Capitolo 5 -> Projet Un seul VT :") et en utilisant les services de ActiveX (voir HoL pour les détails).

Application Utilisateur

L'application Utilisateur à utiliser sur l'ordinateur personnel doit être créée dans une ambiance de développement (externe à VTWIN) qui supporte la technologie OLE Automation. L'application Utilisateur (Ex. Superviseur) est interfacée avec le projet VTWIN en utilisant les services fournis par les composants ActiveX.

 **Le transfert du projet ADT (file .OBJ et .FW, voir "Capitolo 5 -> Projet Adaptateur :") dans l'adaptateur est à la charge de l'application utilisateur.**

Pour tous les détails et les informations nécessaires sur l'utilisation des services ActiveX voir HoL.

Pour en faciliter la compréhension, des applications d'exemple se trouvent dans le dossier ActiveX Samples .

Chapitre 19 Assistance technique

Arguments	Page
Service Après-Ventes	19-2
Expédition produit	19-2

Ce chapitre est composé de 4 pages.

En cas de problèmes liés à l'utilisation des terminaux VT nous vous prions de contacter notre service Après-Ventes. Le service est à disposition tous les jours ouvrables durant les horaires de bureau.

**Service
Après-Ventes**

Il est possible de contacter le service Après-Ventes par :

Téléphone : ++39-031757400

Télécopieur : ++39-031751777

E-Mail : customer.care@esahmi.com

Site web : <http://www.esahmi.com>

**Expédition
produit**

Dans le cas où l'expédition du terminal VT pour réparation soit nécessaire, il faut :

- Contacter le service Après-Ventes pour l'autorisation à l'expédition.
- Remplir toutes les parties du formulaire d'accompagnement du produit.

Le service après-Ventes fournira toutes les explication nécessaires pour l'expédition de la pièce.

!!! IMPORTANT !!!**ESA elettronica acceptera toute :**

- marchandise rendue en port franc (frais de transport à charge du client).
- marchandise rendue en port dû (frais de transport à charge de ESA)
seulement après autorisation.

ESA elettronica refusera :

- toute marchandise expédiée en port dû non autorisée.

Il n'est pas nécessaire d'expédier les connecteurs, câbles et accessoires (à moins qu'ils ne soient liés au problème signalé).

Merci pour l'aimable collaboration.



FORMULAIRE D'ACCOMPAGNEMENT EXPÉDITION RÉPARATION
ATTENTION !!! Le formulaire doit être rempli en caractère d'imprimerie.

Produit : **S/N:** □□-□□-□□□□□□

Coordonnées Client (obligatoire)	
Qui remplit :
Société :
Adresse : C.P. :
Localité : Département :
Téléphone : Fax :

Nom de la personne à contacter (Si différente des Coordonnées Client)	
Personne :
Téléphone : Fax :

Informations sur le produit (obligatoire)
Périphérique raccordé :
Description détaillée du problème et conditions dans lesquelles il se vérifie:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Notes:
.....
.....
.....
.....

Personnel du service Après-Ventes contacté :

Date :/...../.....

Signature :

Appendice A

Arguments	Page
Images du projet - Graphique	AA-2

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Les images du projet DEMO sont reportées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau A.1: Images du projet - Graphique (Section 1 de 3)

















			
Bottle	Esa	Arrow right	Arrow left
			
Arrow right short	Arrow left short	Previous menu 1	Previous menu 2
			
Previous menu 3	Mixer 1	Mixer 2	Mixer 3
			
Mixer 4	Mixer 5	Mixer 6	Mixer 7

Tableau A.1: Images du projet - Graphique (Section 2 de 3)












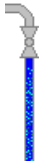
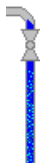
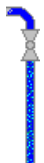
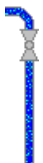










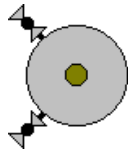
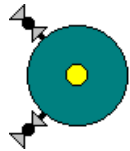
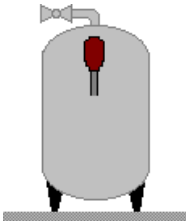
			
Mixer 9	Mixer 10	Mixer 11	Mixer 12
			
Mixer 13	Mixer 14	Mixer 15	Mixer 16
			
Cool right 1	Cool right 2	Cool right 3	Cool right 4
			
Cool right 5	Cool right 6	Cool right 7	Cool left 1

Tableau A.1: Images du projet - Graphique (Section 3 de 3)

			
Cool left 2	Cool left 3	Cool left 4	Heat 1
			
Heat 2	Heat 3	Heat 1	Heat 2
			
Heat 3	Heat 4	Autoclave empty	Autoclave full
			
Autoclave background			

Appendice B

Arguments	Page
Structure des fichiers AWL et ASC	AB-2
Périphériques qui supportent l'importation des variables	AB-2
Structure des fichiers CSV et TXT	AB-2

Ce chapitre est composé de 4 pages.

Structure des fichiers AWL et ASC

Ces types de fichiers sont générés par le software de développement du programme pour le périphérique. On renvoie donc au manuel des constructeurs.

Ci-dessous la liste avec les périphériques qui supportent l'importation des variables avec fichiers AWL et ASC.

Tableau B.1: Périphériques qui supportent l'importation des variables

Constructeur	Description	Notes
SAIA	PCD 1/2 xx7	Step 7 Rev. ≥ 5.00
SIEMENS	S7 300/400	Step 7 Rev. ≥ 5.00

Structure des fichiers CSV et TXT

Ces fichiers utilisent tous les deux une structure tabellaire de lignes et de colonnes pour identifier tous les éléments contenus dans ces derniers.

Tableau B.2: Caractères de contrôle

Partie du fichier	CSV	TXT
Délimiteur colonne (un seul à la fois)	Point virgule (;)	Tabulation
		Espace
		Virgule (,)
		Point virgule (;)
		Défini par l'utilisateur
Champ	Peut être renfermé par "". Si dans la valeur se trouve le caractère " celui-ci est doublé en "". Ex. "cam""po" -> cam"po	Peut être renfermé par "". Si dans la valeur se trouve le caractère " celui-ci est doublé en "". Ex. "cam""po" -> cam"po
Fin de ligne	<CR><LF>	<CR><LF>

Les positions des différents éléments dans les fichiers correspondantes aux variables sont reportées ci-dessous. Certains colonnes sont toujours présentes alors que d'autres sont optionnelles.

Tableau B.3: Signification des colonnes fixes (Section 1 de 2)

Colonne	Champ	Description
1	Nom variable	Nom de la variable
2	Nom périphérique	Nom du périphérique auquel la variable est raccordée
3	Adresse	Représentation textuelle de l'adresse obtenue en enchaînant les étiquettes représentées en VTWIN en utilisant le caractère virgule (,). Exemple : Compte tenu d'une adresse avec étiquette qui est DB et DBW et leurs valeurs de 10 et 11 on obtiendra DB10, DBW11

Tableau B.3: Signification des colonnes fixes (Section 2 de 2)

Colonne	Champ	Description
4	Type	STRING(<#caractères>) : Chaîne longue <#caractères> BIT : 1 bit W : Entier sans marque à 16 bits DW : Entier sans marque à 32 bits I16 : Entier avec marque à 16 bits I32 : Entier avec marque à 32 bits BCD : Entier BCD à 16 bits BCD8 : Entier BCD à 32 bits B : Byte B8 : Byte avec marque FLOAT : Virgule flottante Le champ vide, quand importé, est substitué par celui qui était pré-chargé pour cette zone de données.
5	Description type	Description en VTWIN du format
6	Nom zone de données	Nom de la zone des données du périphérique raccordé

Le format des colonnes optionnelles est composé de :
 <Nom du champ>=<Valeur du champ>

Tableau B.4: Signification des colonnes optionnelles

Colonne	Champ	Description
N'importe laquelle (après la 6)	MIN	Limites de chargement valeur minimum. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.
N'importe laquelle (après la 6)	MAX	Limites de chargement valeur maximum. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.
N'importe laquelle (après la 6)	VTVAL1	Echelle linéaire valeur minimum du terminal. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.
N'importe laquelle (après la 6)	PLCVAL1	Echelle linéaire valeur minimum du périphérique. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.
N'importe laquelle (après la 6)	VTVAL2	Echelle linéaire valeur maximum du terminal. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.
N'importe laquelle (après la 6)	PLCVAL2	Echelle linéaire valeur maximum du périphérique. Cela peut être une constante ou une variable. Le nom de la variable ne doit pas commencer par un nombre.

À suivre un exemple de fichier CSV.

VAR001; ABB: Modbus_b; MW0, 2; DW
 VAR002; ABB: Modbus_b; MW1, 15; STRING(16)
 ASS_ALL"; S7 300 Assiematrice"; DB100 DBW12; W; MIN=0; MAX=300

Appendice C

Arguments	Page
Signification des tableaux	AC-2
Mécanisme de conversion	AC-2
Périphériques supportés pour la conversation	AC-4

Ce chapitre est composé de 30 pages.

Avec VTWIN il est possible de modifier le type de périphérique raccordé au VT même après que le projet ait été commencé ou terminé. Cette opération provoque dans certains cas la perte partielle des variables et en d'autres cas la perte totale. Les périphériques qui supportent la conversion en minimisant la perte des variables sont listés ci-dessous.

⚠ La conversion du périphérique utilisé avec un autre qui n'est pas reporté dans le tableau C.1 provoque la perte de toutes les variables.

Signification des tableaux

Avant de comprendre quel type de variable sera maintenue après la conversion et celle qui au contraire sera perdue, il est nécessaire d'expliquer les points suivants :

- Le "Tableau C.1 pag. AC-4" reporte la liste des périphériques qui supportent la conversion et elle se compose d'une colonne Groupe et d'une colonne Périphérique. On entend par Groupe une référence de commune appartenance alors que par Périphérique on entend le driver utilisé dans WTIN pour le raccordement.

Exemple.

Au Groupe A appartient une série de périphériques du constructeur Allen & Bradley.

- À partir du "Tableau C.1 pag. AC-5" sont ensuite reportées en détail les zones qui sont converties en fonction du Groupe d'appartenance. Le chiffre se trouvant après le tiret dans la colonne Type (Ex. Dword - 4) indique la longueur de la zone en Octets (4 Octets).

Mécanisme de conversion

Pour déterminer comment se fera la conversion il faut choisir les tableaux relatifs aux périphériques à convertir et vérifier la correspondance au moyen du numéro de la ligne.

Exemple.

Supposons de convertir de SIEMENS S7/300 à SAIA PCD2.

- Identifier les tableaux relatifs à ces périphériques
- Vérifier le premier élément utile (Counter, ligne N.8, Pos.1) du périphérique avant la conversion (Siemens)
- Vérifier si dans la ligne N.8 du tableau du périphérique voulu il y a la correspondance. Si oui, vérifier la position (pour Saia la position est la 5), si elle correspond il y aura conversion sinon la variable liée à cette donnée sera perdue.

Pour simplicité, les tableaux pour l'exemple sont limités à 12 lignes.

Groupe M			
SIEMENS S7/300-400			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Counter - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	DB/DBW	1	Byte - 1
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	Floating Point - 4
		6	Timer 1/100 sec - 2
		7	Timer 1/10 sec - 2
		8	Timer 1 sec - 2
		9	Timer 10 sec - 2
11	Merker	1	--
		2	Byte - 1
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--

Groupe F			
SAIA PCD / S-BUS			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	Counter - 4
9	--	--	--
10	Register	1	--
		2	--
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	FloatingPoint - 4
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Flag	1	Flag - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--

Comme on peut le voir, la zone de la ligne N.8 ne sera pas convertie, alors que dans la ligne N.10 seules les Pos. 3-4-5 seront converties.

Périphériques supportés pour la conversation

Ci-dessous la liste contenant les périphériques qui supportent la conversion des variables.

Tableau C.1: Liste des périphériques qui supportent la conversion

Groupe	Périphériques
A	ALLEN BRADLEY DH485 ALLEN BRADLEY Micrologix 1500 ALLEN BRADLEY PLC5 ALLEN BRADLEY SLC500 5/03 - 5/04 DF1
B	ALLEN BRADLEY Micrologix 1000
C	GE-FANUC Series 90-30
D	OMRON H / Host Link
E	OMRON CS1
F	SAIA PCD SAIA S-BUS
G	SAIA PCD1/2 xx7
H	SAIA Profibus
I	SIEMENS 115-CPU 945 SIEMENS 135/SLOT PLC SIEMENS 90,95,100,115 SIEMENS S5 Interbus SIEMENS S5 Profibus
L	SIEMENS S7 200 SIEMENS S7 200 PPI Network SIEMENS S7-200 PPI Network 187500
M	SIEMENS S7 300/400 SIEMENS S7 Interbus SIEMENS S7 Profibus
N	TELEMECANIQUE ALTIVAR-MODBUS TELEMECANIQUE UNITELWAY TSX 07/37/47 PREMIUM TELEMECANIQUE UNITELWAY TSX 17
O	TELEMECANIQUE Reglage TSX17/20 TELEMECANIQUE Reglage TSX47

Tableau C.1: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe A			
ALLEN BRADLEY DH485, Micrologix 1500, PLC5, SLC500 DF1			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter Acc (file, El)	1	Counter Acc - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Integer:File/Element	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Bit (File, Element)	1	--
		2	--
		3	Bit -2
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

* no Micrologix 1500 et PLC5, -- non sujet à conversion

Tableau C.1: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe A			
ALLEN BRADLEY DH485, Micrologix 1500, PLC5, SLC500 DF1			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer Acc (File, Element)	1	Timer Acc - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input (File, Element)	1	--
		2	--
		3	Input - 2
		4	--
20	Output (File, Element)	1	--
		2	--
		3	Output - 2
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	Counter Pre (File, Elem)	--	Counter Pre - 2
25	Timer Pre (File, Element)	--	Timer Pre - 2
26	Floating *	1	Dword - 4
		2	FloatingPoint - 4
27	Ascii *	--	String - 0
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

* no Micrologix 1500 et PLC5, -- non sujet à conversion

Tableau C.2: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe B			
ALLEN BRADLEY Micrologix 1000			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter Acc (elem)	1	Counter Acc - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Integer (Element)	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Bit (Element)	1	--
		2	--
		3	Bit -2
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.2: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe B			
ALLEN BRADLEY Micrologix 1000			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer Acc (Elem)	1	Timer Acc - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input (element)	1	--
		2	--
		3	Input - 2
		4	--
20	Output (element)	1	--
		2	--
		3	Output - 2
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	Counter Pre (elem)	--	Counter Pre - 2
25	Timer Pre (elem)	--	Timer Pre - 2
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.3: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe C			
GE-FANUC Series 90-30			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Register	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Discrete Internal	1	--
		2	--
		3	Word - 2
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.3: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe C			
GE-FANUC Series 90-30			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Discrete Input	1	--
		2	--
		3	Word - 2
		4	--
20	Discrete Output	1	--
		2	--
		3	Word - 2
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.4: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

GroupeD			
OMRON H / Host Link			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	Auxiliary Relay	1	Auxiliary relay - 2
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Counter - 2
		2	Counter preset - 2
		3	Rev Counter preset - 2
		4	Counter CNTW preset - 2
		5	--
9	--	--	--
10	DM	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Relay	1	--
		2	--
		3	Relay - 2
		4	--
12	Holding Relay	1	Holding Relay - 2
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non soggetto a conversione

Tableau C.4: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

GroupeD			
OMRON H / Host Link			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	Timer - 2
		2	Timer preset - 2
		3	Timer TMS preset - 2
		4	Timer TIMW preset - 2
		5	Timer TMHW preset - 2
		6	Speed timer preset - 2
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
20	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	Link Relay	--	Link Relay - 2
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non soggetto a conversione

Tableau C.5: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe E			
OMRON CS1			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	Auxiliary area bit	--	Auxiliary area bit (A) - 0
2	Auxiliary area bit RO	--	Auxiliary area bit RO - 0
3	Auxiliary area Word	1	Word - 2
		2	Dword - 4
		3	String - 0
		4	FloatingPoint - 4
4	Auxiliary area Word RO	1	Word - 2
		2	Dword - 4
		3	String - 0
		4	FloatingPoint - 4
5	Core Input/Output bit	--	Core Input/Output bit (CIO) - 0
6	Core Input/Output word	1	Word - 2
		2	Dword - 4
		3	String - 0
7	Core Completion flag	--	Counter completion flag (C) - 0
8	Counter current value	1	Word - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	Data Register	--	Word - 2
10	Data Memory Area	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	FloatingPoint - 4
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Holding Area bit	1	Holding area bit (H) - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	Holding Area Word	1	Word - 2
		2	Dword - 4
		3	String - 0
		4	FloatingPoint - 4
13	Index Register	--	Dword - 4
14	Task Flag Area	--	Task flag area (TK) - 0
15	Timer Completion Flag	--	Timer Completion flags - 0

-- non ssujet à conversion

Tableau C.5: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe E			
OMRON CS1			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer Current Value	1	Word - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	Work Area Bit	--	Work Area Bit (W) - 0
18	Work Area Word	1	Word - 2
		2	Dword - 4
		3	String - 0
		4	FloatingPoint - 4
19	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
20	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non ssujet à conversion

Tableau C.6: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe F			
SAIA PCD / S-BUS			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	Counter - 4
9	--	--	--
10	Register	1	--
		2	--
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	FloatingPoint - 4
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Flag	1	Flag - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.6: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe F			
SAIA PCD / S-BUS			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	Timer - 4
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input	1	Input - 0
		2	--
		3	--
		4	--
20	Output	1	Output - 0
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	-	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	Data block	1	Dword - 4
		2	String - 0
		3	FloatingPoint - 4

-- non sujet à conversion

Tableau C.7: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe G			
SAIA PCD 1/2 xx7			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Counter - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	DBW	1	Byte - 1
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	FloatingPoint - 4
		6	Timer 1/100 sec - 2
		7	Timer 1/10 sec - 2
		8	Timer 1 sec - 2
		9	Timer 10 sec - 2
11	Merker	1	--
		2	Byte - 1
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.7: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe G			
SAIA PCD 1/2 xx7			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	Timer - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input	1	--
		2	Byte - 1
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
20	Output	1	--
		2	Byte - 1
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	-	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.8: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe H			
SAIA Profibus			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	Dword - 4
9	--	--	--
10	Register	1	--
		2	--
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	FloatingPoint - 4
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Bit Flag	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	Word Flag	1	Word - 2
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.8: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe H			
SAIA Profibus			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	Dword - 4
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Bit Input	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
20	Bit Output	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	Word Input	--	Word - 2
29	Word Output	--	Word - 2
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.9: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe I			
SIEMENS S5			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Counter - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	DB/DBW	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	Timer 1/100 sec - 2 *
		7	Timer 1/10 sec - 2 *
		8	Timer 1 sec - 2 *
		9	Timer 10 sec - 2 *
11	Merker	1	--
		2	Byte - 1**
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

* no S5 Interbus, ** no S5 Interbus s Profibus, -- non sujet à conversion

Tableau C.9: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe I			
SIEMENS S5			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	Timer - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input	1	--
		2	Byte - 1 **
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
20	Output	1	--
		2	Byte - 1 **
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

* no S5 Interbus, ** no S5 Interbus s Profibus, -- non sujet à conversion

Tableau C.10: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe L			
SIEMENS S7/200			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Word - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Register	1	Byte (VB) - 1
		2	Word (VW) - 2
		3	Dword (VD) - 4
		4	String (VB) - 0
		5	FloatingPoint (VD) - 4
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Merker	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.10: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe L			
SIEMENS S7/200			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	Word - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
20	Output	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
21	High Speed Counter	--	Word - 2
22	Special Marker	--	Bit - 0
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.11: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe M			
SIEMENS S7/300-400			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter	1	Counter - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	DB/DBW	1	Byte - 1 **
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	Floating Point - 4
		6	Timer 1/100 sec - 2 *
		7	Timer 1/10 sec - 2 *
		8	Timer 1 sec - 2 *
		9	Timer 10 sec - 2 *
11	Merker	1	--
		2	Byte - 1**
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

* no S5 Interbus, ** no S5 Interbus s Profibus, -- non sujet à conversion

Tableau C.11: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe M			
SIEMENS S7/300-400			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer	1	Timer - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Input	1	--
		2	Byte - 1 **
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
20	Output	1	--
		2	Byte - 1 **
		3	Word - 2
		4	Dword - 4
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

* no S5 Interbus, ** no S5 Interbus s Profibus, -- non sujet à conversion

Tableau C.12: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe N			
TELEMECANIQUE Unitelway			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Word	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4 *
		4	String - 0 *
		5	Floating Point - 4 **
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

* no T.U. Altivar-Modbus, ** no T.U. Altivar-Modbus e TSX17, -- non sujet à conversion

Tableau C.12: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe N			
TELEMECANIQUE Unitelway			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
20	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

* no T.U. Altivar-Modbus, ** no T.U. Altivar-Modbus e TSX17, -- non sujet à conversion

Tableau C.13: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 1 de 2)

Groupe O			
TELEMECANIQUE Reglage			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
4	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
5	--	--	--
6	--	1	--
		2	--
		3	--
7	--	--	--
8	Counter Value	1	Counter Value - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
9	--	--	--
10	Register	1	--
		2	Word - 2
		3	Dword - 4
		4	String - 0
		5	--
		6	--
		7	--
		8	--
		9	--
11	Bit	1	Bit - 0
		2	--
		3	--
		4	--
12	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--

-- non sujet à conversion

Tableau C.13: Type de conversion en fonction du groupe d'appartenance (Section 2 de 2)

Groupe 0			
TELEMECANIQUE Reglage			
N.	Zone de Données	Pos.	Type
16	Timer Value	1	Timer Value - 2
		2	--
		3	--
		4	--
		5	--
		6	--
		7	--
17	--	--	--
18	--	1	--
		2	--
		3	--
		4	--
19	Bit Input	1	Bit Input - 0
		2	--
		3	--
		4	--
20	Bit Output	1	Bit Output - 0
		2	--
		3	--
		4	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	Counter Preset	--	Counter Preset - 2
25	Timer Preset	--	Timer Preset - 2
26	--	1	--
		2	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	1	--
		2	--
		3	--

-- non sujet à conversion

Index analytique

Symboles

- ?, 14, 35
- ? > Aide sur, 5
- ? > Index, 5
- ? > Sommaire et index, 3

A

- ActiveX, 1
- Adaptée à touche
 - touches, 83
- Adresse
 - variable, 58
 - zone de mémoire, 63
- Adresse IP du terminal, 4
- Adresse MPI du terminal, 4
- Affichage horizontal, 35
- Affichage vertical, 35
 - affiché, 2
- Afficher, 14
- Afficher instructions, 2
- Aide de l'alarme, 80
- Aide de page, 3
- Aide en ligne, 35
- Aide sur, 14, 35
- Aiguille
 - indicateur, 41
- Alarme, 79
- Alarmes, 77, 91
- Aller à page, 84
- Aller à page numéro
 - alarmes, 80
 - messages d'information, 76
- Aperçu, 19, 3
 - alarmes, 79, 80
 - champ ASCII, 16
 - champ barre, 27
 - champ Numérique, 9
 - images du projet, 101
 - indicateur, 41
 - listes des images, 97
 - messages d'information, 76, 77
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 44
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 47
 - touches, 81, 84
- Aperçu de seuil
 - champ Numérique, 15
- Aperçu du seuil
 - champ ASCII, 18
 - champ barre, 25

- champ texte dynamique, 23
- Appendice B, 1
- Appendice C, 1
- Application Utilisateur, 2
- Arc, 39
- Arrêter à la première erreur, 2
- Arrêter après N. erreurs, 2
- Arrière plan
 - champ ASCII, 18
 - champ barre, 25, 26
 - champ Numérique, 14
 - champ texte dynamique, 23
 - indicateur, 41
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 43
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 46
 - touches, 83
- Attributs d'impression, 108
- Aucune, 84
- Autorisation commentaire, 33
- Autorisation Date, 34
- Autorisation de la Checksum
 - (Somme de contrôle), 34
- Autorisation Heure, 34
- Autorisation N. Entrées, 34
- Autorisation zone d'échange, 74
- Autorisée
 - champ ASCII, 18
 - champ barre, 27
 - champ Numérique, 15
 - champ symbolique, 29
 - champ symbolique mobile, 31
 - champ texte dynamique, 23
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 44
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 47
- Autoriser gestion recettes, 33
- Autoriser l'écran de veille, 20
- Avec signe
 - variable, 57

B

- Barre
 - champ barre, 26
- Barré (Base Windows), 19
- Barre d'État, 14
- BCD, 57
- Bip à la pression..., 20
- Bip nouvelle alarme
 - Alarme, 20

- Bit, 94
- Bit numéro, 94
- Bloc d'échantillons à
 - commande, 113

C

- Cacher
 - touches, 84
- Canaux, 34
- Champ ASCII, 15
- Champ Barre, 23
- Champ Date/Heure, 31, 111
- Champ de l'alarme, 79
- Champ du message
 - d'information, 76
- Champ Dynamique, 18
- Champ et variable, 2
- Champ Numérique, 5
- Champ symbolique, 27
- Champ Symbolique mobile, 29
- Champs, 5
- Champs > Ascii, 6
- Champs > Barre, 6
- Champs > Date, 7
- Champs > Dynamique, 6
- Champs > Étiquettes, 6
- Champs > Indicateur, 7
- Champs > Numérique, 6
- Champs > Potentiomètre à bouton
 - rotatif, 7
- Champs > Potentiomètre à
 - curseur, 7
- Champs > Sélecteur à bouton
 - rotatif, 7
- Champs > Sélecteur à curseur, 7
- Champs > Symbolique, 7
- Champs > Symbolique mobile, 6
- Champs > Touche tactile, 7
- Champs > Trend, 7
- Champs > Zone tactile, 7
- Changement automatique du
 - contexte
 - Alarme, 20
- Chargement langues de projet, 7
- Chargement momentané du bit, 91
- Chargement permanent du bit, 91
- Chargements d'impression, 22
- Chargements de page, 4
- Chargements globaux, 4
- Chargements multilingue, 5
- Chiffres après la virgule
 - champ Numérique, 9

- Chiffres tronqués
 - champ Numérique, 8
 - Chiffres visibles
 - champ Numérique, 7
 - Clavier de champ, 10
 - Clavier sélectionné, 11
 - Clignotement
 - champ ASCII, 18
 - champ barre, 25
 - champ Numérique, 14
 - champ texte dynamique, 23
 - touches, 83
 - Code, 33
 - Colonnes par Page
 - en-tête et pied de page, 109
 - page d'impression, 108
 - Commande
 - ADDITIONNER, 92
 - CHARGER, 94
 - ET, 93
 - OU, 93
 - OU Exclusif, 93
 - SOUSTRAIRE, 93
 - COMMANDE "17" CHARGER
 - DATE, 67
 - Commande directe à valeur, 92
 - Commande Interne
 - Afficher historique des alarmes, 88
 - afficher les informations de projet, 88
 - Afficher répertoire pages, 88
 - Afficher répertoire recettes, 91
 - Afficher répertoire séquences, 88
 - Aide de page, 86
 - Avancement du papier dans l'imprimante, 91
 - Cesser trend, 86
 - Changer la langue, 86
 - Changer mot de passe, 85
 - Charger recette de la mémoire de données, 88
 - Copie sur papier, 91
 - Copier les recettes en mémoire rémanente, 88
 - Démarrer trend, 86
 - Effacer recette, 88
 - Enregistrer dans le tampon vidéo la recette reçue du périphérique, 90
 - Enregistrer en mémoire données la recette reçue du périphérique, 90
 - Enregistrer recette en mémoire données, 90
 - Imprimer historique des alarmes, 91
 - Lire un échantillon de trend, 86
 - Lire un trend en bloc, 87
 - Login mot de passe, 85
 - Logout mot de passe, 85
 - Mettre à zéro le numéro général de page, 91
 - Page de service, 87
 - Page précédente, 87
 - Page suivante, 87
 - PIPELINE - run pipeline, 86
 - PROJET - Commuter langue, 86
 - Sauver historique des alarmes et des tampons trend en flash, 87
 - Sortir du projet, 88
 - Transmettre recette au périphérique, 89
 - Transmettre recette de tampon vidéo à périphérique, 89
 - Vider trend tampon, 87
 - Commandes Directes, 92
 - Commandes Directes à Bit, 92
 - Commandes Directes à valeur, 92
 - Comment créer une copie, 2
 - Commentaire
 - alarmes, 78
 - champ ASCII, 16
 - champ barre, 24
 - champ Numérique, 6
 - champ symbolique, 27
 - champ symbolique mobile, 29
 - champ texte dynamique, 21
 - commandes directes, 94
 - Equation, 117
 - images du projet, 100
 - indicateur, 40
 - Liaisons, 105
 - listes de textes, 95
 - listes des images, 96
 - macro, 102
 - messages d'information, 75
 - Opération automatique, 120
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 42
 - rapport, 112
 - sélecteur à bouton rotatif, 50
 - sélecteur à curseur, 45
 - séquence de page, 62
 - touche tactile, 36
 - touches, 81
 - trend, 34
 - trend tampon, 115
 - variable, 56
 - zone de mémoire, 63
 - zone tactile, 37
 - Commentaires dans toutes les sections, 4
 - Compilation du projet, 2
 - Compilation et transfert du projet, 1
 - Compilation projet, 2
 - Composition, 5
 - Condition
 - Opération automatique, 122
 - Configuration, 7
 - Configuration dans la langue à utiliser, 2
 - Configurations langues, 11
 - Convertir, 13
 - Copie automatique des recettes en mémoire rémanente, 33
 - Copier dans les notes, 7
 - Corrections linéaires, 59
 - Couleur de fond, 3
 - Couleur trend
 - Limite basse, 35
 - Limite haute, 34
 - Représentation, 34
 - Création d'un disque de mise à jour, 1
 - Création d'une documentation, 1
 - Création d'une Police TTF
 - Standard, 2
 - Création de la mise à jour, 2
 - Création du projet, 3
 - Créer champ macro, 5
 - Créer disque de mise à jour terminal opérateur, 13
 - Curseur
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 43
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 46
- ## D
- Date, 32
 - Déconnectée
 - touches, 84
 - Défilement automatique
 - Alarme, 20
 - Message, 21
 - Définition des Polices, 1
 - Définition des polices, 2
 - Définition des touches externes, 6
 - Définition des touches externes globales, 10
 - Définition des touches internes, 6
 - Définition des touches internes globales, 9
 - Délai de mise à jour
 - zone d'échange, 74
 - Demi angle
 - indicateur, 40
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - Dernier bit
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 21
 - Déroulement, 2
 - Désarmer touche, 84
 - Description Modèles, 2
 - Dimension
 - alarmes, 79
 - messages d'information, 76
 - Dimensions de la police, 2

Direction
 champ barre, 26
 indicateur, 40
 potentiomètre à bouton rotatif, 48
 potentiomètre à curseur, 43
 sélecteur à bouton rotatif, 52
 sélecteur à curseur, 46

Directions de mouvement
 champ symbolique mobile, 31

Disposition d'un champ dans la page, 3

Données page, 6

Données Publiques, 34

Durée du Timeout, 19

E

Editer, 3

Éditer, 13, 5

Editer > Agrandissement, 5

Editer > Aligner > À droite, 6

Editer > Aligner > À gauche, 6

Editer > Aligner > En bas, 6

Editer > Aligner > En haut, 6

Editer > Aligner > Horizontal centré, 6

Editer > Aligner > Vertical centré, 6

Editer > Annuler, 4

Editer > Choisir polices, 5

Editer > Coller, 4

Editer > Copier, 4

Editer > Couleurs, 5

Editer > Couper, 4

Editer > Créer bibliothèque, 4

Editer > Dimension > X1, 5

Editer > Dimension > X2, 5

Editer > Dimension > X4, 5

Editer > Effacer, 3, 4

Editer > Effet 3D, 5

Editer > Grille, 5

Editer > Inverser la couleur, 5

Editer > Miroir > Horizontal, 6

Editer > Miroir > Vertical, 6

Editer > Montrer zones tactiles, 5

Editer > Positionner > À la fin, 5

Editer > Positionner > Au début, 5

Editer > Positionner > Au premier plan, 5

Editer > Positionner > En arrière plan, 6

Editer > Propriété, 3

Editer > Réduction, 5

Editer > Reproduire, 4

Editer > Rétablir, 4

Editer > Tout effacer, 4

Effacer, 13

Eléments du groupe
 Groupes de variables, 60

Éliminer champ macro propriétaire, 6

Ellipse, 38

Encadrement touches, 81

Encoche
 indicateur, 41
 potentiomètre à bouton rotatif, 49
 potentiomètre à curseur, 44
 sélecteur à bouton rotatif, 52
 sélecteur à curseur, 46

Enregistrer, 12

Enregistrer dans le tampon historique, 80

Enregistrer sous, 12

En-tête, 4
 rapport, 113

En-tête et pied de page, 109

Entrées, 34

Equation
 Equation, 117

Equations, 116

ESA-NET, 95

Ethernet, 4

Étiquette de la touche touches, 82

Étiquette de touche alarmes, 80
 messages d'information, 77

Étiquette multilingue, 4, 111

Étiquettes des listes, 14

Evènement
 champ ASCII, 18
 champ barre, 27
 champ Numérique, 15
 champ symbolique, 29
 champ symbolique mobile, 31
 champ texte dynamique, 23
 potentiomètre à bouton rotatif, 50
 potentiomètre à curseur, 44
 sélecteur à bouton rotatif, 52
 sélecteur à curseur, 47

Exemple de calcul de la Checksum (Somme de contrôle), 28

Expédition produit, 2

Export traductions
 Exporter dans le fichier, 3

Exporter, 13

Exporter dans le fichier, 2

Exporter traduction avec Police TTF non Européenne Occ., 5

F

Fenêtres, 35

Fermer, 2

Fichier, 2

Fichier > Enregistrer, 3

Fichier > Nouveau, 3

Fichier > Ouvrir, 3

Fichiers créés par un projet pour ADT, 3

Fichiers créés par un projet pour

VT, 2

FIFO (First In - First Out), 114
 Historique des alarmes, 77
 trend tampon, 114

Fonction
 macro, 102
 Opération automatique, 121
 touches, 82
 zone tactile, 37

Fonctions graphiques en corrélation à la révision hardware du terminal VT., 101

Fonctions Internes, 84

Format
 champ ASCII, 16
 champ Numérique, 9

Format d'affichage date
 Alarme, 21
 Message, 22

Format d'affichage heure
 Alarme, 21
 Message, 22

Format lundi, 33

Format numérique
 champ Numérique, 7

Format 1, 33

Fréquence d'échantillonnage, 116

G

Gras (Base Windows), 18

Groupes de variables, 60

H

Hauteur (pixel) (Base Windows), 19

Hauteur touches, 82

Heure sans secondes, 32

Heures avec secondes, 32

Historique des alarmes, 21

Horaire de sauvetage pré-établi de l'historique des alarmes
 Historique des alarmes, 22

I

Identification de l'imprimante, 2

Ignorer les alarmes en excès
 Historique des alarmes, 78

Ignorer les échantillons en excès, 114

Il autorise le deuxième horaire de sauvetage
 Historique des alarmes, 22

Image
 touches, 83

Image Bitmap, 39

Image de fond touches, 82

Image de projet, 39

- Image sélectionnée
 - listes des images, 96
 - Images, 97
 - listes des images, 96
 - Images du projet - Graphique, 2
 - Import traductions
 - Importer du fichier, 4
 - Importance de la copie, 2
 - Importance de la documentation, 2
 - Importer, 13
 - Importer du fichier, 3
 - Importer variables
 - variable, 56
 - Importer/Exporter du DB
 - utilisateur, 4
 - Imprimante, 109
 - Imprimantes directement
 - raccordables au VT, 1
 - Imprimantes testées, 3
 - Imprimer, 14
 - Imprimer alarme, 80
 - Imprimer le projet, 2
 - Imprimer message, 77
 - Index, 4
 - Index de champ
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 24
 - champ Numerique, 9
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 21
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 42
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 45
 - Indicateur, 39
 - Informations de projet, 7, 6, 4
 - Informations sur, 14
 - Informations sur VTWIN, 35
 - Insérer couverture, 4
 - Insertion pages, 13
 - Insertion variables, 12
 - Installation de la mise à jour sur le PC, 4
 - Intervalle d'appel sélectif
 - Opération automatique, 121
 - Intervalle de mise à jour, 3
 - Intervalle de répétition
 - automatique, 10
 - Intervalle de sauvetage en heures de l'historique des alarmes
 - Historique des alarmes, 22
 - Inverse, 4
 - Inverser bit, 92
 - Italique (Base Windows), 18
- J**
- Jamais, 2
 - Jour de la semaine, 33
- L**
- Lancer avancement papier à fin de page/Pied de page, 112
 - Langue, 18
 - Langue VTWIN, 14
 - Langues du projet, 13
 - Largeur touches, 82
 - Le projet, 1
 - Lecture à appel sélectif et écriture à chaque changement, 104
 - Lecture continue
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 24
 - champ Numerique, 10
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 22
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 42
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 45
 - Lecture et écriture à appel sélectif, 104
 - Lecture et écriture à commande, 105
 - Lecture simple
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 24
 - champ Numerique, 11
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 22
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 43
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 45
 - Liaisons, 103
 - Source (variable destination), 105
 - Source (variable origine), 105
 - Variable (variable destination), 106
 - Variable (variable origine), 105
 - Ligne, 38
 - Ligne sérielle, 4
 - Lignes par Page
 - en-tête et pied de page, 109
 - page d'impression, 107
 - Limite basse, 35
 - Limite d'entrée, 58
 - Limite haute, 34
 - Liste de textes sélectionnée, 96
 - Liste des fonctions, 102
 - Liste des périphériques qui supportent la conversion, 4
 - Listes de Textes, 95
 - Listes de textes, 21
 - Listes des Images, 96
 - Listes des images
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - Longueur
 - champ ASCII, 16
 - variable, 57
 - zone de mémoire, 63
- M**
- Macro, 84, 102
 - Marge Gauche
 - en-tête et pied de page, 110
 - page d'impression, 108
 - Marges, 4
 - Mécanisme de conversion, 2
 - Menu détaillé, 1
 - Menus de VTWIN, 1
 - Message, 76
 - Message d'aide, 76
 - Messages d'information, 74, 87
 - Messages de système, 10
 - Mettre à jour les Données Publiques, 2
 - Mise à jour adaptateurs, 5
 - Mise à jour BOOT, 14
 - Assisté, 3
 - Automatique, 2
 - Mise à jour du BOOT, 1
 - Mise à jour du terminal, 5
 - Mise à jour Firmware des adaptateurs, 5
 - Mise à jour Firmware du terminal, 5
 - Mise à jour terminal, 4
 - Mise en marche led, 62
 - Mode d'échantillonnage, 116
 - Mode d'édition, 3
 - Mode de lecture/écriture, 106
 - Modem, 4
 - Modification du champ autorisée
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 24
 - champ Numerique, 11
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 22
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 43
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 45
 - Montrer Heure/Date
 - Message, 21
 - Mot de passe, 8
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 25
 - champ Numerique, 13
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 22
 - mot de passe, 8
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 43

sélecteur à bouton rotatif, 51
 sélecteur à curseur, 46
 touches, 81
 zone tactile, 37
 MPI, 4

N

Niveaux mots de passe, 8
 Nom, 3
 alarmes, 78
 champ ASCII, 16
 champ barre, 24
 champ Numérique, 6
 champ symbolique, 27
 champ symbolique mobile, 29
 champ texte dynamique, 21
 commandes directes, 94
 en-tête et pied de page, 109
 Equation, 117
 Groupes de variables, 60
 images du projet, 100
 indicateur, 40
 Liaisons, 105
 listes de textes, 95
 listes des images, 96
 macro, 102
 messages d'information, 75
 mot de passe, 8
 Opération automatique, 120
 page d'impression, 107
 potentiomètre à bouton rotatif, 47
 potentiomètre à curseur, 42
 rapport, 112
 sélecteur à bouton rotatif, 50
 sélecteur à curseur, 45
 séquence de page, 62
 Temporisateur, 9
 touche tactile, 36
 touches, 81
 trend, 34
 trend tampon, 115
 variable, 56
 zone d'échange, 74
 zone de mémoire, 63
 zone tactile, 37
 Nom (Base Windows), 18
 Nom de la page, 3
 Nom Équation
 Opération automatique, 120
 Nom fichier, 100
 Nom Imprimante, 2
 Nom Modèles, 2
 Nom temporisateur
 Opération automatique, 121
 Nombre caractères code, 33
 Nombre caractères
 commentaire, 34
 Nombre d'échantillons
 trend, 34

Nombre d'encoches
 champ barre, 26
 indicateur, 41
 potentiomètre à bouton rotatif, 49
 potentiomètre à curseur, 43
 Nombre de positions
 sélecteur à bouton rotatif, 51
 sélecteur à curseur, 46
 Nombre de valeurs
 champ barre, 26
 indicateur, 41
 potentiomètre à bouton rotatif, 49
 potentiomètre à curseur, 43
 Nouveau, 2
 Numéro
 Liaisons, 105
 page d'impression, 107
 rapport, 111
 séquence de page, 61
 trend tampon, 115
 Numéro d'échantillons
 trend tampon, 115
 Numéro de page, 3
 Numéro de page de hardcopy, 110
 Numéro de page de l'historique des
 alarmes, 110
 Numéro de page des alarmes, 110
 Numéro de page du rapport, 110
 Numéro de page général, 110
 Numéro de téléphone, 5
 Numéro du bit
 alarmes, 79
 champ ASCII, 17
 champ barre, 25
 champ Numérique, 12
 champ symbolique, 28
 champ symbolique mobile, 30
 champ texte dynamique, 22
 messages d'information, 75
 potentiomètre à bouton rotatif, 48
 potentiomètre à curseur, 43
 sélecteur à bouton rotatif, 51
 sélecteur à curseur, 46
 Numéro du caractère, 2
 Numéros de page, 5

O

Objet, 5
 macro, 103
 Opération automatique, 120
 touches, 82
 zone tactile, 38
 Objet > Arc, 7
 Objet > Aucun, 6
 Objet > Bibliothèque, 4
 Objet > Ellipse, 7
 Objet > Image bitmap, 7
 Objet > Ligne, 7
 Objet > Rectangle, 7

Opération, 95
 Opération automatique
 champ ASCII, 18
 champ barre, 27
 champ Numérique, 15
 champ symbolique, 29
 champ symbolique mobile, 31
 champ texte dynamique, 23
 potentiomètre à bouton rotatif, 50
 potentiomètre à curseur, 44
 sélecteur à bouton rotatif, 53
 sélecteur à curseur, 47
 Operations automatiques, 117
 Options, 14
 Ordination du tampon historique des
 alarmes de la plus récente, 21
 Origine axes, 7
 Origine condition d'autorisation
 Opération automatique, 122
 Outils, 13, 2
 Outils > Compiler projet, 4
 Outils > Imprimer, 3
 Outils > Transférer avec modem, 4
 Outils > Transférer projet, 4
 Ouvrir, 11

P

Page, 6
 Page de sortie, 8
 Page finale
 rapport, 112
 séquence de page, 62
 Page initiale, 20
 rapport, 112
 séquence de page, 62
 Page initiale (Demo), 17
 Page sélectionnée
 rapport, 112
 séquence de page, 62
 Pages, 3
 Pages d'impression, 106
 Password, 6
 Périphérique, 101
 Périphériques, 14
 Périphériques qui supportent
 l'importation des variables, 2
 Périphériques supportés pour la
 conversation, 4
 Personnalisation d'une Police, 4
 Personnalisation des attributs
 d'impression, 6
 Pied de page, 5
 Pied de page du rapport, 113
 Police, 2
 Police de base (Base Windows), 18
 Police déployée (Base
 Windows), 19
 Police Déployée, 2
 Polices

alarmes, 80
 messages d'information, 76
 Polices de caractères de langue, 18
 Polices de caractères de projet, 18
 Polices de projet, 18
 Polices disponibles, 19
 Port Imprimante, 2
 Position des alarmes, 21
 Position des messages, 21
 Potentiomètre à bouton rotatif, 47
 Potentiomètre à curseur, 42
 Premier bit
 champ symbolique, 28
 champ symbolique mobile, 30
 champ texte dynamique, 21
 Premier plan
 champ ASCII, 18
 champ barre, 25
 champ Numérique, 14
 champ texte dynamique, 22
 touches, 83
 Procédure d'installation, 2
 Procédure de mise à jour, 2
 Projet, 2
 Projet Adaptateur, 8
 Projet Un seul VT, 3
 Propriété, 13
 Propriétés, 5
 Propriétés de projet, 19, 10
 Protection à bit
 champ ASCII, 17
 champ barre, 25
 champ Numérique, 12
 champ symbolique, 28
 champ symbolique mobile, 30
 champ texte dynamique, 22
 potentiomètre à bouton rotatif, 48
 potentiomètre à curseur, 43
 sélecteur à bouton rotatif, 51
 sélecteur à curseur, 46

Q

Quitter, 12

R

Rapport, 92
 Rapport d'impression, 111
 Rapport entre la zone d'échange et
 la zone de mémoire, 4
 Rechargement momentané du
 bit, 91
 Rechargement permanent du bit, 91
 Rectangle, 38
 Réglage éditeur externe, 5
 Relation entre champ et variable, 4
 Relation entre page, champ,
 variable et zones, 1

Remplir de zéros
 champ Numérique, 6
 Renommer, 13
 Répertoires, 100
 Représentation, 34
 Réquisits de l'imprimante, 2
 Réquisits HW minimum
 nécessaires, 2
 Réquisits HW optimum
 nécessaires, 2
 Retard de répétition
 automatique, 10
 Retard défilement automatique
 Alarme, 20
 Message, 21
 Retarder l'écran de veille, 20

S

Sauvegarder/Restaurer, 2
 Sauvegarder/Restaurer avec
 Modem, 2
 Sections disponibles, 3
 Sections sélectionnées, 3
 Sélecteur à bouton rotatif, 50
 Sélecteur à curseur, 44
 Sélectionner champ macro
 propriétaire, 6
 Sélectionner sections, 3
 Séquence, 84
 Séquence casuelle
 rapport, 112
 séquence de page, 62
 Séquence de démarrage, 19
 Séquence Début/Fin
 rapport, 112
 séquence de page, 62
 Séquences Casuelles, 61, 111
 Séquences de Pages, 60
 Séquences Début/Fin, 61, 111
 Service Après-Ventes, 2
 Seuil
 champ ASCII, 17
 champ barre, 25
 champ Numérique, 13
 champ texte dynamique, 22
 touches, 83
 Seul échantillon à commande, 113
 Seul échantillon automatique, 113
 Signification de la forme du pointeur
 de la souris, 2
 Signification de la terminologie
 utilisée, 2
 Signification des fichiers créés par
 un projet, 2
 Signification des icônes des
 menus, 3
 Signification des icônes du menu
 configurateur, 3
 Signification des icônes du menu de

l'éditeur, 4
 Signification des tableaux, 2
 Sommaire, 14
 Soulignement (Base Windows), 18
 Source
 champ ASCII, 16
 champ barre, 24
 champ Numérique, 6
 champ symbolique, 27
 champ symbolique mobile, 29
 champ texte dynamique, 21
 commandes directes, 94
 indicateur, 40
 potentiomètre à bouton rotatif, 48
 potentiomètre à curseur, 42
 sélecteur à bouton rotatif, 51
 sélecteur à curseur, 45
 trend tampon, 115
 variable, 56
 zone d'échange, 74
 zone de mémoire, 63
 Source (Variable horizontale)
 champ symbolique mobile, 31
 Source (Variable verticale)
 champ symbolique mobile, 31
 Source de seuil
 champ Numérique, 13
 Source du seuil
 champ ASCII, 17
 champ barre, 25
 champ texte dynamique, 22
 touches, 83
 Source événement
 Opération automatique, 121
 Spécification de fonction, 102
 Spécification de fonction
 touches, 82
 zone tactile, 37
 Spécification de la fonction
 Opération automatique, 121
 Structure des fichiers AWL et
 ASC, 2
 Structure des fichiers CSV et TXT, 2
 Structure mémoire données, 23
 Support multilingue, 1

T

Temporisateurs, 9
 Temporisateur, 9
 Temps d'appel sélectif, 106
 Temps de sortie, 8
 Tentatives, 5
 Terminal libre, 1
 Texte dynamique à groupe de
 bits, 20
 Texte dynamique à un seul bit, 19
 Texte dynamique à valeur, 19
 Textes, 96
 Textes multilingue, 4

- Touche tactile, 36
 - Touches du projet, 36
 - Touches tactiles, 80
 - Transférer avec modem, 2
 - Transférer projet, 2
 - Transfert de recette
 - synchronisé, 30, 33
 - Transfert du projet, 3
 - Transfert terminal libre, 2
 - Trend, 33
 - Trend tampon, 113
 - trend, 34
 - Type
 - champ barre, 26
 - champ symbolique, 28
 - champ symbolique mobile, 30
 - champ texte dynamique, 21
 - indicateur, 41
 - Opération automatique, 121
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 44
 - variable, 57
 - Type d'échelle
 - champ barre, 26
 - indicateur, 40
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 43
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 46
 - Type de claviers, 11
 - Type de conversion en fonction du
 - groupe d'appartenance (Section 1 de 2), 5
 - Type de fichier, 101
 - Type de polices, 18
 - Type de remplissage, 116
 - Type de seuil
 - champ Numérique, 13
 - Type du seuil
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 25
 - champ texte dynamique, 22
 - touches, 83
 - Type zone données, 74
 - Types de projet, 2
- U**
- User Name, 6
 - Utilisation d'une Police TTF
 - Déployée, 6
 - Utilisation de Police TTF Standard
 - non Européenne Occ., 5
 - Utilisation du programme VTWIN, 1
 - Utiliser chargements globaux, 112
 - en-tête et pied de page, 109
 - page d'impression, 107
 - Utiliser la fonction autoriser la
 - condition
 - Opération automatique, 122
 - Utiliser un affichage tridimensionnel
 - pour modifier-autoriser les
 - champ, 20
- V**
- Valeur, 95
 - alarmes, 79
 - commandes directes, 95
 - messages d'information, 75
 - Opération automatique, 121, 122
 - Temporisateur, 9
 - Valeur condition d'autorisation
 - Opération automatique, 122
 - Valeur sélectionnée
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 46
 - Valeurs
 - champ barre, 26
 - indicateur, 41
 - listes de textes, 95
 - listes des images, 96
 - potentiomètre à bouton rotatif, 49
 - potentiomètre à curseur, 44
 - sélecteur à bouton rotatif, 52
 - sélecteur à curseur, 47
 - Valeurs des positions
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 46
 - Variable
 - champ ASCII, 16
 - champ barre, 24
 - champ Numérique, 6
 - champ symbolique, 27
 - champ symbolique mobile, 29
 - champ texte dynamique, 21
 - commandes directes, 94
 - indicateur, 40
 - potentiomètre à bouton rotatif, 48
 - potentiomètre à curseur, 42
 - sélecteur à bouton rotatif, 51
 - sélecteur à curseur, 45
 - trend tampon, 115
 - Variable (Variable horizontale)
 - champ symbolique mobile, 31
 - Variable (Variable verticale)
 - champ symbolique mobile, 31
 - Variable commentaire, 34
 - Variable condition d'autorisation (D)
 - Opération automatique, 122
 - Variable de seuil
 - champ Numérique, 13
 - touches, 83
 - Variable du seuil
 - champ ASCII, 17
 - champ barre, 25
 - champ texte dynamique, 22
 - Variable événement
 - Opération automatique, 121
 - Variable Virgule Fixe ou
 - Entières, 54
 - Variables, 53
 - Exporter dans le fichier, 3
 - Importer du fichier, 4
 - Variables Chaîne, 54
 - Variables Virgule Flottante, 55
 - Vérifier, 3
 - Versions, 11
 - Visualiser, 3
 - Vitesse de transmission, 4
- Z**
- Zone commandes des led externes
 - (clignotantes), 65
 - Zone commandes des led externes
 - (fixes), 65
 - Zone commandes des led rouges
 - internes (clignotantes), 66
 - Zone commandes des led rouges
 - internes (fixes), 65
 - Zone commandes des led vertes
 - internes (clignotantes), 66
 - Zone commandes des led vertes
 - rouges internes (fixes), 66
 - Zone d'échange, 64, 86
 - alarmes, 79
 - messages d'information, 75
 - Zone d'état, 68
 - Zone d'état des led externes, 70
 - Zone d'état des led internes, 70
 - Zone d'état des touches
 - externes, 71
 - Zone d'état des touches externes
 - (Temps Réel), 72
 - Zone d'état des touches
 - internes, 70
 - Zone d'état des touches internes
 - (Temps Réel), 71
 - Zone d'état du terminal, 68
 - Zone d'état imprimante, 72
 - Zone d'état recettes, 70
 - Zone d'état trend, 73
 - Zone de Données
 - variable, 57
 - zone de mémoire, 63
 - Zone de mémoire
 - zone d'échange, 74
 - Zone de mémoire image, 11
 - Zone de réponse commande, 73
 - Zone déplacement
 - champ barre, 26
 - Zone des commandes, 65, 66
 - Zone des messages, 65
 - Zone tactile, 37
 - Zones de mémoire, 62

