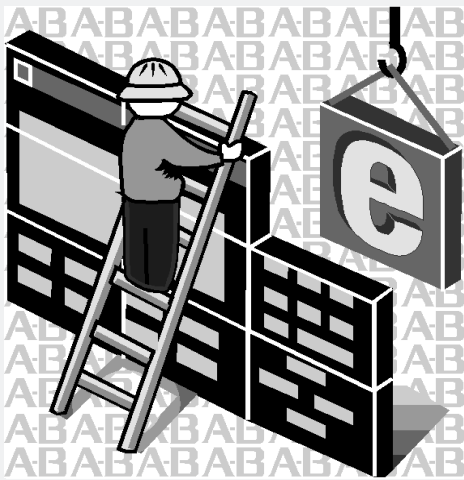




**Allen-Bradley**

**Logiciel de  
configuration  
PanelBuilder™ 1400e  
pour Windows®**

*(Référence 2711E-ND1FR)*



# Manuel d'introduction

AB PLCs

## Informations importantes destinées à l'utilisateur

Les équipements électroniques ont des caractéristiques de fonctionnement différentes de celles des équipements électromécaniques. Le manuel SGI-1.1, intitulé "Considérations d'application des équipements électroniques", cite les principales différences entre ces deux types. En raison de ces différences ainsi que de la large gamme d'utilisation des équipements électriques, toutes les personnes responsables de leur utilisation doivent s'assurer que chaque application est adaptée à l'usage prévu.

En aucun cas la société Allen-Bradley ne pourra être tenue responsable des dommages indirects ou consécutifs à l'utilisation ou à l'application de ces équipements.

Les exemples et les schémas de ce manuel ne sont présentés qu'à titre explicatif. Etant donné le grand nombre de variables et la diversité des conditions propres à toute installation particulière, Allen-Bradley ne peut assumer la responsabilité de l'usage réel, basé sur les exemples et les schémas de ce manuel.

Allen-Bradley n'assume aucune responsabilité de brevet en ce qui concerne l'utilisation des informations, des circuits, des équipements ou des programmes décrits dans ce manuel.

La reproduction partielle ou intégrale du contenu du présent manuel est interdite sans une autorisation écrite d'Allen-Bradley.

Tout au long de ce manuel sont utilisés des symboles attirant l'attention sur des considérations de sécurité.



**ATTENTION:** actions ou situations risquant d'entraîner des blessures pouvant être mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières.

---

Les paragraphes "ATTENTION" permettent:

- d'identifier un danger
- d'éviter ce danger
- d'en envisager les conséquences

**Important:** informations particulièrement importantes dans le cadre de l'utilisation du produit.

PanelBuilder, PanelView, Data Highway Plus, DH+ et SLC sont des marques commerciales et PLC, PLC-2 et PLC-3 sont des marques déposées d'Allen-Bradley Company, Inc.  
RSView est une marque commerciale de Rockwell Software, Inc.  
IBM, PC, PS/2, VGA et PC-DOS sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation.  
Epson est une marque déposée de Seiko Epson Corporation.  
Ethernet est une marque déposée de Digital Equipment Corporation, Intel et Xerox Corporation.  
Microsoft, Windows, MS et MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft Corporation.  
Mouse Systems est une marque commerciale de MSC Technologies, Inc.  
AutoCAD est une marque déposée d'Autodesk Inc.  
Taylor et ProWORXPLUS sont des marques déposées de Taylor Industrial Software, Inc.  
MODICON, MODSOFT, Quantum, and Modbus des marques déposées de AEG Schneider Automation, Inc.  
Toute autre marque ou nom de produit est une marque commerciale ou déposée ici reconnue comme telle.

## Préface

Introduction au logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows	P-1
Enregistrement du logiciel PanelBuilder 1400e	P-1
Documentation disponible	P-1
Qu'est-ce que l'Introduction ?	P-2
Préface	P-2
Chapitre 1, Introduction à PanelBuilder 1400e	P-2
Chapitre 2, Configuration de PanelBuilder 1400e	P-3
Chapitre 3, Revue de PanelBuilder 1400e	P-3
Chapitres 4 à 9, Tutoriel	P-3
Qui devrait lire ce Manuel d'introduction ?	P-3
Terminologie	P-4
Conventions utilisées	P-4
Conventions pour la souris	P-4
Conventions pour la sélection	P-4
Conventions pour la sélection dans les boîtes de dialogue	P-5
Conventions pour les touches	P-5
Conventions pour les commandes	P-5
Avant de commencer	P-6
Support après-ventes	P-6

## Introduction de PanelBuilder 1400e

### Chapitre 1

A propos de PanelBuilder, 1400e	1-1
PanelBuilder, terminaux PanelView et automate programmable	1-1
PanelBuilder 1400e	1-2
Terminaux opérateur PanelView	1-2
Automate programmable	1-4
Comprendre les différents types de réseaux	1-5
Nouvelles caractéristiques de PanelBuilder 1400e,	1-8
Version 4	1-8
Compatibilité Windows NT	1-8
Adressage de station pour ControlNet	1-8
Pass-Through Ethernet	1-8
Installation par CD-ROM	1-9
Drivers de communication RSLinx	1-9

## Configuration de PanelBuilder 1400e

### Chapitre 2

Spécifications pour l'exécution de PanelBuilder 1400e . . . . .	2-1
Equipement pour le transfert d'applications . . . . .	2-2
Spécifications du terminal PanelView pour l'exécution d'applications PanelBuilder 1400e . . . . .	2-2
Installation par CD-ROM . . . . .	2-3
Installation de PanelBuilder 1400e Version 4 sous Windows NT ou Windows 95, à partir du CD-ROM . . . . .	2-4
Installation de PanelBuilder 1400e Version 3 sous Windows 95 ou Windows 3.1 ou ultérieur, à partir du CD-ROM . . . . .	2-7
Installation de PanelBuilder 1400e Version 4 sous Windows NT ou Windows 95, à partir des disquettes . . . . .	2-10
Installation de PanelBuilder Version 3 sous Windows 95 ou Windows 3.1 ou ultérieur . . . . .	2-12
Accès au fichier LisezMoi de PanelBuilder 1400e . . . . .	2-14
Lancement de PanelBuilder . . . . .	2-15

## Revue de PanelBuilder 1400e

### Chapitre 3

Créer une nouvelle application . . . . .	3-1
Ouvrir des applications . . . . .	3-2
Concepts de base . . . . .	3-4
Fenêtre PanelBuilder 1400e . . . . .	3-4
Application . . . . .	3-4
Fenêtre d'application . . . . .	3-4
Dossiers . . . . .	3-6
Boîtes de dialogue . . . . .	3-6
Editeurs . . . . .	3-6
Base de données de points . . . . .	3-7
Vues d'application . . . . .	3-7
Vues d'alarmes . . . . .	3-7
Fenêtres . . . . .	3-7
Objets d'une vue . . . . .	3-8
Travailler dans la fenêtre PanelBuilder 1400e . . . . .	3-8
Utiliser la barre de menu et la barre d'outils . . . . .	3-9
Utiliser la barre d'état . . . . .	3-10
Travailler dans la fenêtre de l'application . . . . .	3-11
Lancement des éditeurs . . . . .	3-11
Utilisation des onglets dans les boîtes de dialogue . . . . .	3-11
Déplacer et dimensionner les fenêtres . . . . .	3-12
Travailler avec plusieurs applications, plusieurs éditeurs et plusieurs vues d'application . . . . .	3-13
Quelle fenêtre est active? . . . . .	3-14
Réorganiser des fenêtres . . . . .	3-15

Réduire, Restaurer et Agrandir des applications, des éditeurs de messages et des vues . . . . .	3-16
Utiliser les menus, les touches et les icônes . . . . .	3-17
Utiliser les menus système . . . . .	3-17
Utiliser l'Aide en ligne . . . . .	3-18
Editeurs et boîtes de dialogue . . . . .	3-19
Communication PLC . . . . .	3-19
Système . . . . .	3-20
Messages . . . . .	3-20
Vues . . . . .	3-21
Fermer des éditeurs et des applications . . . . .	3-21
Quitter PanelBuilder . . . . .	3-21
<b>Introduction au Tutoriel</b>	
<b>Chapitre 4</b>	
Objet du Tutoriel . . . . .	4-1
Avant de commencer . . . . .	4-1
Scénario . . . . .	4-2
Mise en route de PanelBuilder 1400e . . . . .	4-2
Vues de l'application . . . . .	4-4
Vue initiale . . . . .	4-5
Les Objets et leurs fonctions . . . . .	4-5
Ce qu'il faudra ajouter . . . . .	4-6
Vue Configuration . . . . .	4-6
Les Objets et leurs fonctions . . . . .	4-7
Ce qu'il faudra ajouter . . . . .	4-11
Vue générale du copieur . . . . .	4-12
Les Objets et leurs fonctions . . . . .	4-13
Ce qu'il faudra ajouter . . . . .	4-14
Vue du Rapport . . . . .	4-15
Les Objets et leurs fonctions . . . . .	4-16
<b>Créer des boutons et importer des graphiques</b>	
<b>Chapitre 5</b>	
Créer et configurer le premier bouton Aller à une vue . . . . .	5-1
Créer le bouton Aller à une vue . . . . .	5-2
Redimensionner le bouton . . . . .	5-3
Déplacer le bouton . . . . .	5-4
Modifier l'apparence du bouton . . . . .	5-4
Modification du type de bordure . . . . .	5-4
Ajouter un texte au bouton . . . . .	5-5
Changer de couleur . . . . .	5-6
Attribuer une vue au bouton . . . . .	5-6
Créer et configurer le deuxième bouton Aller à une vue . . . . .	5-8
Ajouter une image graphique . . . . .	5-8
Sortir de la vue initiale . . . . .	5-10
Enregistrer l'application . . . . .	5-11

## Créer des Sélecteurs de listes de contrôles et des points

### Chapitre 6

Créer et configurer le sélecteur liste sans touche Entrée . . . . .	6-1
Edition du Sélecteur liste sans Entrée . . . . .	6-3
Configurer le Sélecteur liste sans Entrée . . . . .	6-5
Créer le Contrôle de sélecteur . . . . .	6-6
Valider la vue . . . . .	6-8
Visualisation de l'utilisation des points pour la vue . . . . .	6-9
Sortir de la vue . . . . .	6-10

## Créer des indicateurs multi-états et tracer des lignes

### Chapitre 7

Créer et configurer les indicateurs multi-états . . . . .	7-1
Visualisation des états d'un indicateur multi-états . . . . .	7-2
Ajouter l'indicateur multi-états de l'agrafeuse . . . . .	7-3
Configuration des états . . . . .	7-4
Configuration de l'indicateur multi-états . . . . .	7-5
Ajouter le deuxième indicateur multi-états de l'agrafeuse . . . . .	7-7
Tracer les lignes et les flèches . . . . .	7-8
Valider la vue et enregistrer l'application . . . . .	7-9

## Créer des messages d'alarmes

### Chapitre 8

Ajouter des messages d'alarmes . . . . .	8-1
--	-----

## Chargement et exécution de l'application

### Chapitre 9

Valider l'application . . . . .	9-1
Préparer le chargement . . . . .	9-1
Chargement de l'application . . . . .	9-2
Exécuter le fichier d'application . . . . .	9-2
Caractéristiques de la conception de l'application . . . . .	9-3
Sortir du tutoriel . . . . .	9-3

### Index

## Préface

### Introduction au logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows

Ce manuel introduit le logiciel de configuration PanelBuilder™ 1400e pour Windows, Version 4, d'Allen-Bradley. Celui-ci permet de créer, sous le système d'exploitation Microsoft® Windows® 3.1 (ou ultérieur), Windows 95 et Windows NT 4.0, des applications à utiliser dans les terminaux PanelView™ 1000e, 1200e ou 1400e ou dans les terminaux PanelView 1200 des séries F et ultérieures ayant des références -MC.

Le logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows, version 4, offre les mêmes caractéristiques que PanelBuilder 1400e, version 3 ainsi que de nombreuses améliorations telles que la possibilité d'être utilisé sous Windows NT, un adressage de station amélioré pour ControlNet, le transfert de fichiers Ethernet®/Pass-Through RIO, la compatibilité avec le driver de communication RSLinx ainsi que l'installation à partir d'un CD-ROM.

Pour une description plus complète de chacune de ces caractéristiques, voir "Nouvelles caractéristiques de PanelBuilder 1400e, Version 4" au Chapitre 1, "Introduction de PanelBuilder1400e".

### Enregistrement du logiciel PanelBuilder 1400e

Pour enregistrer le logiciel, envoyer la carte d'enregistrement au bureau Rockwell Automation le plus proche ou à cette adresse :

Rockwell Software  
Software Services  
6680 Beta Drive  
Mayfield Village, Ohio 44143

Ou faxer la carte aux U.S.A. au (1-440) 646-7701.

### Documentation disponible

Le logiciel PanelBuilder 1400e est fourni avec différents documents pour répondre à différents besoins :

- *Le Manuel d'introduction du logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows* (Publication 2711E-818FR) est un guide pour la configuration de PanelBuilder 1400e et une introduction aux principes fondamentaux de PanelBuilder 1400e. Il comprend un tutoriel qui offre l'expérience pratique de création et d'exécution d'une application exemple.
- *Le Manuel d'utilisation du Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows* (Publication 2711E-819, en anglais) explique le logiciel plus en détails et donne des instructions pas-à-pas pour la préparation, la création et le fonctionnement d'applications.

# AB PLCs

- Le *Manuel de référence du logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows* (Publication 2711E-820FR) donne des informations de référence détaillées sur les objets des vues d'application.
- Le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e* (Publication 2711E-6.8FR) donne des instructions détaillées pour le transfert de fichiers à l'aide de l'Utilitaire de transfert fourni avec le logiciel PanelBuilder 1400e, Version 4.
- L'Aide en contexte fournit une référence rapide pour toute procédure ou commande demandant une explication ou pour un problème rencontré. Pour y accéder, presser F1 sur le clavier ou choisir le bouton ? (Aide) dans une boîte de dialogue.
- Le fichier *Lisezmoi de PanelBuilder 1400e* est copié sur le disque dur à l'installation de PanelBuilder 1400e et s'ouvre dans le Bloc-notes de Microsoft Windows. Il contient des informations sur toutes les modifications apportées au logiciel depuis l'impression des manuels.
- Le *Manuel d'utilisation des terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e* explique comment installer, configurer, maintenir et dépanner un terminal PanelView.
- Le *Manuel d'utilisation Modbus du Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows*, (Publication 2711E-6.12FR) explique comment créer des applications PanelBuilder pour le réseau de communication Modbus. Ce manuel fait partie du kit de communication Modbus qui porte la référence 2711E-UMODFR.

Une liste complète des publications associées à PanelBuilder 1400e, aux terminaux PanelView et aux automates programmables (PLC) est donnée dans la préface du *Manuel d'utilisation du logiciel de configuration PanelBuilder 1400e*, en anglais.

## **Qu'est-ce que l'Introduction ?**

Cette *Introduction* donne les concepts fondamentaux du fonctionnement du logiciel de configuration de PanelBuilder 1400e pour Windows. Ce manuel est divisé en deux parties. La première familiarise avec PanelBuilder 1400e et explique les principes de base de son fonctionnement. La deuxième partie comprend un tutoriel qui explique comment modifier une application existante et l'exécuter sur le terminal PanelView.

### **Préface**

Présentation du manuel et listes des conditions préalables, des conventions de la documentation et des publications associées.

### **Chapitre 1, Introduction à PanelBuilder 1400e**

Introduction aux caractéristiques de PanelBuilder 1400e et à son fonctionnement avec les terminaux PanelView et le PLC.



## Chapitre 2, Configuration de PanelBuilder 1400e

Instructions pas-à-pas pour l'installation et le lancement de PanelBuilder 1400e.

## Chapitre 3, Revue de PanelBuilder 1400e

Présentation de l'environnement de développement de PanelBuilder 1400e, de ses composants et de ses concepts principaux.

## Chapitres 4 à 9, Tutoriel

Le tutoriel est un guide détaillé pour la modification et l'exécution d'une application exemple. Le Chapitre 4 est une revue de l'application "exemple" existante: ce qu'elle est, ce qu'elle fait et comment l'améliorer. Les Chapitres 5 à 8 donnent des instructions pas-à-pas pour ajouter des objets et des messages. Le Chapitre 9 explique comment charger et exécuter l'application.

## Qui devrait lire ce *Manuel d'introduction* ?

Ce *manuel d'introduction* donne une présentation complète des principes fondamentaux de PanelBuilder 1400e. En fonction des besoins et des connaissances de chacun, certaines sections peuvent être plus utiles que d'autres.

Pour quelqu'un	Il est conseillé de lire
ne connaissant ni PanelBuilder 1400e ni Windows	<i>Manuel d'introduction</i> , Chapitres 1 à 3 Documentation de l'utilisateur de Windows
familier de PanelBuilder 1200 et voulant connaître les nouvelles fonctionnalités de la version 3 de PanelBuilder 1400e	<i>Manuel d'introduction</i> , Chapitre 1
voulant installer PanelBuilder 1400e	<i>Manuel d'introduction</i> , Chapitre 2
voulant des instructions pas-à-pas pour travailler avec PanelBuilder 1400e	<i>Manuel d'introduction</i> , Chapitres 4 à 9
voulant savoir comment une application PanelBuilder 1400e est exécutée dans un terminal PanelView	<i>Manuel d'introduction</i> , Chapitre 9*

\*On peut exécuter l'application du tutoriel sans avoir d'abord à la créer.

Les utilisateurs ne connaissant pas bien Microsoft Windows devraient lire leur *Guide de l'Utilisateur Microsoft Windows* (pour Windows 3.1), ou *Introduction à Microsoft Windows 95* (pour Windows 95) ou *Introduction à Microsoft Windows NT* (pour Windows NT).

## Terminologie

Le terme *PanelBuilder* fait référence au logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows. Quand il peut y avoir confusion entre la version courante et les versions précédentes du logiciel, on précisera “PanelBuilder 1400e, version 4”.

De même, les termes *terminal* et *terminal PanelView* font référence à un terminal PanelView 1000e, 1200e, 1400e ou à un terminal PanelView 1200 évolué des séries F et G. Quand il peut y avoir confusion entre les terminaux 1200e et 1400e et les révisions précédentes, les noms spécifiques de série et de révision seront utilisés.

Les termes *automate programmable* et *PLC* font référence à la gamme des automates programmables Allen-Bradley ou à tout autre automate.

## Conventions utilisées

Les informations sont fournies de façon uniforme tout au long de la documentation d'utilisation de PanelBuilder. On utilise des conventions pour les sélections par souris, les touches de raccourci et les commandes. Sauf indication contraire, toutes les boîtes de dialogues sont saisies sous Windows NT.

### Conventions pour la souris

On peut utiliser une souris à un ou deux boutons. Dans ce manuel on suppose que, si la souris a plusieurs boutons, le bouton gauche est configuré comme bouton principal. Pour les procédures exigeant de cliquer sur un bouton secondaire, on l'appelle bouton droit de la souris.

### Conventions pour la sélection

Ce mot ou expression	Signifie
Choisir	Exécuter une commande de menu ou un bouton de commande dans une fenêtre de boîte de dialogue ou de l'Aide. Choisir signifie aussi cliquer deux fois sur une icône.
Choisir OK	Cliquer sur le bouton OK avec la souris ou presser ENTREE sur le clavier pour exécuter la fonction.
Sélectionner	Marquer la partie du texte sur lequel on veut effectuer la fonction suivante ou sélectionner une option spécifique dans une boîte de dialogue.
Cliquer	Positionner le pointeur de la souris sur l'objet, la région ou le champ et cliquer une fois sur le bouton gauche.
Cliquer deux fois	Positionner le pointeur de la souris sur l'objet, la région ou le champ et cliquer deux fois rapidement.

## Conventions pour la sélection dans les boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue contiennent des champs standards Windows qui utilisent des conventions de sélection différentes. Se reporter à la documentation de l'utilisateur de Windows pour les informations sur ces conventions de sélection.

Les touches de raccourci suivantes permettent de parcourir plus rapidement les boîtes de dialogue :

Avec cette touche ou cette combinaison de touches	On peut
TAB	passer le curseur au champ, à l'option ou au bouton de commande suivant.
MAJ+TAB	passer le curseur au champ, à l'option ou au bouton de commande précédent.
ALT+lettre soulignée	sélectionner une option ou afficher une liste déroulante.
ALT+↓	afficher une liste déroulante.
BARRE ESPACE	Cocher une case ou supprimer la coche.

## Conventions pour les touches

Cette combinaison de touches	Signifie
TOUCHE1+TOUCHE2	presser et maintenir la première touche pendant que l'on presse la deuxième. Par exemple, "appuyer sur CTRL+A" signifie que l'on presse la touche CTRL et, tout en la maintenant, la touche A. Relâcher ensuite les deux touches.
MAJ-cliquer	presser et maintenir la touche MAJUSCULE pendant que l'on clique sur un objet avec le pointeur.

## Conventions pour les commandes


Utiliser l'une des trois méthodes suivantes pour exécuter des commandes. Dans ce manuel, les instructions ne précisent pas toujours laquelle utiliser :

- choix d'une commande de menu
- choix d'une icône sur la barre d'outils
- utilisation d'une combinaison de touches

Par exemple :

### Utiliser l'une de ces commandes pour ouvrir une application :

Choisir "Ouvrir Application" dans le menu Fichier.

Presser  sur la barre d'outils.

Presser CTRL+O.

## Avant de commencer

Avant de commencer, il faut avoir déjà installé et savoir utiliser le matériel et le logiciel suivants :

- un PC avec au moins un microprocesseur 486, 25 MHz et un minimum de 8 Moctets de mémoire RAM (16 Moctets conseillés) et un moniteur SVGA 256 couleurs (conseillé). Pour les utilisateurs qui travaillent avec des fichiers .dxf importés, il faut au moins 16 Moctets de RAM.



**Note:** Windows 3.1 et 95 exigent un minimum de 8 Moctets de mémoire RAM (16 Moctets sont vivement conseillés). Windows NT requiert un minimum of 32 Mo de RAM pour bien fonctionner.

Si on veut redimensionner des images graphiques dans PanelBuilder, configurer la carte graphique avec 65536 couleurs.

- le système d'exploitation Microsoft Windows 3.1 et ultérieur, Windows 95 ou Windows NT
- la famille des automates programmables utilisés

## Support après-ventes

Pour toute question concernant PanelBuilder, consulter d'abord les manuels et/ou l'aide en ligne. Si l'on n'y trouve pas la réponse, contacter le bureau local de Rockwell Automation ou le Technical Support Fax Back System (support technique par fax) aux Etats-Unis au (440) 646-5436. Ce service est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. On peut aussi consulter la bibliothèque de support technique sur le serveur Web à :

**<http://www.ab.com/mem/prodserv/services/technotes/techmain.html>**

Ou contacter :

Allen-Bradley  
Technical Support  
1 Allen Bradley Drive  
Mayfield Heights, Ohio 44124-6118

Aux USA ou au Canada, appeler: 1-440-646-6800, ou envoyer une télécopie au 1-216-646-6890 entre 8h et 17h (HNE), du lundi au vendredi.

Quand on appelle ou qu'on envoie un fax, il faut donner le numéro de série du logiciel, qui figure :

- sur la carte d'enregistrement reçue avec PanelBuilder
- sur la vue qui apparaît au démarrage de PanelBuilder
- dans le menu principal de l'Aide, quand on choisit A propos de...

## Introduction de PanelBuilder 1400e

Ce chapitre présente le logiciel PanelBuilder 1400e. Il explique :

- ce qu'est PanelBuilder
- comment PanelBuilder agit avec le terminal PanelView et le PLC
- les nouvelles caractéristiques de PanelBuilder

### A propos de PanelBuilder, 1400e

PanelBuilder 1400e est un logiciel exécutable sous Microsoft Windows, version 3.1 et ultérieures, Windows 95 ou Windows NT. Il permet de créer et de concevoir des applications de tableaux de commandes pour les terminaux opérateur PanelView.

Ces applications de tableaux de commandes permettent à un opérateur de surveiller et de contrôler des procédés d'usine automatisés.

### PanelBuilder, terminaux PanelView et automate programmable

Les relations entre PanelBuilder, le terminal PanelView et le PLC sont les suivantes :

- **PanelBuilder**—L'application est créée dans PanelBuilder sur le PC et chargée dans le terminal PanelView à l'aide de l'Utilitaire de transfert.
- **Automate programmable**—Suivant le type de réseau, RIO, DH+ ou ControlNet, le PLC peut répondre à des requêtes ou solliciter des informations du terminal PanelView et d'autres appareils d'entrée ou de sortie.
- **Terminal PanelView**—Le terminal PanelView affiche les informations d'état du procédé envoyées par le PLC. L'opérateur peut alors prendre des décisions concernant ce procédé puis renvoyer des informations à l'automate PLC.

► **Remarque:** L'ordinateur de développement n'a pas à être connecté à l'automate PLC ou au terminal PanelView pour la création de fichiers d'applications. Cette connexion n'est nécessaire que pour le chargement ou le transfert de l'application, en série ou via le réseau de communication PLC. Pour transférer ou charger l'application, on peut aussi installer l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e sur un ordinateur portable, y transférer l'application puis la charger ou la transférer à partir de cet ordinateur. Voir le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e* pour plus de détails.

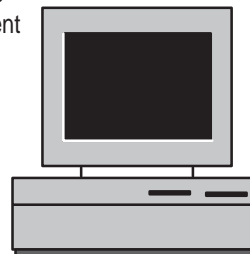
## PanelBuilder 1400e

PanelBuilder est le logiciel de développement utilisé pour créer et configurer les vues de l'application de tableaux de commandes. Les applications développées avec le logiciel PanelBuilder sur un PC sont chargées dans les terminaux PanelView où elles sont exécutées.

Logiciel  
PanelBuilder 1400e



Ordinateur de  
développement



## Terminaux opérateur PanelView

Les applications créées avec PanelBuilder 1400e peuvent être exécutées sur les terminaux suivants :

- terminaux PanelView 1000e, séries A et ultérieures, avec firmware version 3 ou ultérieure
- terminaux PanelView 1200 des séries F et ultérieure mis à jour avec le kit pour PanelView 1200 (référence 2711E-U1B12C) avec firmware version 1 ou ultérieure
- terminaux PanelView 1200e, série A, avec firmware version 1 ou ultérieure
- terminaux PanelView 1400e, série A, avec firmware version 1 ou ultérieure



**Remarque:** Tous les autres terminaux PanelView 1200 ne peuvent exécuter que des applications créées avec PanelBuilder DOS (référence 2711-ND1) ou PanelBuilder 1200 (référence 2711-ND1W). Ils ne peuvent pas exécuter les applications créées avec PanelBuilder 1400e.



**Remarque:** Pour communiquer sur un réseau ControlNet, on doit utiliser un terminal PanelView 1000e ou 1400e mis à niveau avec un adaptateur pour carte ISA (référence 2711-NA1 ou 2711-NA2) et une carte 1784 KTCX ou 1784-KTCX15. On peut aussi utiliser les nouveaux terminaux PanelView 1400e qui supportent la communication ControlNet (références 2711E-K14C7, 2711E-K14C15, 2711E-T14C7, 2711E-T14C15) ou l'un des deux nouveaux terminaux PanelView 1000e qui supportent la communication ControlNet (références 2711E-K10C7, 2711E-K10C15, 2711E-T10C7, 2711E-T10C15). Ces terminaux sont prêts à utiliser avec le réseau ControlNet.

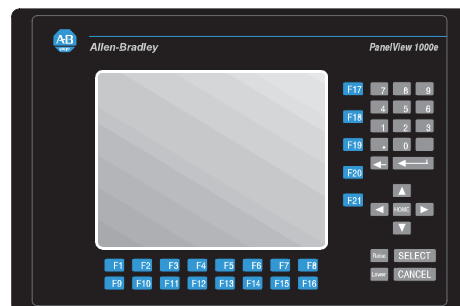
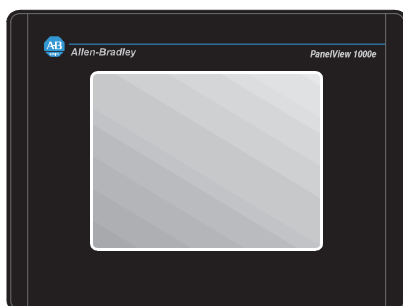
Les vues d'application créées dans PanelBuilder apparaissent sur le terminal PanelView et remplacent les tableaux de commandes câblés traditionnels. Elles fournissent l'interface matérielle entre l'automate PLC et l'opérateur.

Les vues d'application contiennent des objets qui fonctionnent comme les composants d'un tableau de commande. En utilisant ces objets pour entrer des données ou exécuter des commandes, l'opérateur peut visualiser et contrôler le procédé.

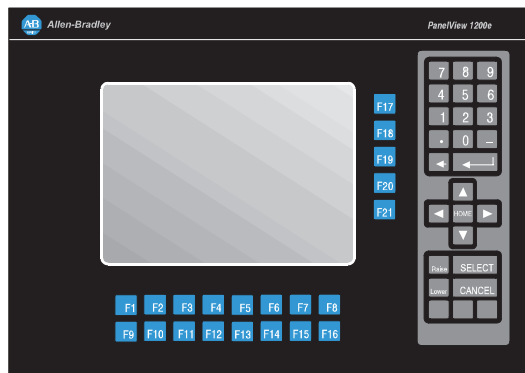
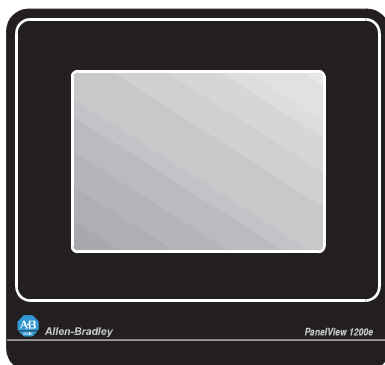
Terminal à écran tactile

Terminal à touches

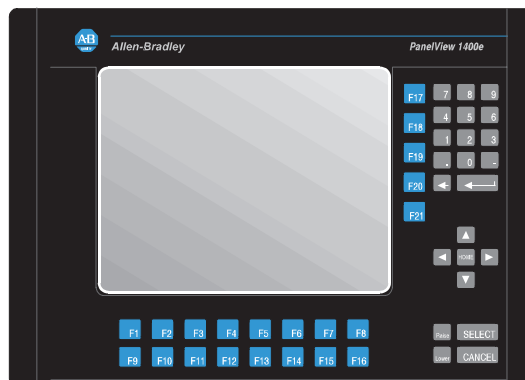
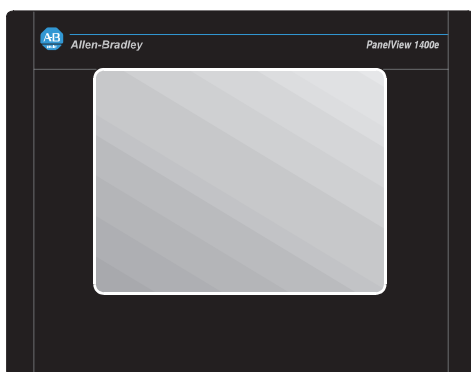
Terminaux  
PanelView 1000e



Terminaux  
PanelView 1200e



Terminaux  
PanelView 1400e



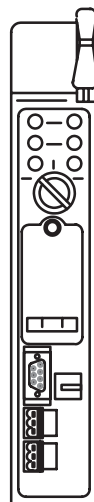
25015

# AB PLCs

## Automate programmable

Lorsqu'il communique sur un réseau RIO, DH+ ou ControlNet, l'automate PLC peut répondre à des requêtes ou solliciter des informations du terminal PanelView et d'autres appareils d'entrée ou de sortie.

Automate programmable



23737

Le terminal PanelView est connecté à un automate PLC de l'une des trois façons suivantes :

- **Réseau RIO**—Le terminal PanelView est connecté à un automate unique. Celui-ci envoie les informations de procédé au terminal : messages, données numériques ou alarmes. Il sollicite aussi le terminal PanelView pour la saisie opérateur.
- **Réseau DH+**—Le terminal PanelView est connecté à un réseau DH+ d'égal à égal qui comprend plusieurs automates et d'autres appareils. Le terminal peut surveiller et contrôler les adresses de ces appareils sur le réseau.
- **Réseau ControlNet**—Le terminal PanelView est connecté à un réseau ControlNet d'égal à égal. Le terminal peut surveiller et contrôler les adresses de ces appareils sur le réseau.

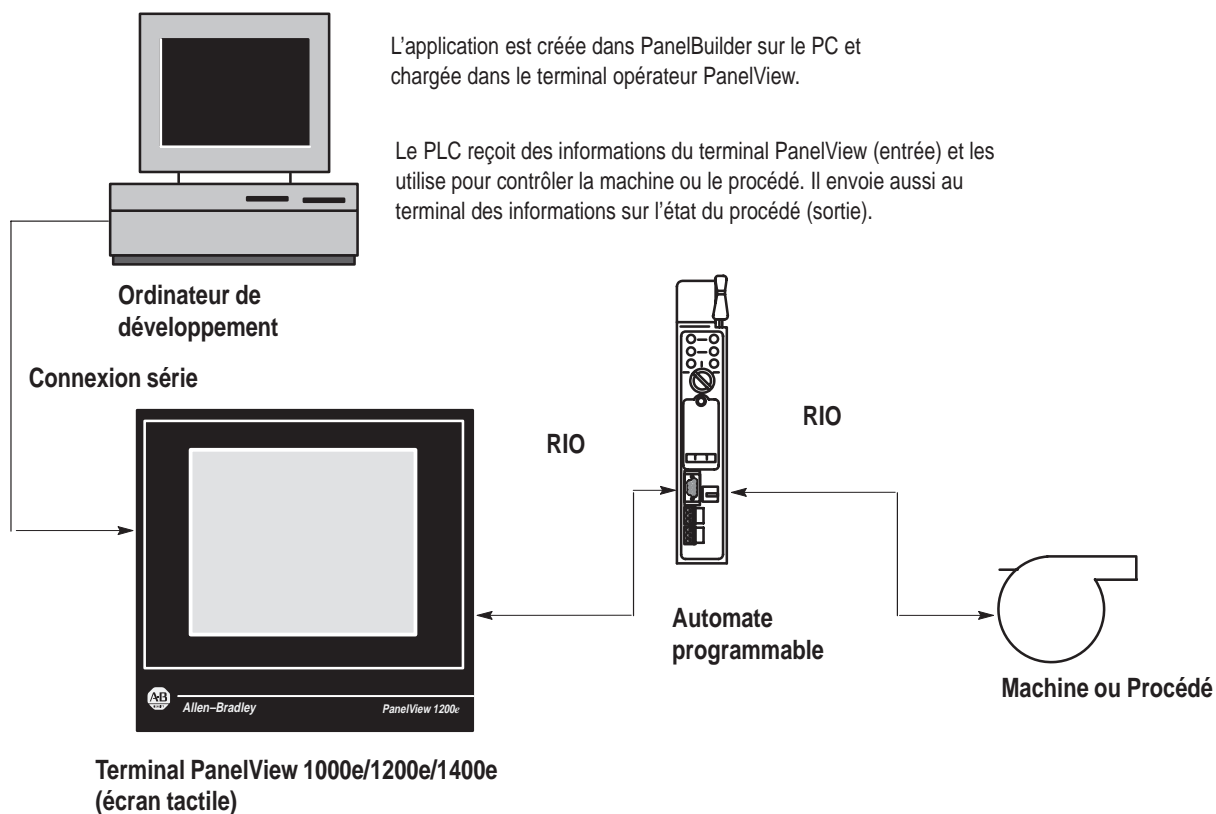
Le terminal PanelView peut être éventuellement connecté comme appareil, à un réseau Modbus. Pour avoir plus d'informations sur l'utilisation des terminaux PanelView avec Modbus, voir le *Manuel d'utilisation Modbus du Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows*, Publication 2711E-6.12FR.



## Comprendre les différents types de réseaux

Le rapport entre le terminal PanelView et l'automate PLC dépend du type de réseau sur lequel se trouve le terminal. L'illustration suivante montre les relations entre PanelBuilder, le terminal PanelView et l'automate PLC.

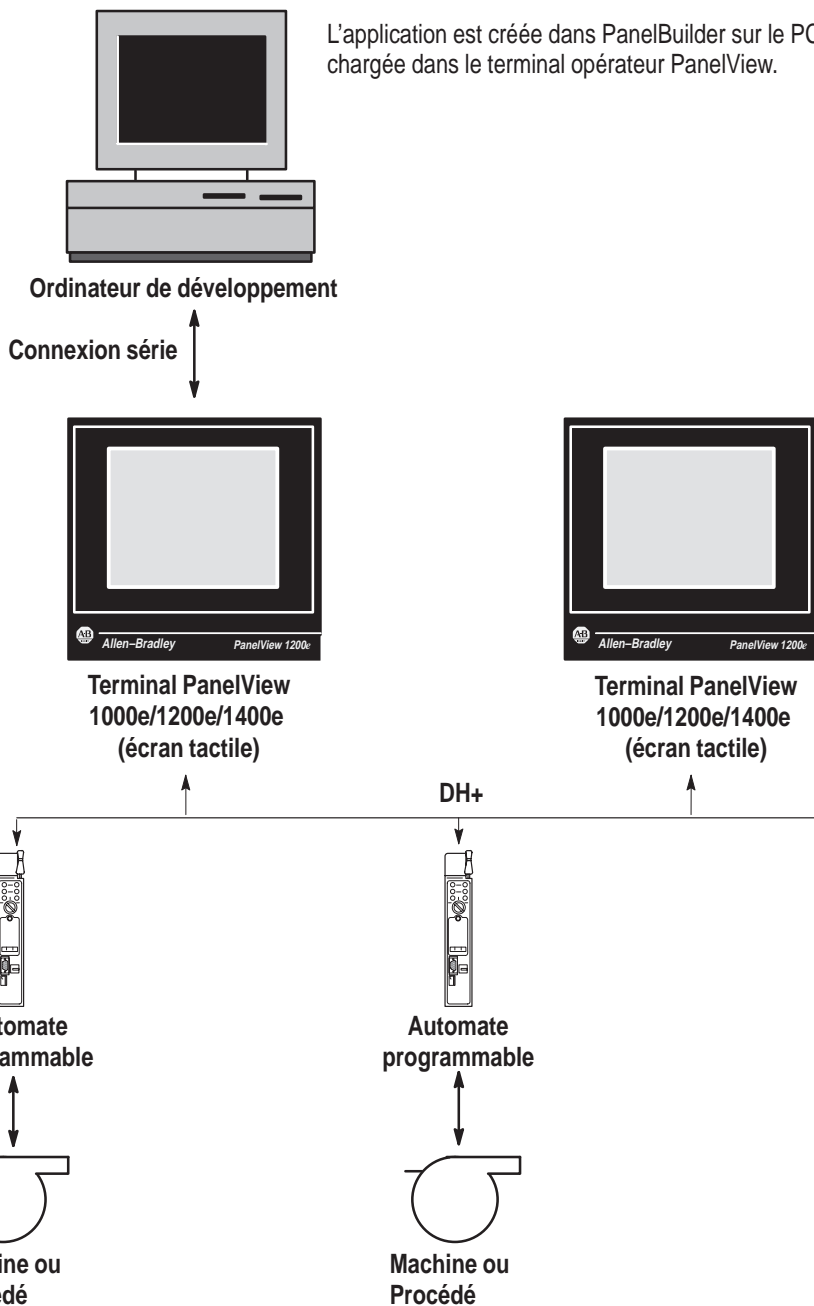
Dans cet exemple, le terminal PanelView est connecté via le réseau **RIO**.



**Conseil:** Pour les schémas de connexion, voir les Figures 2.1 à 2.7 au Chapitre 2, "Utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e" du *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*.

Dans l'illustration ci-dessous, les terminaux PanelView sont connectés via le réseau **DH+**.

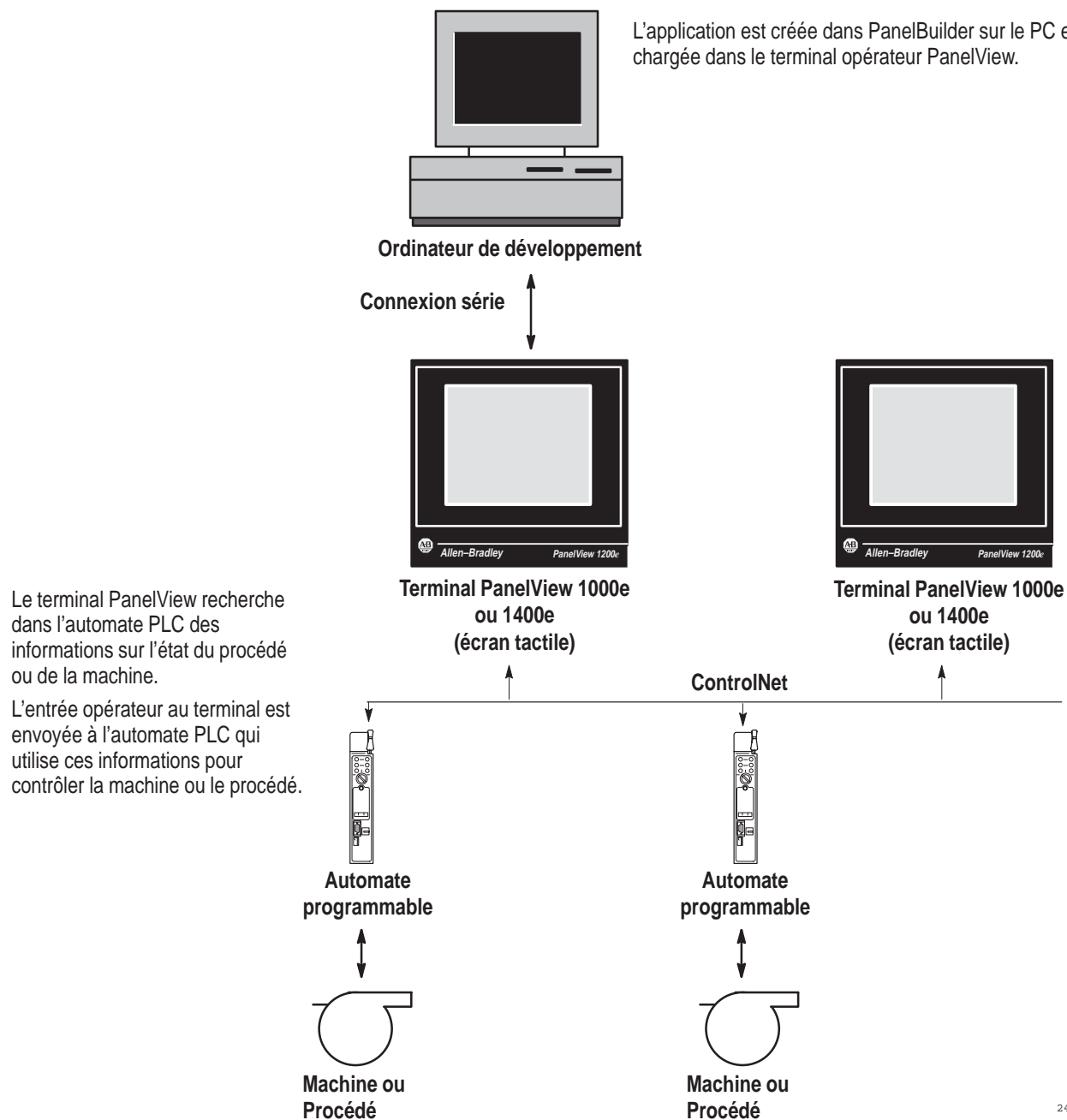
L'application est créée dans PanelBuilder sur le PC et chargée dans le terminal opérateur PanelView.



Le terminal PanelView recherche dans l'automate PLC des informations sur l'état du procédé ou de la machine.  
L'entrée opérateur au terminal est envoyée à l'automate PLC qui utilise ces informations pour contrôler la machine ou le procédé.

► **Conseil:** Pour les schémas de connexion, voir les Figures 2.1 à 2.7 au Chapitre 2, "Utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e" du *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*.

Dans l'illustration ci-dessous, les terminaux PanelView sont connectés via le réseau **ControlNet**.



► **Conseil:** Pour les schémas de connexion, voir les Figures 2.1 à 2.7 au Chapitre 2, "Utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e" du *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*.

# AB PLCs

## **Nouvelles caractéristiques de PanelBuilder 1400e, Version 4**

PanelBuilder 1400e Version 4 accepte davantage de matériels, permettant de créer des applications pour une plus grande variété d'environnements, de terminaux et de réseaux.

### **Compatibilité Windows NT**

La version 4 de PanelBuilder 1400e a été améliorée pour fonctionner sous un système d'exploitation 32 bits, en particulier Windows NT 4.0. Toutefois, l'application 16 bits PanelBuilder 1400e peut toujours être exécutée sous une plate-forme de 16 bits (Windows 3.1 ou ultérieur et Windows 95).

### **Adressage de station pour ControlNet**

Avec PanelBuilder Version 4, on peut maintenant attribuer des adresses de stations ControlNet allant de 1 à 99. Précédemment, on ne pouvait attribuer que des adresses supérieures à 63 dans la vue Configuration du réseau du terminal PanelView.

### **Pass-Through Ethernet**

Les utilisateurs de réseaux peuvent maintenant charger ou transférer les applications PanelBuilder 1400e vers un terminal PanelView sur réseau RIO, via le réseau Ethernet. Avec une carte de réseau Ethernet dans le PC, on peut développer le programme d'applications PanelBuilder sur un PC connecté au réseau Ethernet, puis charger ou transférer ces applications sur un terminal PanelView opérant sur un réseau RIO.

La carte réseau Ethernet utilise le PLC-5 (Evolué) comme appareil pass-through, permettant ainsi le chargement de l'application dans le terminal PanelView.

## Installation par CD-ROM

Maintenant, on peut installer la version 4 de PanelBuilder à partir d'un CD-ROM. Cela simplifie l'installation de PanelBuilder 1400e, tout en permettant de réduire le nombre de disquettes requises. Toutefois, si l'on préfère avoir des disquettes, on peut créer des disquettes de 3,5 pouces à partir du CD-ROM ou télécopier le formulaire de demande de disquettes.

Pour les instructions sur la création de disquettes à partir du CD-ROM, se reporter au fichier FLOppies.txt dans le répertoire racine du CD-ROM.

## Drivers de communication RSLinx

PanelBuilder 1400e Version 4 comprend des drivers de communication RSLinx pour le transfert de fichiers d'applications sous Windows NT et Windows 95. INTERCHANGE et WINLinx seront toujours disponibles pour Windows 3.1 ou ultérieur et pour Windows 95.

Contactez le représentant local de Rockwell Automation pour acquérir les drivers de communication INTERCHANGE or WINLinx.

## Configuration de PanelBuilder 1400e

Ce chapitre donne des informations concernant :

- les spécifications matérielle et logicielle pour l'exécution de PanelBuilder
- l'installation de PanelBuilder
- le premier lancement de PanelBuilder

### Spécifications pour l'exécution de PanelBuilder 1400e

Pour l'installation et l'exécution de PanelBuilder, les spécifications système minimales sont :

- un PC avec au moins un microprocesseur 486, 25 MHz ; un minimum de 8 Moctets de mémoire RAM pour Windows 3.1 ; un minimum de 16 Moctets de mémoire RAM pour Windows 95 et un minimum de 32 Moctets de mémoire RAM pour Windows NT ; un moniteur SVGA 256 couleurs (conseillé). Pour les utilisateurs qui travaillent avec des fichiers .dxf importés, il faut au moins 16 Moctets de RAM.
- un fichier d'échange permanent.

**Remarque :** Pour Windows 3.1, la combinaison de la RAM et du fichier d'échange doit être d'au moins 16 Moctets. Par exemple, si le PC a une RAM de 8 Moctets, il faut un fichier d'échange d'au moins 8 Moctets. Pour Windows 95, il faut un fichier d'échange d'au moins 32 Mo. Pour Windows NT, le fichier d'échange doit voir la taille conseillée pour le fichier de pagination dans la section Mémoire virtuelle du menu Propriétés du système. Pour plus de détails sur la configuration du fichier d'échange, voir le *Guide de l'Utilisateur de Microsoft Windows*.

- un disque dur avec 25 Mo d'espace disque libre (pour installer)
- Un lecteur CD-ROM (avoir accès à un lecteur CD-ROM facilite l'installation)
- un lecteur de disquettes 3,5 pouces (1,44 Mo)
- une carte d'affichage VGA standard (640 x 480) avec au moins 256 couleurs simultanées (une résolution SVGA de 800 par 600 ou plus est conseillée)

Si on veut redimensionner des images graphiques dans PanelBuilder, configurer la carte graphique avec 65536 couleurs.

- une souris supportée par Windows
- Microsoft Windows version 3.1 ou ultérieure, Windows 95 ou Windows NT
- Microsoft MS-DOS® version 3.3 ou ultérieure (version 5 ou ultérieure conseillée)

Le système doit être compatible Windows. Voir le *Guide de l'Utilisateur de Microsoft Windows* pour les spécifications.

## Équipement pour le transfert d'applications

Au moins l'un des équipements suivants est nécessaire pour le transfert d'applications :

- port série RS-232 pour le transfert ou le chargement d'applications avec un câble de transfert/chargement Allen-Bradley
- carte et connexion réseau DH+ (KT, KTX, KF)
- carte et connexion réseau ControlNet (1784-KTCX15)

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cet équipement optionnel, voir le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e* et le *Manuel d'utilisation des terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e*

## Spécifications du terminal PanelView pour l'exécution d'applications PanelBuilder 1400e

On peut exécuter applications créées avec PanelBuilder 1400e Version 4 sur les terminaux PanelView suivants :

- terminaux PanelView 1000e, série A ou ultérieure, avec firmware version 3 et ultérieure
- terminaux PanelView 1200 couleurs des séries F et G mis à niveau avec le kit pour PanelView 1200 (référence 2711E-U1B12C), avec firmware version 1 ou ultérieure
- terminaux PanelView 1200e, série A ou ultérieure, avec firmware version 1 ou ultérieure
- terminaux PanelView 1400e, série A ou ultérieure, avec firmware version 1 ou ultérieure



**Remarque:** Tous les autres terminaux PanelView 1200 n'exécuteront que des applications créées dans PanelBuilder DOS (référence 2711-ND1) ou PanelBuilder 1200 (référence 2711-ND1W). Ils n'exécuteront pas les applications de PanelBuilder 1400e.

# AB PLCs



**Remarque:** Pour communiquer sur un réseau ControlNet, il faut utiliser un terminal PanelView 1000e, 1200e ou 1400e mis à niveau avec un adaptateur pour carte ISA (référence 2711-NA1 ou 2711-NA2) et une carte 1784 KTCX ou 1784 KTCX15. On peut aussi utiliser le nouveau terminal PanelView 1400e compatible ControlNet (références 2711E-K14C7, 2711E-K14C15, 2711E-T14C7, 2711E-T14C15) ou le nouveau terminal PanelView 1000e compatible ControlNet (références 2711E-K10C7, 2711E-K10C15, 2711E-T10C7 et 2711E-T10C15). Ces terminaux sont prêts à utiliser avec le réseau ControlNet.

## Installation par CD-ROM

PanelBuilder 1400e est offert en format CD-ROM. Ce CD-ROM contient les applications logicielles suivantes: PanelBuilder 1400e, l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e et l'Utilitaire série de mise à jour de firmware. Le logiciel RSLinx Lite est aussi inclus sur disquettes 3,5 pouces ; quand on choisit d'installer la version 4, le logiciel RSLinx Lite fournit les drivers de communication pour le transfert de fichiers réseau.

On peut créer des disquettes 3,5 pouces du logiciel à partir du CD-ROM PanelBuilder 1400e ou les obtenir en retournant le formulaire de demande de disquettes inclus avec le logiciel PanelBuilder 1400e. (référence 2711E-ND1FR). Pour les instructions de création de disquettes à partir du CD-ROM, se reporter au fichier Floppies.txt, dans le répertoire racine du CD-ROM PanelBuilder 1400e. Il faut neuf disquettes pour l'application PanelBuilder 1400e, deux disquettes pour l'Utilitaire de transfert et deux pour l'Utilitaire série de mise à jour de firmware.

Le CD-ROM comprend deux versions d'installation pour le logiciel PanelBuilder 1400e:

- Version 3—Cette version permet l'utilisation de PanelBuilder 1400e sous Windows 3.1 ou ultérieur ou sous Windows 95. Elle supporte le transfert de fichiers PanelView sur des réseaux utilisant les drivers INTERCHANGE et WIntelligent LINX.
- Version 4—Cette version permet l'utilisation de PanelBuilder 1400e sous Windows 95 ou Windows NT. La version 4 supporte le transfert de fichiers d'application sur des réseaux utilisant les drivers RSLinx.

Sous un système d'exploitation Windows 3.1 ou ultérieur, le CD-ROM installe automatiquement la version 3. Sous Windows 95, on a le choix entre les versions 3 et 4 (version 4 conseillée). Sous Windows NT, le CD-ROM installe automatiquement la version 4.



## Installation de PanelBuilder 1400e Version 4 sous Windows NT ou Windows 95, à partir du CD-ROM

### Pour installer la Version 4 de PanelBuilder :

1. Lancer Windows NT ou Windows 95. Si l'on est sous Windows, fermer toutes les applications Windows ouvertes.
2. Insérer le CD-ROM dans le lecteur.  
  
Le CD-ROM s'exécute automatiquement.
3. Si l'installation ne démarre pas automatiquement, choisir Exécuter dans le menu Démarrer puis sélectionner setup.exe depuis le lecteur CD-ROM ou l'Explorateur Windows.
4. choisir Suivant dans la boîte de dialogue Bienvenue.
5. Sous Windows 95, la boîte de dialogue Choix des composants apparaît.



Le CD-ROM comprend deux versions d'installation pour le logiciel PanelBuilder 1400e :

- Version 3—Cette version permet l'utilisation de PanelBuilder 1400e sous Windows 3.1 ou ultérieur ou sous Windows 95. Elle supporte le transfert de fichiers PanelView sur des réseaux utilisant les drivers INTERCHANGE et WINtelligent LINX.
- Version 4—Cette version permet l'utilisation de PanelBuilder 1400e sous Windows 95 ou Windows NT. La version 4 supporte le transfert de fichiers d'application sur des réseaux utilisant les drivers RSLinx.

La version 4 est conseillée pour Windows 95. Si l'on choisit la version 3, se reporter à "Installation de PanelBuilder 1400e sous Windows 95 ou Windows 3.x, à partir du CD-ROM", plus loin dans ce chapitre. Autrement, sélectionner la version 4, puis choisir Suivant.

# AB PLCs

Sous Windows NT, la boîte de dialogue Choix des composants ne s'affiche pas. La version 4 est automatiquement sélectionnée.

6. Dans la boîte de dialogue Choix des applications, sélectionner PanelBuilder comme application à installer.

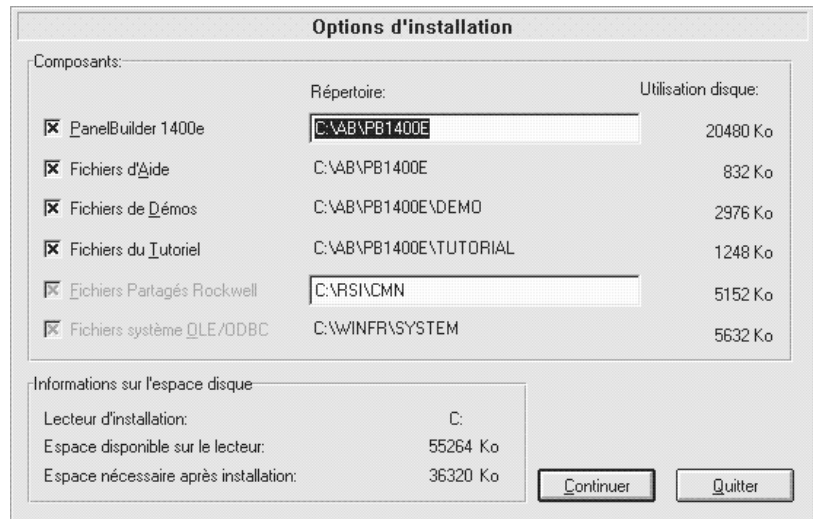


On peut choisir d'installer plus d'une application. Sélectionner Utilitaire de transfert pour pouvoir transférer les fichiers d'application entre l'ordinateur et le terminal PanelView. Sélectionner Utilitaire série de mise à jour pour pouvoir mettre à jour le firmware sur les terminaux PanelView, à l'aide de l'ordinateur.

Cliquer sur Suivant.

7. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer le nom de l'utilisateur et celui de la société, puis choisir Suivant.
8. Dans la fenêtre de confirmation, vérifier les informations entrées. Sélectionner Oui pour continuer l'installation et Non pour modifier ces informations.
9. Fermer toutes les applications Windows ouvertes. Ceci fait, choisir Suivant.
10. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer les informations d'enregistrement de PanelBuilder 1400e.  
  
Le numéro de série se trouve sur la carte d'enregistrement reçue avec le logiciel.
11. La boîte de dialogue Options d'installation énumère les éléments du programme qu'on installe et l'espace disque dur nécessaire à chacun de ces éléments.

Choisir les élément à installer et cliquer sur Suivant.



On peut choisir d'installer certaines ou toutes les options suivantes :

- PanelBuilder 1400e
- Fichiers d'aide
- Fichiers démos—Ces fichiers présentent des applications type de PanelBuilder 1400e.
- Fichiers tutoriel—Ces fichiers sont nécessaires pour le tutoriel décrit dans ce manuel.

Les fichiers suivants font partie de l'installation et ne peuvent pas être dessélectionnés:

- Fichiers système OLE/ODBC—Indispensables pour exécuter PanelBuilder 1400e.

Si l'espace disque est limité, il est préférable de n'installer que PanelBuilder 1400e. Toutefois, si l'espace disque est suffisant, il est vivement conseillé d'installer aussi les fichiers d'aide.

12. Si le répertoire C:\RSI\CMN existe déjà, une boîte de dialogue apparaît, indiquant que les fichiers de ce répertoire seront mis à jour. Choisir Oui pour continuer l'installation.
13. Une fois les fichiers chargés, une boîte de dialogue apparaît et confirme la réussite du chargement. Cliquer sur le bouton OK pour continuer. Si on a choisi d'installer d'autres applications, l'installation de l'application suivante démarre automatiquement.
14. Lorsque toutes les applications ont été installées, il faudra réinitialiser l'ordinateur. On peut réinitialiser plus tard, mais on ne pourra exécuter PanelBuilder ou d'autres applications qu'après avoir réinitialisé.

# AB PLCs

Si on décide d'installer l'Utilitaire de transfert de fichiers et de transférer ou de charger des fichiers PanelView sur un réseau PLC, il faudra installer le logiciel RSLinx Lite, fourni sur disquettes de 3,5 pouces. Voir la documentation fournie avec RSLinx Lite pour les procédures d'installation.

## Installation de PanelBuilder 1400e Version 3 sous Windows 95 ou Windows 3.1 ou ultérieur, à partir du CD-ROM

### Pour installer la Version 3 de PanelBuilder :

1. Démarrer Windows 95, ou Windows version 3.1 ou ultérieure. Si l'on est sous Windows, fermer toutes les applications Windows ouvertes.

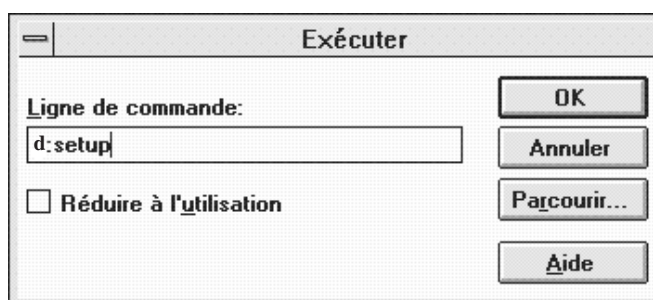
2. Insérer le CD-ROM dans le lecteur.

Le CD-ROM s'exécute automatiquement.

3. Si l'installation ne démarre pas automatiquement sous Windows 95, choisir Exécuter dans le menu Démarrer puis sélectionner setup.exe depuis l'Explorateur Windows.

Sous Windows 3.1 ou ultérieur, choisir Exécuter dans le menu Fichier. Dans la fenêtre Exécuter, taper :

**d:setup**



où d est le lecteur contenant le CD-ROM de PanelBuilder 1400e, puis presser Entrée.

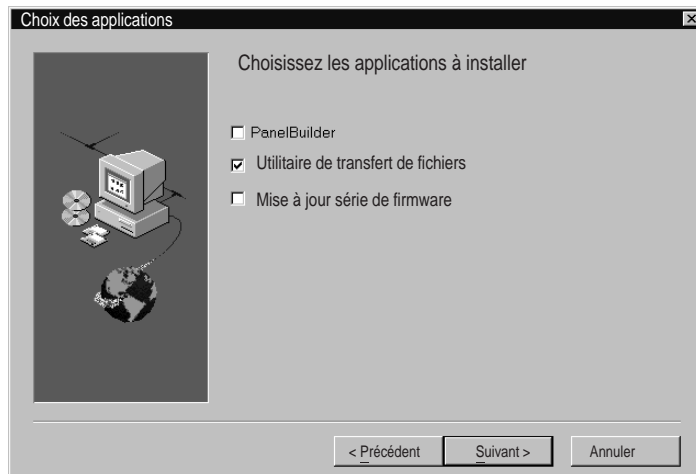
4. Choisir Suivant dans la boîte de dialogue Bienvenue.
5. Sous Windows 95, la boîte de dialogue Choix des composants apparaît. Sélectionner Version 3, puis choisir Suivant.

Si l'on installe sous Windows 3.1 ou ultérieur, la boîte de dialogue Choix des composants ne s'affiche pas. La version 3 est automatiquement sélectionnée.

6. Dans la boîte de dialogue Choix des applications, sélectionner PanelBuilder comme application à installer.

On peut choisir d'installer plus d'une application. Sélectionner Utilitaire de transfert pour pouvoir transférer les fichiers d'application entre l'ordinateur et le terminal PanelView. Sélectionner Utilitaire série de mise à jour pour mettre à jour le firmware sur les terminaux PanelView, à l'aide de l'ordinateur.

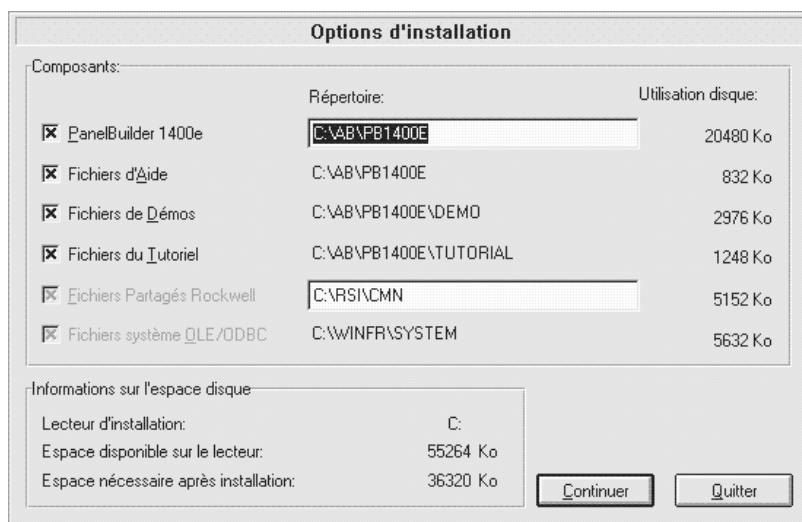
Cliquer sur Suivant.



7. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer le nom de l'utilisateur et celui de la société, puis choisir Suivant.
8. Dans la fenêtre de confirmation, vérifier les informations entrées. Sélectionner Oui pour continuer l'installation et Non pour modifier ces informations.
9. Fermer toutes les applications Windows ouvertes. Ceci fait, choisir Suivant.
10. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer les informations d'enregistrement de PanelBuilder 1400e.  
Le numéro de série se trouve sur la carte d'enregistrement reçue avec le logiciel.
11. La boîte de dialogue Options d'installation énumère les éléments du programme qu'on installe et l'espace disque dur nécessaire à chacun de ces éléments.

Choisir les éléments à installer et cliquer sur Suivant.

# AB PLCs



On peut choisir d'installer certaines ou toutes les options suivantes:

- PanelBuilder 1400e
- Fichiers d'aide
- Fichiers démos—Ces fichiers présentent des applications type de PanelBuilder 1400e.
- Fichiers tutoriel—Ces fichiers sont nécessaires pour le tutoriel décrit dans ce manuel.

Les fichiers suivants font partie de l'installation et ne peuvent pas être dessélectionnés:

- Fichiers système OLE/ODBC—Indispensables pour exécuter PanelBuilder 1400e.

Si l'espace disque est limité, il est préférable de n'installer que PanelBuilder 1400e. Toutefois, si l'espace disque est suffisant, il est vivement conseillé d'installer également les fichiers d'aide.

12. Si le répertoire C:\RSI\CMN existe déjà, une boîte de dialogue apparaît, indiquant que les fichiers de ce répertoire seront mis à jour. Choisir Oui pour continuer l'installation.
13. Une fois les fichiers chargés, une boîte de dialogue apparaît et confirme la réussite du chargement. Cliquer sur le bouton OK pour continuer. Si on a choisi d'installer d'autres applications, l'installation de l'application suivante démarre automatiquement.
14. Lorsque toutes les applications ont été installées, il faudra réinitialiser l'ordinateur. On peut réinitialiser plus tard, mais on ne pourra exécuter PanelBuilder ou d'autres applications qu'après le réamorçage.

Si on décide d'installer l'Utilitaire de transfert de fichiers et de transférer ou de charger des fichiers sur un réseau PLC, il faudra installer les logiciels INTERCHANGE or WINtelligent LINX. Si l'on n'a pas ce logiciel, contacter les services techniques de Rockwell Automation.

## **Installation de PanelBuilder 1400e Version 4 sous Windows NT ou Windows 95, à partir des disquettes**

On peut créer des disquettes 3,5 pouces du logiciel à partir du CD-ROM PanelBuilder 1400e ou les obtenir en retournant le formulaire de demande de disquettes inclus avec le logiciel PanelBuilder 1400e (référence 2711E-ND1FR). Pour les instructions de création de disquettes à partir du CD-ROM, se reporter au fichier Floppies.txt, dans le répertoire racine du CD-ROM PanelBuilder 1400e. Il faut neuf disquettes pour l'application PanelBuilder 1400e, deux disquettes pour l'Utilitaire de transfert et deux pour l'Utilitaire série de mise à jour de firmware.

### **Pour installer la Version 4 de PanelBuilder :**

1. Lancer Windows NT ou Windows 95. Si l'on est sous Windows, fermer toutes les applications Windows ouvertes.
2. Insérer la disquette dans le lecteur.
3. Choisir Exécuter à partir du menu Démarrer, puis a:\Setup.exe ou choisir a:\Setup.exe depuis l'Explorateur Windows.

L'installation démarre.

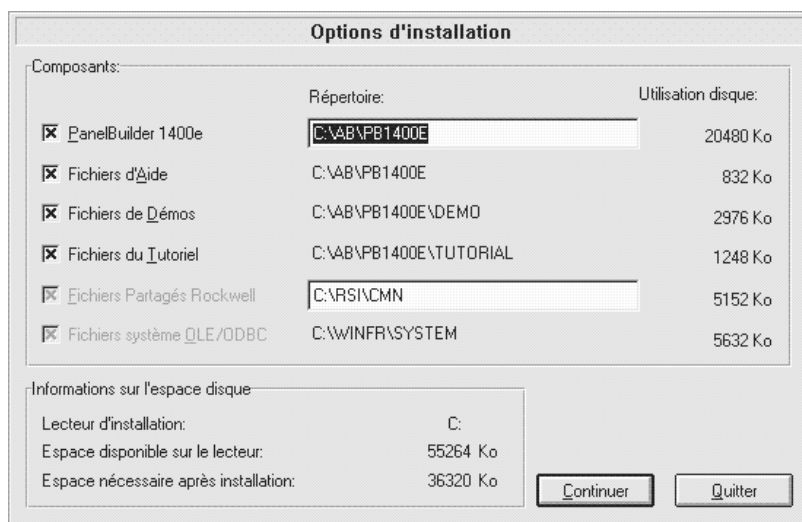
4. Fermer toutes les applications Windows ouvertes. Ceci fait, choisir Suivant.
5. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer les informations d'enregistrement de PanelBuilder 1400e.

Le numéro de série se trouve sur la carte d'enregistrement reçue avec le logiciel.

6. La boîte de dialogue Options d'installation énumère les éléments du programme qu'on installe et l'espace disque dur nécessaire à chacun de ces éléments.

Choisir les élément à installer et cliquer sur Suivant.

# AB PLCs



On peut choisir d'installer certaines ou toutes les options suivantes:

- PanelBuilder 1400e
- Fichiers d'aide
- Fichiers démos—Ces fichiers présentent des applications type de PanelBuilder 1400e.
- Fichiers tutoriel—Ces fichiers sont nécessaires pour le tutoriel décrit dans ce manuel.

Les fichiers suivants font partie de l'installation et ne peuvent pas être dessélectionnés:

- Fichiers système OLE/ODBC—Indispensables pour exécuter PanelBuilder 1400e.

Si l'espace disque est limité, il est préférable de n'installer que PanelBuilder 1400e. Toutefois, si l'espace disque est suffisant, il est vivement conseillé d'installer également les fichiers d'aide.

7. Si le répertoire C:\RSI\CMN existe déjà, une boîte de dialogue apparaît, indiquant que les fichiers de ce répertoire seront mis à jour. Choisir Oui pour continuer l'installation.
8. Une fois les fichiers chargés, une boîte de dialogue apparaît et confirme la réussite du chargement. Cliquer sur le bouton OK pour continuer.
9. Une fois toutes les applications installées, on est invité à réinitialiser l'ordinateur. Cela peut être remis à plus tard, mais on ne pourra exécuter PanelBuilder ou d'autres applications qu'après avoir réinitialisé.



Si on veut transférer les fichiers d'application entre un ordinateur et le terminal PanelView, il faut installer l'Utilitaire de transfert de fichiers. Pour de plus amples renseignements sur l'installation de cet Utilitaire, voir le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*. Si l'on décide d'installer l'Utilitaire de transfert de fichiers et de transférer ou de charger des fichiers PanelView sur un réseau PLC, il faudra installer le logiciel RSLinx Lite fourni sur disquettes de 3,5 pouces. Pour les procédures d'installation voir la documentation fournie avec RSLinx Lite.

Sélectionner Utilitaire série de mise à jour pour pouvoir mettre à jour le firmware sur les terminaux PanelView, à l'aide de l'ordinateur. Pour de plus amples renseignements sur l'installation de cet Utilitaire, voir l'Annexe D du *Manuel d'utilisation des Terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e*.

### Installation de PanelBuilder Version 3 sous Windows 95 ou Windows 3.1 ou ultérieur

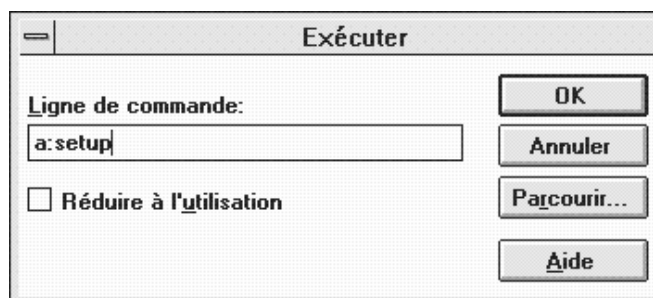
#### Pour installer la Version 3 de PanelBuilder :

1. Démarrer Windows 95, ou Windows version 3.1 ou ultérieure. Si l'on est sous Windows, fermer toutes les applications Windows ouvertes.
2. Insérer la disquette dans le lecteur.
3. Sous Windows 95, choisir Exécuter à partir du bouton Démarrer et sélectionner a:\setup.exe depuis l'Explorateur Windows.

Sous Windows 3.1 ou ultérieur, choisir Exécuter dans le menu Fichier. Dans la fenêtre Exécuter, taper :

**a:setup** ou **b:setup**

où a ou b est le lecteur contenant la disquette d'installation de PanelBuilder. Appuyer sur Entrée.



4. Fermer toutes les applications Windows ouvertes. Ceci fait, choisir Suivant.
5. Dans la fenêtre d'enregistrement, entrer les informations d'enregistrement de PanelBuilder 1400e.

Le numéro de série se trouve sur la carte d'enregistrement reçue avec le logiciel.

AB PLCs

6. La boîte de dialogue Options d'installation énumère les éléments du programme qu'on installe et l'espace disque dur nécessaire à chacun de ces éléments.

Choisir les éléments à installer et cliquer sur Suivant.

Composants:	Répertoire:	Utilisation disque:
<input checked="" type="checkbox"/> PanelBuilder 1400e	C:\AB\PB1400E	20480 Ko
<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers d'Aide	C:\AB\PB1400E	832 Ko
<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers de Démon	C:\AB\PB1400E\DEMO	2976 Ko
<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers du Tutoriel	C:\AB\PB1400E\TUTORIAL	1248 Ko
<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers Partagés Rockwell	C:\RS\RCMN	5152 Ko
<input type="checkbox"/> Fichiers système OLE/ODBC	C:\WINFR\SYSTEM	5632 Ko

Informations sur l'espace disque	
Lecteur d'installation:	C:
Espace disponible sur le lecteur:	55264 Ko
Espace nécessaire après installation:	36320 Ko

Buttons: Continuer, Quitter

On peut choisir d'installer certaines ou toutes les options suivantes:

- PanelBuilder 1400e
- Fichiers d'aide
- Fichiers démos—Ces fichiers présentent des applications type de PanelBuilder 1400e.
- Fichiers tutoriel—Ces fichiers sont nécessaires pour le tutoriel décrit dans ce manuel.

Les fichiers suivants font partie de l'installation et ne peuvent pas être désélectionnés:

- Fichiers système OLE/ODBC—Indispensables pour exécuter PanelBuilder 1400e.

Si l'espace disque est limité, il est préférable de n'installer que PanelBuilder 1400e. Toutefois, si l'espace disque est suffisant, il est vivement conseillé d'installer également les fichiers d'aide.

7. Modifier le chemin répertoire, si nécessaire. Par défaut, c'est C:\AB\PB1400E. Pour le modifier, entrer le nouveau lecteur et/ou répertoire dans le champ Répertoire,

Si les fichiers partagés Rockwell ont été précédemment installés, on ne peut pas modifier leur emplacement. S'ils n'ont pas encore été installés, le répertoire implicite peut être modifié.

8. Choisir Suivant pour poursuivre l'installation. Pour annuler l'installation, choisir Quitter.
9. Si le répertoire C:\RSI\CMN existe déjà, une boîte de dialogue apparaît, indiquant que les fichiers de ce répertoire seront mis à jour. Cliquer sur Oui pour commencer l'installation.
10. Suivre les instructions de configuration apparaissant sur l'écran.  
  
Pour compléter la configuration, entrer les informations demandées et insérer les disquettes quand on est invité à le faire. Continuer ainsi jusqu'à ce que toutes les disquettes soient installées.
11. Une fois toutes les applications installées, on est invité à réinitialiser l'ordinateur. Cela peut être remis à plus tard, mais on ne pourra exécuter PanelBuilder qu'après avoir réinitialisé.

Si on veut transférer les fichiers d'application entre un ordinateur et le terminal PanelView, il faut installer l'Utilitaire de transfert de fichiers. Pour de plus amples renseignements sur l'installation de cet Utilitaire, voir le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*. Si on décide d'installer l'Utilitaire de transfert de fichiers et de transférer ou de charger des fichiers PanelView sur un réseau PLC, il faudra installer les logiciels INTERCHANGE or WINTelligent LINX. Si l'on n'a pas ce logiciel, contacter les services techniques de Rockwell Automation.

Sélectionner Utilitaire série de mise à jour pour pouvoir mettre à jour le firmware sur les terminaux PanelView, à l'aide de l'ordinateur. Pour de plus amples renseignements sur l'installation de cet Utilitaire, voir l'Annexe D du *Manuel d'utilisation des Terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e*.

## Accès au fichier LisezMoi de PanelBuilder 1400e

Le groupe de programme de PanelBuilder 1400e contient un fichier LisezMoi. Ce fichier contient des renseignements spécifiques à la version, des notes sur la migration des fichiers PanelView et des informations sur l'installation du système et l'entregistrement du logiciel. Il est conseillé de lire ce fichier *avant* de commencer. On peut aussi l'imprimer.

### Pour lire le fichier :

- Choisir l'icône LisezMoi.

Le fichier README.TXT apparaît sur l'écran.

### Pour imprimer le fichier :

1. Choisir l'icône LisezMoi.
2. Choisir Imprimer dans le menu Fichier.

# AB PLCs

## Lancement de PanelBuilder

Sous Windows NT ou Windows 95, le programme d'installation crée automatiquement un dossier de programme PanelBuilder 1400e et ajoute le programme PanelBuilder aux rubriques du menu Démarrer.

Sous Windows 3.1 ou ultérieur, le programme l'installation crée automatiquement le groupe de programme et l'icône de PanelBuilder 1400e et les place dans le Gestionnaire de programmes.

### **Pour lancer PanelBuilder 1400e sous Windows NT ou Windows 95:**

1. Choisir le bouton Démarrer.
2. Choisir Programmes, puis le dossier PanelBuilder 1400e.
3. Choisir PanelBuilder 1400e

La Fenêtre de PanelBuilder 1400e s'affiche. On peut commencer à travailler avec PanelBuilder 1400e.

En cas de problèmes à l'exécution de PanelBuilder 1400e, et s'il en existe d'anciennes versions sur l'ordinateur, il est conseillé de sélectionner l'icône de désinstallation dans le dossier de PanelBuilder 1400e. Le programme de désinstallation de PanelBuilder 1400e supprime tous les fichiers partagés et élimine les conflits avec les fichiers système de Windows dus à d'anciennes installations. Il faudra ensuite réinstaller le logiciel PanelBuilder 1400e. Si le problème subsiste, contacter les services techniques de Rockwell Automation. Pour le support technique, voir la préface de ce manuel.

### **Pour lancer PanelBuilder 1400e sous Windows 3.1 ou ultérieur:**

- Cliquer deux fois sur l'icône PanelBuilder.

La Fenêtre de PanelBuilder 1400e s'affiche. On peut commencer à travailler avec PanelBuilder 1400e.

En cas de problèmes à l'exécution de PanelBuilder 1400e, lire le fichier Readme.txt pour s'assurer qu'il n'y a pas de conflits système et appeler les services techniques de Rockwell Automation. Pour le support technique, voir la préface de ce manuel.

## Revue de PanelBuilder 1400e

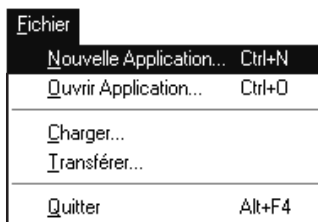
Ce chapitre introduit aux principes fondamentaux de PanelBuilder 1400e. Il explique :

- comment créer et ouvrir des applications PanelBuilder 1400e
- les concepts de base du fonctionnement de PanelBuilder 1400e
- les composants de PanelBuilder 1400e et la façon de les utiliser

Ce chapitre ne donne pas d'explication détaillée sur le fonctionnement du système d'exploitation Windows. Si l'on ne connaît pas bien Windows, se reporter d'abord à sa documentation.

► **Conseil :** Les deux sections suivantes expliquent comment créer une nouvelle application ou ouvrir une application démo ou tutoriel pour pouvoir suivre les explications et comprendre le programme au fur et à mesure qu'on lit le reste du chapitre.

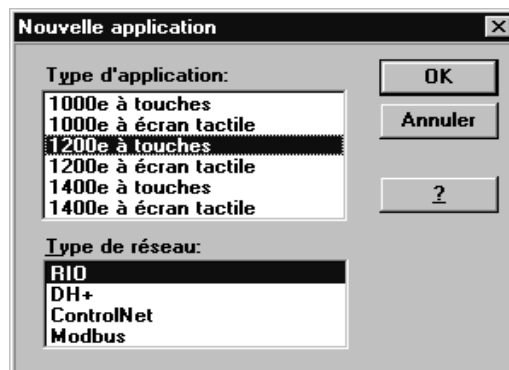
### Créer une nouvelle application



Pour créer une nouvelle application :

1. Choisir Nouvelle Application dans le menu Fichier ou  dans la barre d'outils ou presser CTRL+N.

La boîte de dialogue Nouvelle application apparaît où l'on doit spécifier le type d'application que l'on crée.



2. Sélectionner le type de terminal sur lequel sera exécutée l'application. Sélectionner RIO, DH+, ControlNet ou Modbus selon le type de réseau.

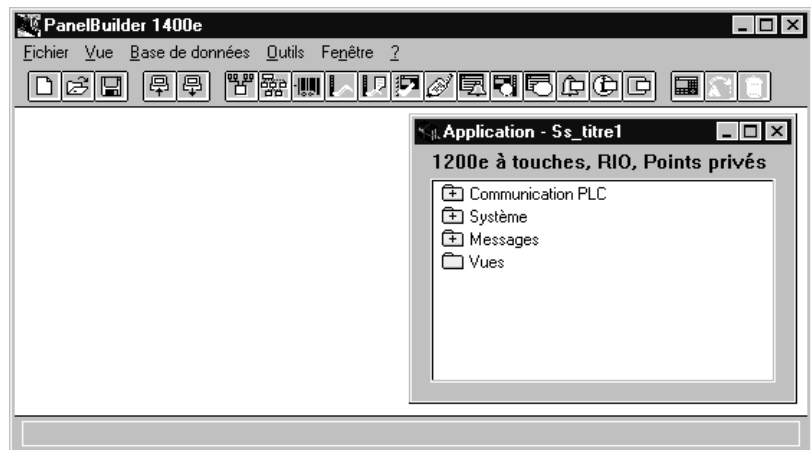
► **Remarque :** Pour avoir des informations sur la création d'une application PanelBuilder pour la communication Modbus, voir le *Manuel d'utilisation Modbus du Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e*, Publication 2711E-6.12FR.

**Important:** On ne peut pas convertir une application pour terminal à touches en une application pour écran tactile ni inversement. On peut toutefois passer d'un type d'application à l'autre (1000e, 1200e et 1400e) et modifier le type de réseau de l'application.

► **Conseil:** On peut recopier des objets d'affichage d'une application à l'autre dans des types de terminaux différents. On réduit ainsi le temps de création d'une application à touches à partir d'une application à écran tactile existante et inversement. Pour plus de détails, voir le *Manuel d'utilisation du logiciel PanelBuilder 1400e pour Windows*, en anglais.

### 3. Choisir OK.

La fenêtre de l'application s'ouvre à l'intérieur de la fenêtre PanelBuilder 1400e.

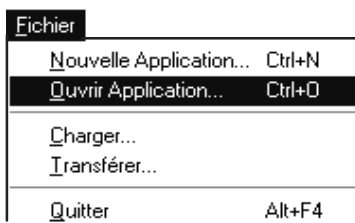


## Ouvrir des applications

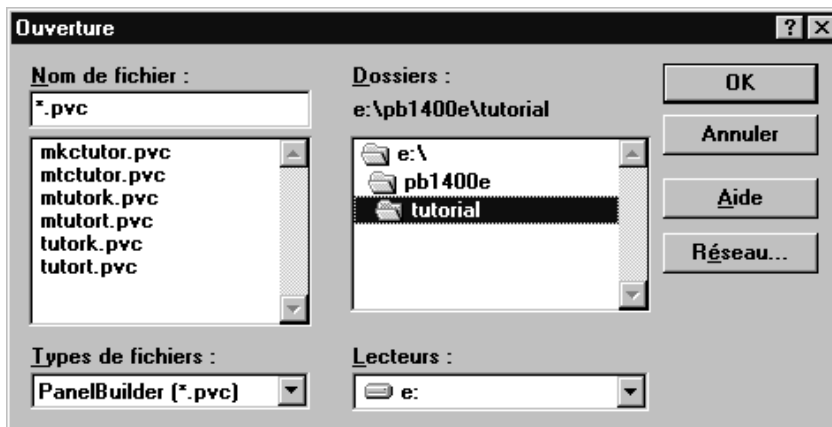
S'il y a déjà des applications PanelBuilder 1400e, PanelBuilder pour DOS ou PanelBuilder 1200, on peut les ouvrir. Pour les informations concernant l'ouverture d'applications créées avec d'autres versions de PanelBuilder, voir le *Manuel d'utilisation du logiciel PanelBuilder 1400e pour Windows*, en anglais.

### Pour ouvrir une application existante :

1. Choisir Ouvrir Application dans le menu Fichier ou  dans la barre d'outils. Ou, presser CTRL+O.



La boîte de dialogue Ouvrir apparaît. Elle énumère les applications disponibles dans le lecteur et le répertoire spécifiés. S'il n'y a pas d'application dans la liste, on peut avoir à modifier le lecteur ou le répertoire ou à choisir d'afficher un autre type d'application, par exemple une application .cfg de PanelBuilder pour DOS.



- ▶ **Conseil:** Ouvrir une application existante afin de suivre les explications du chapitre; Pour cela, cliquer deux fois sur le dossier PB1400e pour afficher les dossiers DEMO et TUTORIAL, puis cliquer deux fois sur DEMO ou TUTORIAL et sélectionner une application.
  - ▶ **Remarque:** Le dossier TUTORIAL contient deux applications RIO—l’une pour les terminaux à touches et l’autre pour les terminaux à écran tactile et quatre application Modbus—deux pour les terminaux à touches et deux pour les terminaux à écran tactile . Le dossier DEMO contient deux applications de réseau DH+—l’une pour les terminaux à touches et l’autre pour les terminaux à écran tactile.
2. Sélectionner l’application à ouvrir.
  3. Choisir OK.

Si le système n’a pas assez de mémoire pour exécuter l’application, le message suivant apparaît:

“PanelBuilder 1400e a détecté des ressources mémoire insuffisantes”

Il faut quitter un ou plusieurs des programmes ou applications PanelBuilder 1400e actuellement ouverts pour pouvoir ouvrir une autre application PanelBuilder 1400e.

## Concepts de base

Pour comprendre comment fonctionne PanelBuilder 1400e, il faut connaître les concepts suivants :

### Fenêtre PanelBuilder 1400e

La fenêtre PanelBuilder 1400e est la première fenêtre qui apparaît quand on lance PanelBuilder 1400e. C'est là que l'on crée et configure des applications.



### Application

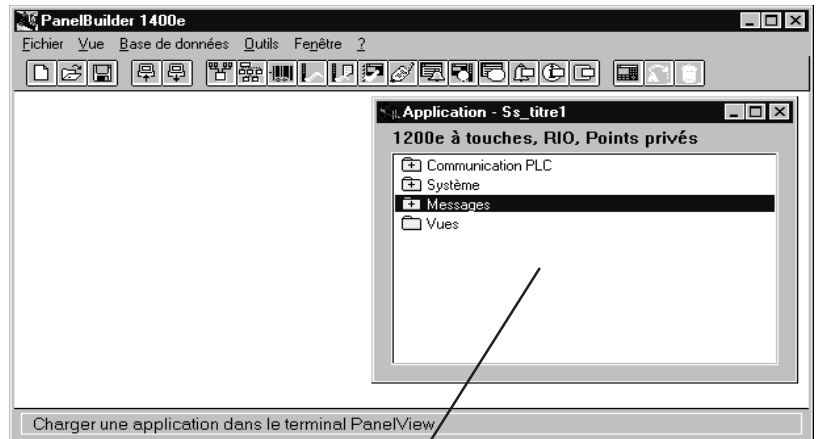
Une application est un fichier que l'on crée et configure avec le logiciel PanelBuilder 1400e. Quand elle est terminée, on charge l'application dans un terminal PanelView où elle apparaît comme un ensemble de vues et de composants de vues. L'opérateur utilise ces composants pour surveiller et contrôler le fonctionnement d'un procédé ou d'une machine automatisée.

Pour un exemple détaillé d'une application de "copieur", voir le tutorial qui commence au Chapitre 4.

### Fenêtre d'application

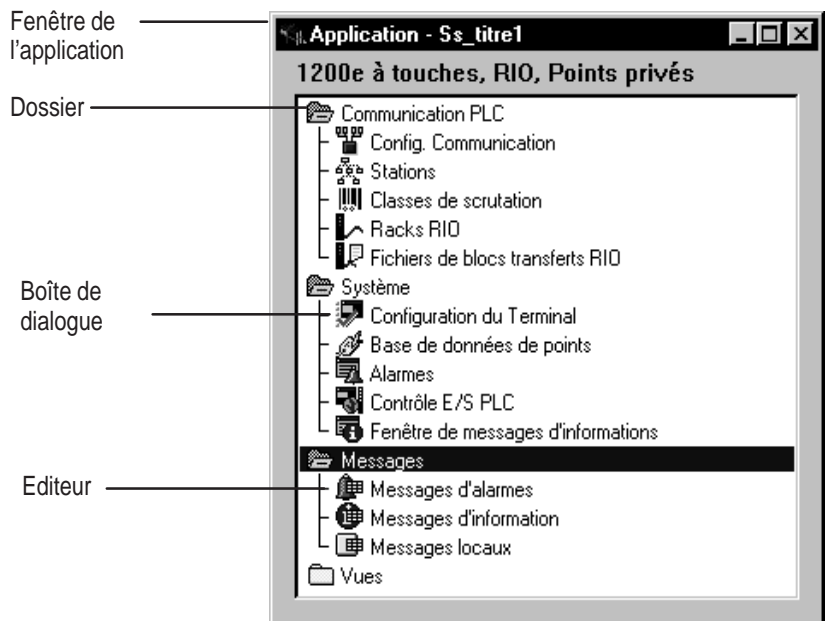
Chaque application a sa propre fenêtre, dans PanelBuilder 1400e, appelée fenêtre de l'application. C'est là que l'on peut accéder à tous les composants d'une application.





Fenêtre de l'application

La fenêtre de l'application contient toutes les boîtes de dialogue et les éditeurs que l'on utilisera pour la créer et la configurer. Ces composants sont contenus dans des dossiers. Le nom de l'application et le type de la base de données de points utilisée sont indiqués dans la barre de titre de la fenêtre d'application. Dans cet exemple, la base de données est privée.



## Dossiers

La fenêtre de l'application contient quatre dossiers composés de groupes d'éditeurs ou de boîtes de dialogue.

Ce dossier	contient
Communication PLC	les boîtes de dialogue et les éditeurs pour la configuration de la communication avec l'automate programmable. Cela inclut la configuration des stations et des classes de scrutation pour les applications DH+, ControlNet et Modbus, et celle des racks et des fichiers de blocs-transferts pour les applications RIO.
Système	les boîtes de dialogue et les éditeurs pour la configuration du terminal, de la base de données des points, des alarmes, des options de contrôle d'E/S par le PLC et de la fenêtre de messages d'informations.
Messages	les éditeurs pour créer les messages d'information, locaux et d'alarmes.
Vues	les vues d'application développées avec le logiciel PanelBuilder 1400e. Il n'y a pas de vues dans une nouvelle application.

## Boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue sont utilisées pour configurer des propriétés spécifiques de l'application. Par exemple, dans la boîte de dialogue Configuration du terminal, on attribue la vue au démarrage et la version du firmware cible de l'application et on spécifie des paramètres de temporisation tels que le temps de maintien des boutons-poussoirs. Fréquemment, les boîtes de dialogue sont arrangées en différentes sections, accessibles par un onglet selon le type d'informations. Par exemple, la boîte de dialogue Configuration du terminal a un onglet Général, un onglet Paramètres de temporisation et un onglet Config.objet

## Editeurs

Les éditeurs sont les outils de création et de configuration des composants plus complexes d'une application dans PanelBuilder 1400e. Par exemple, dans l'éditeur de Base de données de points, on crée et édite des points. Dans les éditeurs de Messages, on crée des messages qui apparaîtront lors de l'exécution de l'application. Avec l'Editeur d'expressions on crée des expressions pour manipuler l'affichage de valeurs des points au terminal PanelView et réduire la complexité du programme du PLC.

## Base de données de points

Chaque application doit avoir une base de données de points. Celle-ci peut être spécifique à l'application (privée), ou commune à plusieurs applications (partagée). Elle contient des points, c'est-à-dire des représentations mnémoniques d'adresses numériques de l'automate PLC.

A chaque point est attribué un emplacement d'adresse approprié de l'automate programmable. Puis les points sont attribués aux objets, aux options de contrôle d'E/S et aux fenêtres du terminal. Le même point peut être attribué à plusieurs objets.

## Vues d'application

Ces vues contiennent des objets utilisés par l'opérateur pour surveiller et contrôler le procédé. Les vues d'application créées avec PanelBuilder 1400e apparaissent sur le terminal PanelView quand l'application est exécutée.

## Vues d'alarmes

Les vues d'Historique des alarmes et d'Etat des alarmes fournissent des informations sur les alarmes qui se produisent à l'exécution de l'application.

## Fenêtres

Les fenêtres du système apparaissent sur les vues quand l'application est exécutée, donnant des informations à l'opérateur.

Un certain nombre de fenêtres système prédéfinies peuvent apparaître, mais les seules que l'on puisse configurer avec PanelBuilder 1400e sont les fenêtres de messages d'informations et de messages d'alarmes.

## Objets d'une vue

Les vues d'une application contiennent des objets tels que boutons-poussoirs, bargraphes ou sélecteurs de vues. Ces objets remplacent les composants de tableaux de commandes traditionnels. Il existe plusieurs types d'objets :

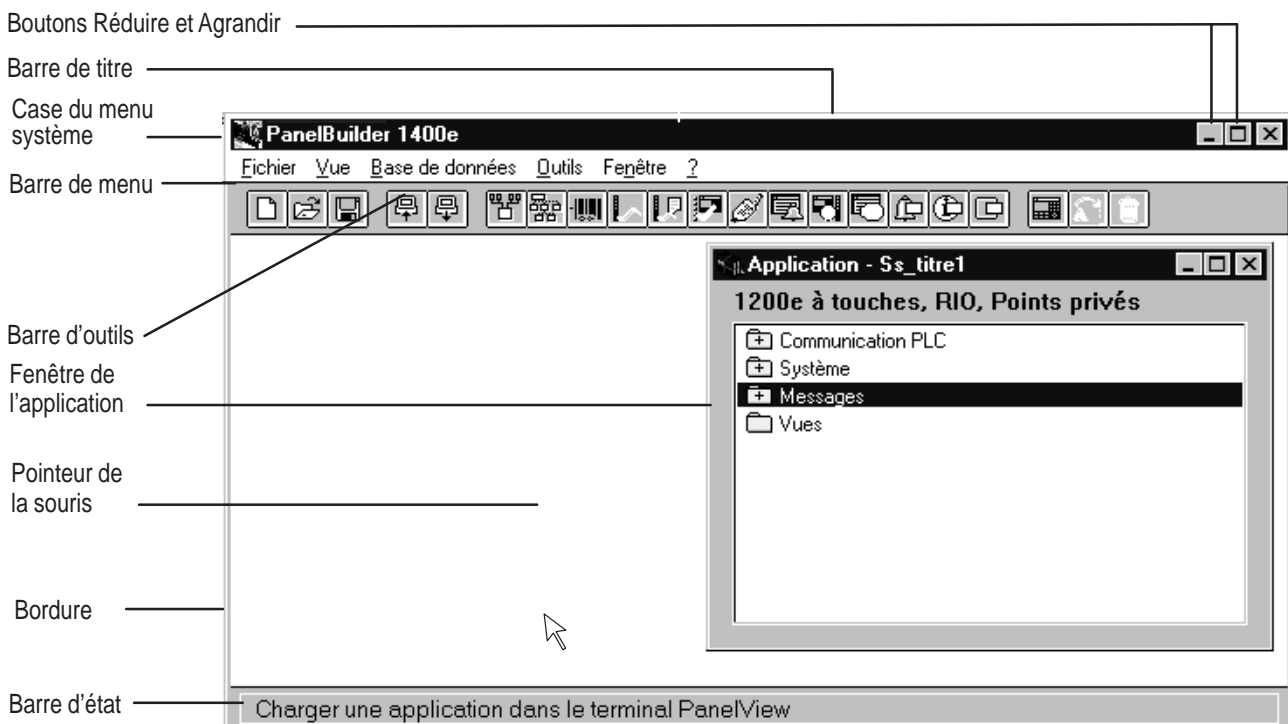
- **Entrée vers l'automate programmable**—Des objets comme les boutons-poussoirs qui permettent à l'opérateur d'envoyer des informations à l'automate programmable.
- **Affichage d'informations de l'automate programmable**—Des objets comme des bargraphes et des indicateurs multi-états qui affichent des informations provenant de l'automate programmable.
- **Objets de changement de vue**—Des objets statiques comme les boutons Aller à une vue qui permettent à l'opérateur de contrôler les changements de vue en exécution.
- **Objets de dessin**—Des objets statiques comme les lignes, les textes et les images graphiques qui améliorent l'apparence de la vue et fournissent des informations à l'opérateur.



Les objets sont créés dans l'éditeur de vue de l'application. On peut aussi importer des images graphiques dans l'éditeur de vue.

## Travailler dans la fenêtre PanelBuilder 1400e

Cette section explique les caractéristiques de la fenêtre PanelBuilder 1400e et comment utiliser les outils de base de PanelBuilder 1400e.

L'illustration suivante présente la fenêtre PanelBuilder 1400e avec une fenêtre d'application. Tous les éléments contenus dans cette fenêtre sont expliqués dans le tableau suivant.



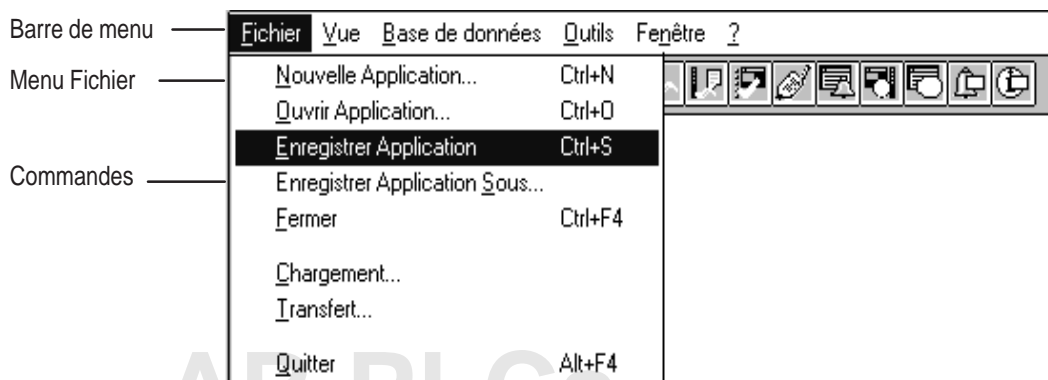
Élément	Comment l'utiliser
Bouton Réduire	Pour réduire la fenêtre en icône, choisir 
Bouton Agrandir	Pour agrandir la fenêtre à sa taille maximale, choisir 
Barre de titre	Pour déplacer la fenêtre, cliquer dans la barre de titre et la faire glisser.
Case du menu système	Pour ouvrir le menu système, cliquer dans la case ou presser ALT+BARRE ESPACE. Pour fermer le menu système, cliquer à l'extérieur de la fenêtre ou presser Echapp. Pour fermer la fenêtre, cliquer deux fois dans la case du menu système.
Barre de menu	Pour ouvrir un menu et voir les commandes, choisir un nom de menu ou presser ALT+lettre soulignée.
Barre d'outils	Pour exécuter une commande, choisir une icône.
Fenêtre d'application	Pour ouvrir des dossiers, cliquer deux fois dessus. On peut alors lancer des éditeurs ou ouvrir des boîtes de dialogue.
Pointeur ou curseur de souris	Pour sélectionner ou choisir des rubriques, utiliser le pointeur de souris.
Bordure	Pour modifier la taille de la fenêtre, cliquer sur la bordure et la faire glisser.
Barre d'état	Pour voir à quoi correspond une commande de menu ou une icône de barre d'outils, placer le curseur au-dessus de la commande ou de l'icône et lire la description dans la barre d'état. Quand l'éditeur de vue est actif, la barre d'état donne aussi les coordonnées X et Y de position des objets et du pointeur.
Bouton Restauration (pas sur l'illustration)	Cliquer sur l'une des flèches pour restaurer la fenêtre en taille réduite.

On trouvera des informations plus détaillées sur la plupart de ces caractéristiques plus loin dans ce chapitre.

### Utiliser la barre de menu et la barre d'outils

Chaque fenêtre PanelBuilder 1400e possède une barre de menu et une barre d'outils. (Les boîtes de dialogue n'ont pas de barres de menu et d'outils)

Ces barres permettent de choisir et d'exécuter des commandes. La barre de menu affiche des menus déroulants qui contiennent des commandes.




La barre d'outils se compose d'icônes qui exécutent des commandes quand on clique dessus. Chaque icône correspond à une rubrique de menu ou à un éditeur des dossiers de la fenêtre de l'application.



On remarquera que la barre de menu change quand on travaille dans des éditeurs différents de PanelBuilder 1400e.

### Utiliser la barre d'état

Chaque fenêtre PanelBuilder 1400e possède une barre d'état qui donne des informations sur les composants, les outils, les commandes et les messages d'erreurs.

Par exemple, si on positionne le pointeur de la souris au-dessus de l'icône  (Enregistrer), le message suivant apparaît dans la barre d'état:

Enregistrer l'application courante

Ou, si on sélectionne un objet d'une vue de l'application, la barre d'état indique le type d'objet sélectionné, sa position sur la vue, sa hauteur, sa largeur et son état:

X=312 Y=148, Largeur 80 Hauteur 60 Etat: 0 BP momentané normalement fermé

Dans l'éditeur de vue, au fur et à mesure que l'on déplace le pointeur de la souris, la barre d'état affiche ses coordonnées.

## Travailler dans la fenêtre de l'application

Pour accéder aux éditeurs de la fenêtre d'application, il faut ouvrir les dossiers.



Les dossiers marqués d'un + contiennent des composants.



Les dossiers marqués d'un – sont ouverts.



Les dossiers sans marque sont vides.

Pour ouvrir ou fermer un dossier, utiliser l'une des méthodes suivantes:

- cliquer deux fois sur le dossier
- pour ouvrir un dossier fermé, le sélectionner puis presser la touche + sur le clavier
- pour fermer un dossier ouvert, le sélectionner puis presser la touche – sur le clavier

### Lancement des éditeurs

On peut utiliser deux méthodes différentes pour lancer un éditeur.

#### Pour lancer un éditeur :

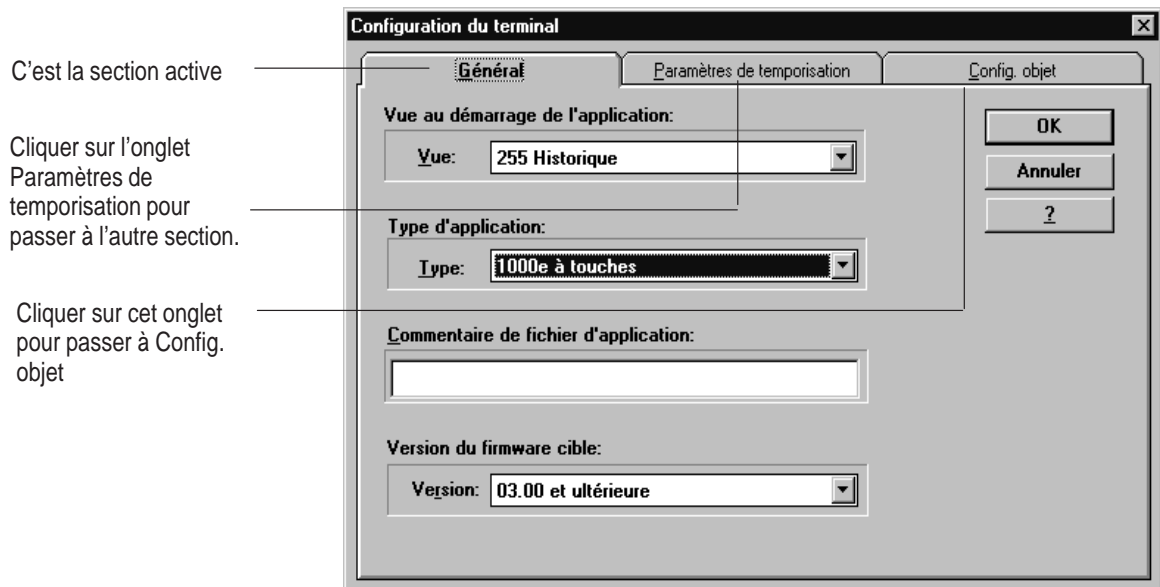
- Cliquer sur l'icône de l'éditeur dans la barre d'outils
- Cliquer deux fois sur l'éditeur dans la fenêtre de l'application

### Utilisation des onglets dans les boîtes de dialogue

Certaines boîtes de dialogue ont différentes catégories d'options ou de propriétés d'application à configurer. Elles sont alors organisées en sections marquées par des onglets. On peut sélectionner la section dans laquelle on veut travailler et adopter la configuration voulue, puis, éventuellement, sélectionner une autre section.

Quand on choisit OK, toutes les modifications faites dans toutes les sections de la boîte de dialogue sont acceptées. Quand on choisit Annuler, la boîte de dialogue se ferme. Toutes les modifications de toutes les sections sont perdues.

Par exemple, pour une application à touches, la boîte de dialogue Configuration du terminal a un onglet Général, un onglet Paramètres de temporisation et un onglet Config. objet.



Dans la section Général, spécifier la vue au démarrage de l'application, sélectionner le type d'application, entrer un commentaire pour le fichier d'application et spécifier la version cible de firmware. Dans la section Paramètres de temporisation, spécifier des valeurs pour les différents paramètres de temporisation de l'application. Dans la section Config.objet, configurer des options pour déterminer le fonctionnement de certains objets dans le terminal.

#### Pour passer d'une section à l'autre :

- Cliquer sur l'onglet correspondant aux paramètres que l'on veut configurer ou maintenir appuyée la touche ALT et presser le caractère souligné.

#### Déplacer et dimensionner les fenêtres

On peut placer les fenêtres et les boîtes de dialogue de PanelBuilder 1400e n'importe où sur la vue.

#### Pour déplacer une fenêtre :

1. Positionner le pointeur de la souris sur la barre de titre de cette fenêtre et presser le bouton gauche de la souris.
2. Tout en maintenant appuyé le bouton de la souris, faire glisser la fenêtre jusqu'à sa nouvelle position.
3. Relâcher le bouton de la souris.

- **Remarque :** On peut redimensionner toutes les fenêtres des éditeurs mais on ne peut pas redimensionner les boîtes de dialogue.



### Pour redimensionner la fenêtre :

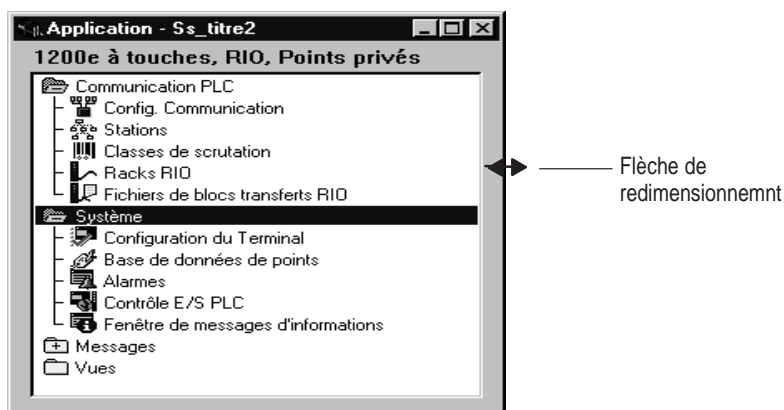
1. Positionner le pointeur par-dessus un bord ou un coin de la fenêtre.

Le pointeur de la souris devient une flèche double.

2. Tout en maintenant appuyé le bouton de la souris, faire glisser la fenêtre jusqu'à ce qu'elle ait la bonne taille.

3. Relâcher le bouton de la souris.

L'illustration suivante montre la fenêtre de l'application après qu'elle ait été redimensionnée horizontalement.



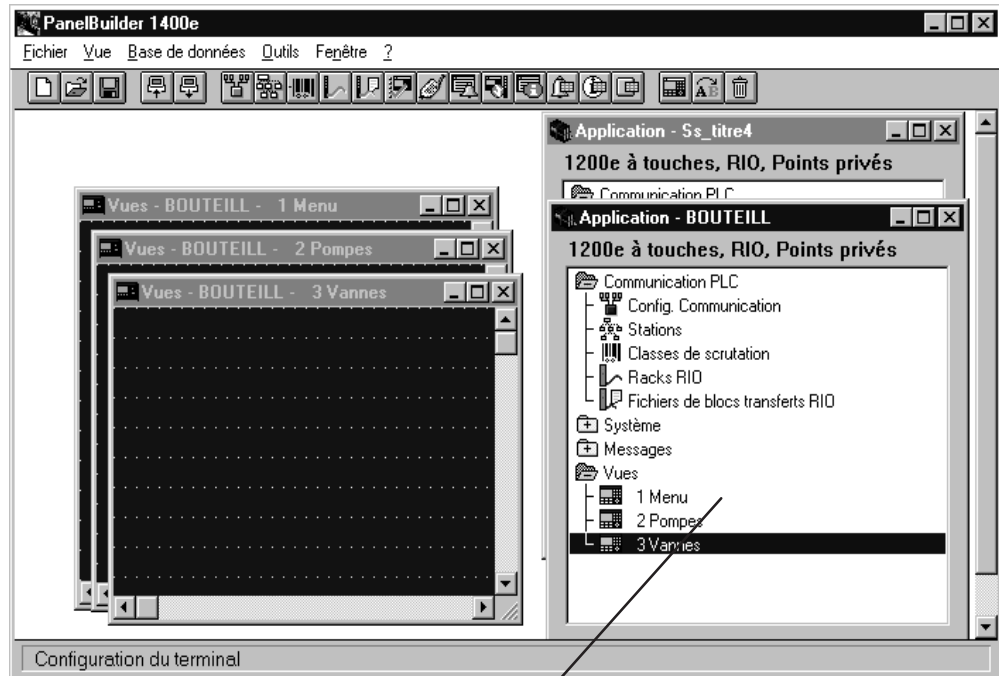
### Travailler avec plusieurs applications, plusieurs éditeurs et plusieurs vues d'application

Plusieurs applications, éditeurs et vues d'application peuvent être ouverts en même temps. C'est utile pour déplacer ou copier des données d'une application ou d'un éditeur dans un autre ou pour accéder à des informations de plusieurs vues simultanément.

Le menu Fenêtre permet de suivre ce qui est ouvert en énumérant tous les applications, vues et éditeurs ouverts.

### Quelle fenêtre est active ?

Bien que l'on puisse avoir plusieurs fenêtres ouvertes, une seule est active. Pour pouvoir identifier la fenêtre active, la barre de titre de la fenêtre active est marquée comme sur l'illustration suivante.

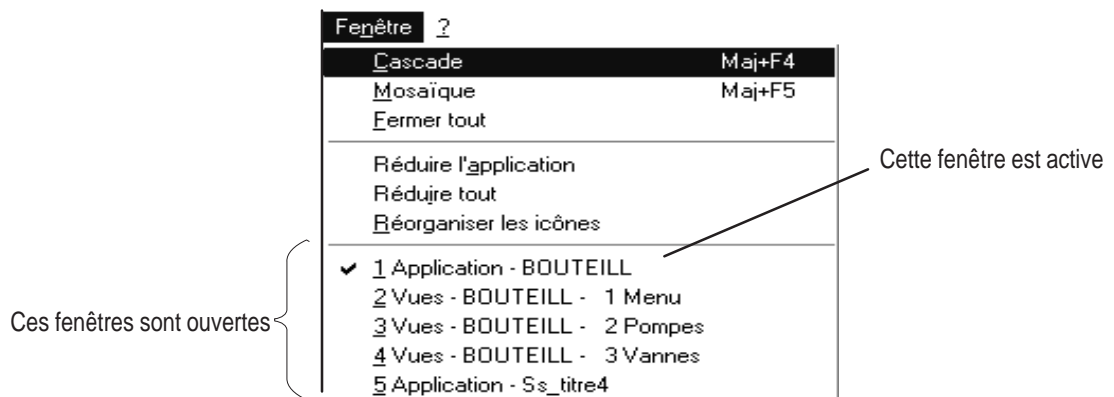


Fenêtre active


### Pour voir quelle fenêtre est actuellement active :

- Choisir Fenêtre dans la barre de menu.

Le menu Fenêtre énumère toutes les applications, tous les éditeurs et toutes les vues ouvertes. La fenêtre active est cochée (✓). Par exemple, l'illustration suivante montre que la fenêtre de l'Application – BOUTEILL est active. Les autres fenêtres sont également ouvertes mais ne sont pas actives.



### Pour rendre actif un autre éditeur, une autre application ou une autre vue :

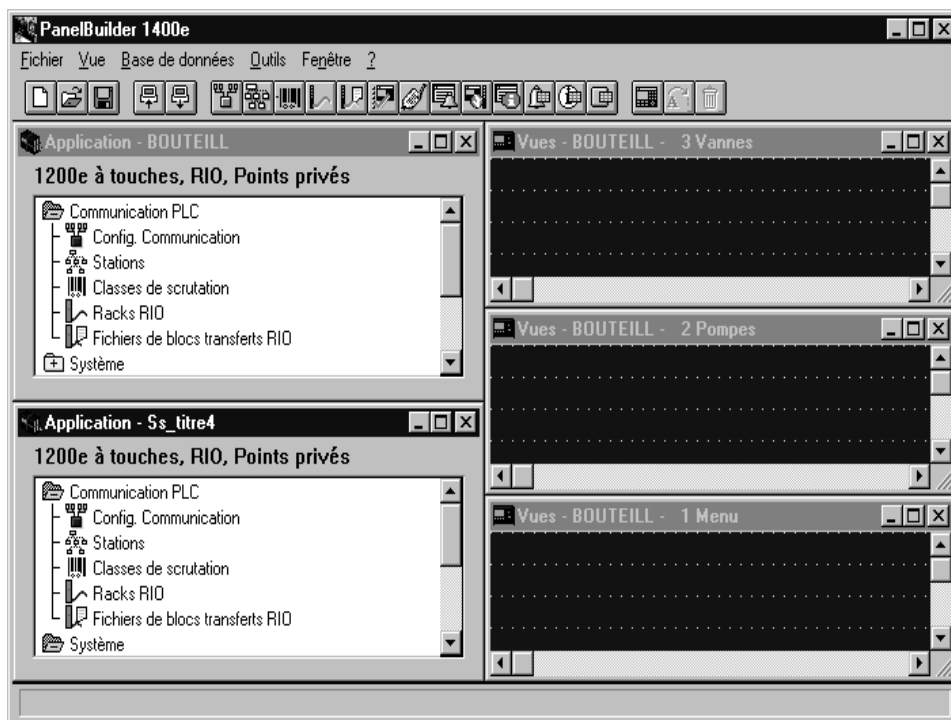
- Cliquer n'importe où sur une autre fenêtre d'application, éditeur ou vue.
- Choisir  dans la barre d'outils pour activer la fenêtre de l'application correspondant à la vue ou à l'éditeur actif.
- Dans le menu Fenêtre, choisir le nom de l'application, de l'éditeur ou de la vue que l'on veut activer.

Une coche (✓) apparaît à côté du nom dans le menu Fenêtre. La vue, l'éditeur, ou l'application apparaît dans la zone de travail avec sa barre de titre marquée.

### Réorganiser des fenêtres

On peut organiser la zone de travail en utilisant les commandes Cascade et Mosaïque du menu Fenêtre.

La commande Cascade empile les fenêtres et les décale horizontalement pour laisser apparente leur barre de titre. La commande Mosaïque organise toutes les fenêtres ouvertes comme une mosaïque. L'illustration suivante est un exemple de la commande Mosaïque.



### Pour arranger des fenêtres ouvertes :

- Choisir Cascade ou Mosaïque dans le menu Fenêtre.

# AB PLCs

## Réduire, Restaurer et Agrandir des applications, des éditeurs de messages et des vues




C'est un avantage de l'environnement Windows que de pouvoir avoir plusieurs fenêtres ouvertes en même temps. Mais parfois cela encombre un peu la zone de travail.

Pour éviter cet inconvénient, on peut réduire des fenêtres en icônes. Cela s'appelle "réduire". L'illustration suivante montre les icônes d'un éditeur de messages, d'une application et d'une vue réduits.



### Pour réduire une fenêtre :

- Choisir le bouton  de la fenêtre ou choisir Réduction dans le menu système de la fenêtre.

### Pour minimiser une application et toutes ses vues ouvertes :

1. Cliquer sur l'application.
2. Choisir Réduire l'application dans le menu Fenêtre.

L'application et toutes ses vues sont réduites en icônes.

### Pour minimiser toutes les applications ouvertes, tous les éditeurs ou toutes les vues :

- Choisir Réduire tout dans le menu Fenêtre.

Les icônes sont affichées dans la fenêtre de PanelBuilder. S'il y a beaucoup d'icônes, il est préférable de les réorganiser.

### Pour réorganiser des icônes :

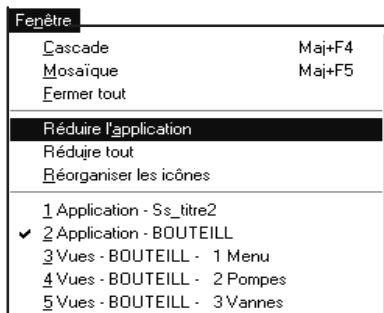
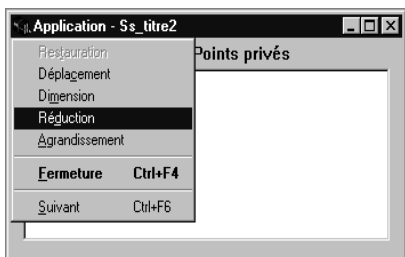
- Choisir Réorganiser les icônes dans le menu Fenêtre.

Toutes les icônes sont ainsi alignées au bas de la fenêtre de PanelBuilder.

Pour travailler sur l'application, l'éditeur ou la vue, restaurer l'icône à sa taille initiale.

### Pour restaurer une icône :

- Cliquer deux fois dessus. Ou, dans le menu Fenêtre, sélectionner le nom de l'application, de l'éditeur ou de la vue à restaurer. Ou cliquer sur l'icône et choisir Restaurer dans le menu système.



### Pour agrandir une fenêtre ou une application :

- Choisir Agrandissement dans le menu système de la fenêtre ou




dans la fenêtre.

### Utiliser les menus, les touches et les icônes

Les menus contiennent toutes les actions ou commandes exécutables dans PanelBuilder 1400e. Les icônes de la barre d'outils effectuent aussi certaines commandes de menu. On peut aussi exécuter certaines commandes en utilisant les combinaisons de touches indiquées dans les menus.

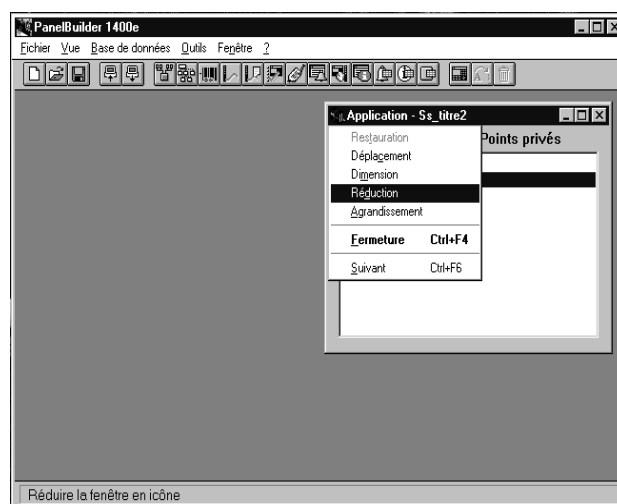
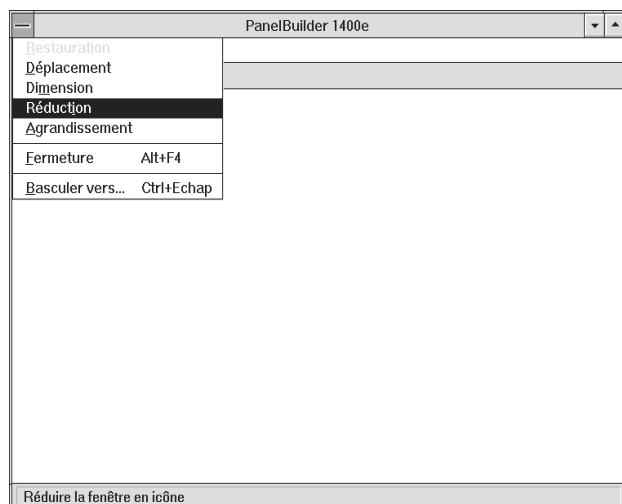
### Pour créer une nouvelle application, utiliser l'une de ces méthodes :

- Choisir  sur la barre d'outils.
- Choisir Nouvelle Application dans le menu Fichier.
- Presser simultanément les touches CTRL et N.

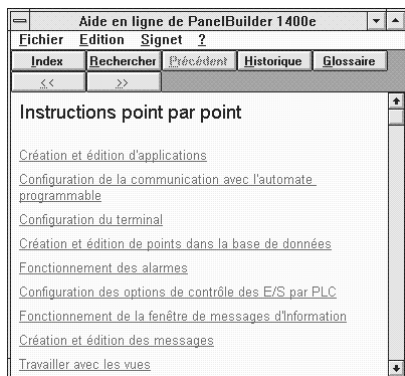
Fichier	
Nouvelle Application...	Ctrl+N
Ouvrir Application...	Ctrl+O
Transférer...	
Quitter	Alt+F4

### Utiliser les menus système

Toutes les fenêtres et boîtes de dialogue de PanelBuilder 1400e contiennent un menu système. Le menu système change selon la fenêtre dans laquelle on se trouve. Les boîtes de dialogue ne contiennent que les commandes Déplacement et Fermeture.



Utiliser cette commande	Pour
Restauration	Ramener la fenêtre à sa taille précédente après qu'on l'ait agrandie ou réduite.
Déplacement	Pouvoir utiliser le clavier pour déplacer la fenêtre ou la boîte de dialogue.
Dimension	Pouvoir utiliser le clavier pour redimensionner la fenêtre.
Réduction	Réduire la fenêtre en icône.
Agrandissement	Agrandir la taille de la fenêtre afin qu'elle occupe une plus grande zone du bureau ou le bureau entier.
Fermeture	Fermer la fenêtre ou la boîte de dialogue. Dans une boîte de dialogue, choisir Fermeture est identique à Annuler. Toutes les modifications faites dans la boîte de dialogue sont perdues. Si on choisit Fermeture dans le menu système de la fenêtre de PanelBuilder 1400e, ce programme se ferme.
Basculer vers . . .	Ouvrir une boîte de dialogue Liste des tâches qui permet de passer d'une application exécutée sous Windows à une autre. On peut aussi utiliser cette commande pour passer de Windows à DOS.
Suivant	Passer d'un éditeur ouvert à la fenêtre de l'application.



## Utiliser l'Aide en ligne

On peut utiliser l'Aide en ligne quand on voit le point d'interrogation (?) dans la barre de menu ou quand on voit un bouton d'aide (?).

### Pour accéder à l'Aide, on peut :

- Choisir ? dans la barre de menu pour afficher le menu de l'Aide. Choisir Index de l'aide et sélectionner alors la rubrique que l'on veut.
- Presser F1 pour afficher l'Aide pour la fenêtre actuellement active.
- Choisir le bouton “?” de l'aide dans le texte ou les boîtes de dialogue pour afficher des informations spécifiques sur la boîte de dialogue.

**Conseil :** Garder l'Aide à portée en redimensionnant la fenêtre et en la plaçant à côté de la fenêtre de PanelBuilder 1400e.

## Éditeurs et boîtes de dialogue

Cette section présente les éditeurs et les boîtes de dialogue de PanelBuilder 1400e et explique leur principal usage. Ce sont les dossiers et leurs éditeurs et boîtes de dialogue :

### Communication PLC

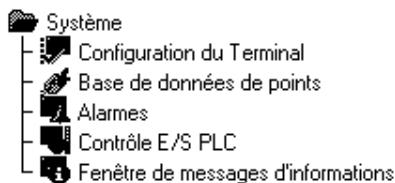
Le dossier de Communication PLC contient les boîtes de dialogue et éditeurs suivants :



- **boîte de dialogue Config. Communication**—Dans la section Communication du terminal de la boîte de dialogue de Configuration de communication, on spécifie la vitesse de transmission (en bauds) pour les applications RIO et on attribue l'adresse de réseau du terminal PanelView pour les applications DH+ et ControlNet.

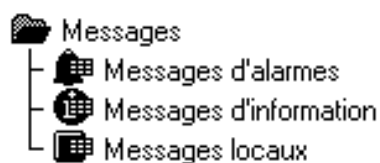
► **Remarque:** Pour transférer l'application en mode Exécution via DH+, ControlNet ou Pass-Through RIO, on peut configurer l'adresse de localisation du terminal et les points de chargement dans la section de Transfert Fichier réseau. Pour plus d'informations sur le transfert d'applications lorsque le terminal est en mode exécution, voir le *Manuel d'utilisation des terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e*, et le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*.

- **éditeur de stations**—Dans l'éditeur de stations, on configure les stations des appareils avec lesquels le terminal communiquera sur le réseau DH+ ou ControlNet. Les points de l'application feront référence à ces appareils.
- **éditeur de classes de scrutation**—Dans l'éditeur de classes de scrutation, on définit les cadences de scrutation des points pour les applications DH+ et ControlNet. La scrutation met à jour le tableau de valeurs du terminal.
- **éditeur de racks RIO**—Dans l'éditeur de racks, on sélectionne l'appareil RIO et on attribue les racks utilisés par l'application. Ces racks déterminent les fichiers de blocs-transferts et les points que l'on peut créer.
- **éditeur de fichiers de blocs-transferts RIO**—Dans l'éditeur de blocs, on peut attribuer jusqu'à 64 fichiers de blocs-transferts, chacun ayant jusqu'à 64 mots. Les fichiers de blocs-transferts donnent plus d'espace d'adressage pour les points. Dans cet éditeur, on peut aussi configurer l'octet de contrôle Pass-Through pour les transferts de fichiers d'application via le Pass-Through RIO.



## Système

- **boîte de dialogue de configuration du terminal**—Dans la boîte de dialogue Configuration du terminal, on peut décrire l'application, sélectionner les paramètres de temporisation comme le temps de maintien des boutons-poussoirs ou la fréquence des répétitions automatiques, attribuer la vue au démarrage de l'application, sélectionner un type d'application et spécifier la version de firmware cible. Pour les applications à touches, on peut aussi spécifier les paramètres implicites pour le fonctionnement des objets.
- **éditeur de la base de données des points**—Dans l'éditeur de cette base de données, on peut créer et éditer des points et des dossiers de points.
- **boîte de dialogue des alarmes**—Dans la boîte de dialogue de Configuration des alarmes, on peut attribuer des points d'alarme et configurer les vues d'Historique des alarmes, d'Etat des alarmes et la Fenêtre des messages d'alarmes.
- **boîte de dialogue de contrôle des E/S par PLC**—Dans cette boîte de dialogue, on détermine si l'automate PLC contrôle certaines fonctions du terminal. Par exemple, l'option de numéro de vue contrôlée par PLC permet à l'automate PLC de contrôler quelle vue apparaît sur le terminal.
- **boîte de dialogue de la fenêtre de messages d'informations**— Dans cette boîte de dialogue, on peut activer la fenêtre de messages d'informations, spécifier la façon dont la fenêtre est retirée, configurer son apparence et lui attribuer des points.



## Messages

Les messages donnent à l'opérateur des informations sur l'exécution de l'application. Par exemple, si une pompe est en panne ou si un réservoir est presque plein, l'opérateur doit en être informé.

- **Les messages d'alarmes** alertent l'opérateur lors de problèmes dans le procédé. Ils peuvent apparaître dans la fenêtre de messages d'alarmes qui s'affiche au-dessus de la vue de l'application. Ces messages ont des options spéciales pour pouvoir alerter l'opérateur: déclenchement d'alarmes sonores, activation de relais, activation de l'impression, envoi de message au PLC ou affichage dans la fenêtre de messages d'alarmes.
- **les messages d'information** informent l'opérateur de l'état du fonctionnement et lui adressent invites, instructions ou mises en garde. Ils apparaissent dans la fenêtre de messages d'informations qui s'affiche au-dessus de la vue de l'application.
- **les messages locaux** informent l'opérateur de l'état des opérations sur les vues ou lui adressent invites et instructions. Contrairement aux messages d'alarmes et d'informations, ils ne sont pas affichés dans une fenêtre particulière mais apparaissent dans les objets Affichages de messages locaux sur les vues.





## Fermer des éditeurs et des applications

### Vues

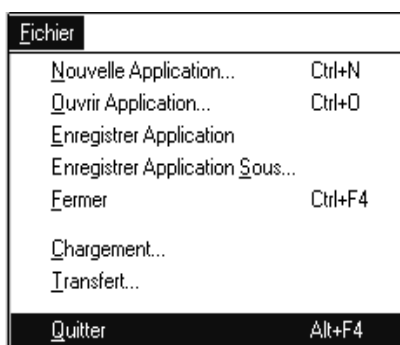
Utiliser les outils de l'éditeur de vues pour créer les vues d'application qui apparaîtront à l'exécution de l'application sur le terminal PanelView.

Il y a plusieurs méthodes pour fermer des éditeurs et des applications.

#### Pour fermer un éditeur ou une application :

- Cliquer deux fois dans la case du menu système.
- Choisir Fermeture dans le menu système.
- Presser CTRL+F4. Pour fermer les éditeurs de points, les racks RIO, de fichiers de blocs-transferts et de stations, presser ALT+F4.
- Si l'éditeur ou l'application est la fenêtre active, choisir Fermer dans le menu Fichier ou Vue.
- Pour fermer toutes les applications ouvertes, tous les éditeurs de messages et toutes les vues, choisir Fermer tout dans le menu Fenêtre.

## Quitter PanelBuilder



#### Pour quitter PanelBuilder 1400e:

- ▶ Choisir Quitter dans le menu Fichier ou cliquer deux fois dans la case de menu système de la fenêtre de PanelBuilder 1400e.

S'il y a des applications ouvertes quand on choisit Quitter, elles sont toutes fermées quand on sort de PanelBuilder 1400e. Si les applications contiennent des modifications qui n'ont pas été enregistrées, PanelBuilder 1400e invite à le faire.

## Introduction au Tutoriel

Ce chapitre présente l'application avec laquelle on travaille dans ce tutoriel. Il précise :

- l'objet de cette application et comment l'améliorer
- les fonctions de chaque vue de l'application et l'usage de chaque objet

Ce tutoriel existe aussi dans le format Automate programmable Modbus. Pour avoir des informations sur l'exécution de ce tutoriel avec Modbus, voir le *Manuel d'utilisation Modbus*, Publication 2711E-6.12FR, livré avec le kit de communications Modbus, référence 2711E-UMOD.

### Objet du Tutoriel

Le tutoriel, conçu pour permettre de travailler avec PanelBuilder 1400e rapidement et facilement, est présenté dans ce chapitre. Les Chapitres 5, 6, et 7 fournissent les instructions pour ajouter des objets aux vues existantes. Le Chapitre 8 explique comment ajouter des messages et le Chapitre 9 comment charger le fichier dans un terminal PanelView pour l'y exécuter.

Un autre objectif de cet exercice est de donner de bonnes habitudes pour la conception d'applications.



**Remarque:** Si on veut exécuter l'application terminée sans la recréer soi-même, c'est possible à tout stade de l'exercice, il suffit de passer au Chapitre 9 et de suivre les instructions pour le chargement du fichier puis de l'exécuter sur le terminal.

### Avant de commencer

Avant de commencer à travailler avec le tutoriel, vérifier que :

- les fichiers du tutoriel sont installés. Il s'agit en particulier des fichiers d'application dont on se servira pour ce travail. Pour de plus amples informations, voir le Chapitre 2.
- les principes de base de PanelBuilder 1400e sont connus. Lire la première partie de ce manuel.

Vérifier aussi que l'on a tout ce qu'il faut :

- PanelBuilder 1400e installé
- un terminal PanelView 1000e, un terminal PanelView 1200 évolué de la série F ou G ou un terminal PanelView 1200e ou PanelView 1400e
- un automate PLC



**Remarque:** Le programme à relais pour cette application a été développée sur un PLC 5/15. On peut l'utiliser sur tout automate PLC compatible avec le PLC 5/15.

## Scénario

Cet exercice est fondé sur le scénario suivant :

Il s'agit d'une application existante, créée avec PanelBuilder 1200, pour un procédé de photocopie. La machine contrôlée par cette application était un modèle bas-de-gamme qui n'avait pas de fonction d'agrafage.

On a maintenant décidé d'acheter une nouvelle machine avec agrafage intégré. Pour utiliser cette fonction, il faut ajouter les contrôles nécessaires à l'application PanelBuilder 1200 existante. On se rend également compte que la conception de l'application existante pourrait être améliorée. On veut la rendre plus facile à utiliser et plus attrayante, avec plus de couleurs et de meilleurs graphiques.

Pour pouvoir effectuer ces tâches rapidement et efficacement, le Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows a été acheté.

Ce chapitre présente l'application existante, les vues de cette application et les objets contenus sur chaque vue. Il explique comment les objets permettent de contrôler et de surveiller le procédé de photocopie.

Il indique aussi les objets à ajouter.

## Mise en route de PanelBuilder 1400e

Pour exécuter cet exercice, il faut avoir installé PanelBuilder 1400e et les fichiers du tutoriel.

### Pour lancer PanelBuilder sous Windows NT ou Windows 95 :

1. Choisir le bouton Démarrer.
2. Choisir Programmes, puis le dossier PanelBuilder 1400e.
3. Choisir PanelBuilder 1400e.

La fenêtre de PanelBuilder 1400e apparaît à l'écran. On peut commencer à travailler avec PanelBuilder.

### Pour lancer PanelBuilder sous Windows 3.1 ou ultérieur :


- ▶ Cliquer deux fois sur l'icône de PanelBuilder 1400e.

La fenêtre de PanelBuilder 1400e s'affiche sur l'écran. On peut commencer à travailler avec PanelBuilder.

# AB PLCs

Il faut ouvrir l'application PanelBuilder 1200 existante.

#### Pour ouvrir l'application :

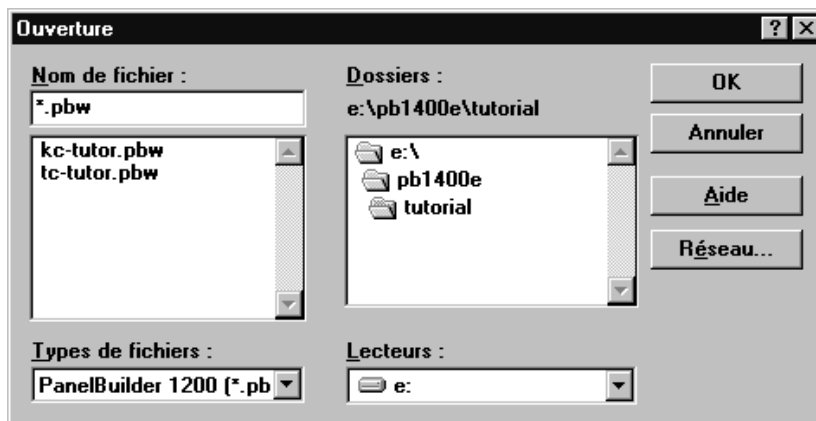
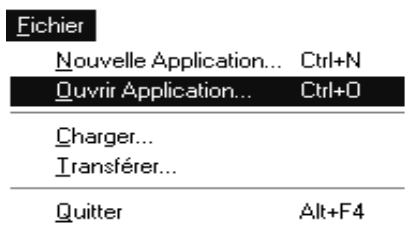
1. Choisir Ouvrir Application dans le menu Fichier ou  dans la barre d'outils. La boîte de dialogue Ouverture apparaît.
2. Spécifier le lecteur et le répertoire où se trouvent les fichiers. Si on a suivi l'installation par défaut, ce sera le répertoire C:\AB\PB1400E\TUTORIAL.

Parce que l'application existante a été créée avec PanelBuilder 1200, le type de fichier est \*.pbw

3. Dans le champ Liste des fichiers de type, sélectionner \*.pbw.

On verra deux applications dans cette liste. Le choix va dépendre du type de terminal PanelView :

- **kc-tutor.pbw**—à choisir pour un terminal à touches
- **tc-tutor.pbw**—à choisir pour un terminal à écran tactile



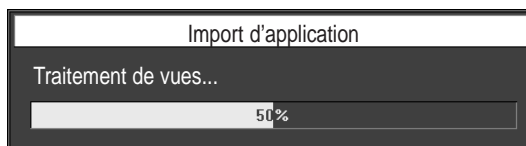
4. Sélectionner l'application qui convient.
5. Choisir OK.

Un message apparaît, informant que la conversion de l'application la rendra compatible avec les seules versions 1 et ultérieures du firmware PanelView 1400e.



## 6. Choisir OK.

Une boîte de dialogue apparaît, informant de l'état de la conversion.



Quand la conversion est terminée, la fenêtre de l'application apparaît. Le nom de l'application est affiché dans la barre de titre.

**Remarque :** Cette application est configurée en RIO. Bien que l'on puisse changer le type de réseau en DH+, ControlNet ou Modbus, l'application restera configurée en RIO.

Enregistrer l'application avant de commencer à l'éditer.

### Pour enregistrer l'application :

1. Choisir Enregistrer Application Sous... dans le menu Fichier.
2. Spécifier le lecteur et le répertoire où enregistrer ce fichier ou accepter le répertoire implicite.
3. Si on veut renommer le fichier, entrer un nouveau nom dans le champ Nom de fichier. On peut aussi enregistrer l'application sous le nom existant. Parce qu'il sera enregistré avec une extension de fichier différente, il n'écrasera pas le fichier existant.
4. Choisir OK.

Remarquer que PanelBuilder 1400e ajoute automatiquement l'extension de fichier . pvc.

Une fois le fichier enregistré, on peut commencer à l'éditer. Si l'on veut, passer directement au Chapitre 5 et continuer. Mais il est conseillé de poursuivre la lecture de ce chapitre car il présente les vues existantes et explique comment fonctionnent les objets. De plus, il explique les caractéristiques que l'on ajoutera pour améliorer l'application.

## Vues de l'application

L'application "copieur" contient quatre vues d'application :

- Vue initiale
- Config.
- Vue générale
- Rapport

# AB PLCs

## Vue initiale

C'est la première vue qui apparaît quand on lance l'application sur le terminal PanelView. Elle présente l'application et le copieur—Copieur Kodiak.



### Pour afficher la vue initiale :

1. Ouvrir le dossier Vues dans la fenêtre d'application. On peut cliquer deux fois dessus avec le pointeur de souris, ou utiliser les flèches vers le haut ou vers le bas pour le sélectionner et presser ENTREE.

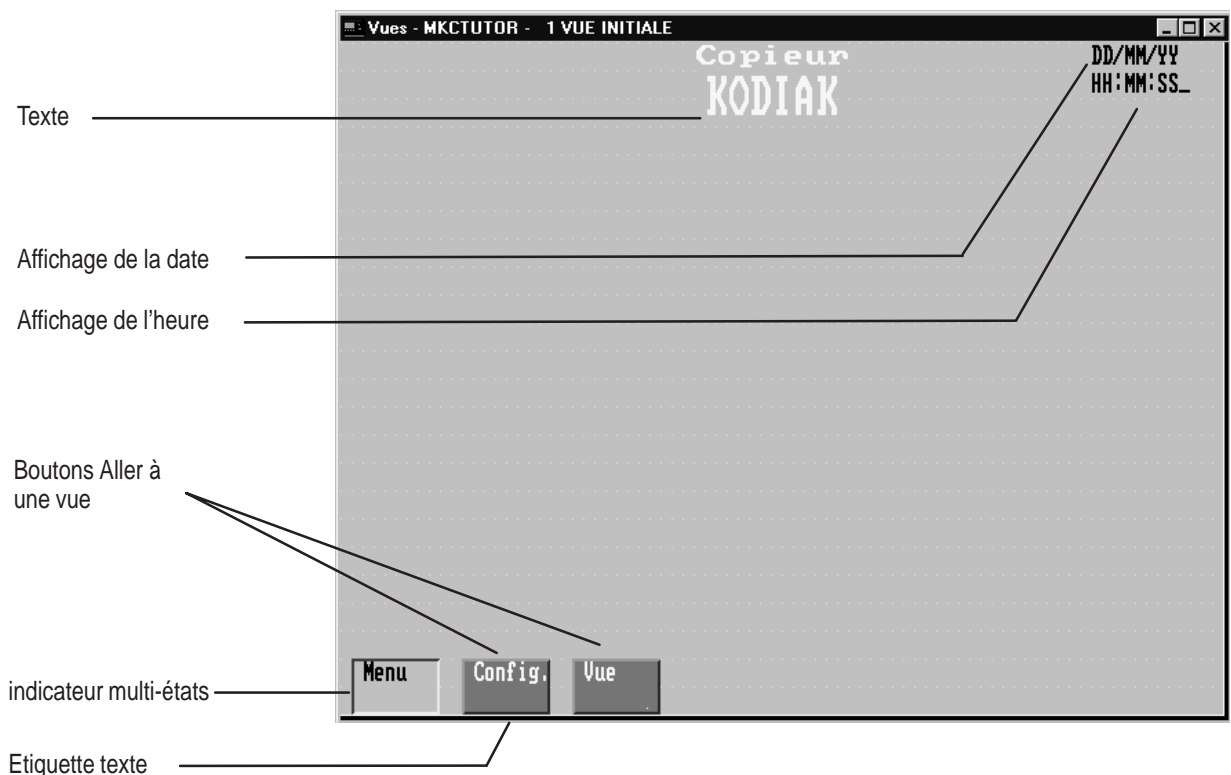
Le dossier contient quatre vues.

2. Cliquer deux fois sur Vue initiale ou sélectionner Vue initiale et presser ENTREE.

La vue apparaît avec le titre "Vues – [nom de l'application] –1 VUE INITIALE".



**Remarque:** Toutes les illustrations de ce chapitre sont des vues d'application pour écran tactile. Les autres chapitres de ce tutoriel présentent des vues d'application pour terminal à touches.



## Les Objets et leurs fonctions

Cette vue contient cinq types d'objets. Le tableau suivant les énumère et explique comment ils fonctionnent pendant l'exécution de l'application :

Objet	Fonction
Boutons Aller à une vue (2)	Chaque bouton est configuré pour appeler une autre vue sur le terminal. Quand l'opérateur presse le bouton ou la touche fonction correspondante, la vue appropriée apparaît, remplaçant la vue courante.
indicateur multi-états (1)	Cet objet indique à l'opérateur que cette vue est actuellement sélectionnée.
Affichage de l'heure (1)	Cet objet affiche l'heure courante.
Affichage de la date (1)	Cet objet affiche la date courante.
Texte et étiquettes texte	Ils décrivent l'application et les objets.

## Ce qu'il faudra ajouter

Bien que ce soit une vue fondamentale, sa conception peut être améliorée. L'application a un total de cinq vues—quatre vues d'applications et l'Historique des alarmes. La vue initiale ne permet de passer qu'aux vues de Configuration et de Vue générale du Copieur. On devrait pouvoir aussi passer aux deux autres vues.

On ajoutera deux boutons Aller à une vue. Le Chapitre 5 donne des instructions pas-à-pas pour cela.

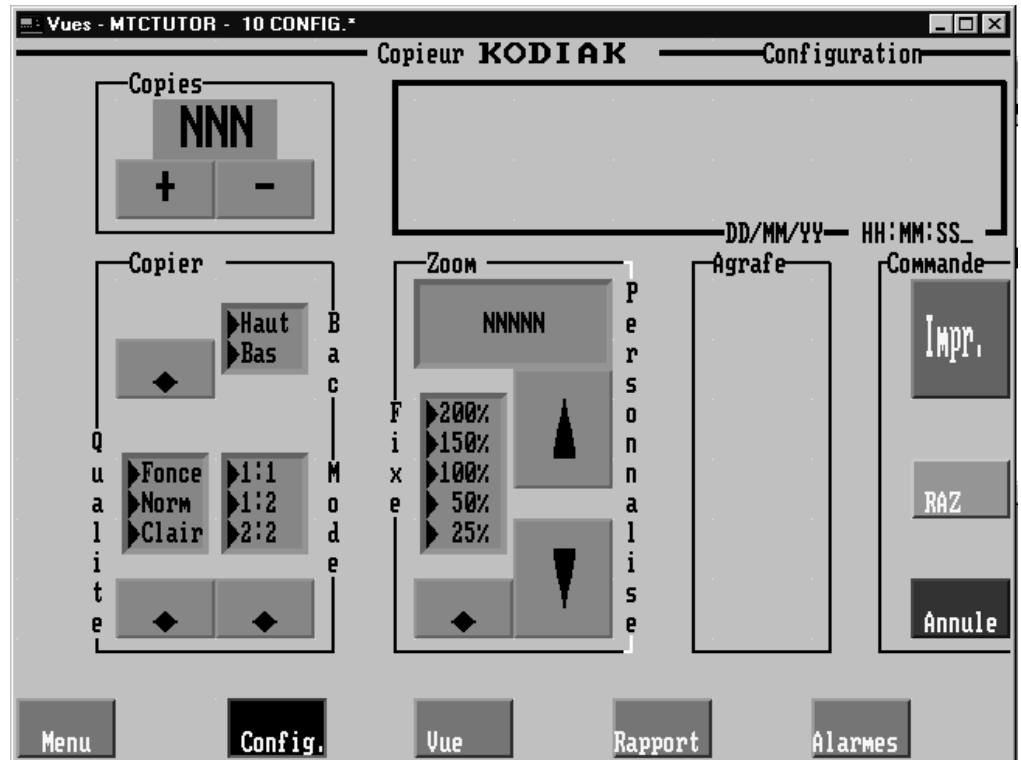
En outre, l'apparence de la Vue initiale pourrait être améliorée. Puisque maintenant on peut importer des images AutoCAD (.dxf) et bitmaps dans les vues d'application, on va importer une image du photocopieur pour agrémenter la vue.

## Vue Configuration

Ouvrir ensuite la vue de Configuration. Se reporter à la section précédente pour les instructions sur l'ouverture d'une vue.

Cette vue permet de contrôler les options de l'impression. On peut choisir la taille du papier, le nombre de copies, la qualité de la copie, le zoom et le mode de copie. On peut aussi démarrer, réinitialiser et annuler la copie.

# AB PLCs

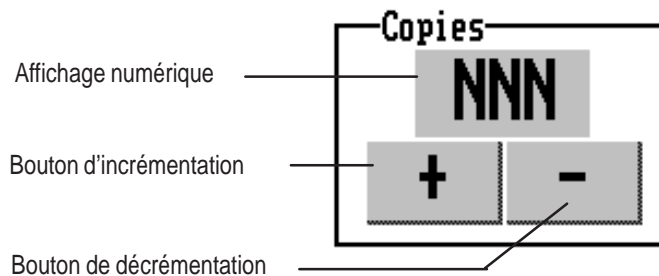


### Les Objets et leurs fonctions

Cette vue d'application contient de nombreux objets différents, avec des fonctions différentes. Certains objets ont été groupés par fonctions. Les tableaux et les illustrations suivants présentent les groupes d'objets qui permettent de contrôler certains aspects du procédé.

► **Remarque:** La plupart des objets présentés sont des textes et des lignes. Ils n'ont pas d'étiquette.

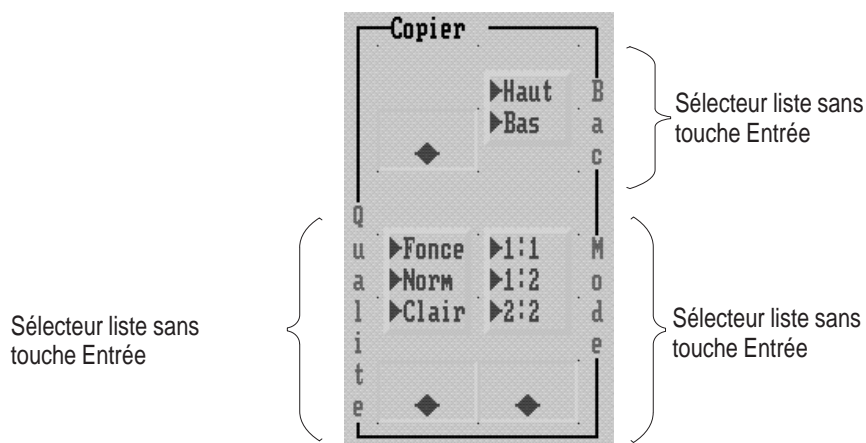
**Nombre de copies**—Ces objets permettent de spécifier puis de visualiser le nombre de copies imprimées.





Objet	Fonction
Affichage numérique (nombre de copies)	Affiche le nombre de copies choisi.
Bouton d'incrémentation (plus de copies)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour augmenter le nombre de copies.
Bouton de décrémentation (moins de copies)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour diminuer le nombre de copies.

**Contrôle de la copie**—Ce groupe d'objets permet de sélectionner la taille du papier, la qualité de la copie et le mode de copie. Ce groupe est constitué de trois sélecteurs listes sans touche Entrée.

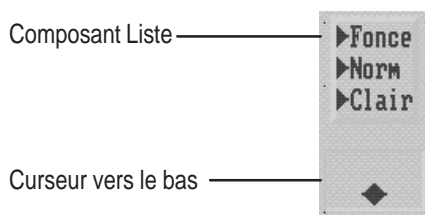


Objet	Fonction
Sélecteur liste sans touche Entrée (sélecteur de papier)	Choisir entre le bac du haut (format A4) et le bac du bas (format A3). Presser le bouton curseur vers le bas ou la touche fonction correspondante pour faire la sélection.
Sélecteur liste sans touche Entrée (qualité de copie)	Choisir le contraste pour la copie que l'on veut faire. Il y a 3 options de clair à foncé. L'option par défaut est normal. Presser le bouton curseur vers le bas ou la touche fonction correspondante pour se déplacer dans la liste et faire la sélection.
Sélecteur liste sans touche Entrée (mode de copie)	Choisir le mode de copie pour le document : de 1 face à 1 face; de 1 face à 2 faces; ou de 2 faces à 2 faces. Presser le bouton curseur vers le bas ou la touche fonction correspondante pour se déplacer dans la liste et faire la sélection.

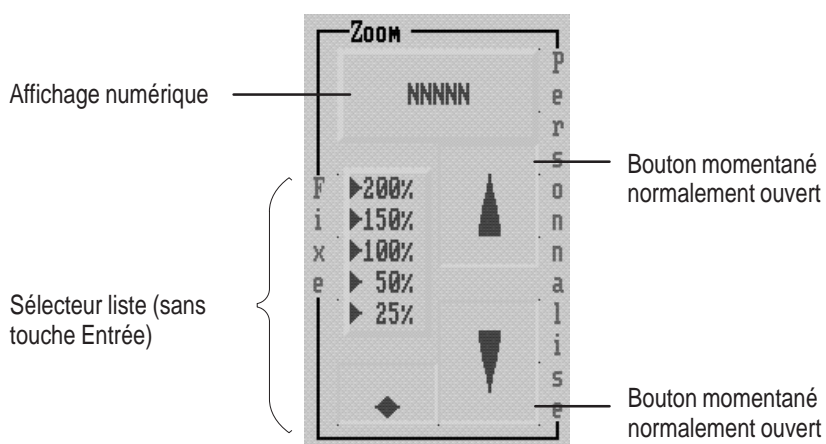


**Remarque:** Chaque sélecteur liste sans touche Entrée de ce tutoriel se compose d'un composant Liste et d'un bouton curseur vers le bas. L'illustration suivante identifie les composants du sélecteur liste sans touche Entrée de la Qualité de copie.

# AB PLCs



**Zoom**—Ces objets permettent de choisir si l'on veut augmenter le grossissement des copies ou le diminuer. Effectuer la sélection dans une liste d'options de zoom ou choisir le grossissement précis.

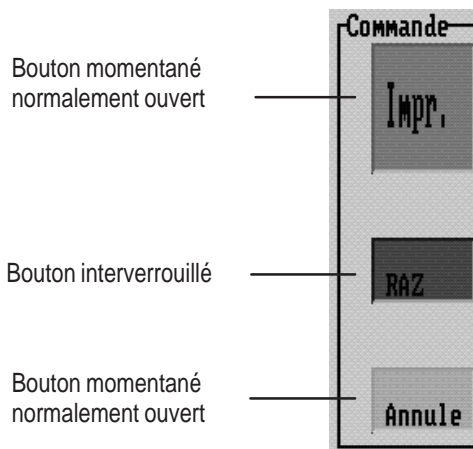


Objet	Fonction
Affichage numérique (zoom)	Afficher le zoom sélectionné pour le document.
Sélecteur liste sans touche Entrée (zoom fixé)	Choisir l'option de zoom que l'on veut pour le document, de 25% à 200%. Par défaut, 100%. Presser le bouton curseur vers le bas ou la touche fonction correspondante pour se déplacer dans la liste et faire la sélection.
Bouton-poussoir momentané normalement ouvert (zoom avant)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour augmenter le grossissement par point de pourcentage.
Bouton-poussoir momentané normalement ouvert (zoom arrière)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour réduire le grossissement par point de pourcentage.



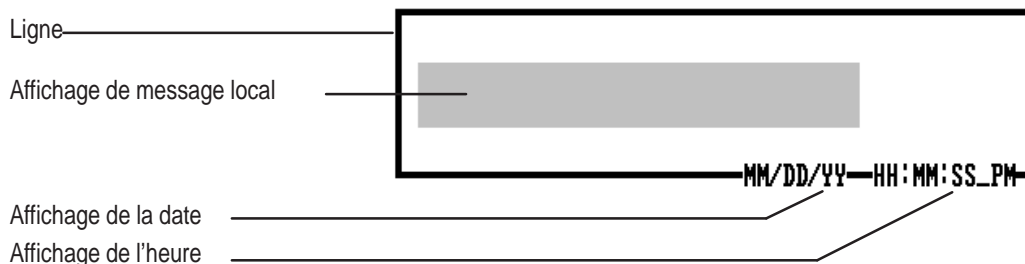
**Remarque:** C'est un exemple d'objet complexe créé à partir de plusieurs objets simples.

**Imprimer, Remise à zéro, Annuler**—Ces objets permettent de contrôler le copieur :



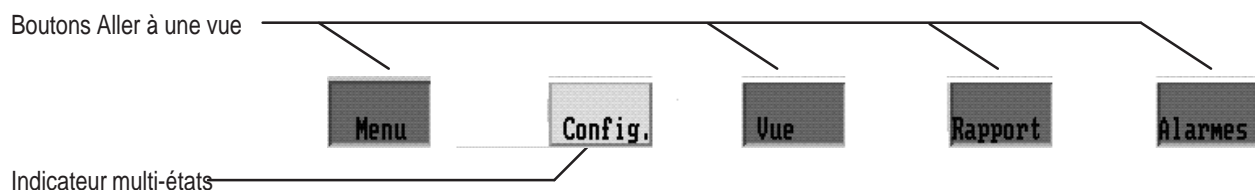
Objet	Fonction
Bouton-poussoir momentané normalement ouvert (Imprimer)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour commencer à copier.
Bouton-poussoir interverrouillé (Remise à zéro)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour remettre le nombre de copies sélectionné à zéro.
Bouton-poussoir momentané normalement ouvert (Annuler)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour annuler la copie.

**Zone de messages**—Cet objet informe de l'état du copieur :



Objet	Fonction
Affichage de messages locaux (messages de la copie)	Affiche les messages donnant l'état du procédé de copie. Par exemple, pendant la copie, l'affichage de messages dira "Copie en cours".
Affichage de la date	Cet objet affiche la date courante.
Affichage de l'heure	Cet objet affiche l'heure courante.

**Boutons Aller à une vue**— Cette vue d'application contient des boutons qui permettent de passer aux autres vues ainsi qu'un indicateur multi-états qui indique la vue actuellement affichée.



Objet	Fonction
Boutons Aller à une vue (4)	Chaque bouton est configuré pour appeler une autre vue sur le terminal. En exécution, quand l'opérateur presse un bouton ou la touche fonction correspondante, la vue appropriée apparaît, remplaçant la vue courante.
Indicateur multi-états (1)	Cet objet indique à l'opérateur que c'est la vue actuellement sélectionnée et qu'elle ne peut pas être appelée.

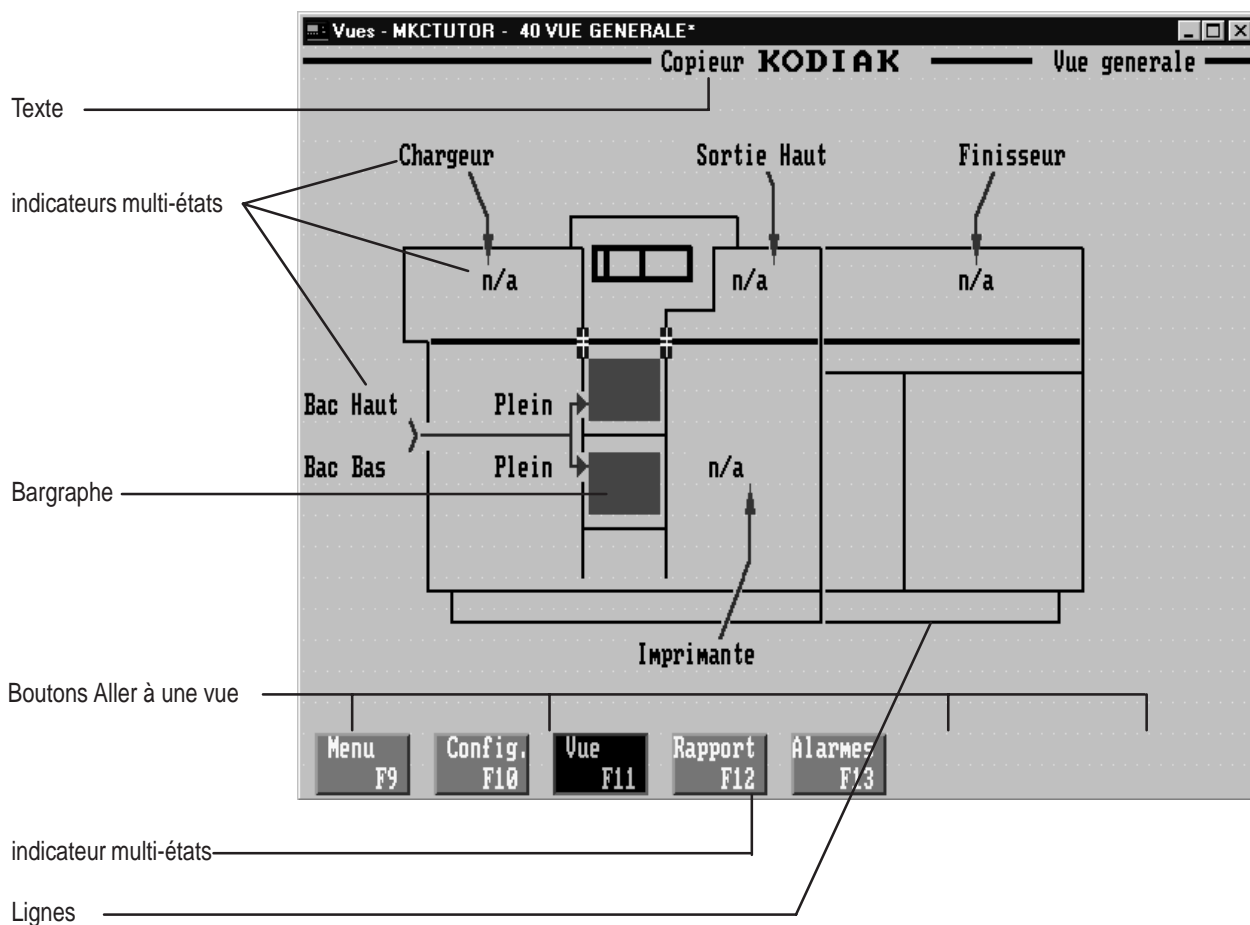
### Ce qu'il faudra ajouter

Cette vue contient tous les contrôles du copieur. Il faudra donc y ajouter aussi la fonction d'agrafage. Par chance, le concepteur de l'application existante avait prévu que cette fonction serait un jour implantée. Comme on peut le voir, une section de la vue a déjà été réservée pour la fonction d'agrafage.

On créera un objet Liste de contrôles sans touche Entrée pour permettre à l'opérateur de choisir si les copies sont agrafées. Le Chapitre 6 fournit des instructions pas-à-pas pour créer et configurer cet objet.

## Vue générale du copieur

Cette vue permet de visualiser les différentes parties du copieur et de voir si chacune fonctionne convenablement.



Toutes les parties du copieur ont une étiquette. Quand le copieur est actif, ces étiquettes et les objets associés indiquent l'état de cette fonction.

Par exemple, si le papier est bloqué à la sortie du haut, les deux indicateurs multi-états de la sortie du haut l'indiqueront, par la couleur (rouge) et par le texte (Sortie Haut – Blocage).



Cela permet de préciser l'emplacement d'un problème comme le blocage du papier.

# AB PLCs

## Les Objets et leurs fonctions

**Indicateurs multi-états**—La Vue générale du copieur contient douze indicateurs multi-états : Chargeur (2); Sortie du Haut (2); Finisseur (2); Imprimante (2); Bac du Haut (2); Bac du Bas (2).

Ces objets changent d'état en fonction du procédé. Les objets Chargeur, Sortie du Haut, Finisseur, Imprimante, Bac du Haut et Bac du Bas fonctionnent par paires : un indicateur multi-états dans l'illustration du copieur et une étiquette correspondante. Chaque objet est configuré pour afficher quatre états (0 à 3).

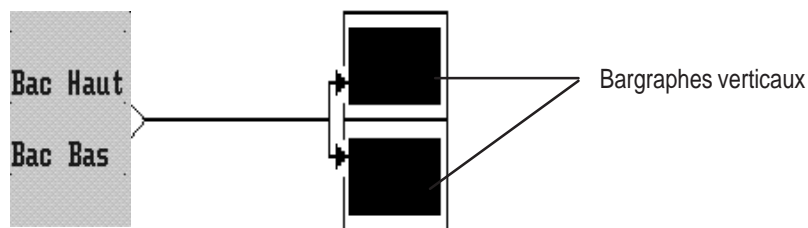
Les états de chaque paire d'objets sont configurés pour changer en même temps. Par exemple, quand l'indicateur multi-états du Chargeur dans l'illustration est à l'état 3, l'étiquette correspondante est aussi à l'état 3. Le tableau suivant donne le sens de chacun des quatre états pour les paires d'indicateurs multi-états :

Cet état	Apparaît comme	Et signifie
Etat 0	n/a (gris clair sur bleu)	Le composant n'est pas actif (n/a).
Etat 1	OK (bleu sur blanc)	Le composant est actif et il n'y a pas de problème.
Etat 2	Alerte (noir sur jaune)	Danger : Maintenance bientôt nécessaire. (Par exemple, niveau bas de toner.)
Etat 3	Blocage (blanc sur rouge)	Le papier est bloqué à cet emplacement.

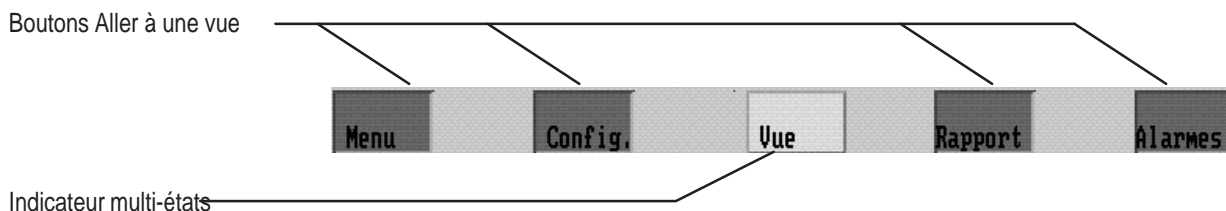
Les paires des objets Bac du Haut et Bac du Bas sont configurées pour indiquer la quantité de papier dans ces bacs. Le tableau suivant indique ce que chaque état signifie et comment il est configuré.

Cet état	Apparaît comme	Et signifie
Etat 0	Plein (gris clair sur bleu)	Le bac de papier est plein.
Etat 1	OK (bleu sur blanc)	Le bac contient encore suffisamment de papier.
Etat 2	Fin (noir sur jaune)	La provision de papier arrive à sa fin.
Etat 3	Vide (blanc sur rouge)	Le bac de papier est vide.

**Bargraphes**—Ces objets sont configurés pour montrer la quantité de papier dans chacun des bacs de papier. Quand le copieur est actif, le bargraphe montre quand la quantité de papier diminue.



**Boutons Aller à une vue**—Cette vue d'application contient des boutons qui permettent de passer aux autres vues. Elle possède aussi un indicateur multi-états qui indique la vue actuellement affichée.



Objet	Fonction
Boutons Aller à une vue (4)	Chaque bouton est configuré pour appeler une autre vue sur le terminal. Quand l'opérateur presse un bouton ou la touche fonction correspondante, la vue appropriée apparaît, remplaçant la vue courante.
Indicateur multi-états (1)	Cet objet indique à l'opérateur que cette vue est celle actuellement sélectionnée et qu'elle ne peut pas être appelée.

### Ce qu'il faudra ajouter

Il faudra ajouter une fonction agrafeuse qui indiquera les problèmes se produisant dans la zone de l'agrafeuse, comme l'absence d'agrafes. Pour cela, on ajoutera deux indicateurs multi-états qui fonctionneront en paire, exactement comme les six autres paires d'indicateurs multi-états de cette vue.

Le Chapitre 7 donne des instructions pas-à-pas pour créer et configurer ces deux indicateurs multi-états.

## Vue du Rapport

Cette vue permet de visualiser le nombre de pages qui ont été copiées, recto simple et recto-verso, pour chaque équipe, ainsi que le total pour la journée. Elle enregistre aussi les problèmes qui se sont produits dans la journée.

**Vues - MTCTUTOR - 50 RAPPORT\***

**Copieur KODIAK** **Rapport**

**Totaux Production**

	Equipe 1	Equipe 2	Total
<b>Copies</b>			
Recto simple	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Recto-Verso	NNNNN	NNNNN	NNNNN
<u>Total Copies</u>	NNNNN	NNNNN	NNNNN
<b>Erreurs</b>			
Chargeur	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Sortie Haut	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Finiisseur	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Imprimante	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Tri	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Agrafeuse	NNNNN	NNNNN	NNNNN
<u>Total Erreurs</u>	NNNNN	NNNNN	NNNNN

Imprime Ecran

Menu Config. Vue Rapport Alarmes



### Les Objets et leurs fonctions

Objet	Fonction
Affichages numériques (30)	Afficher les totaux (de copies et d'erreurs).
Bouton d'Impression d'écran (1)	Presser ce bouton ou la touche fonction correspondante pour créer une copie imprimée de la vue.
Boutons Aller à une vue (4)	Chaque bouton est configuré pour appeler une autre vue sur le terminal. Quand l'opérateur presse un bouton ou la touche fonction correspondante, la vue appropriée apparaît, remplaçant la vue courante.
Indicateur multi-états (1)	Cet objet indique à l'utilisateur que la vue du Rapport est celle actuellement sélectionnée et ne peut donc pas l'être à nouveau.

Il n'y aura pas à ajouter d'objets ou à modifier cette vue. Elle montre simplement comment on peut utiliser des objets pour suivre un procédé.

# AB PLCs

## Créer des boutons et importer des graphiques

Ce chapitre explique comment ajouter deux boutons Aller à une vue à la Vue initiale, c'est-à-dire comment :

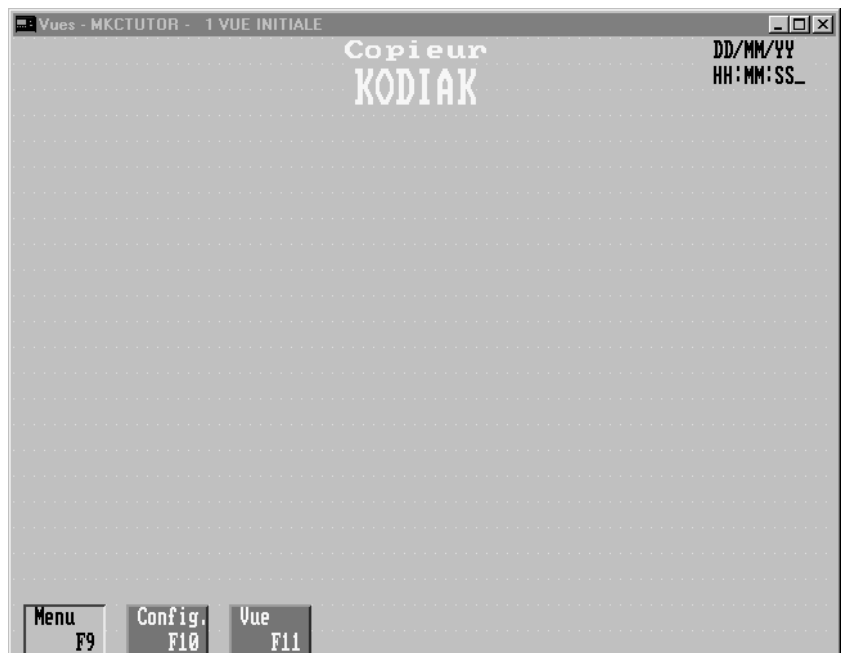
- créer les boutons
- redimensionner, positionner et configurer l'apparence des boutons

En outre, ce chapitre donne les instructions nécessaires pour ajouter une image graphique à la vue.

### Créer et configurer le premier bouton Aller à une vue

Quand l'application est exécutée sur le terminal PanelView, l'opérateur utilise les boutons Aller à une vue pour passer aux autres vues de l'application. L'opérateur ne peut appeler que les vues de Configuration et de Vue générale. Pourtant il y a deux autres vues dans l'application : les vues de Rapport et d'Historique des alarmes. On veut que l'opérateur puisse appeler l'une quelconque de ces quatre vues.

Pour cela, on va ajouter deux boutons Aller à une vue.




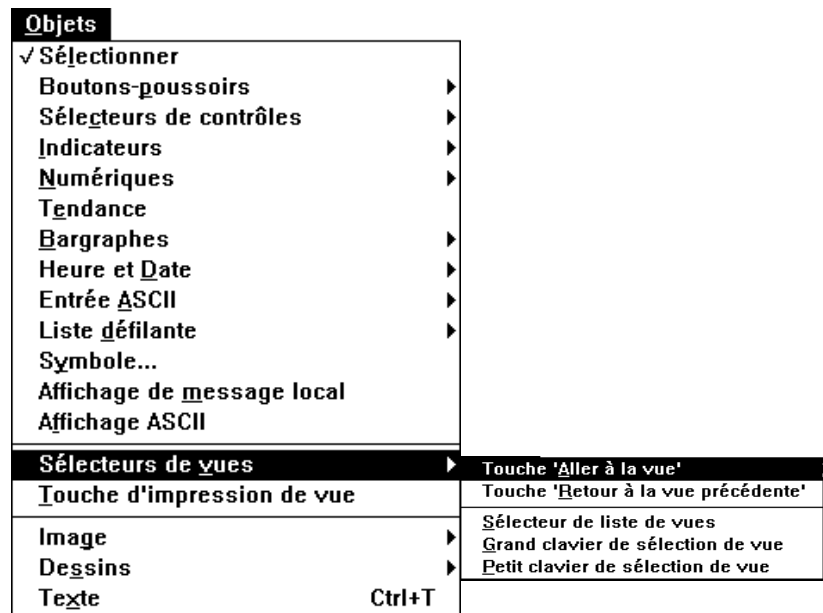
**Remarque :** Cette illustration de vue ainsi que toutes les suivantes sont des vues d'application à touches. Les vues d'application pour écran tactile n'ont pas de désignation de touche fonction et les boutons sont plus écartés les uns des autres.

Si la Vue initiale n'est pas déjà ouverte, suivre les instructions du Chapitre 4 et l'ouvrir.

### Créer le bouton Aller à une vue

Pour créer un bouton Aller à une vue :

1. Choisir Sélecteurs de vues dans le menu Objets et choisir la touche "Aller à la vue" ou sélectionner  dans la boîte à outils.



Quand on place le pointeur sur la vue, on voit un petit carré à sa base qui signifie que l'outil de création d'objet est actif.

2. Positionner le pointeur où on veut placer le nouveau bouton. Presser le bouton gauche de la souris et, tout en maintenant appuyé ce bouton, la faire glisser.

Le bouton apparaît avec sa taille par défaut. Remarquer qu'il est un peu plus grand que les boutons Aller à une vue existants.

Bouton existant





Nouveau bouton



3. Cliquer une fois sur la vue pour sortir du mode de tracé de boutons.

# AB PLCs

- **Remarque:** On peut annuler toute modification faite dans une vue. Choisir Annuler dans le menu Edition,  dans la barre d'outils ou presser CTRL+Z. Si on décide d'annuler l'annulation, choisir Refaire dans le menu Edition,  dans la barre d'outils ou presser CTRL+Y.

### Redimensionner le bouton

Pour que le nouveau bouton ait le même aspect que les boutons existants, il faut le redimensionner.

- **Remarque:** Avant de dimensionner le bouton, en sélectionner un existant. La barre d'état indique sa largeur et sa hauteur. Redimensionner le nouveau bouton avec ces valeurs.

#### Pour redimensionner le bouton Aller à une vue :

1. Positionner le pointeur sur le bouton et cliquer sur le bouton gauche de la souris. Des poignées apparaissent qui indiquent qu'il est sélectionné.



2. Positionner le pointeur au-dessus de la poignée du milieu en haut. Remarquer que le pointeur se change en flèche bidirectionnelle.
3. Presser le bouton gauche de la souris. Tout en le maintenant appuyé, faire glisser le pointeur vers le bas.

Le contour du bouton suit le mouvement du pointeur. Si on travaille dans une application 1200e pour écran tactile, le contour ne se placera que sur les bords de cellules tactiles. Quand la barre d'état indique que le bouton a la même taille que les boutons existants (Hauteur 40), relâcher le bouton de la souris.

Si l'application est pour un terminal à touches, redimensionner le bouton horizontalement jusqu'à ce que sa largeur soit d'environ 64 pixels.

## Déplacer le bouton

A moins que le bouton ne soit déjà correctement positionné dans la ligne de boutons au bas de la vue, il faut le déplacer.

### Pour déplacer le bouton :

1. Positionner le pointeur au-dessus du bouton et cliquer pour le sélectionner. Tout en maintenant appuyé le bouton gauche de la souris, la faire glisser.
2. Quand on fait glisser la souris, le bouton se déplace. Le faire glisser jusqu'à ce qu'il soit à côté du bouton Vue et lâcher le bouton de la souris.



**Remarque :** Si l'application est pour un terminal à touches, on attribue la touche fonction 12 à ce bouton. Pour vérifier que le bouton est aligné avec cette touche fonction, choisir Zoom arrière dans le menu Affichage. Les touches fonctions apparaissent alors comme sur un terminal à touches. Si le bouton n'est pas correctement aligné, il faut le déplacer. Pour ramener la vue à sa taille normale, choisir Zoom avant dans le menu Affichage.

## Modifier l'apparence du bouton

Pour que l'apparence de tous les boutons soit la même, il faut ajouter un texte au bouton et modifier sa couleur et son type de bordure.

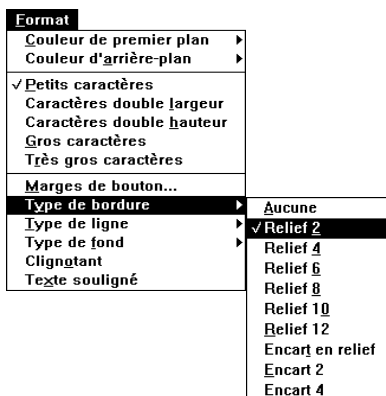
### Modification du type de bordure

Quand on convertit une application, les boutons existants se voient automatiquement attribuer un type de bordure. Remarquer que la bordure du nouveau bouton est différente de celles des boutons existants. Pour obtenir la même apparence il faut attribuer la même bordure au nouveau bouton.

### Pour modifier le type de bordure :

1. Sélectionner le nouveau bouton Aller à une vue.
2. Choisir Type de bordure dans le menu Format puis choisir Relief 2.

La bordure du bouton a alors le même style que celles des boutons existants.



### Ajouter un texte au bouton

La fonction de ce bouton est d'appeler la vue du Rapport. Il faut donc ajouter un texte pour indiquer cette fonction à l'opérateur. Quand on ajoute un texte à un bouton, on crée une étiquette d'objet.

#### Pour ajouter un texte au bouton :

1. Choisir Texte dans le menu Objets ou  dans la boîte à outils.

Ou presser CTRL+T.


Le pointeur se transforme en marqueur en I.

2. Positionner ce marqueur sur le côté gauche du bouton. Cliquer sur le bouton gauche de la souris puis taper **Rapport**.

► **Remarque:** Si on ne place pas le texte suffisamment à gauche, on ne pourra pas faire tenir tous les caractères dans le bouton.

- cliquer sur l'objet texte avec le bouton droit de la souris pour le sélectionner
- déplacer l'objet texte à gauche
- Cliquer à nouveau sur le texte avec le bouton droit de la souris pour passer en mode de texte
- Taper le reste du texte

3. Si l'application est pour un terminal à touches, il faut indiquer quelle touche fonction l'utilisateur doit presser pour appeler la vue. Positionner le marqueur en I en bas du bouton, cliquer et taper **F12**.

4. Quand on a fini, sortir du mode de texte. Pour cela, choisir  dans la boîte à outils, cliquer sur le bouton droit de la souris ou cliquer deux fois sur un emplacement vide de la vue. Ou presser deux fois ECH.

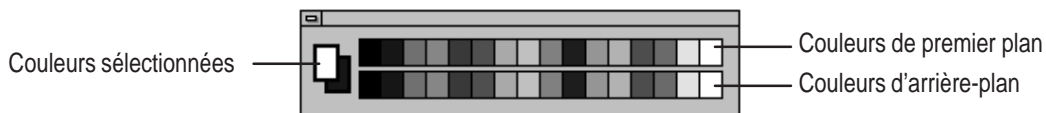
► **Remarque:** Si le rectangle du texte dépasse l'ombre de la bordure du bouton, modifier le Type de fond du texte de Plein à Creux.

- sélectionner le texte
- choisir Type de fond dans le menu Format
- sélectionner Creux



### Changer de couleur

On peut modifier les couleurs de l'objet en choisissant Couleur de premier plan et d'arrière-plan dans le menu Format ou en utilisant la palette de couleurs. La première ligne de la palette sélectionne la couleur de premier plan du bouton (texte) et la ligne du bas sélectionne la couleur d'arrière-plan du bouton (bouton lui-même). Les deux carrés qui se chevauchent à l'extrême gauche de la palette indiquent les couleurs sélectionnées.




### Pour modifier la couleur du bouton :

1. Si la palette de couleurs n'est pas affichée sur la vue, choisir Palette des couleurs affichée dans le menu Affichage.
2. Sélectionner le nouveau bouton Aller à une vue en cliquant dessus.
3. Cliquer sur cyan sur la ligne du bas de la palette des couleurs pour modifier la couleur d'arrière-plan. Le bouton change de couleur. Maintenant choisir blanc sur la première ligne pour la couleur de premier plan. Le texte devient blanc.

### Attribuer une vue au bouton

Il faut maintenant configurer le bouton pour qu'il appelle la vue du Rapport.

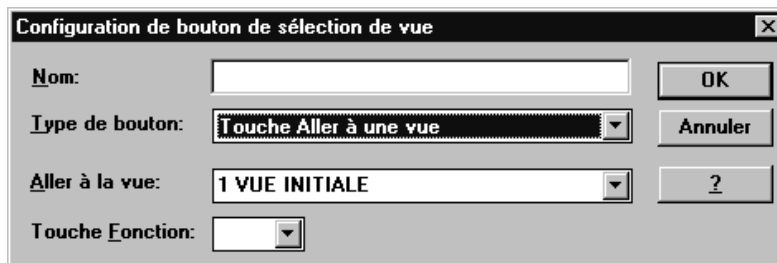
### Pour attribuer une vue au bouton Aller à une vue :

1. Sélectionner le bouton. Choisir Configurer les objets... dans le menu Edition ou  dans la barre d'outils. Cliquer sur le bouton droit de la souris ou cliquer deux fois.

La boîte de dialogue Configuration de bouton de sélection de vue apparaît. Attribuer au bouton la vue que l'on veut.

Edition	
Annuler	Ctrl+Z
Refaire	Ctrl+Y
Couper	Ctrl+X
Copier	Ctrl+C
Coller	Ctrl+V
√ Copier avec points	
Sélectionner Tout	Ctrl+A
Reproduire	Ctrl+D
Supprimer	Suppr
Effacer Tout	
Faire Etiquette	
Paramètres par défaut de l'objet	
Configurer les objets...	

On peut aussi entrer une description du bouton. Cela aide à identifier les objets lors de la création de rapports. On peut entrer un nom ayant jusqu'à 15 caractères. Lorsqu'on attribue un nom à un objet, on augmente la taille de l'application d'un octet par caractère.



2. Dans le champ Nom, taper **vers rapport**

Dans le champ Type de bouton on peut sélectionner Bouton Aller à une vue ou Bouton de retour à la vue précédente. Puisque c'est le bouton Aller à une vue qui est sélectionné par défaut, on n'a pas besoin de faire de modification ici.

Dans le champ Aller à la vue, sélectionner la vue que l'on veut attribuer au bouton.

3. Cliquer sur la flèche du champ Aller à la vue. Une liste déroulante apparaît. Sélectionner 50 RAPPORT.

Si l'on crée une application pour un terminal à touches, il faut aussi attribuer une touche fonction.

4. Cliquer sur la flèche du champ Touche Fonction. Dans la liste déroulante, sélectionner 12.
5. Choisir OK pour valider les modifications et fermer la boîte de dialogue.
6. Fermer la boîte de dialogue.

On a créé et configuré le premier objet de vue d'application. Maintenant, il faut créer le deuxième bouton Aller à une vue pour appeler la vue d'Historique des alarmes.




## Créer et configurer le deuxième bouton Aller à une vue

Edition	
Annuler	Ctrl+Z
Refaire	Ctrl+Y
Couper	Ctrl+X
Copier	Ctrl+C
Coller	Ctrl+V
√ Copier avec points	
Sélectionner Tout	Ctrl+A
Reproduire	Ctrl+D
Supprimer	Suppr
Effacer Tout	
Faire Etiquette	
Paramètres par défaut de l'objet	
Configurer les objets...	
Convertir en papier peint	
Déverrouiller le papier peint	
Import/Export de Graphiques...	

Quand on veut créer un objet similaire à des objets existants, on peut utiliser la fonction Reproduire et copier ainsi un objet existant, que l'on peut alors configurer comme on veut.

### Pour créer le deuxième bouton Aller à une vue :

1. Sélectionner le bouton Aller à une vue existant.
2. Choisir Reproduire dans le menu Edition ou  dans la barre d'outils. Ou presser CTRL+D.

Un deuxième bouton apparaît, identique au premier, mais légèrement décalé par rapport à l'original. Il faut configurer ce bouton pour appeler la vue d'Historique des alarmes. Suivre les étapes utilisées précédemment et :

- positionner le bouton à l'emplacement approprié sur la vue
- supprimer le texte du bouton et l'appeler Alarmes
- configurer le bouton pour appeler la vue d'Historique des alarmes (255), et remplacer son nom par **vers alarmes**
- si l'application est pour un terminal à touches, attribuer la Touche Fonction F13

Quand on a fini, vérifier que les boutons apparaissent dans l'ordre indiqué sur l'illustration suivante. Chaque vue de l'application a ce même ordre, il est donc important de rester cohérent. On peut avoir à réarranger certains des boutons. Suivre les étapes précisées dans la section précédente.



## Ajouter une image graphique

Objets	
Sélectionner	
Boutons-poussoirs	▶
Sélecteurs de contrôles	▶
Indicateurs	▶
Numériques	▶
√ Tendances	
Bargraphes	▶
Heure et Date	▶
Entrée ASCII	▶
Liste déroulante	▶
Symbole...	
Affichage de message local	
Affichage ASCII	
Sélecteurs de vues	▶
Touche d'impression de vue	
Image	Image Bitmap...
Dessins	Image DXF...
Texte	Ctrl+T

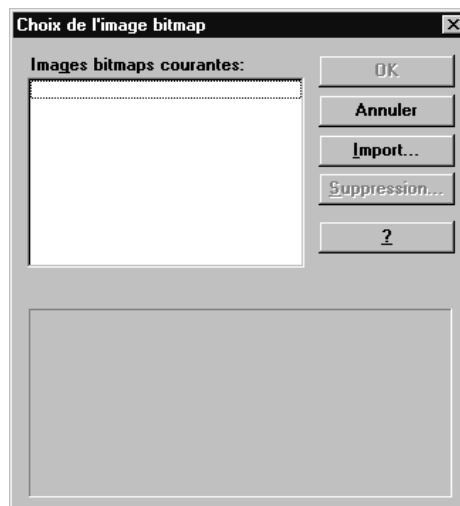
Si la vue initiale paraît vide, lui ajouter une image graphique pour la rendre plus attrayante.

### Pour ajouter une image graphique :

1. Choisir Image dans le menu Objets et choisir Image Bitmap.

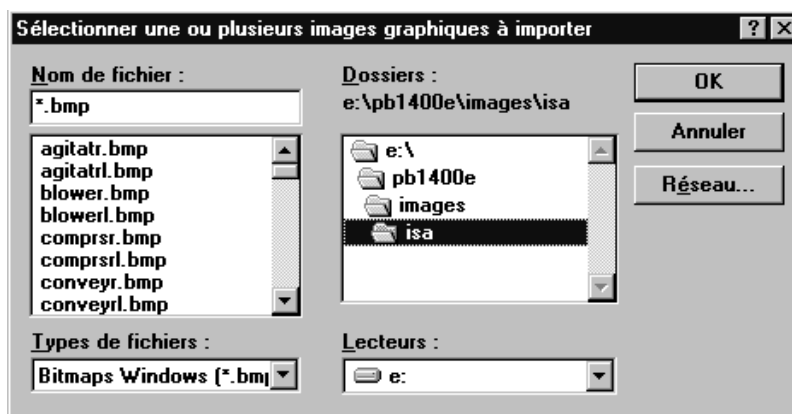
La boîte de dialogue Choix de l'image bitmap apparaît. Cette boîte de dialogue affiche toutes les images de la bibliothèque des images graphiques de l'application. Actuellement la bibliothèque ne contient pas d'image. On peut utiliser cette boîte de dialogue pour en importer.

# AB PLCs



## 2. Choisir Import.

La boîte de dialogue Sélectionner une ou plusieurs images graphiques à importer apparaît.



## 3. Choisir le répertoire PB1400E\TUTORIAL. Sélectionner copier.bmp et choisir OK.

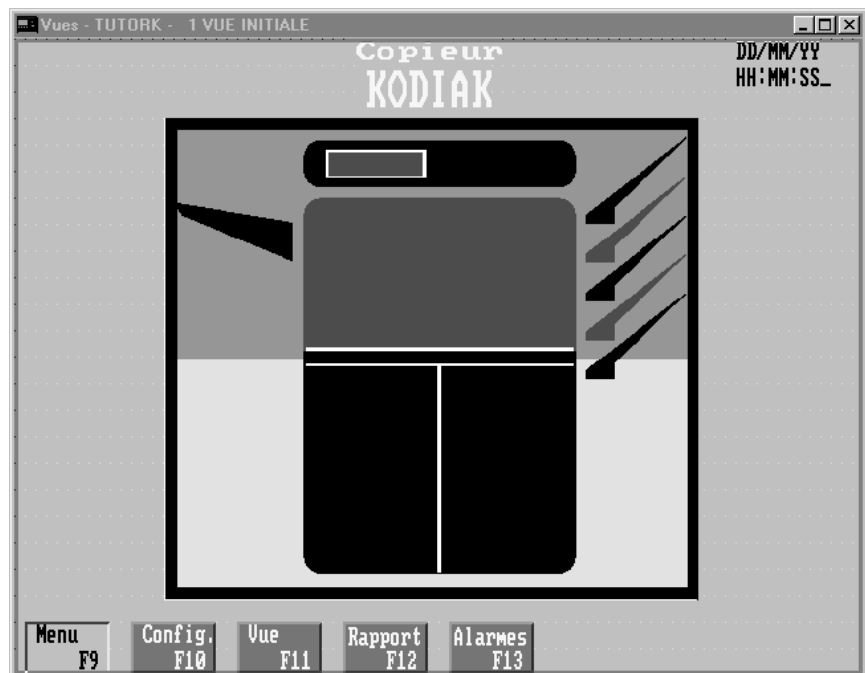
La boîte de dialogue Choix de l'image réapparaît avec l'image sélectionnée. Un contour de l'image est affiché dans la moitié inférieure de la boîte de dialogue.

## 4. Choisir OK.

Le petit carré à la base du pointeur indique que l'on est en mode de tracé d'objets.

## 5. Positionner le pointeur où l'on veut placer l'image. Tout en maintenant appuyé le bouton gauche de la souris, la déplacer.

6. L'image apparaît sur la vue. La positionner là où l'on veut.  
Quand la vue ressemble à l'illustration suivante, c'est terminé.



## Sortir de la vue initiale

On a fini de modifier la vue initiale. On peut maintenant en sortir.

### Pour sortir de la vue :

- Choisir Fermer dans le menu Vue ou presser CTRL+F4 .



Cela met automatiquement la vue à jour.

# AB PLCs

## Enregistrer l'application

Pour enregistrer les modifications de façon permanente, il faut enregistrer l'application.

### Pour enregistrer l'application :

1. Si la fenêtre de l'application n'est pas déjà active, cliquer dessus ou choisir  dans la barre d'outils.
2. Choisir Enregistrer Application dans le menu fichier ou  dans la barre d'outils. Ou presser CTRL+S.

Si on n'a pas le temps de continuer le tutoriel maintenant, fermer PanelBuilder. Si l'on veut continuer, passer au Chapitre 6.

### Pour fermer PanelBuilder :

- Choisir Quitter dans le menu fichier ou presser ALT-F4. Ou cliquer deux fois sur la case du menu Système.

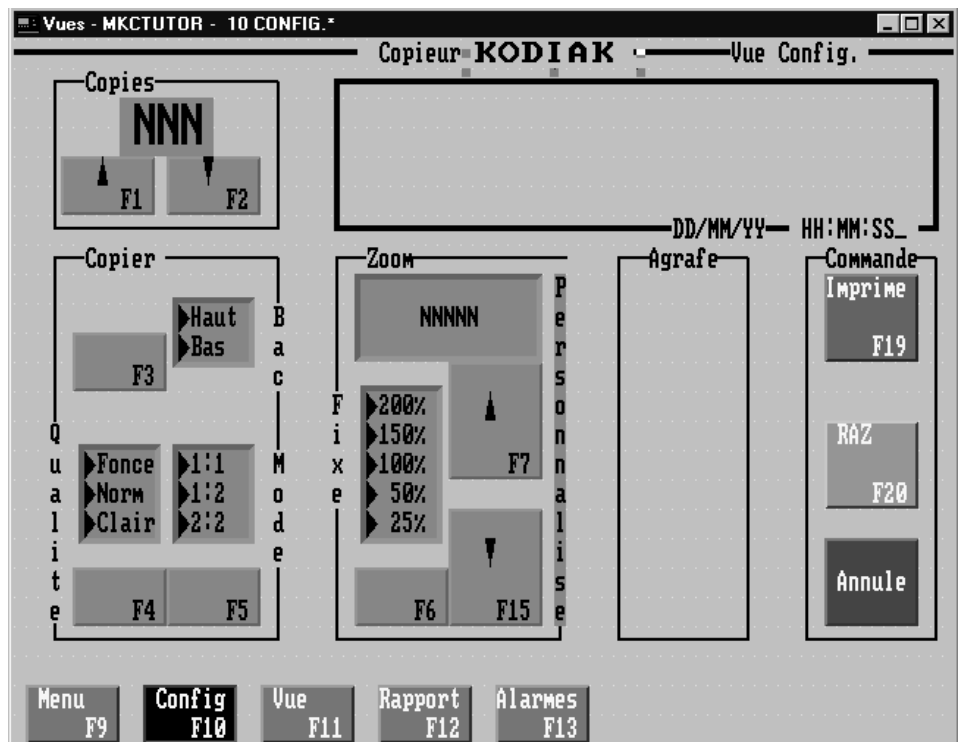
## Créer des Sélecteurs de contrôles et des points

Ce chapitre explique comment créer et configurer le Sélecteur liste sans Entrée dans la vue Configuration. Il indique aussi comment créer et attribuer des points.


### Créer et configurer le sélecteur liste sans touche Entrée

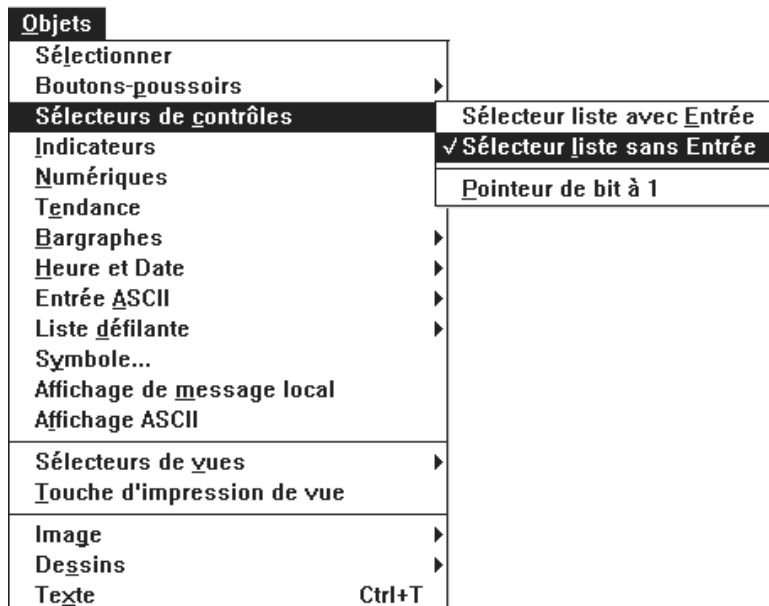
Quand l'application est exécutée, on peut utiliser un Sélecteur liste sans Entrée pour choisir si l'on veut les documents agrafés.

Pour pouvoir créer l'objet, il faut ouvrir la vue de Configuration dans la fenêtre de l'application. Retourner au Chapitre 4 si l'on a besoin d'aide pour l'ouverture.



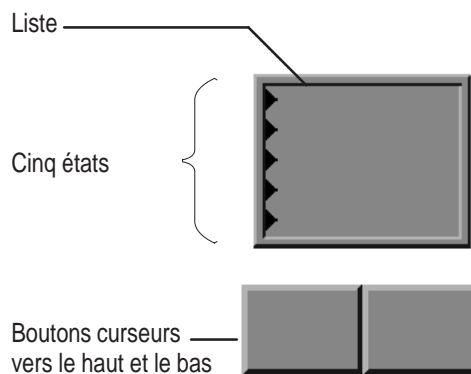
### Pour créer l'objet Sélecteur liste sans Entrée :

1. Choisir Sélecteurs de contrôles dans le menu Objets et choisir Sélecteur liste sans Entrée, ou choisir  dans la boîte à outils.



2. Placer le sélecteur liste n'importe où sur la vue.

Il consiste en un composant liste, un bouton curseur vers le haut et un bouton curseur vers le bas. Le sélecteur liste apparaît avec la taille et le format implicites et avec cinq choix possibles (états).

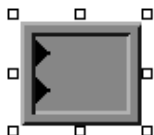


## Edition du Sélecteur liste sans Entrée

Ce sélecteur liste a cinq états par défaut. Chacun est indiqué par une flèche (▶). Parce que l'utilisateur n'a que deux choix pour l'agrafage (Oui ou Non), la liste ne demande que deux états. Modifier le nombre des états en redimensionnant la liste.

### Pour éditer le Sélecteur liste sans Entrée :

1. Cliquer sur l'objet pour le sélectionner.
2. Positionner le pointeur sur le composant liste du Sélecteur de contrôles et cliquer à nouveau. Cela sélectionne le composant (dans ce cas le composant liste). Des poignées creuses montrent que c'est un composant d'objet et pas un objet entier qui est sélectionné.
3. Redimensionner verticalement le composant liste jusqu'à ce qu'il n'indique plus que deux états (Hauteur 56). Suivre les étapes indiquées au Chapitre 5 si l'on a besoin d'aide pour redimensionner.
4. Redimensionner le composant liste horizontalement pour pouvoir le faire tenir dans le cadre Agrafe (Largeur 65).

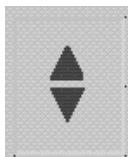


**Conseil :** On peut redimensionner la liste en diagonale en sélectionnant l'une des poignées d'un coin. On combine ainsi les étapes 3 et 4 en une seule.

5. Placer le composant liste dans le cadre Agrafe.
6. Ajouter un texte aux deux états de la liste. Pour le premier état ce doit être **Non**. Pour passer le curseur de texte du premier au deuxième état, presser ENTREE. Le deuxième état doit être **Oui**.
7. Sélectionner le bouton curseur vers le bas. La barre d'état indique quel bouton est sélectionné. Redimensionner le bouton à la Largeur 64 et la Hauteur 80. Positionner le bouton dans le cadre Agrafe. Puisqu'on va désactiver le bouton curseur vers le haut ultérieurement, ne pas le déplacer ou le redimensionner.
8. Ajouter des images bitmap sur le bouton curseur vers le bas pour préciser sa fonction à l'opérateur. Importer ces deux images graphiques du répertoire C:\AB\PB1400E\IMAGES\ARROWS :
  - arrowdn.bmp
  - arrowup.bmp

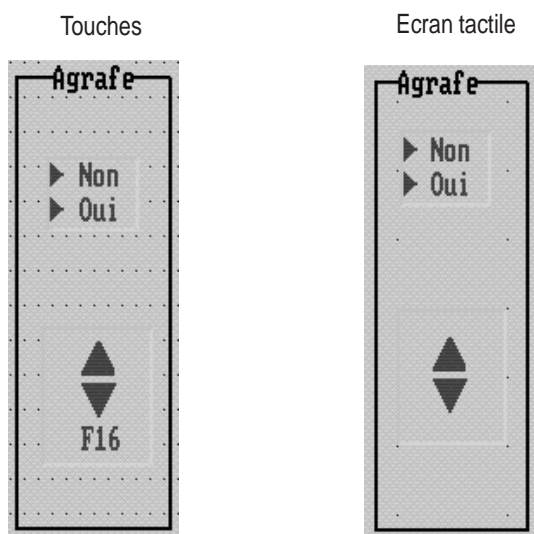


**Remarque :** On peut importer les deux images en même temps. Dans la boîte de dialogue Sélectionner une ou plusieurs images graphiques à importer, sélectionner l'une d'elles puis appuyer sur CTRL et sélectionner la deuxième. Choisir OK et les deux images apparaîtront dans la bibliothèque des graphiques.



9. Placer chaque image directement sur le bouton, comme indiqué. Voir le Chapitre 5 pour les informations sur l'import et le tracé d'images graphiques.
10. Après avoir placé les flèches, les sélectionner et choisir Faire Etiquette dans le menu Edition. On associe ainsi l'image à l'objet. Si Faire Etiquette est grisé, cela signifie que PanelBuilder a automatiquement transformé l'image en étiquette lors de son placement. S'il s'agit d'une étiquette, les poignées sont creuses.
11. Puisqu'on va attribuer une touche fonction à ce bouton, ajouter le texte suivant: **F16**
12. Sélectionner l'objet et modifier son aspect pour qu'il soit comme les autres objets de la vue. Pour cela:
  - A. Remplacer les couleurs par jaune sur bleu.
  - B. Sélectionner le composant liste en cliquant deux fois dessus et choisir Encart 4 comme Type de bordure dans le menu Format.
  - C. Sélectionner le bouton curseur vers le bas en cliquant dessus et choisir Relief 2 comme Type de bordure.

Quand on a fini, le sélecteur liste sans Entrée devrait avoir l'aspect suivant.




On est maintenant prêt à configurer le sélecteur liste sans Entrée.




## Configurer le Sélecteur liste sans Entrée

### Pour configurer le Sélecteur liste sans Entrée :

1. Sélectionner l'objet entier. Choisir Configurer les objets dans le menu Edition ou  dans la barre d'outils. Ou cliquer deux fois sur l'objet ou presser le bouton droit de la souris.

La boîte de dialogue Configuration de sélecteur liste de contrôles apparaît.



2. Taper AGRAFEUSE dans le champ Nom. Cette description de la fonction de l'objet est utile quand on veut documenter l'application dans un rapport.

Puisque le champ Type de liste indique déjà Sélecteur de liste sans Entrée, ne pas modifier ce champ.

Le champ Etat initial détermine l'état attribué à l'objet quand la vue est affichée. L'option d'agrafage a deux états: 0 (Non) et 1 (Oui). Puisque par défaut on ne veut pas l'agrafage, garder la valeur 0 dans le champ Etat initial.



**Conseil:** On peut choisir d'autres chiffres pour les valeurs implicites des états (0 et 1). Toutefois, pour cet exemple, ces valeurs conviennent.

On remarquera deux champs de paramètres de temporisation: Nombre Répétitions auto et Délai avant Répétition auto. Par défaut, le Nombre de Répétitions auto est 0, signifiant que cette fonction est désactivée. Si on maintient le bouton appuyé il ne passera pas en mode Répétition. Pour cette application, les valeurs par défaut conviennent.

ABTECS

Les champs Curseur vers le Haut et Curseur vers le Bas déterminent quels boutons curseurs apparaissent sur la vue. On peut retirer l'un ou l'autre mais pas les deux. Inutile d'avoir deux boutons curseurs pour une liste à deux états.

3. Cliquer dans la case "Activé" du Curseur vers le Haut. La coche disparaît, indiquant que ce bouton est maintenant désactivé.
4. Si on a une application pour terminal à touches, attribuer la Touche fonction F16 au Curseur vers le bas.

On est maintenant prêt à configurer le Contrôle de sélecteur.

### Créer le Contrôle de sélecteur

Quand on a converti l'application PanelBuilder 1200, toutes les adresses existantes ont été automatiquement converties en points. Ces points sont stockés dans la base de données des points. A chaque objet de contrôle, fenêtre ou option d'E/S contrôlée par PLC est affecté un ou plusieurs points. A son tour, chaque point a une adresse sur l'automate PLC. Certains objets de contrôle, fenêtres ou options d'E/S contrôlées par PLC permettent d'utiliser des expressions pour faire des calculs mathématiques et des opérations logiques ou logiques conditionnelles sur la sortie d'un ou de plusieurs points. Pour de plus amples informations sur les points, la base de données des points et les expressions, se reporter au *Manuel d'utilisation du Logiciel de configuration PanelBuilder 1400e pour Windows*, en anglais.

Il faut créer un nouveau point pour l'attribuer au sélecteur de contrôles comme Contrôle de sélecteur.

Créer le point dans l'Editeur de base de données de points. Il y a deux façons d'y accéder :

- par le dossier Système dans la fenêtre de l'application.
- par la boîte de dialogue de configuration de l'objet

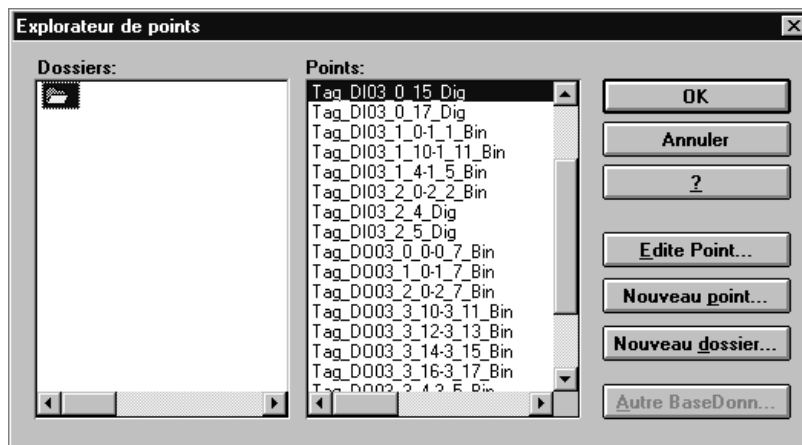
L'Editeur de points est appelé par la boîte de dialogue Configuration de l'objet.

#### Pour accéder à l'Editeur de points :

1. Dans la boîte de dialogue de Configuration de sélecteur liste de contrôles, Choisir Attribution Point.

La boîte de dialogue Explorateur de points apparaît. Dans la section Dossiers il y a un unique dossier qui contient tous les points de l'application.

Si l'on avait voulu utiliser un point existant, on aurait pu choisir un point dans l'un des dossiers. Toutefois, pour cet objet, on veut créer un nouveau point.



## 2. Choisir Nouveau point.

L'Editeur de points apparaît.



Le nouveau point est prêt à être créé.

### Pour créer le nouveau point:

1. Cliquer dans le champ Nom et taper **Agrafeuse**.
2. Cliquer sur la flèche du champ Type et choisir Numérique dans la liste déroulante. On choisit généralement Analogique pour les sélecteurs listes de contrôles, mais puisque celui-ci n'a que deux valeurs on peut choisir Numérique. Un point numérique ne peut contenir que les valeurs 0 et 1.

Ne pas modifier les valeurs implicites dans l'éditeur, sauf l'adresse. Dans le champ Adresse, entrer l'adresse de l'automate pour ce point. (Pour une nouvelle application il faudrait définir les racks et mots, mais puisque ce fichier a été converti, on peut utiliser les définitions existantes.)

3. Cliquer deux fois sur l'adresse par défaut dans le champ Adresse pour la marquer puis taper **i:032/10**

# AB PLCs

Les valeurs sont :

Cette valeur	Signifie
1	Entrée
03	Rack 3
2	Mot 2
/10	dixième Bit

#### 4. Choisir Accepter.

L'Editeur de points se ferme et l'Explorateur de points réapparaît. Le point que l'on vient de créer est automatiquement sélectionné.

#### 5. Pour l'attribuer, choisir OK dans l'Explorateur de points. Il apparaît comme Contrôle de sélecteur dans la boîte de dialogue de Configuration de sélecteur liste de contrôles.

#### 6. Choisir à nouveau OK dans la boîte de dialogue de Configuration de sélecteur liste de contrôles pour accepter les modifications et fermer la boîte de dialogue.

Le point est attribué.

## Valider la vue

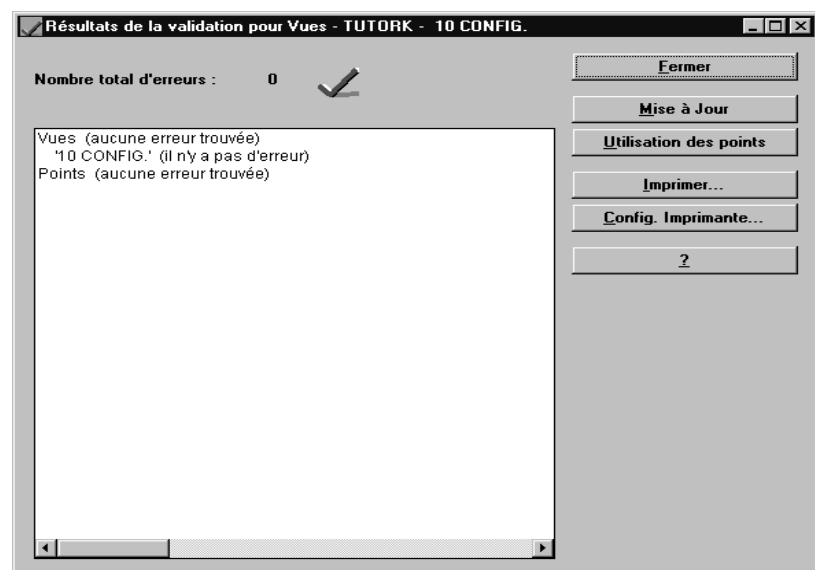
La fonction de Validation permet d'identifier les problèmes de la vue, comme le chevauchement d'objets. Quand on a fini d'éditer la vue, il faut la valider.

### Pour valider la vue :

- Choisir Validation Vue dans le menu Vue ou presser F9.

La fenêtre de Résultats de la validation pour Vues apparaît. S'il y a des erreurs ou des problèmes pour cette vue, elle les énumère. La fenêtre de validation de la vue montrée ci-dessous indique qu'il n'y a pas d'erreur dans cette vue.

Vue	
Nouvelle...	Ctrl+N
Fermer	Ctrl+F4
Config. Vue...	
Sécurité accès Vue...	
Validation Vue	F9
Visualisation de l'utilisation des points	F5
Quitter	



Si il y a des erreurs, les corriger et revalider la vue jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus. Sortir et enregistrer l'application.



**Conseil:** Laisser la fenêtre des Résultats de la validation ouverte sur le bureau pendant que l'on fait les modifications nécessaires, quitte à la redimensionner et à la déplacer légèrement en dehors de l'écran. Quand on a fait une correction, choisir Mise à Jour dans cette fenêtre pour vérifier les modifications faites. Si l'on veut, on peut imprimer la fenêtre des Résultats de la validation.

## Visualisation de l'utilisation des points pour la vue

Avant de sortir de la vue, jeter un coup d'oeil aux points attribués aux objets de la vue avec la fonction Visualisation de l'utilisation des points du menu Vue.

### Pour ouvrir la Visualisation de l'utilisation des points de la vue :

1. Choisir Visualisation de l'utilisation des points dans le menu Vue ou presser press F5.

La fenêtre de Visualisation de l'utilisation des points pour Vues apparaît. Elle indique tous les points configurés pour des objets de cette vue. On peut faire une recherche ou un filtrage, régler les largeurs de colonne et imprimer la liste.

2. Chercher le point que l'on vient de créer. On le trouvera à la ligne 16. Les points sont triés alphanumériquement selon que ce sont des Entrées ou des Sorties et selon leur adresse.

Vue	
Nouvelle...	Ctrl+N
Fermer	Ctrl+F4
Config. Vue...	
Sécurité accès Vue...	
Validation Vue	F9
Visualisation de l'utilisation des points	F5
Quitter	

Visualisation de l'utilisation des points pour Vues - TUTORK - 10 CONFIG.

Opérations de tableur  
 Recherche  
 Filtrage colonne

Paramètres de recherche  
 Rechercher chaîne:   
 Sens recherche:  Colonne  Toutes les lignes


	Adresse	NomPnt	ValDébut	TypePnt	Accès	Configurateur
1	I:030/00-0/07	Tag_DI03_0_0	0	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
2	I:030/00-0/07	Tag_DI03_0_0	0	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
3	I:030/00-0/07	Tag_DI03_0_0	0	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
4	I:030/15	Tag_DI03_0_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
5	I:030/15	Tag_DI03_0_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
6	I:030/17	Tag_DI03_0_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
7	I:030/17	Tag_DI03_0_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
8	I:031/00-1/01	Tag_DI03_1_1	1	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
9	I:031/04-1/05	Tag_DI03_1_2	2	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
10	I:031/10-1/11	Tag_DI03_1_1	1	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
11	I:032/00-2/02	Tag_DI03_2_3	3	Analogique	Total	Vues: 10 CONF1
12	I:032/04	Tag_DI03_2_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
13	I:032/04	Tag_DI03_2_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
14	I:032/05	Tag_DI03_2_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
15	I:032/05	Tag_DI03_2_0	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1
16	I:032/10	Agrafeuse	0	Numérique	Total	Vues: 10 CONF1

Fermer   Mise à Jour   Imprimer...   ?

# AB PLCs

## Sortir de la vue

Pour sortir de la vue Config., choisir Fermer dans le menu Vue ou dans le menu système ou cliquer deux fois dans la case du menu système de la fenêtre de la vue ou presser CTRL+F4..

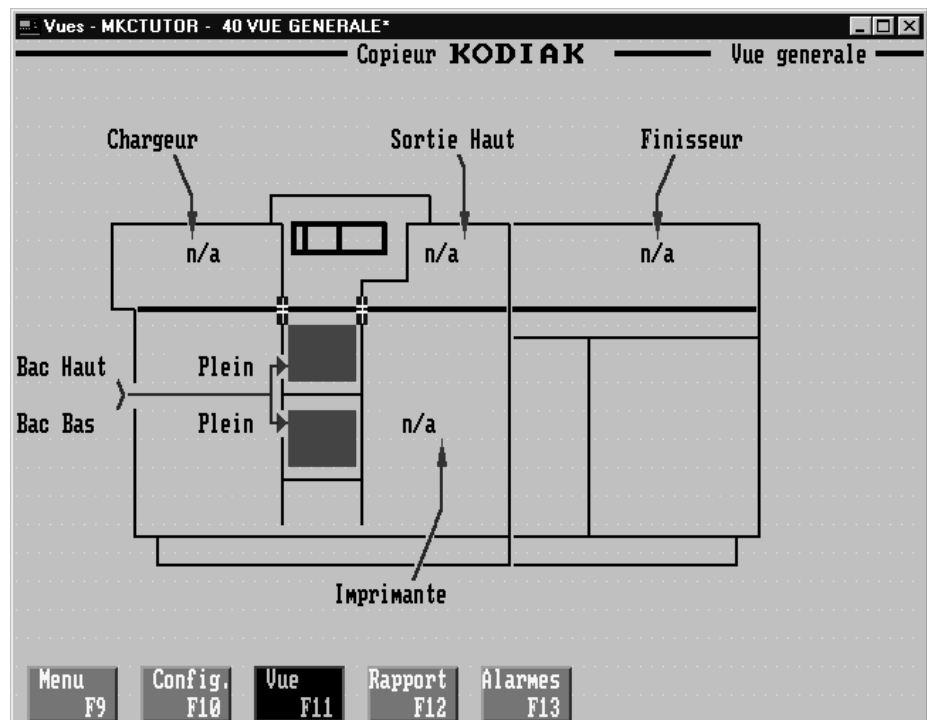
Pour être sûr de ne pas perdre les modifications, enregistrer l'application sur le disque. Choisir Enregistrer Application dans le menu Fichier ou  dans la barre d'outils.

## Créer des indicateurs multi-états et tracer des lignes

Suivre les instructions de ce chapitre pour ajouter deux indicateurs multi-états à la vue générale du copieur.

### Créer et configurer les indicateurs multi-états

Ouvrir la Vue générale du copieur. L'illustration du copieur est un objet ligne contenant douze indicateurs multi-états et deux bargraphes.



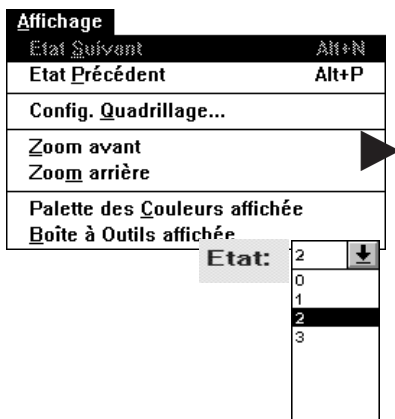
Chaque indicateur multi-états affiche l'état d'une certaine partie de la machine. Par exemple, s'il y a un blocage du papier dans la zone du finisseur, l'indicateur multi-états de cette zone indique Blocage. Si cette zone de la machine fonctionne correctement, l'indicateur multi-états indique OK.

## Visualisation des états d'un indicateur multi-états

Par exemple, regarder les quatre états de l'objet Imprimante.

### Pour visualiser les quatre états :

1. Sélectionner l'indicateur multi-états de l'imprimante dans le copieur (pas l'étiquette en dehors du copieur). Par défaut, cet objet est à l'état 0.



2. Choisir Etat Suivant dans le menu Affichage ou presser ALT+N.

**Conseil :** Pour passer d'un état à un autre, on peut aussi utiliser le champ Etat de la barre d'outils. Sélectionner l'objet, cliquer sur Etat dans la barre d'outils et choisir l'état que l'on veut dans la liste déroulante. Pour passer d'un état à l'autre en utilisant un raccourci clavier, presser CTRL+MAJ+S et, tout en maintenant ces touches appuyées, presser les touches flèches en haut et en bas .

3. L'objet change: il devient bleu sur blanc avec le texte "OK". Il est maintenant à l'état 1.

**Remarque :** La barre d'état indique l'état courant de l'objet quand le pointeur est positionné sur la vue.

4. Passer aux autres états jusqu'à revenir à l'état 0.



5. Sélectionner l'indicateur multi-états Imprimante en dehors du copieur et visualiser ses quatre états. On peut voir que les couleurs des états correspondent à celles de l'indicateur multi-états de l'imprimante dans le copieur.






- Voici la signification de ces états :
- **Etat 0**—l'imprimante n'est pas active et il n'y a pas de problème
- **Etat 1**—l'imprimante est active et il n'y a pas de problème
- **Etat 2**—l'imprimante est active mais le toner arrive à sa fin. Il s'agit d'un avertissement.
- **Etat 3**—le papier de l'imprimante est bloqué.

### Ajouter l'indicateur multi-états de l'agrafeuse

Il y a une région vide dans l'illustration existante. Elle correspond à l'emplacement de l'agrafeuse dans la nouvelle machine.

Pour montrer l'emplacement de l'agrafeuse, placer deux indicateurs multi-états—l'un à l'intérieur du copieur, et l'autre en dehors. Chacun doit être configuré avec quatre états différents.

#### Pour placer le premier indicateur multi-états :

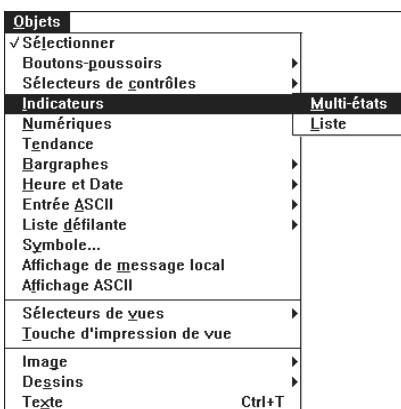
1. Choisir Indicateurs dans le menu Objets puis Multi-états. Ou choisir  dans la boîte à outils.

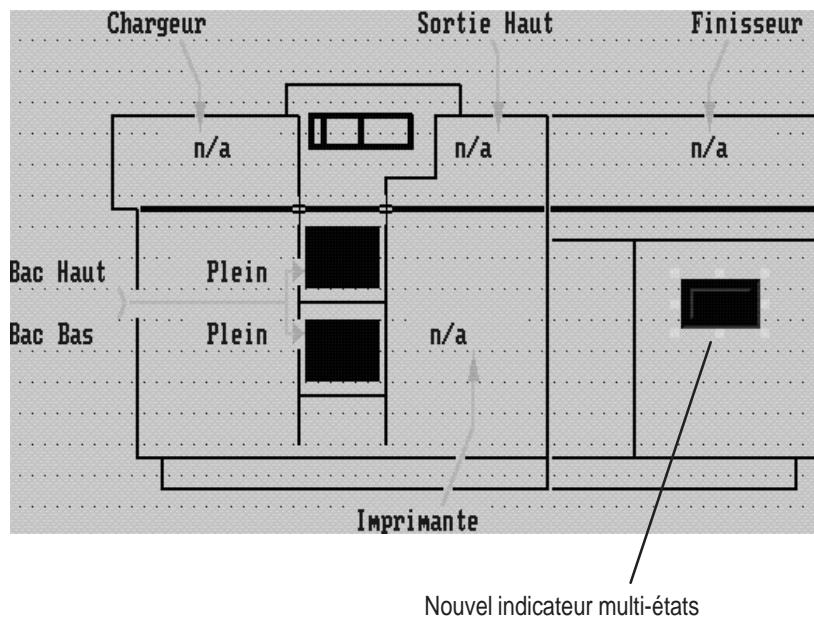
2. Positionner le pointeur de la souris dans la zone blanche du copieur et placer l'indicateur multi-états.

Il apparaît avec sa taille et ses couleurs par défaut.

**Conseil :** Si la couleur d'arrière-plan de l'objet est la même que celle de la vue, la modifier provisoirement pour que l'objet soit plus visible.

3. Sélectionner l'indicateur multi-états, choisir Type de bordure dans le menu Format et sélectionner Aucune.
4. Redimensionner le nouvel indicateur multi-états pour qu'il ait la même taille que ceux existants (Largeur 40, Hauteur 20).
5. Positionner l'indicateur multi-états tel qu'il apparaît dans l'illustration suivante.





Configurer les états.

### Configuration des états

A moins que l'on ait sélectionné une configuration par défaut différente pour ce type d'objet, le nouvel indicateur multi-états est automatiquement affecté de quatre états. Par défaut, il est à l'état 0. C'est l'état qui apparaît quand le copieur n'est pas actif et qu'il n'y a pas de problème.

#### Pour configurer ces états :

##### 1. Configurer l'état 0 :

- A. Sélectionner l'objet. Choisir Gris clair comme couleur de premier plan et Bleu comme couleur d'arrière-plan.
- B. Créer l'étiquette **n/a** pour "non actif".

On a défini le premier état (Etat 0) de l'objet. Maintenant on peut configurer les autres.

##### 2. Marquer l'objet (pas le texte) et choisir Etat Suivant dans le menu Affichage ou presser ALT+N. L'objet est maintenant à l'état 1.

##### 3. Configurer l'Etat 1 :

- A. Créer l'étiquette **OK** pour indiquer que tout fonctionne correctement.
- B. Choisir Bleu comme couleur de premier plan et Blanc comme couleur d'arrière-plan.

n/a

OK



**Remarque:** S'assurer que le pointeur en I se trouve à l'intérieur du rectangle de l'objet. Sinon, il faudra repositionner le texte et choisir Faire Etiquette dans le menu Edition.

**Fin**

#### 4. Configurer l'Etat 2 :

- A. Créer l'étiquette **Fin** pour indiquer la "Fin de la provision d'agrafes".
- B. Choisir Noir comme couleur de premier plan et Jaune pour celle d'arrière-plan.

**Blocage**


#### 5. Configurer l'Etat 3 :

- A. Créer l'étiquette **Blocage** pour indiquer un "Blocage de l'agrafeuse".
- B. Choisir Blanc comme couleur de premier plan et Rouge pour celle d'arrière-plan.

Quand on a défini les quatre états, on peut configurer le point.

### Configuration de l'indicateur multi-états

#### Pour configurer l'indicateur multi-états :

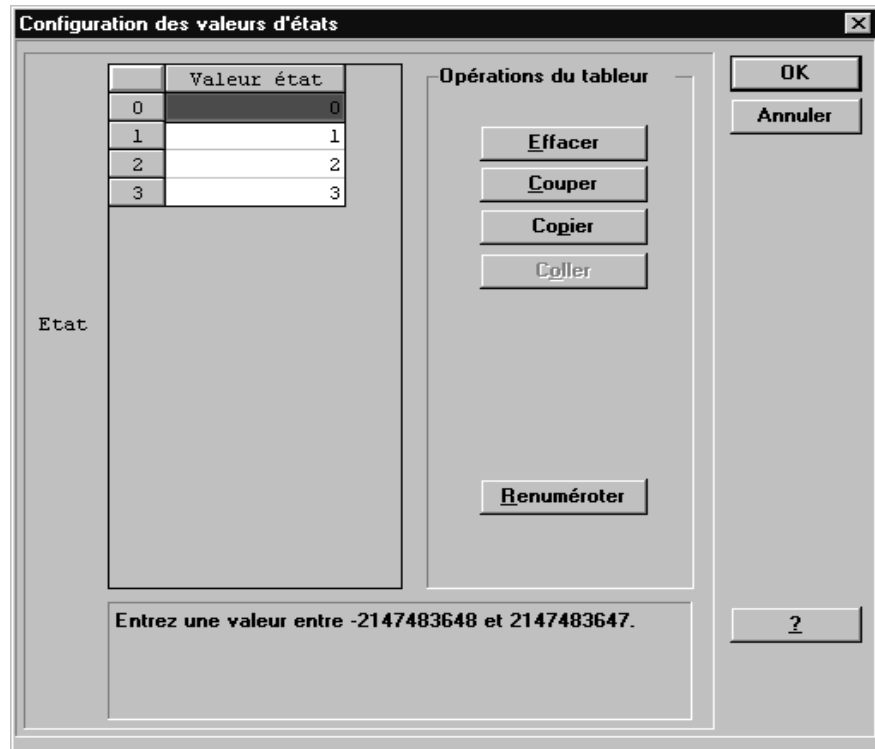
1. Sélectionner l'objet. Choisir Configurer les objets... dans le menu Edition ou  sur la barre d'outils.
  - La boîte de dialogue Configuration d'indicateur multi-états apparaît.
2. Taper `Agrafeuse` dans le champ Nom.



On remarquera que l'on peut spécifier le nombre des états de l'objet dans cette boîte de dialogue. Le nombre implicite est de quatre. Puisque c'est le nombre d'états que l'on veut, ne pas le modifier.

#### 3. Choisir Edition Etats...

La boîte de dialogue Configuration des valeurs d'états apparaît. Si l'on veut, on peut attribuer des valeurs différentes aux états. Mais là encore, on va accepter les valeurs par défaut.



#### 4. Choisir OK.

La boîte de dialogue Configuration d'indicateur multi-états réapparaît. On peut maintenant attribuer le contrôle qui peut être un point ou une expression. Pour les besoins de ce tutoriel, on attribuera un point.

#### Pour attribuer l'état d'indicateur :

1. Choisir Attribution Point...
2. L'Explorateur de points apparaît.

Il faut créer un nouveau point pour cet objet.

3. Choisir Nouveau Point...

Se reporter au Chapitre 6 pour les informations sur la création de nouveaux points. Créer et attribuer le point présenté sur l'illustration suivante. Cette fois-ci on va utiliser un point analogique puisque la gamme des valeurs va de 0 à 4. Pour l'adresse, utiliser celle indiquée ou attribuer n'importe quelle adresse de sortie binaire utilisant trois bits.

**Editeur de points**

**Point**

Nom:  Type:  Sécurité:

Description:

Minimum:  Echelle:  Unités:

Maximum:  Décalage:  Type donn.:

Val. initiale:

**Source données**

Type:  Appareil  DDE  Mémoire  RIO

Adresse:

Enrg.donn.

Alarme...

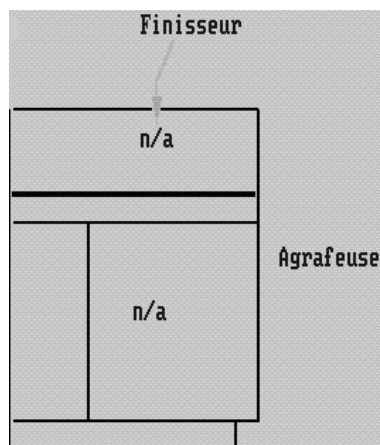
### Ajouter le deuxième indicateur multi-états de l'agrafeuse

Le deuxième indicateur multi-états est en dehors du copieur. Il doit aussi avoir quatre états correspondant à ceux du premier objet.

1. Créer l'indicateur multi-états et le placer sur la vue, en dehors de l'illustration du copieur.

Si on le souhaite, on peut sélectionner un indicateur multi-états existant et utiliser la commande Reproduire. On peut alors éditer le nouvel objet pour que le texte soit **Agrafeuse** pour chaque état.

Ou bien, tracer l'objet en suivant les étapes décrites précédemment, puis définir chaque état séparément.




2. Il n'y a pas à créer de nouveau point pour cet indicateur multi-états. Puisqu'il est conçu pour fonctionner en paire avec l'autre indicateur multi-états, on peut attribuer le même point aux deux objets.

Pour attribuer le point, ouvrir la boîte de dialogue Configuration d'indicateur multi-états et choisir Attribution point . Sélectionner le point Indic\_Agrafeuse dans l'Explorateur de points et choisir OK.

### Tracer les lignes et les flèches

Pour que ces nouveaux objets aient le même aspect que les autres, ajouter une ligne et une flèche pointant sur l'indicateur multi-états dans le copieur.

#### Pour tracer une ligne :

1. Sélectionner une des lignes existantes dans le dessin afin d'obtenir, pour les nouvelles lignes tracées, les mêmes attributs que ceux des lignes existantes.
2. Choisir Dessin, puis Ligne dans le menu Objets ou  dans la boîte à outils.

Remarquer que maintenant le pointeur a une petite ligne à sa base qui signifie que l'outil ligne est actif.

3. Presser le bouton gauche de la souris. Tout en maintenant le bouton appuyé, faire glisser la souris. Une ligne apparaît. Quand elle a la bonne taille, relâcher le bouton.



**Conseil :** Pour créer une ligne horizontale, maintenir appuyée la touche MAJUSCULE pendant que l'on trace la ligne.

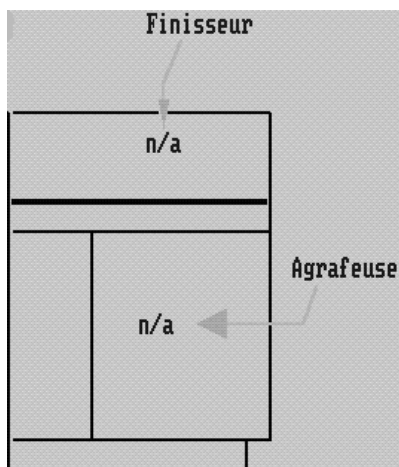
4. Placer la ligne à côté de l'indicateur multi-états de l'agrafeuse dans le copieur.
5. Si on le souhaite, connecter la ligne horizontale à l'indicateur multi-états de l'agrafeuse en traçant une ligne diagonale.

On peut maintenant ajouter une flèche à la ligne qui pointe sur l'indicateur multi-états dans le copieur.

**Pour ajouter une flèche :**

1. Suivre les étapes d'import d'une image graphique, et importer arrowlf.bmp du répertoire C:\AB\PB1400E\IMAGES\ARROWS.
2. Tracer la flèche sur la vue et la placer au bout de la ligne.
3. Modifier les couleurs de la flèche pour qu'elle corresponde à la ligne.

L'illustration de l'agrafeuse devrait avoir l'aspect suivant.

**Valider la vue et enregistrer l'application**

Quand on a fini de modifier cette vue, la valider.

Corriger tous les problèmes et la revalider pour vérifier qu'il n'y en a plus. Fermer la vue et enregistrer l'application.

## Créer des messages d'alarmes

Suivre les instructions de ce chapitre pour ajouter des messages d'alarmes à l'application.


### Ajouter des messages d'alarmes

On a maintenant ajouté tous les objets nécessaires pour pouvoir utiliser l'option agrafeuse à l'exécution de l'application. Toutefois, il faut encore ajouter des messages d'alarmes pour prévenir de problèmes survenant à l'agrafeuse.

Ajouter des messages d'alarmes dans l'éditeur de messages d'alarmes.



#### Pour ouvrir l'éditeur de messages d'alarmes :

1. Ouvrir le dossier Messages dans la fenêtre de l'application.
2. Choisir l'éditeur de messages d'alarmes. Ou choisir  dans la barre d'outils.

Le tableau des messages d'alarmes apparaît à l'écran. Il existe déjà sept messages.

	Val. déclencht	Sonore	Imprim	Affichag	Relais	Msg vers PL	Message
1	1	N	N	O	N	N	Chargeur - Papier mal charge
2	2	N	N	O	N	N	Sortie Haut - Blocage
3	3	N	N	O	N	N	Finisseur - Blocage
4	4	N	N	O	N	N	Bac A - Fin du papier
5	5	N	N	O	N	N	Bac B - Fin du papier
6	6	N	N	O	N	N	Copieur - Blocage du papier
7	7	N	N	O	N	N	Copieur - Fin du toner
8							
9							
10							

#### Pour ajouter le premier nouveau message :

1. Positionner le pointeur sur le champ Valeur Déclenchement à la ligne 8, et cliquer. Ou utiliser la flèche vers le bas pour passer à la ligne 8.
2. Bien qu'on puisse entrer n'importe quelle valeur de déclenchement positive ou négative, taper **8**.

Un N (pour "Non") apparaît dans les champs Sonore, Imprimé, Relais et Msg vers PLC. Cela signifie que ces options ne sont pas activées. Un O (pour "Oui") apparaît dans le champ Affichage. Cette option est par conséquent activée. Accepter les options par défaut.




3. Placer le curseur dans le champ Message de la ligne 8 et cliquer.  
Ou utiliser la touche TAB pour passer à ce champ.
4. Taper Agrafeuse - Plus d'agrafes
5. On peut maintenant ajouter la valeur de déclenchement 9 et le message suivant à la ligne 9 : Agrafeuse - Blocage.  
Entrer une valeur de déclenchement de 9.

8	8	N	N	0	N	Agrafeuse - Plus d'agrafes
9	9	N	N	0	N	Agrafeuse - Blocage

Fichier	
Mise à jour des messages	Ctrl+U
Fermer	Ctrl+F4
Import du fichier de messages...	

Mettre ensuite à jour les messages.

#### Pour mettre à jour les messages :

- Choisir Mise à jour des messages dans le menu Fichier ou dans la barre d'outils. Ou presser CTRL+U. 

**Remarque:** L'éditeur de messages valide automatiquement les messages à la mise à jour. S'il y a des problèmes, comme des numéros de message répétés, la fenêtre des Résultats de la validation apparaît, affichant toutes les erreurs. Les corriger puis mettre à nouveau les messages à jour.

Fermer l'éditeur de messages d'alarmes et enregistrer l'application.

Charger l'application.

# AB PLCs


## Chargement et exécution de l'application

Quand on a terminé toutes les modifications, on peut valider l'application. On peut alors la charger dans le terminal PanelView et l'exécuter. La validation permet de s'assurer qu'il n'y a aucune erreur dans l'application.

### Valider l'application

L'application est validée automatiquement avant d'être chargée dans un terminal PanelView. La validation vérifie qu'il n'y a pas d'erreurs, comme des boutons qui se chevauchent, des objets à l'extérieur de la vue, etc. On peut aussi valider l'application manuellement à n'importe quel moment.

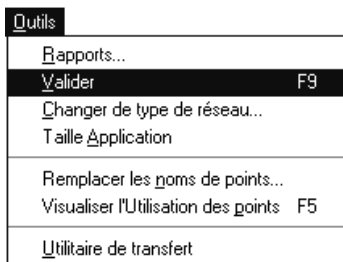
#### Pour valider l'application :

1. Cliquer sur la fenêtre de l'application ou choisir  dans la barre d'outils.
2. Choisir Valider dans le menu Outils ou presser F9.

La fenêtre des Résultats de la validation apparaît, énumérant toutes les erreurs présentes.

S'il y a des erreurs, retourner à la vue ou à l'éditeur de messages pour les corriger.

S'il n'y a pas d'erreur, on est prêt à charger.



### Préparer le chargement

On peut avoir remarqué que le répertoire AB\PB1400E\TUTORIAL contient déjà des fichiers \*.pvc. Ce sont des applications qui ont été complétées selon les instructions du tutoriel et sont prêtes à être chargées.

Si on le souhaite, on peut charger le fichier que l'on vient de créer. Avant, vérifier qu'il a été enregistré. Si, toutefois, on s'est écarté des indications du tutoriel, le fichier peut ne pas fonctionner avec le programme à relais du PLC fourni. Il est par conséquent conseillé d'utiliser l'un des fichiers existants.

Pour charger un fichier de tutoriel, il faut ouvrir l'application appropriée :

- **tutork.pvc**—pour les terminaux à touches
- **tutort.pvc**—pour les terminaux à écran tactile

Pour ouvrir l'application appropriée, suivre les instructions du Chapitre 4. Puisqu'il s'agit d'applications \*.pvc, ne pas modifier le champ Liste des fichiers de type.

On peut aussi utiliser l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e installé sur un ordinateur portable pour charger un fichier de terminal (\*.pvd) dans un terminal PanelView décentralisé; dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'application dans PanelBuilder. Pour plus d'informations, voir le *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e*.

## Chargement de l'application

PanelBuilder 1400e offre plusieurs méthodes de chargement d'application. Se reporter au *Manuel d'utilisation de l'Utilitaire de transfert PanelView 1200 1400e* pour des instructions pas-à-pas sur le chargement. Après avoir chargé l'application, retourner à ce tutoriel.

## Exécuter le fichier d'application

Si l'on a chargé un fichier et qu'on l'a spécifié comme Application courante, il sera exécuté au passage du terminal PanelView en mode Exécution. Si l'on n'a pas spécifié que le fichier chargé doit être l'Application courante et qu'il y a d'autres applications dans le terminal, il faut passer à l'écran Choisir l'application sur le terminal en mode Configuration pour le rendre courant. Pour plus de détails sur le mode Configuration, voir le *Manuel d'utilisation des Terminaux opérateur PanelView 1000e, 1200e et 1400e*.



**Conseil:** Pour étudier l'application Copieur sous tous ses aspects, connecter le terminal PanelView à un PLC contenant le programme à relais du tutoriel PanelBuilder. Les fichiers du programme à relais (TUTORIEL.\*) se trouvent sur le lecteur où est installé PanelBuilder, dans le répertoire \AB\PB1400E\TUTORIEL.

### Pour exécuter l'application :

1. Passer le terminal PanelView en mode Exécution.

La Vue initiale apparaît.

2. Presser l'un des boutons Aller à une vue ou la touche fonction correspondante.

La vue attribuée apparaît.

3. Explorer l'application. Tester les différents objets pour voir comment ils fonctionnent. Dans la vue de Configuration de l'application, essayer de faire un grand nombre de copies. Regarder alors la Vue générale du copieur pour voir comment fonctionnent les indicateurs multi-états et les bargraphes.

Si nécessaire, se reporter au Chapitre 4 pour les informations sur les différents objets et leur fonctionnement.

# AB PLCs



**Remarque:** On peut modifier le programme à relais du PLC à l'aide des outils de programmation Allen-Bradley. Pour plus d'informations, se reporter à la documentation accompagnant le logiciel de programmation. Toutefois, avant de faire ces modifications, faire une copie de sauvegarde du programme à relais !

### Caractéristiques de la conception de l'application

En se déplaçant à travers les vues, remarquer les caractéristiques de conception de cette application.

- **Homogénéité**—Les titres de boutons et des vues sont régulièrement positionnés dans les différentes vues de l'application.
- **Passage d'une vue à l'autre**—Il est facile de passer d'une vue à une autre. Toute vue peut être appelée de n'importe où dans l'application.

- **Couleurs**—Les vues fournissent le contraste optimal pour la lisibilité.

En outre, des couleurs ayant une signification implicite sont appliquées à certains objets. Par exemple, dans la vue de Configuration, le bouton Imprimer est vert; le bouton Annuler est rouge.

Pour les indicateurs multi-états, les couleurs de chaque état sont choisies de façon à transmettre une signification appropriée. Par exemple, l'Etat 0 (inactif) est bleu. L'Etat 3 (erreur) est rouge pour alerter l'utilisateur.

- **Les groupes de contrôle**—Ces groupes sont organisés de gauche à droite, de haut en bas, dans l'ordre où ils sont logiquement utilisés.

Par exemple, les options d'entrée sont organisées comme : Copies; Source du papier; Qualité/Mode de la copie; Zoom.

- **Positions des boutons**—pour les applications à touches, chaque bouton Aller à une vue est placé près de la touche fonction qui le commande.

## Sortir du tutoriel

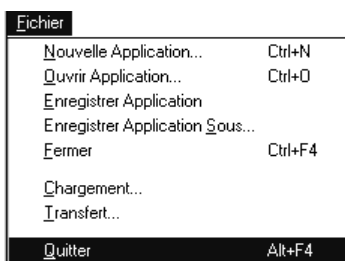
Quand on a fini d'explorer l'application de copieur, on peut sortir de l'application s'exécutant sur le terminal PanelView en l'éteignant. On peut aussi quitter PanelBuilder 1400e.

### Pour quitter PanelBuilder 1400e:

- ▶ Choisir Quitter dans le menu Fichier ou cliquer deux fois dans la case du menu système. Ou presser ALT+F4.

Les exercices sont terminés. On est maintenant prêt à concevoir ses propres applications.

Merci d'avoir choisi PanelBuilder 1400e.



## A

- Activer
  - applications, 3–15
  - éditeurs, 3–15
  - vues, 3–15
- Agrandir
  - applications, 3–16
  - éditeurs de messages, 3–16
  - fenêtre PanelBuilder 1400e, 3–9
  - vues, 3–16
- Aide en ligne, P–2
  - accéder, 3–18
- Applications, 3–4
  - chargement, 1–1
  - conception, 4–1, 9–3
  - création, 3–1
  - fenêtres, 3–4
  - fermeture, 3–21
  - ouverture, P–5, 3–2
  - réorganiser, 3–15
  - transfert, 1–1
  - travailler avec plusieurs, 3–13
  - tutoriel, 4–1
  - vues, 1–3
- Après-ventes, support, P–6
- Automate programmable, 1–4

## B

- Barre d'état, 3–9
  - utilisation, 3–10
- Barre d'outils, 3–9
  - utilisation, 3–9
- Barre de menu, 3–9
  - utilisation, 3–9
- Barre de titre, 3–9
- Base de données de points, 3–7
- Boîtes de dialogue, 3–6
  - conventions, P–5
  - onglets, 3–11
- Bordure de fenêtre, 3–9

## C

- Case du menu système, 3–9
  - commandes, 3–18
- CD-ROM
  - applications logicielles, 2–3
  - compatibilité avec les systèmes d'exploitation, 2–3
  - création de disquettes, 2–3, 2–10

- procédure d'installation
  - Version 3
    - Windows 3.1 ou ultérieur, 2–7
    - Windows 95, 2–7
  - Version 4
    - Windows 95, 2–4
    - Windows NT, 2–4
- Chargement, applications, 1–1
- Commandes
  - conventions, P–5
  - menu système, 3–18
- Communication PLC, 3–6
  - boîtes de dialogue, 3–19
  - éditeurs, 3–19
- Conception des applications, 4–1
- ControlNet, 1–4
- Conventions, P–4
  - boîtes de dialogue, P–5
  - commandes, P–5
  - sélection, P–4
  - souris, P–4
  - touches, P–5
  - touches de raccourci, P–5
- Création, nouvelles applications, 3–1
- Curseur de souris, 3–9

## D

- Déplacement, fenêtres, 3–12
- Désinstallation de PanelBuilder 1400e, 2–15
- Disquettes, procédure d'installation version 3
  - Windows 3.1 ou ultérieur, 2–12
  - Windows 95, 2–12
- Version 4
  - Windows 95, 2–10
  - Windows NT, 2–10
- Dossiers, 3–6
  - boîtes de dialogue, 3–19
  - communication PLC, 3–6, 3–19
  - éditeurs, 3–19
  - messages, 3–6, 3–20
  - ouverture, 3–11
  - système, 3–6, 3–20
  - vues, 3–6, 3–21
- Drivers logiciels
  - Version 3
    - INTERCHANGE, 2–3, 2–14
    - WIntelligent LINX, 2–3, 2–14
  - Version 4, RSLinx, 2–12

**E**

Editeurs, 3-6  
  fermeture, 3-21  
  lancement, 3-11  
  messages, 3-20  
  travailler avec plusieurs, 3-13  
  vues, 3-21

Enregistrement du logiciel, P-1

**F**

Fenêtre de l'application  
  dossiers, 3-6  
  icônes, 3-17  
  lancement des éditeurs, 3-11  
  menus, 3-17  
  onglets, 3-11  
  touches, 3-17  
  utilisation, 3-9  
  y travailler, 3-11

Fenêtre de PanelBuilder 1400e

  barre d'état, 3-10  
  barre d'outils, 3-9  
  barre de menu, 3-9

Fenêtres, 3-7

  active, 3-14  
  cascade, 3-15  
  déplacer, 3-9, 3-12  
  dimensionner, 3-12  
  fermer, 3-9  
  mosaïque, 3-15  
  travailler avec plusieurs, 3-13

Fermeture

  applications, 3-21  
  éditeurs, 3-21

Fichier LisezMoi, 2-14

  impression, 2-14  
  lecture, 2-14

Fichier LISEZMOI.TXT, P-2

Formulaire de demande de disquettes,  
  2-3, 2-10

**I**

Icônes, utilisation, 3-17

Images graphiques, redimensionner, P-6

Installation, PanelBuilder 1400e, 2-1

INTERCHANGE. *Voir Drivers logiciels*

**L**

Lancement

  éditeurs, 3-11  
  PanelBuilder 1400e, 2-1, 2-15

Logiciel, spécifications, 2-1

**M**

Matériel, spécifications, 2-2

Mémoire, ressources insuffisantes, 3-3

Menu système, utilisation, 3-17

Menus, utilisation, 3-17

Messages, 3-6

  barre d'état, 3-10  
  éditeurs, 3-20

Mises à jour, 2-14

Modbus, Utilisation des terminaux  
  PanelView avec Modbus, 1-4

**N**

Nouvelle Application, 3-1

Numéro de série, logiciel, P-6

**O**

Objets, types, 3-8

Onglets, dans les boîtes de dialogue,  
  3-11

Ouverture

  applications, P-5  
  applications existantes, 3-2  
  dossiers, 3-11

**P**

PanelBuilder 1400e

  à propos de, 1-1  
  agrandir la fenêtre, 3-9  
  applications, 3-4  
  barre d'état de la fenêtre, 3-9  
  barre d'outils de la fenêtre, 3-9  
  barre de menu de la fenêtre, 3-9  
  barre de titre de la fenêtre, 3-9  
  base de données de points, 3-7  
  boîtes de dialogue, 3-6  
  bordure de la fenêtre, 3-9

- PanelBuilder 1400e (suite)
    - concepts de base, 3-4
    - désinstallation, 2-15
    - dossiers, 3-6
    - éditeurs, 3-6
    - éléments de la fenêtre, 3-9
    - enregistrement, P-1
    - fenêtre d'application, 3-4, 3-9
    - fenêtre de PanelBuilder 1400e, 3-4
    - fenêtres, 3-7
    - fonctions, 1-1
    - installation, 2-1
    - introduction, P-1, 1-2
    - lancement, 2-1, 2-15
    - menu système, 3-9
    - nouvelles caractéristiques, 1-8
    - objets, 3-8
    - pointeur de souris de la fenêtre, 3-9
    - procédure d'installation
      - CD-ROM
        - Version 3
          - Windows 3.1 ou ultérieur, 2-7
          - Windows 95, 2-7
        - Version 4
          - Windows 95, 2-4
          - Windows NT, 2-4
      - disquettes
        - Version 3
          - Windows 3.1 ou ultérieur, 2-12
          - Windows 95, 2-12
        - Version 4
          - Windows 95, 2-10
          - Windows NT, 2-10
    - publications associées, P-2
    - quitter, 3-21
    - réduire la fenêtre, 3-9
    - relation avec terminaux PanelView et PLC, 1-1
    - restaurer la fenêtre, 3-9
    - revue, 3-1
    - sortie, 3-21
    - travailler dans la fenêtre, 3-8
    - tutoriel, 4-1
    - vues d'alarmes, 3-7
    - vues d'application, 3-7
  - Pass-Through Ethernet, sur réseau RIO, 1-8
  - PLC
    - à propos de, 1-4
    - relation avec PanelBuilder 1400e et PanelView, 1-1
  - Pointeur de souris, 3-9
  - Publications, P-2
- Q**
- Quitter PanelBuilder 1400e, 3-21
- R**
- Raccourci clavier. *Voir* Touches de raccourci
  - Redimensionner
    - fenêtres, 3-12
    - images graphiques, P-6
  - Réduire
    - éditeurs de messages, 3-16
    - fenêtre PanelBuilder 1400e, 3-9
    - les applications en icônes, 3-16
    - vues, 3-16
  - Réorganiser des fenêtres, 3-15
  - Réseau DH+, 1-4
  - Réseau RIO, 1-4
    - RIO Pass-Through Ethernet, 1-8
  - Réseaux
    - Modbus, 1-4
    - RIO, 1-5
  - Restauration
    - applications, 3-16
    - éditeurs de messages, 3-16
    - fenêtre PanelBuilder 1400e, 3-9
    - vues, 3-16
  - RSLinx. *Voir* Drivers logiciels
- S**
- Sélection, conventions, P-4
  - Sortir de PanelBuilder 1400e, 3-21
  - Souris
    - conventions, P-4
    - plusieurs boutons, P-4
  - Spécifications, pour PanelBuilder 1400e, 2-1
  - Spécifications du système, P-6
  - Support technique, P-6
  - Système, 3-6
    - boîtes de dialogue, 3-20
    - configuration du terminal, 3-20
    - éditeurs, 3-20
    - spécifications, P-6

**T**

Terminal, fenêtres, 3-7

Terminaux PanelView, 1-2

- à propos de, 1-2
- relation avec PanelBuilder 1400e et PLC, 1-1
- spécifications, 2-2

Terminologie, définie, P-4

Touches, utilisation, 3-17

Touches de raccourci, P-4, P-5

Transfert, applications, 1-1

Travailler avec plusieurs fenêtres, 3-13

Tutoriel

- charger une application, 9-1
- commencer, 4-2
- conception de l'application, 9-3
- exécuter une application, 9-1
- fichiers, 4-3
- objet de l'application, 4-1
- ouverture de l'application existante, 4-3
- pour réseaux Modbus, 4-1
- quitter, 9-3
- vues de l'application, 4-4

**V**

Version 3

- Drivers logiciels

INTERCHANGE, 2-3, 2-14

WINTelligent LINX, 2-3, 2-14

procédure d'installation

- CD-ROM
  - Windows 3.1 ou ultérieur, 2-7
  - Windows 95, 2-7
- disquettes
  - Windows 3.1 ou ultérieur, 2-12
  - Windows 95, 2-12

Version 4

- Drivers logiciels, RSLinx, 2-12
- Voir aussi* Drivers logiciels
- procédure d'installation
- CD-ROM
  - Windows 95, 2-4
  - Windows NT, 2-4
- disquettes
  - Windows 95, 2-10
  - Windows NT, 2-10

Vues, 3-21

- dossier, 3-6
- réorganiser, 3-15
- travailler avec plusieurs, 3-13

Vues d'alarmes

- état des alarmes, 3-7
- historique des alarmes, 3-7

Vues d'application, 1-3

**W**

WINTelligent LINX. *voir* Drivers logiciels





Rockwell Automation contribue à l'amélioration du retour sur investissements chez ses clients par le regroupement de marques leaders en automatismes industriels, créant ainsi une des plus larges gammes de produits faciles à intégrer. Leur support technique est assuré par des ressources locales démultipliées à travers le monde, par un réseau international de partenaires offrant des solutions globales, sans oublier les compétences en technologies avancées de Rockwell.



## Présent dans le monde entier.

Allemagne • Arabie Saoudite • Argentine • Australie • Autriche • Bahreïn • Belgique • Bolivie • Brésil • Bulgarie • Canada • Chili • Chypre • Colombie • Corée • Costa Rica • Croatie • Danemark • Egypte • Emirats Arabes Unis • Equateur • Espagne • Etats-Unis • Finlande • France • Ghana • Grèce • Guatemala • Honduras • Hong Kong • Hongrie • Inde • Indonésie • Iran • Irlande • Islande • Israël • Italie • Jamaïque • Japon • Jordanie • Koweït • Liban • Macao • Malaisie • Malte • Maroc • Mexique • Nigeria • Norvège • Nouvelle-Zélande • Oman • Pakistan • Panama • Pays-Bas • Pérou • Philippines • Pologne • Porto Rico • Portugal • Qatar • République d'Afrique du Sud • République Dominicaine • République Populaire de Chine • République Tchèque • Roumanie • Royaume-Uni • Russie • Salvador • Singapour • Slovaquie • Slovénie • Suède • Suisse • Taiwan • Thaïlande • Trinidad • Tunisie • Turquie • Uruguay • Venezuela

Siège mondial de Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tél. : (1) 414 382-2000, Fax : (1) 414 382-4444  
Siège européen de Rockwell Automation, Avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelles, Belgique, Tél. : (32) 2 663 06 00, Fax : (32) 2 663 06 40  
Belgique : N.V. Rockwell Automation S.A., De Kleetlaan 2b, 1831 Diegem, Belgique, Tél. : 32 (0) 2 716 84 11, Fax 32 (0) 2 725 07 24  
Canada : Rockwell Automation, 135 Dundas Street, Cambridge, Ontario, N1R 5X1, Tél. : (1) 519-623-1810, Fax : (1) 519-623-8930  
France : Rockwell Automation, 36 avenue de l'Europe, 78941 Vélizy Cedex, Tél. : 33 (01) 30 67 72 00, Fax : 33 (01) 34 65 32 33  
Suisse : Rockwell Automation AG, Gewerbepark, CH-5506 Mägenwil, Tél. : (41) 62 889 77 77, Fax : (41) 62 889 77 66

# AB PLCs