

CX-Programmer

Introduction Guide

CX-Programmer Information

Work Online	Program Monitor	Run	Force Off	Next Addr	Find bit	Information Show / Hide
Ctrl+W	Ctrl+M	Ctrl+R	Ctrl+K	N	SPACE	Ctrl+Shift+I
Ctrl+Q	Ctrl+J	Ctrl+U	Ctrl+L	B	L	

The screenshot displays the CX-Programmer software interface. The main workspace shows a ladder logic program with several rungs. Rung 11 is highlighted in yellow and contains a coil labeled 'COIL-0' with a comment 'Counting the volume of production'. Rung 17 is also highlighted and contains a coil labeled 'COIL-0' with a comment 'Clearing display of the production volume'. The project tree on the left shows a hierarchy of folders including 'Assembly_machine_1' and 'Programs'. The status bar at the bottom indicates 'rung 2 (0, 0) - 100%'.

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
	Help	OpenProj	SaveProj	Print	SelectNet	Ins Row	Del Row	ProgCheck	Connect	CNT	Workspace	Ins Rung
Shift	ContextHlp		Set/Reset		BlockEdit		RungEdit	SL Edit	AdiSymEdit	AddRefTool	AddRefTool	NextDocked
Ctrl	Help	Force Set	ForceReset	Close	Cancl Force		CanclFrc	Annotation	SymbolCmt	MonitorHEX	Monitoring	Watch
Alt												

WS02-CXPC2-EV5

Le cédérom du CX-Programmer est doté d'un fichier PDF contenant le manuel de l'utilisateur.

Veillez lire les Remarques et Précautions du manuel de l'utilisateur avant d'utiliser le CX-Programmer.

Le guide d'introduction du CX-Programmer décrit les opérations de base du CX-Programmer. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du fichier PDF pour de plus amples informations.

*Votre PC doit disposer de l'Acrobat Reader 4.0 ou vers. sup. pour ouvrir le fichier PDF.

Sommaire

Types des appareils disponibles

PC disponible

Chapitre 1 Installation et mise en service

1. Installation	
1-1. Installation de CX-Programmer	1-1
1-2. Installation de la bibliothèque BF OMRON	1-4
1-3. Installation de CX-Server	1-4
2. Mise en service de CX-Programmer	1-6
3. Ouvrir un nouveau projet et configurer le type d'appareil	1-7
4. Fenêtre principale	1-8
4-1. Attribution de touches SYSWIN compatible	1-9
4-2. Section	1-10
4-3. Supprimer et afficher des fenêtres optionnelles	1-12
5. Créer un programme	1-13
5-1. Entrée d'un contact normalement ouvert	1-14
5-2. Entrée de bobine	1-15
5-3. Modifier le commentaire d'un symbole	1-17
5-4. Saisir un commentaire de segment	1-18
5-5. Entrée d'un contact normalement fermé	1-18
5-6. Saisir des commentaires attachés	1-19
5-7. Saisir un contact différent... Up	1-20
5-8. Saisir un contact différentiel... Down	1-20
5-9. Saisie verticale... Up	1-21
5-10. Saisie verticale... Down	1-21
5-11. Saisir des instructions détaillées 1 – Saisir des chaînes de caractères	1-22
5-12. Saisir des instructions détaillées 1 – Fonctions utiles	1-23
5-13. Saisir un relais auxiliaire – Bit d'impulsion 1,0 seconde	1-24
5-14. Saisir des instructions détaillées 2 – Saisir de différentiel	1-25
5-15. Saisir un segment OU	1-26
5-16. Saisir des instructions détaillées 3 – Saisir des n° fun.	1-27
5-17. Saisir des instructions de temporisation	1-28
5-18. Saisir des instructions de compteur	1-29
5-19. Modifier des segments ... Copier/Coller	1-30
5-20. Saisir une instruction END	1-30

Chapitre 1 Opérations en ligne

1. Contrôle d'erreur de programme (compiler)	2-1
2. Passer Online	2-2
3. Surveillance	2-3
4. Surveillance 2 Surveiller simultanément plusieurs endroits dans un programme	2-4
5. Surveillance 6 Surveillance en hexadécimales	2-4
6. Surveillance 4 Fenêtre de surveillance	2-5
7. Surveillance 5 Modification de la valeur actuelle et surveillance binaire dans la fenêtre de surveillance	2-6
8. Fonctions utiles de la fenêtre de surveillance	2-7
9. Surveillance 6 Fenêtre de surveillance 2	2-8
10. Surveillance 7 Retour à la ligne des lignes longues à l'écran	2-9
11. Surveillance 8 Surveillance différentielle	2-10
12. Forcer On/Off	2-11
13. Afficher une liste de bits forcés on/off	2-11
14. Modifier la valeur du temporisateur	2-12
15. Modifier la valeur actuelle du temporisateur	2-12
16. Chercher une fonction 1 Chercher avec un outil de référencement d'adresse	2-13
17. Chercher une fonction 2 chercher retrace de schémas	2-14
18. Fonction de recherche 3 Effectuer une recherche par mot-clé dans les commentaires	2-16
19. Fonction de recherche 4 Aller à un commentaire de segment	2-17
20. Fonction de recherche 5 Chercher des adresses bit	2-18
21. Edition online	2-19
Fonctions utiles	Annexe

Types des appareils disponibles

CX-Programmer supporte les types d'API suivants (automates programmables).

Série	Type de carte UC
CS1	CS1H-CPU67/66/65/64/63 (-V1) CS1G-CPU45/44/43/42 (-V1) CS1G-CPU45H/44H/43H/42H CS1H-CPU67H/66H/65H/64H/63H CS1D-CPU67H/65H CS1D-CPU67S/65S/44S/42S
CJ1	CJ1G-CPU45/44 CJ1M-CPU23/22/21/13/12/11 CJ1G- CPU45H/44H/43H/42H CJ1H-CPU66H/65H
C1000H	C1000H-CPU01 (-V1)
C2000H	C2000H-CPU01 (-V1) (Simplex uniquement)
C200H	C200H-CPU01/02/03/11/21/22/23/31
C200HX C200HG C200HE	C200HX-CPU34/44/54/64 C200HG-CPU33/43/53/63 C200HE-CPU11/32/42
C200HX-Z C200HG-Z C200HE-Z	C200HX-CPU34-Z/CPU44-Z/CPU54-Z/CPU64-Z/CPU65-Z/CPU85-Z C200HG-CPU33-Z/CPU43-Z/CPU53-Z/CPU63-Z C200HE-CPU11-Z/CPU32-Z/CPU42-Z
C200HS	C200HS-CPU01/03/21/23/31/33
CPM2* (*1)	CPM2A-20CD/30CD/40CD/60CD CPM2C-10CD/10C1D/20CD/20C1D
CPM2*-S* (*1)	CPM2C-S100C/110C CPM2C-S110C-DRT
CPM1/CPM1A (*1)	CPM1(A)-10CDR/20CDR/30CDR/40CDR (-V1)
CQM1H	CQM1H-CPU11/21/51/61
CQM1	CQM1-CPU11/21/41/42/43/44/45
CV1000 (*2)	CV1000-CPU01 (-V1)
CV2000 (*2)	CV2000-CPU01 (-V1)
CV500 (*2)	CV500-CPU01 (-V1)
CVM1	CVM1-CPU01/11 (-V1) (-V2)/CPU21-V2
IDSC	IDSC-C1DR-A/C1DT-A
SRM1 (*1)	SRM1-C01/C02 (-V1) (-V2)
Carte SYSMAC ou carte SYSMAC CS1 (connexion interne d'un PC avec la carte SYSMAC intégrée dans le PC à l'endroit où CX-Programmer a été installé)	C200PC-ISA01 (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA02-DRM (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA02-SRM (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA03 (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA03-DRM (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA03-SRM (C200HG-CPU43 *3) C200PC-ISA13-DRM (C200HX-CPU64 *3) C200PC-ISA13-SRM (C200HX-CPU64 *3) CS1PC-PCI01-DRM (CS1G-CPU45 *4)

*1: seuls ces types d'API sont disponibles pour les WS02-CXPC2-EV5 (une licence (limitée aux micro API)).

*2: CX-Programmer ne supporte pas SFC.

*3: indiquer les types d'API entre parenthèses lors du raccordement de la carte SYSMAC. Sélectionner d'abord les types d'API, pour pouvoir ensuite sélectionner « carte SYSMAC » comme type de réseau.

*4: indiquer les types d'API entre parenthèses lors du raccordement de la carte SYSMAC CS1. Sélectionner les types d'API, pour pouvoir ensuite sélectionner « carte CS1 » comme type de réseau.

PC disponible

Performances mini. du mat. informatique

Sd'E	Windows95/98/NT4.0 Service Pack6	Windows2000/Me	Windows XP
PC	Compatible PC/AT	Compatible PC/AT	Compatible PC/AT
UC	UC Pentium-class 133 MHz ou plus	UC Pentium-class 150 MHz ou plus	UC Pentium-class 300 MHz ou plus
Mémoire (RAM) avec CX-Simulator, valeurs indiquées entre parenthèses	48 Mo ou plus (64 Mo ou plus)	96 Mo ou plus (128 Mo ou plus)	128 Mo ou plus (192 Mo ou plus)
Espace libre du disque dur	100 Mo ou plus	100 Mo ou plus	100 Mo ou plus
Résolution écran	800X600 SVGA mini.	800X600 SVGA mini.	800X600 SVGA mini.
Lecteur de cédérom	Un lecteur au moins	Un lecteur au moins	Un lecteur au moins
Port de communications	Un port RS-232C au moins		

Recommandées

Sd'E	Windows95/98/NT4.0 Service Pack6	Windows2000/Me	Windows XP
PC	Compatible PC/AT	Compatible PC/AT	Compatible PC/AT
UC	UC Pentium-class 450 MHz ou plus	UC Pentium-class 450 MHz ou plus	UC Pentium-class 600 MHz ou plus
Mémoire (RAM)	128 Mo ou plus	192 Mo ou plus	256 Mo ou plus
Espace libre du disque dur	150 Mo ou plus	150 Mo ou plus	150 Mo ou plus
Résolution écran	1024X786XGA mini.	1024X786XGA mini.	1024X786XGA mini.
Lecteur de cédérom	Un lecteur au moins	Un lecteur au moins	Un lecteur au moins
Port de communications	Un port RS-232C au moins		

CX-Programmer ne fonctionne pas sur Microsoft Windows 3.1.

La capacité de la mémoire nécessaire pour fonctionner dépend de la taille du programme et du système d'exploitation (S/E). Il est possible que CX-Programmer se mette à fonctionner très lentement lorsque la capacité de votre PC est inférieure à la mémoire nécessaire au fonctionnement de CX-Programmer.

Mémoire nécessaire :

Calculer la mémoire nécessaire pour votre programme en utilisant la formule suivante : mémoire nécessaire pour le programme de 1k step=0,5 Mo et l'ajouter indiquée dans la table des performances minimales de matériel informatique.

Par exemple : la mémoire nécessaire pour télécharger un programme de 250k steps pour CX-Simulator et pour le faire fonctionner (avec Windows2000) :

Mémoire nécessaire au fonctionnement

= (mémoire indiquée dans la table des performances minimales du mat. infor.) + 0,5 Mo x (taille du programme)

= 128 Mo + 0,5 Mo x 250

= 253 Mo

La capacité de la mémoire nécessaire au fonctionnement du PC doit être de 256 Mo minimum dans notre exemple.

Chapter 1
Installation to Startup

CX-Programmer

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



Créer un programme

1. Installation

1-1. Installation de CX-Programmer

Suivre la procédure suivante pour installer CX-Programmer.

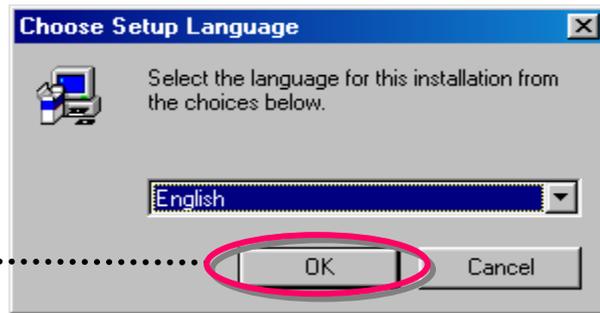
Attention

- Fermer toutes les applications Windows avant de commencer l'installation.
- Désinstaller toute ancienne version de CX-Programmer avant d'installer la version 5.

1. Insérer le CD d'installation (cédérom) de CX-Programmer dans le lecteur de cédérom de votre PC.

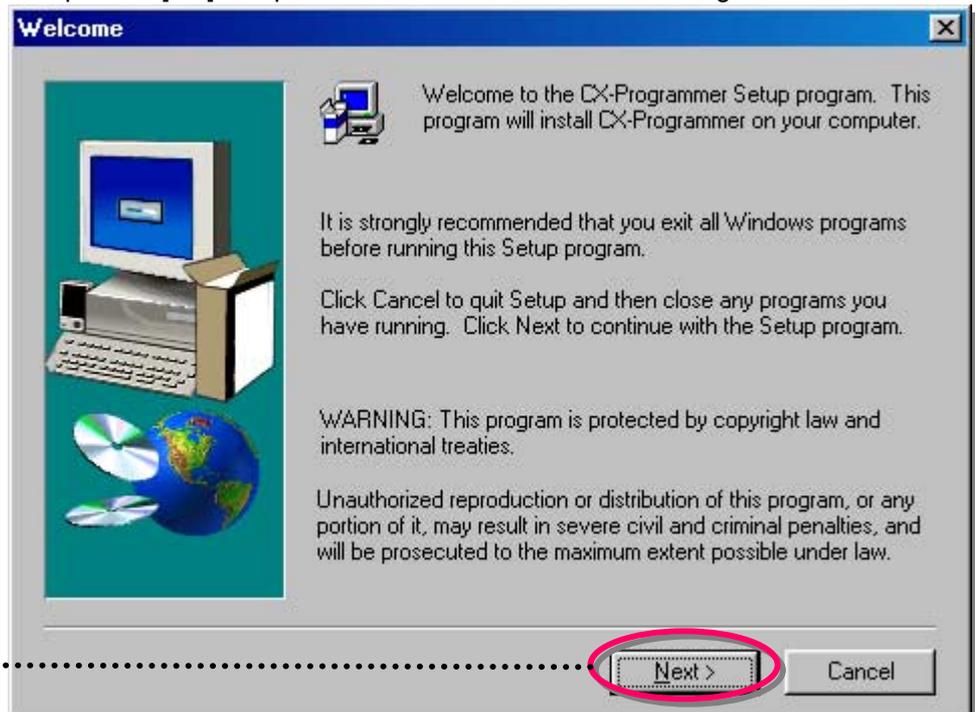
Le programme d'installation démarre automatiquement et la boîte de dialogue [Sélection de la langue d'installation] s'affiche.

Double-cliquer sur le lecteur cédérom dans l'explorateur Windows lorsque cette boîte ne s'affiche pas.



Cliquer sur [OK].

2. Cliquer sur [OK] lorsque vous voulez installer la version anglaise.



Cliquer sur [Suivant].

Installation et mise en service

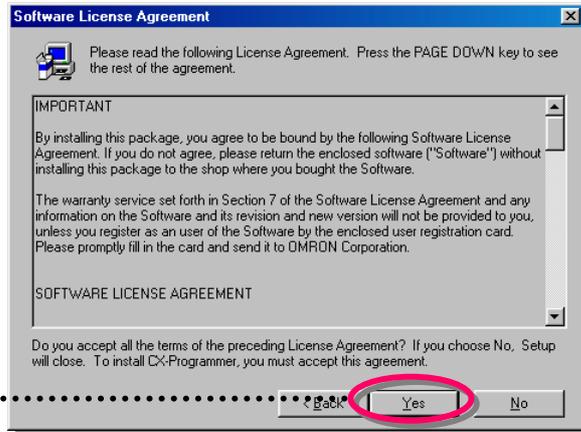
Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

La boîte [Certificat de licence du logiciel] s'affiche à l'écran.

Cliquer sur [Oui] si vous voulez accepter tous les termes après avoir vérifié le contenu.



Software License Agreement

Please read the following License Agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.

IMPORTANT

By installing this package, you agree to be bound by the following Software License Agreement. If you do not agree, please return the enclosed software ("Software") without installing this package to the shop where you bought the Software.

The warranty service set forth in Section 7 of the Software License Agreement and any information on the Software and its revision and new version will not be provided to you, unless you register as a user of the Software by the enclosed user registration card. Please promptly fill in the card and send it to OMRON Corporation.

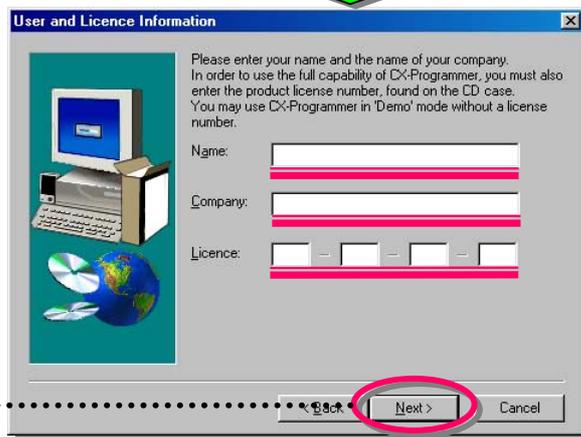
SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, Setup will close. To install CX-Programmer, you must accept this agreement.

Back Yes No

Saisir
le nom de l'utilisateur
le nom de l'entreprise
le n° de licence

Cliquer sur [Suivant].



User and License Information

Please enter your name and the name of your company. In order to use the full capability of CX-Programmer, you must also enter the product license number, found on the CD case. You may use CX-Programmer in 'Demo' mode without a license number.

Name:

Company:

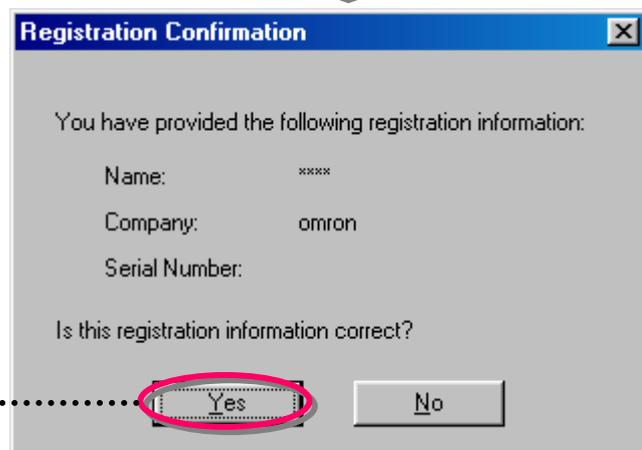
License: - - -

Back Next > Cancel

Le numéro de licence se trouve sur le certificat de licence du logiciel/le formulaire d'inscription de l'utilisateur.

Une boîte de confirmation s'affiche avec vos nom, nom de l'entreprise et numéro de licence.

Cliquer sur [Oui] lorsque toutes les informations sont correctes.



Registration Confirmation

You have provided the following registration information:

Name: *****

Company: omron

Serial Number:

Is this registration information correct?

Yes No

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet

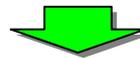
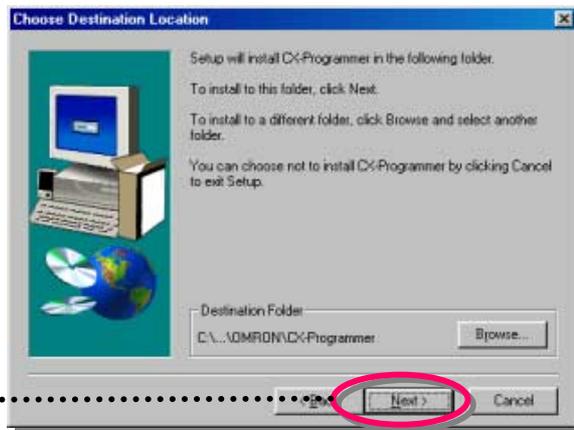


Configuration du type d'appareil

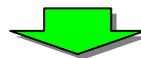
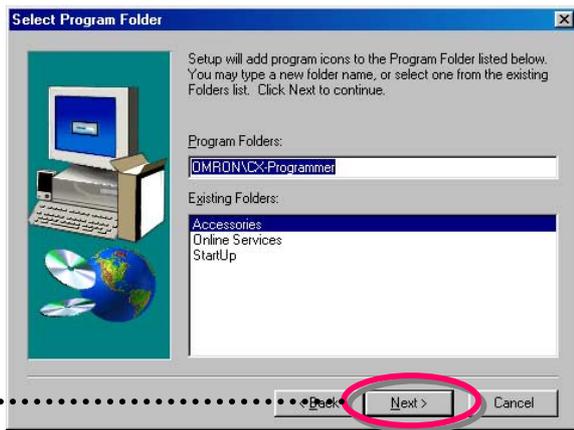


Créer un programme

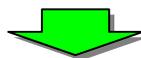
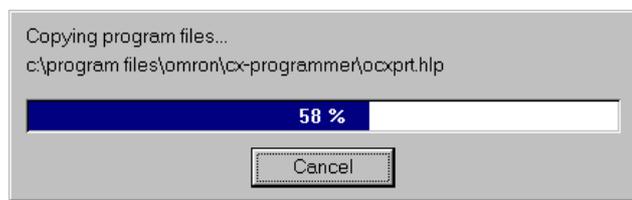
Vérifier la destination et cliquer sur [Suivant].



Cliquer sur [Suivant].



Le programme d'installation s'exécute et les fichiers de CX-Programmer sont automatiquement copiés dans le répertoire indiqué.



Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

Le CD d'installation CX-Programmer vers. 5.0 contient le programme d'installation de la librairie BF OMRON. Vous avez la possibilité de démarrer l'installation de la bibliothèque BF OMRON.

La librairie BF OMRON, ou les BF (blocs de fonction) sont disponibles uniquement pour les UC CS1/CJ1-H, CJ1M vers. 3.0 ou supérieure.

Cliquer sur [Oui].

Se reporter au guide d'introduction des blocs de fonction de la librairie BF OMRON et BF (blocs de fonction) pour de plus amples informations.

Cliquer sur [Suivant].

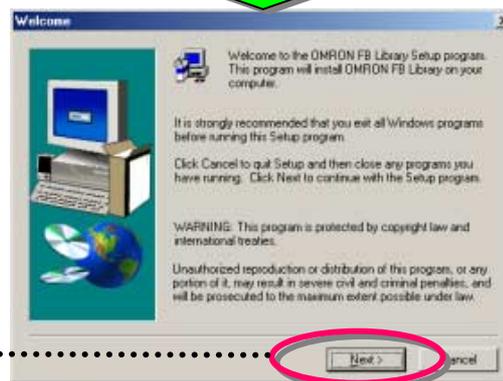
Cliquer sur [Suivant].

Cliquer sur [Terminer].

1-2. Installation de la bibliothèque BF OMRON



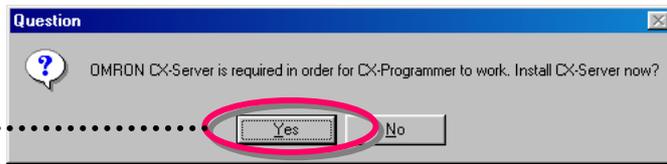
Initialising OMRON FB Library Installation...



Le programme d'installation s'exécute et les fichiers de la bibliothèque BF OMRON sont automatiquement copiés dans le répertoire indiqué.

La boîte « Installation terminée » s'affiche, cliquer ensuite sur le bouton [Terminer].

1-3. Installation de CX-Server



Cliquer sur [Oui].

En fonction de votre environnement PC, une boîte de confirmation peut s'afficher pour vous demander d'installer la version 5.5 de l'explorateur Internet lorsque votre PC ne dispose ni de cette version, ni d'une version supérieure. Installer la bonne version en suivant les instructions qui s'affichent à l'écran.

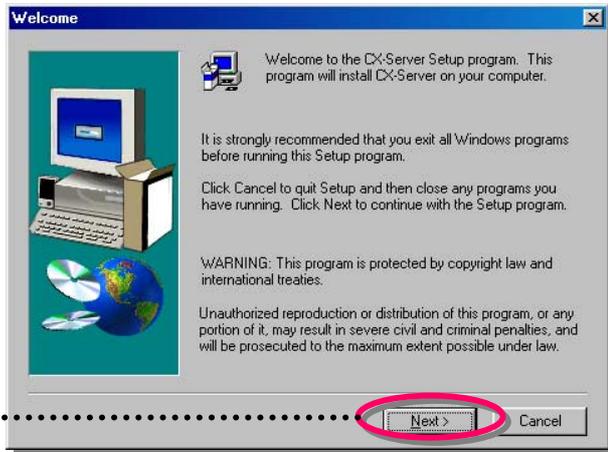
Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

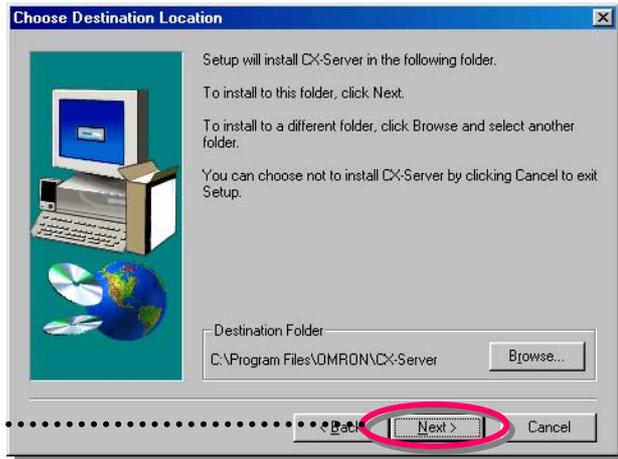
Créer un programme

Cliquer sur [Suivant].



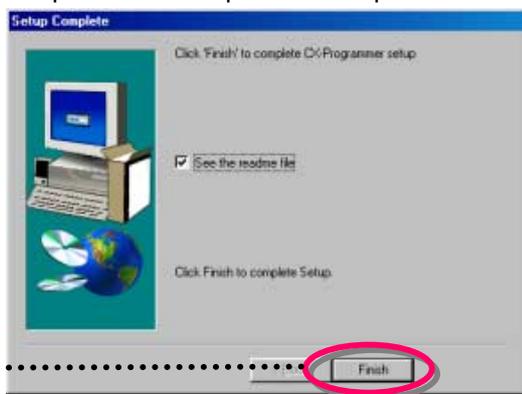
La boîte de dialogue [Sélectionner la destination] s'affiche à l'écran. Cliquer sur [Suivant].

Cliquer sur [Suivant].



Le programme d'installation s'exécute et les fichiers de CX-Server sont automatiquement copiés dans le répertoire indiqué.

Cliquer sur [Terminer].



Voici la fin de l'installation de CX-Programmer et de CX-Server. Le fichier « Lisez-moi » s'affiche.

Bien lire le fichier Lisez-moi avant d'utiliser CX-Programmer.

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



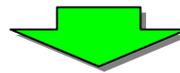
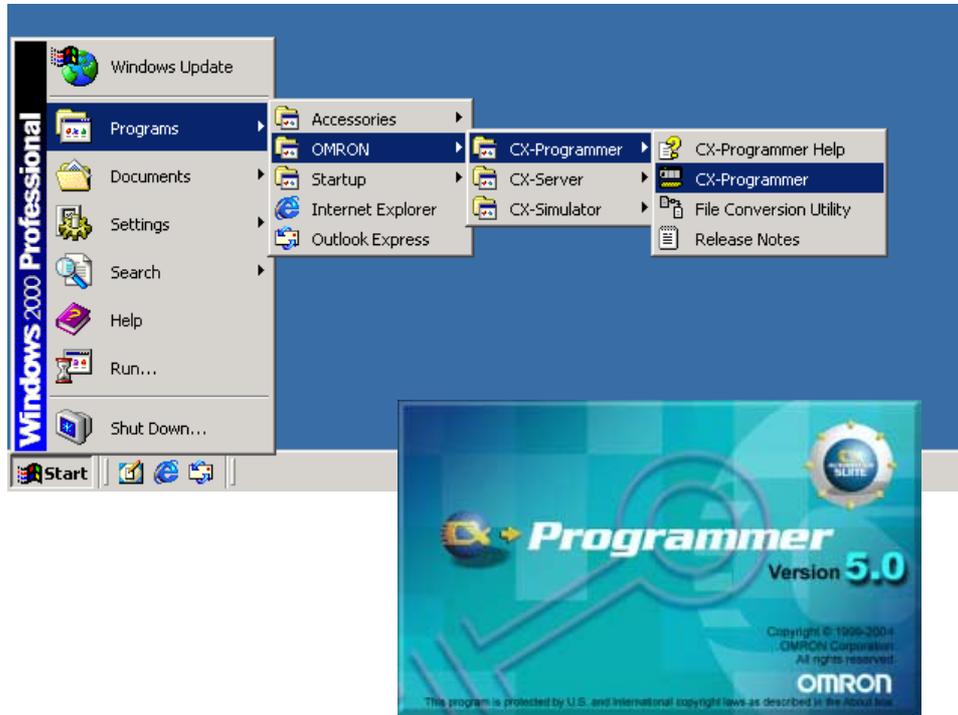
Configuration du type d'appareil



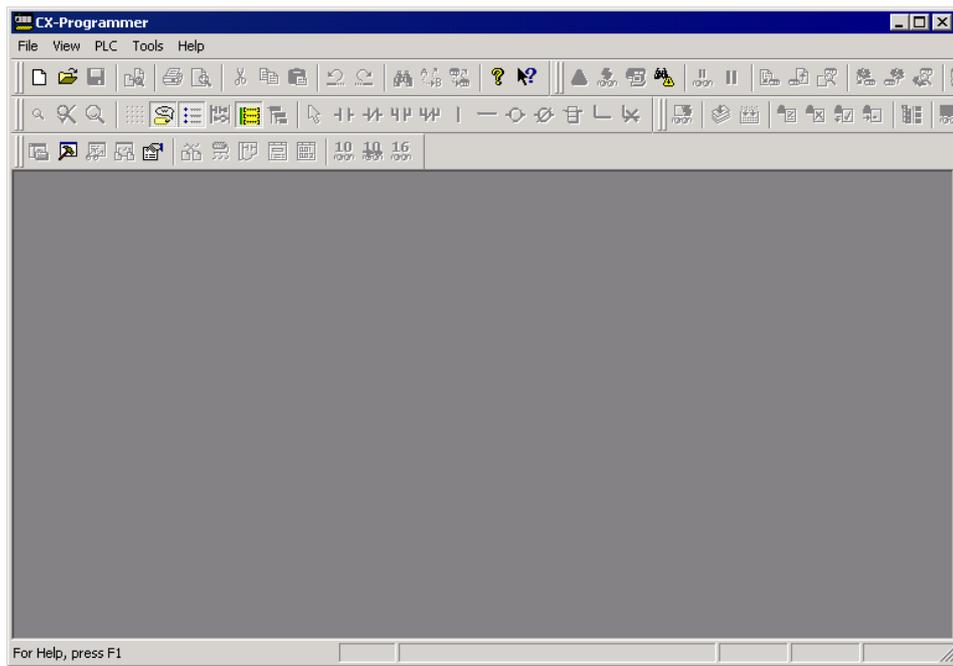
Créer un programme

Barre des tâches
Windows
[Démarrer]
↓
[Programmes]
↓
Omron
↓
[CX-Programmer]
↓
[CX-Programmer]

2. Mise en service de CX-Programmer



L'écran de départ s'affiche lorsque vous démarrez CX-Programmer.



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil

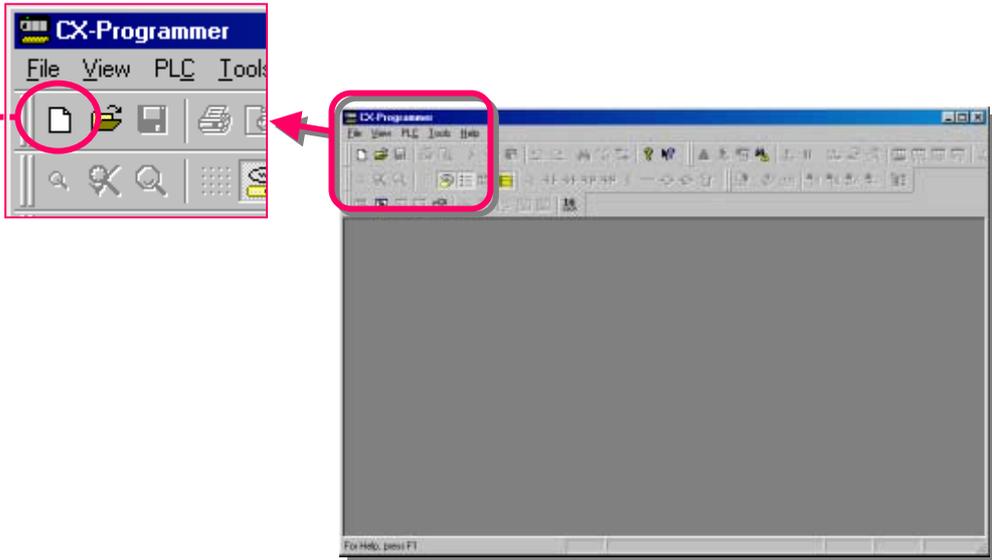


Créer un programme

3. Ouvrir un nouveau projet et configurer le type d'appareil

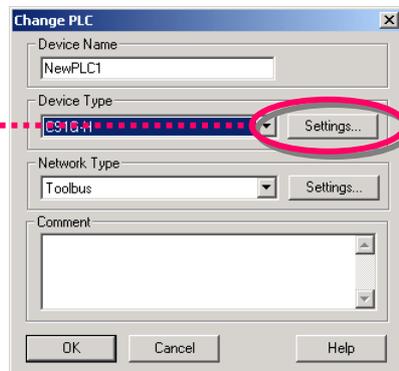
Cliquer sur le bouton de la barre d'outils [Nouveau] dans CX-Programmer.

Cliquer sur 

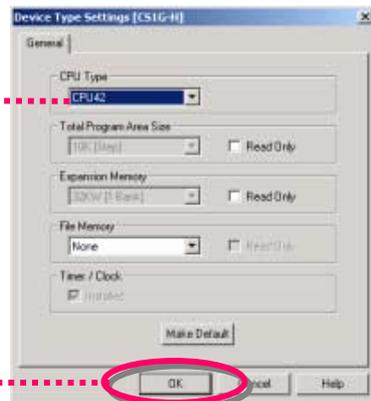


Cliquer avec le bouton droit de la souris.





Cliquer sur « Configuration » avec le bouton gauche de la souris pour afficher la boîte [Configuration du type d'appareil].



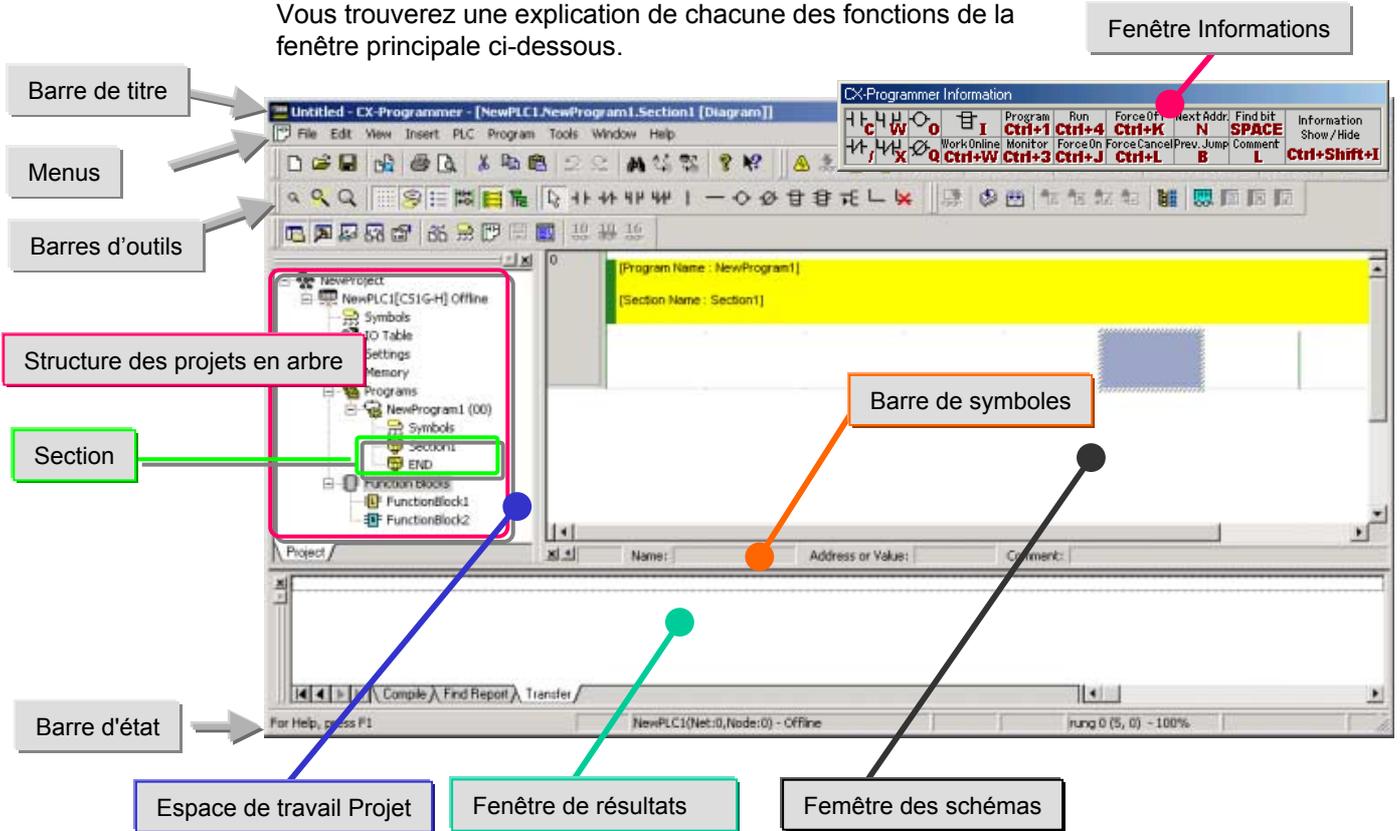
Cliquer avec le bouton droit de la souris  et sélectionner le type de carte UC.



Cliquer sur [OK] pour valider la sélection de la carte UC.

4. Fenêtre principale

Vous trouverez une explication de chacune des fonctions de la fenêtre principale ci-dessous.



Nom	Contenu/Fonction
Barre de titre	indique le nom du fichier des données enregistrées et créés dans CX-Programmer.
Menus	Permet de sélectionner des options de menu.
Barres d'outils	Permet sélectionner des fonctions en cliquant sur les icônes. Sélectionner [Fenêtre] -> [Barre d'outils]. Vous pouvez ensuite sélectionner les barres d'outils à afficher. Tirer des barres d'outils permet de modifier les positions d'affichage par groupe.
Section	permet de diviser un programme en un certain nombre de blocs. Il est possible de créer et d'afficher chacun d'entre eux.
Espace de travail Projet Structure des projets en arbre	Programmes et données de contrôle. Permet de copier des données avec glisser-déplacer entre deux projets ou à l'intérieur d'un même projet.
Fenêtre des schémas	Un écran permettant de créer et de modifier un programme schéma.
Fenêtre de résultats	<ul style="list-style-type: none"> donne des informations des erreurs en bref (contrôle d'erreur). donne les résultats de recherche pour contacts/bobines dans la liste. permet de visualiser le détails des erreurs lorsque des erreurs se produisent pendant le chargement du fichier Projet.
Barre d'état	donne des informations tels que le nom de l'API, le mode online/offline, l'emplacement d'une cellule active.
Fenêtre Informations	permet d'afficher une petite fenêtre pour visualiser les raccourcis de base de CX-Programmer. Sélectionner [Affichage] -> [Fenêtre d'informations] pour montrer au masquer la fenêtre d'informations.
Barre de symboles	Permet d'afficher le nom, l'adresse ou la valeur et les commentaires du symbole sélectionné par le curseur.

4-1. Attribution de touches SYSWIN compatible

La fonction de mappage clavier permet d'utiliser les touches de fonction comme SYSWIN.

Sélectionner les options [Outils] -> [Mappage clavier...].

Les touches de fonction permettent de saisir les programmes de schémas.

Remap All dialog box options:

- CX-Programmer
- SYSMAC Support Software
- SYSWIN**

Shortcut Keys dialog box:

- Select a macro: Edit: Change All, Edit: Clear Console Window, Edit: Clear Find Report Window, Edit: Clear Transfer Window, Edit: Copy, Edit: Cut, Edit: Delete Column, Edit: Delete Row, Edit: Delete Unused Symbols, Edit: Differentiate Down, Edit: Differentiate None, Edit: Differentiate Up, Edit: Fx
- Assigned shortcuts: (Empty)

Warning Dialog: Reset All will set all shortcuts back to their defaults. Any shortcuts you have created will be forgotten. Are you sure you want to do this?

Une fois cette opération terminée, l'attribution des touches change et devient compatible avec SYSWIN.

Lorsque l'attribution des touches SYSWIN est active, un guide des touches s'affiche en bas de l'écran.



Cliquer sur l'icône de la barre des tâches en bas à droite de l'écran.

Affichage normal

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
	Help	- -	- / -	--		- ()	- (/)	Inst	TIM	CNT	Workspace	Ins Rung

Quand on appuie sur

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
Shift	ContextHlp	OpenProj	SaveProj	Print	SelectNet	Ins Row	Del Row	ProgCheck	Connect		AddRefTool	NextDocked

Quand on appuie sur Ctrl

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
Ctrl	Help		Set/Reset		BlockEdit		RungEdit	SL Edit	AdtSymEdit	Forcus	Monitoring	Watch

Quand on appuie sur Alt

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
Alt		Force Set	ForceReset	Close	Canc Force		CancAllFrc	Annotation	SymbolCmt	MonitorHEX		

Affichage plein écran

OMRON	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
	Help	- -	- / -	--		- ()	- (/)	Inst	TIM	CNT	Workspace	Ins Rung
Shift	ContextHlp	OpenProj	SaveProj	Print	SelectNet	Ins Row	Del Row	ProgCheck	Connect		AddRefTool	NextDocked
Ctrl	Help		Set/Reset		BlockEdit		RungEdit	SL Edit	AdtSymEdit	Forcus	Monitoring	Watch
Alt		Force Set	ForceReset	Close	Canc Force		CancAllFrc	Annotation	SymbolCmt	MonitorHEX		

4-2. Section

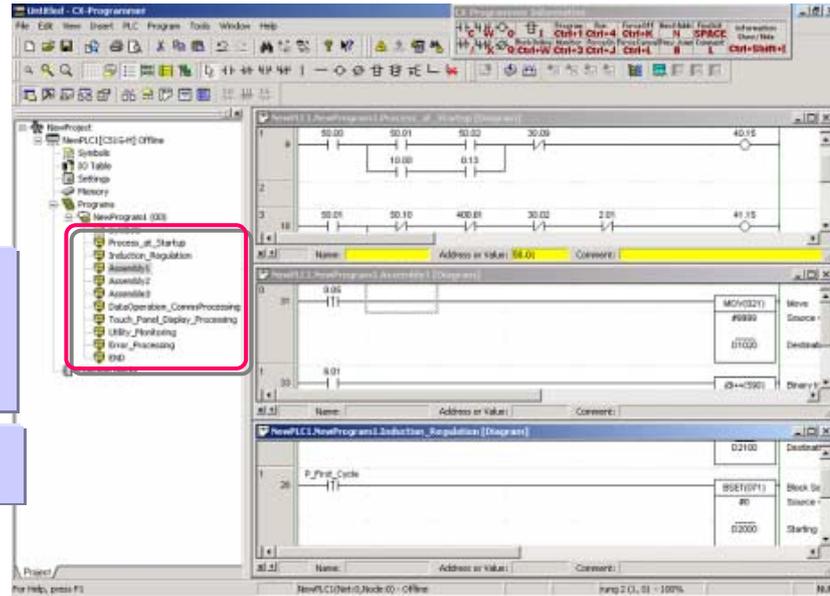
Section est une fonction permettant de créer/afficher un bloc d'un programme divisé par fonctions. Elle améliore non seulement la clarté mais aussi les performances du programme en réutilisant des composants, lorsque le programme dispose de commandes similaires. De plus, il est possible d'utiliser les options copier/coller dans l'arborescence du programme. Par ailleurs, elle permet de télécharger le programme par section et d'effectuer des opérations en ligne en toute simplicité.

Exemple

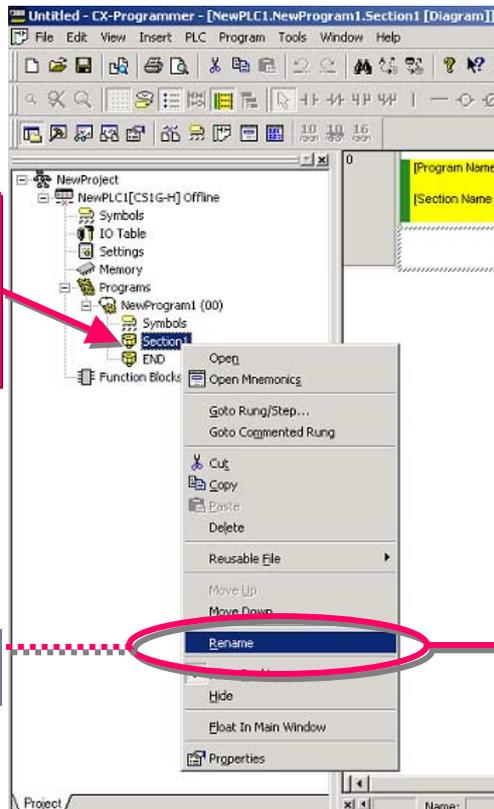
Vous avez la possibilité de donner des noms reflétant le contenu des procédés et des commandes.

Vous avez la possibilité de changer l'ordre des sections et d'utiliser copier/coller avec glisser-déplacer avec la souris.

Le nombre de sections par programme n'est pas limité.

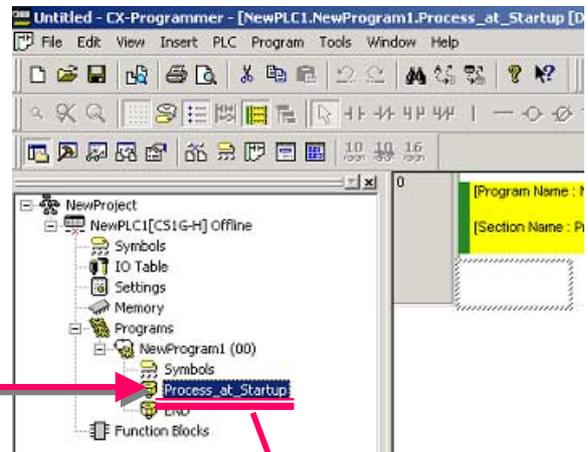


Modifier le nom d'une section



Cliquer sur la section dont vous voulez modifier le nom avec le bouton droit de la souris.

Sélectionner [Renommer].

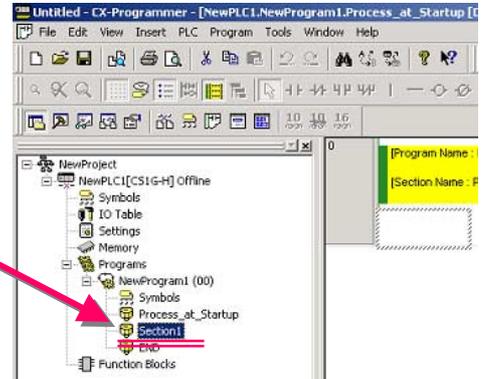
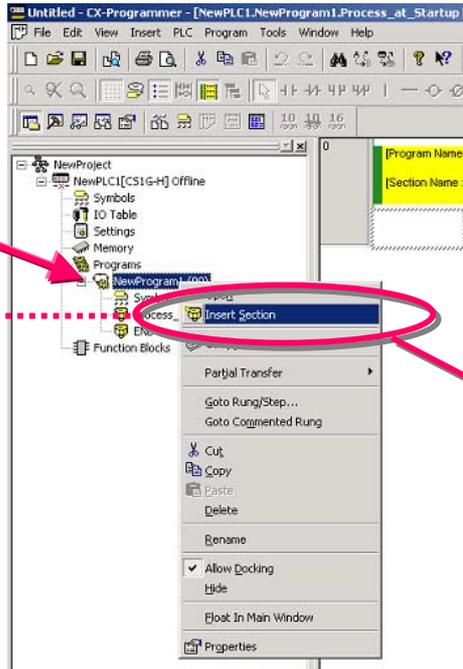


Saisir un nom donné.

Ajouter une section

Cliquer sur [NouvProgram1] avec le bouton droit de la souris.

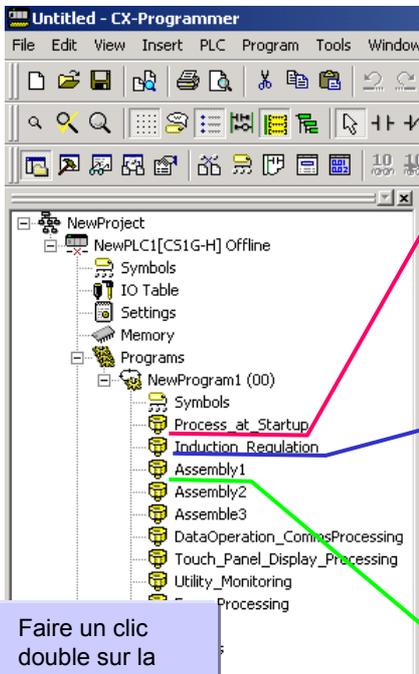
Sélectionner [Insérer une section].



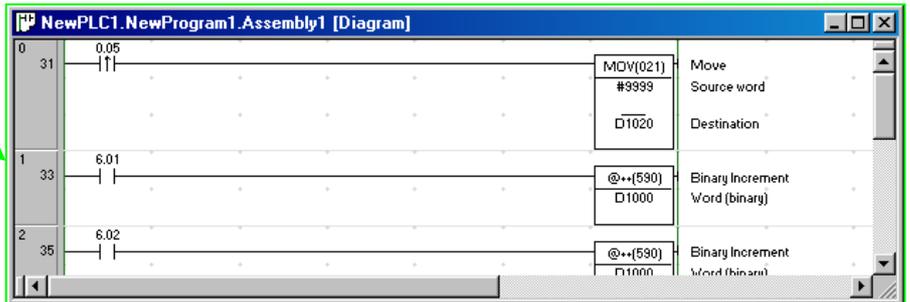
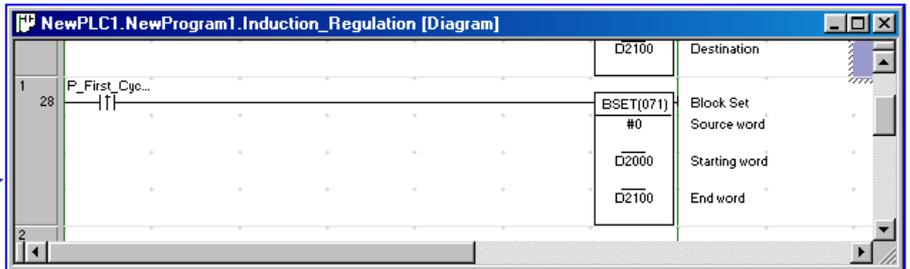
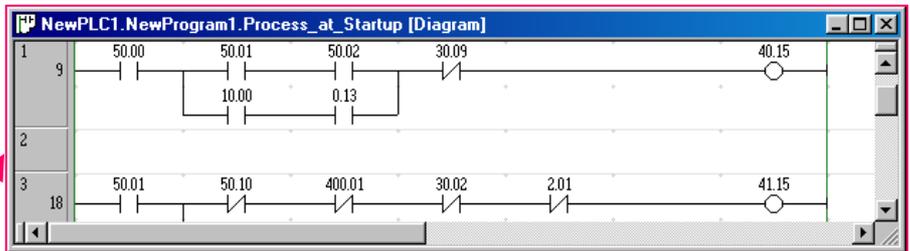
Répéter la procédure de la page précédente pour donner un nom à la section insérée.

Il est possible d'entrer dans chacune des sections des blocs de schémas via la liste des sections.

Vous avez la possibilité de sélectionner une section définie lorsque vous vérifiez l'image globale d'un programme (flux de commandes) dans la liste des sections.

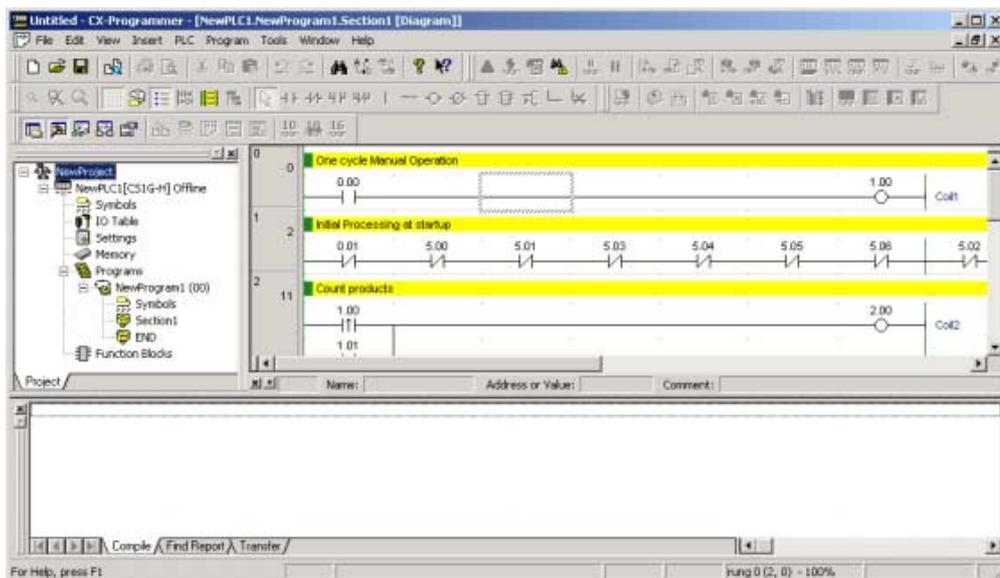


Faire un clic double sur la section dont vous voulez vérifier le schéma.



4-3. Supprimer et afficher des fenêtres optionnelles

Affichage normal

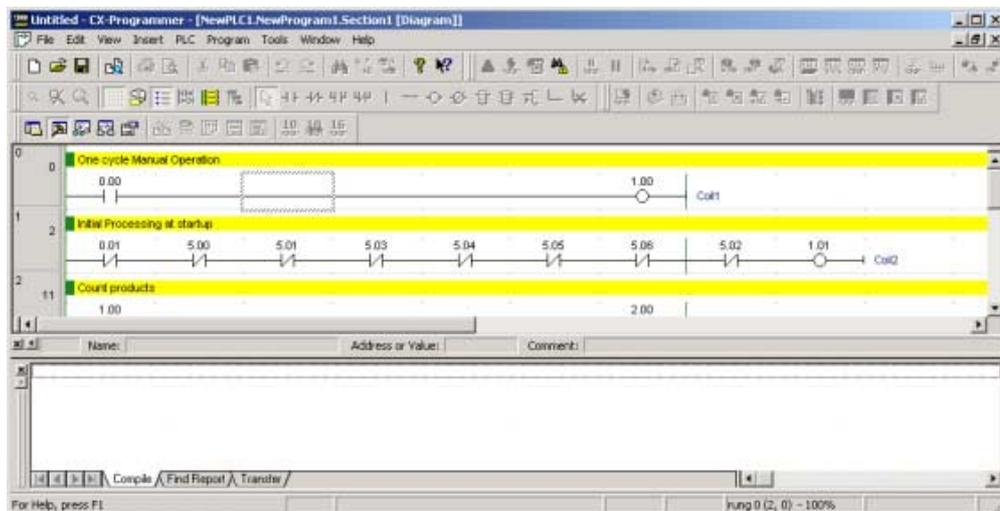


Pour supprimer un espace de traitement d'un projet,

Appuyer sur les boutons suivants du clavier

Alt + 1

Appuyer sur [Alt]+[1] pour faire réapparaître l'espace de traitement du projet.

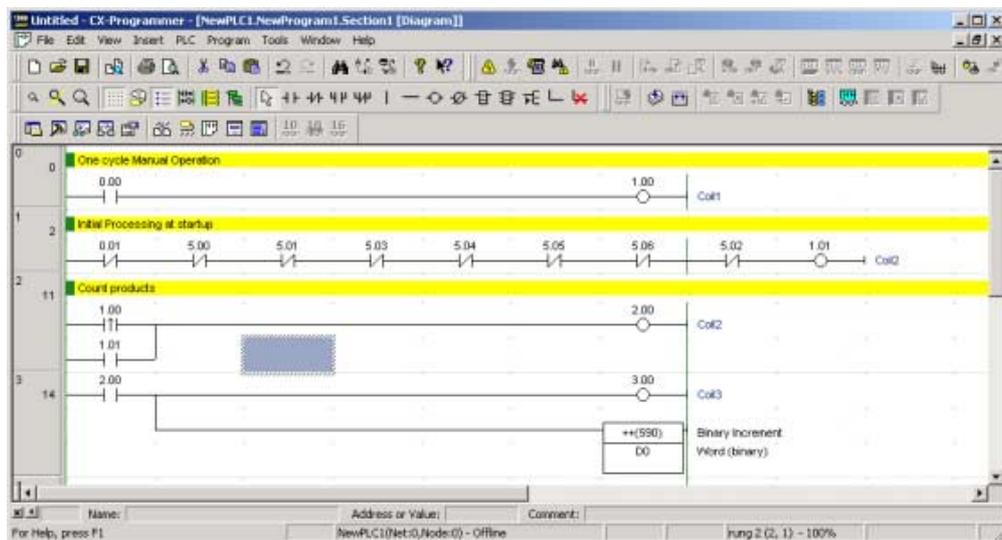


Pour supprimer une fenêtre de résultats,

Appuyer sur les boutons suivants du clavier [ECHAP] ou

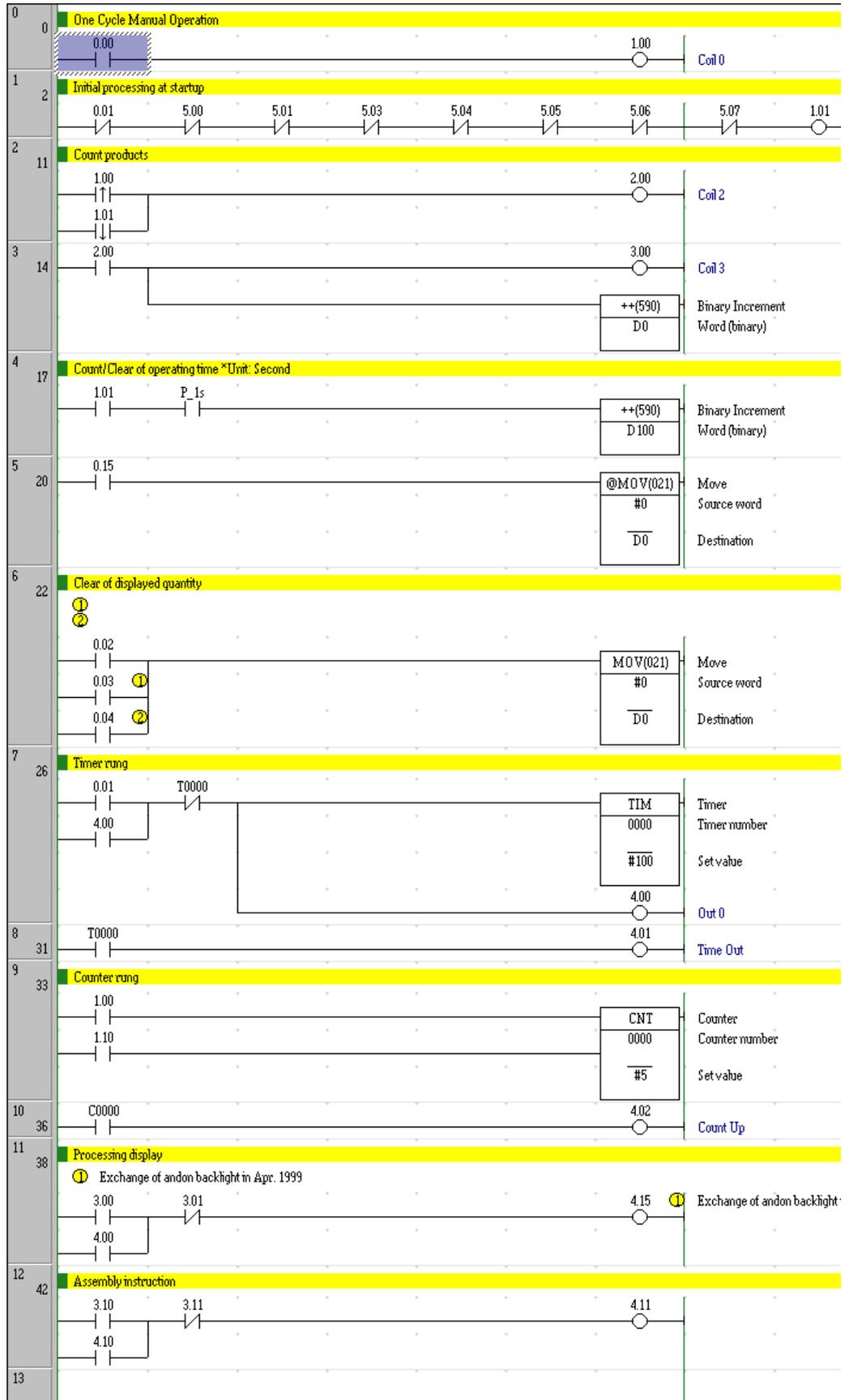
Alt + 2

Appuyer sur [Alt]+[2] pour faire réapparaître l'espace de traitement du projet.



5. Créer un programme

Les pages suivantes montrent comment effectuer une programmation simple.



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet

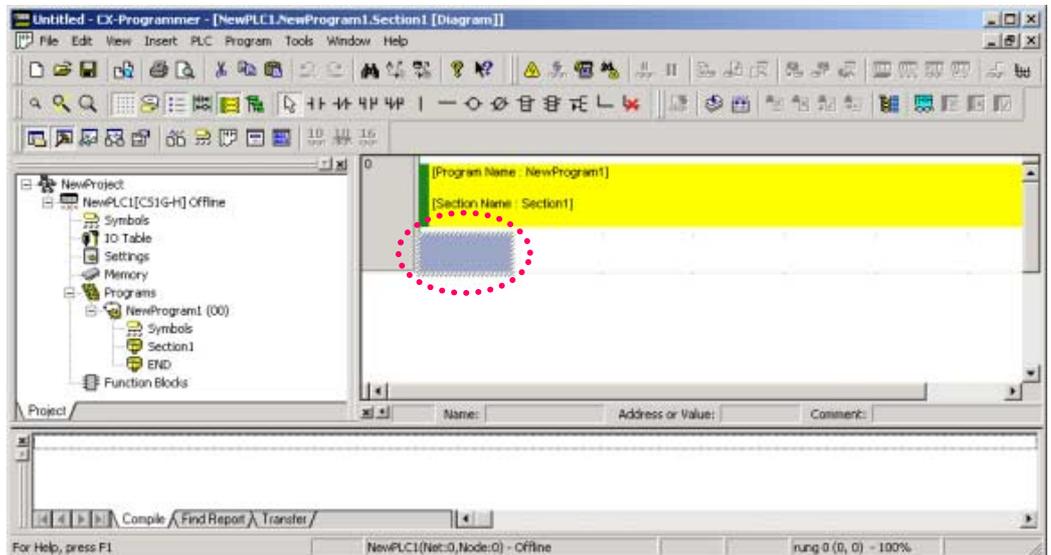


Configuration du type d'appareil



Créer un programme

Démarrer le programme après avoir vérifié que le curseur se trouve en haut à gauche dans l'écran Schémas.



5-1. Entrée d'un contact normalement ouvert

C



0



ENT

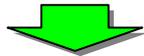
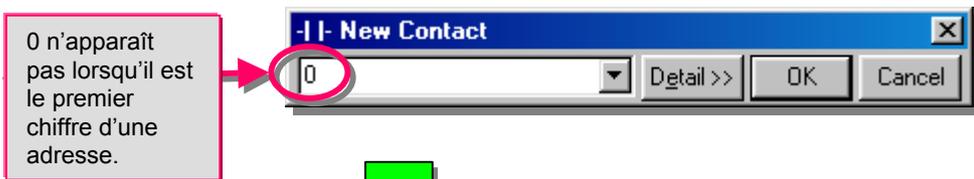


Connecteur 1

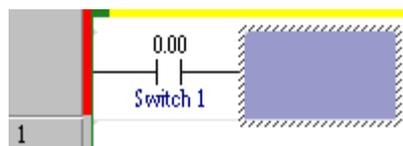
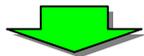


ENT

Appuyer sur la touche [C] du clavier pour activer la boîte [Créer un contact].



Saisir un commentaire de symbole.



Suppression des instructions

- Placer le curseur sur une instruction et appuyer sur la touche EFF.
- Placer le curseur sur la cellule à droite de l'instruction et appuyer sur la barre espace.

0 ne s'affiche pas lorsqu'il est le premier chiffre d'une adresse.

[.] (point) sépare le numéro de canal et le numéro de relais.

Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

5-2. Entrée de bobine

O

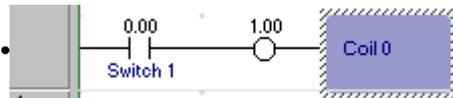
Appuyer sur la touche [O] du clavier pour activer la boîte [Créer une bobine].

100

ENT

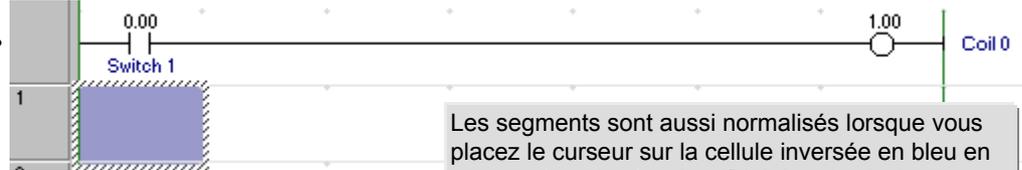
Bobine 0

ENT



Appuyer sur la touche [R] pour normaliser un segment.

R



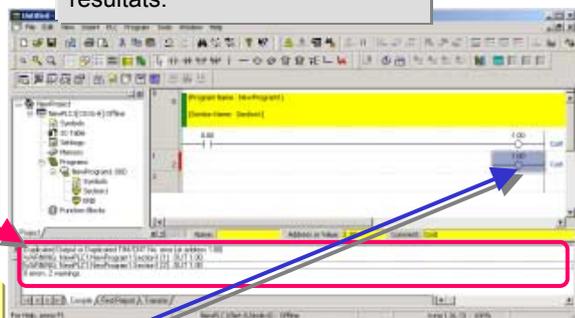
Les segments sont aussi normalisés lorsque vous placez le curseur sur la cellule inversée en bleu en appuyant sur les touches fléchées du clavier ou en utilisant la souris.

Fonction utile : contrôle automatique des bobines copiées

Lorsque vous copiez une bobine pendant la création d'un programme, le message suivant s'affiche et vous pouvez remarquer que la bobine est copiée assez rapidement.

Appuyer sur la touche [Echap] pour fermer la fenêtre des résultats.

Une fenêtre de résultats s'affiche automatiquement.



Faire un clic double avec la souris (ou appuyer sur F4). Le curseur se place automatiquement à l'endroit de la bobine d'application de la fenêtre Schéma.

Duplicated Output or Duplicated TIM/CNT No. error (at address 1.00)
WARNING: NewPLC1.NewProgram1.Section1 [1] - OUT 1.00
WARNING: NewPLC1.NewProgram1.Section1 [2] - OUT 1.00

Double-clic.

Le système vous indique l'endroit où la bobine a été copiée.

Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

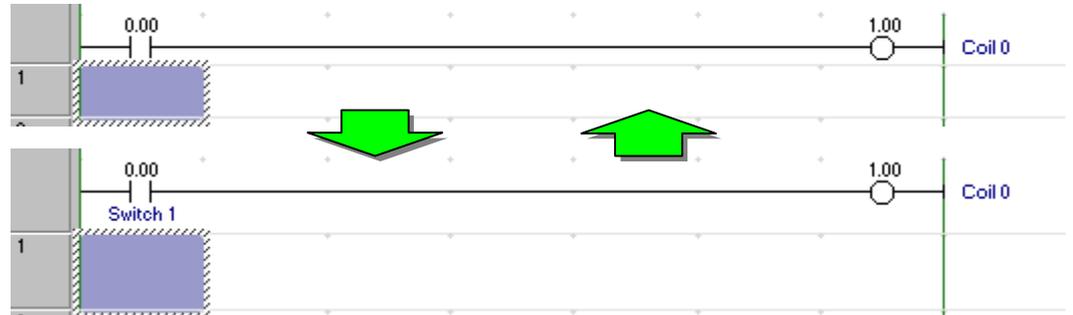
Configuration du type d'appareil

Créer un programme

Alt + Y :

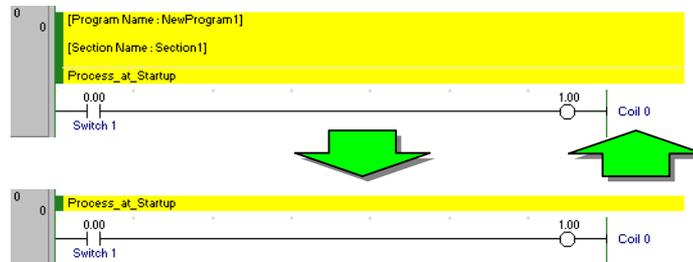
[Référence]

1. Appuyer sur [Alt]+[Y]. Vous pouvez afficher/occulter le commentaire des segments.



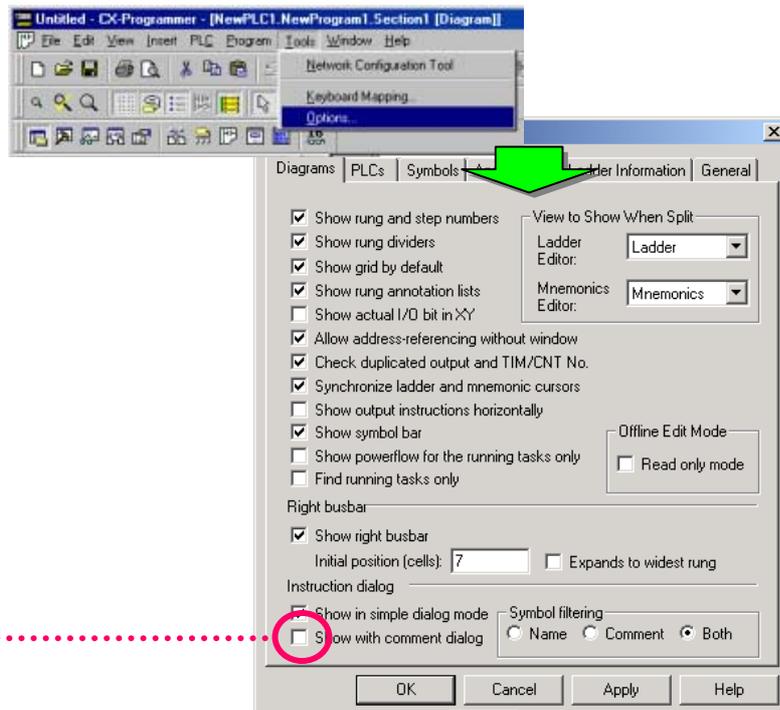
2. Cliquer sur le bouton [Afficher les commentaires d'un programme/d'une section] de la barre d'outils pour afficher le détail des commentaires de l'en-tête.

Cliquer sur



3. Sélectionner [Outils] | [Options] dans le menu CX-Programmer. Vous avez la possibilité d'occulter la boîte de saisie de commentaires.

[Outils] -> [Options]



Cliquer sur la boîte de contrôle pour supprimer le repère de contrôle.

La boîte de saisie de commentaire ne s'affiche plus.



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



Créer un programme

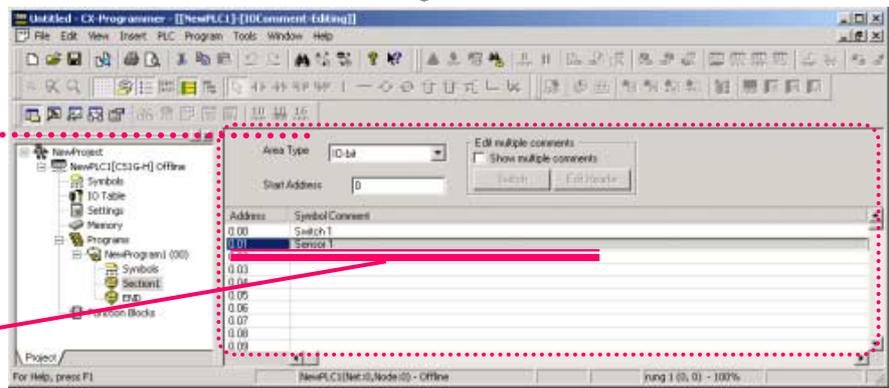
5-3. Modifier le commentaire d'un symbole

Cliquer sur



L'écran Schémas est incrusté sur la fenêtre de modification de commentaire de symbole.

Cliquer deux fois avec le bouton gauche de la souris sur le nombre de bits que vous voulez pour pouvoir saisir un commentaire.

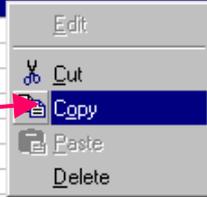


Copier/Coller et Supprimer d'au moins un commentaire est possible par cellule.

Tirer la souris, le bouton droit de la souris enfoncé, pour inverser les bits source de copie en bleu.

Exemple de commentaire Copié & Collé de deux bits

Address	Symbol Comment
0.00	Switch 1
0.01	Sensor 1
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
...	



Cliquer sur la barre avec le bouton droit de la souris et sélectionner [Copier] dans le menu déroulant.

Copier/Coller des commentaires est possible aussi entre Excel et CX-Programmer.

Cliquer sur le nombre de bits de la destination de la copie avec le bouton droit de la souris et sélectionner [Coller].

Address	Symbol Comment
0.00	Switch 1
0.01	Sensor 1
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	
0.11	



Address	Symbol Comment
0.00	Switch 1
0.01	Sensor 1
0.02	
0.03	Switch 1
0.04	Sensor 1
0.05	

Les commentaires des deux bits sélectionnés sont copiés.

Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

5-4. Saisir un commentaire de segment

Placer le curseur sur cette position (le segment s'inverse en bleu).



ENT

L'écran de saisie s'affiche.



[Procédure_au_démarrage]
Saisir un commentaire de symbole.

ENT



5-5. Entrée d'un contact normalement fermé

/

Appuyer sur « / » via le clavier pour activer la boîte [Créer un contact fermé].



1

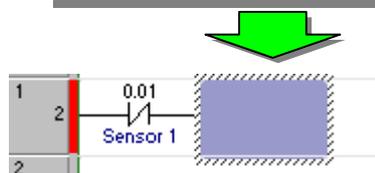


ENT

Capteur 1



ENT



Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

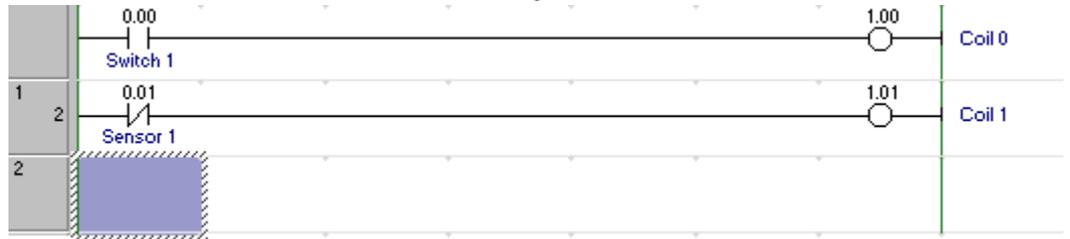
Configuration du type d'appareil

Créer un programme

O 101

ENT Bobine 1

ENT R



5-6. Saisir des commentaires attachés

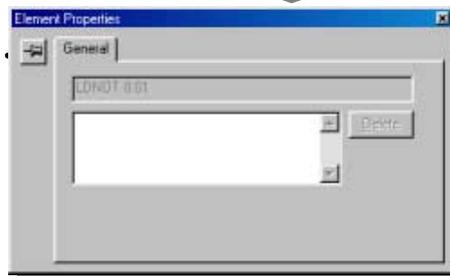
Cette fonction est très utile pour consigner l'historique des modifications de maintenance et noter les bits de débogage au démarrage.

Placer le curseur sur le contact où vous voulez saisir une commentaire.



Alt + ENT

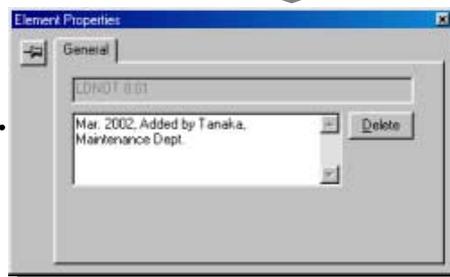
L'écran de saisie s'affiche.



ou cliquer sur le bouton droit de la souris.
-> [Propriétés]

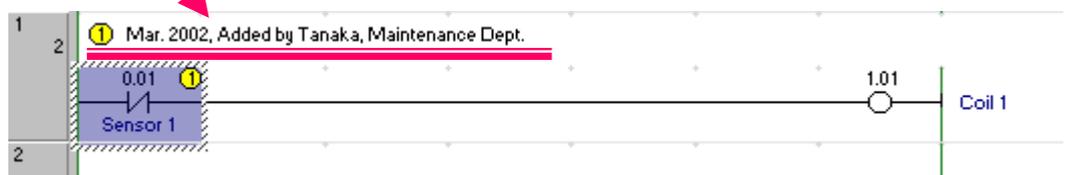


Saisir [Mars 2002 ajouté par Tanaka, Dpt Maintenance]



ENT

Appuyer sur [Alt] + [A] passer sur Afficher/Occulter les commentaires attachés.



Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

5-7. Saisir un contact différentiel... Up

C

100

Cliquer sur **Detail >>**

Cliquer sur **[Up]**

ENT

ENT

Le mode de saisie n'est disponible que sur les API de série CS/CJ et CV.
Utilisez DIFU (13) pour les autres séries d'API.

5-8. Saisir un contact différentiel... Down

C

101

Cliquer sur **Detail >>**

Cliquer sur **[Down]**

ENT

Le mode de saisie n'est disponible que sur les API de série CS/CJ et CV.
Utiliser DIFD (14) pour les autres séries d'API.

Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme

Ctrl + ↑
Ou
U

O 200

ENT Bobine 2

ENT R

C 200

ENT ENT

O 300

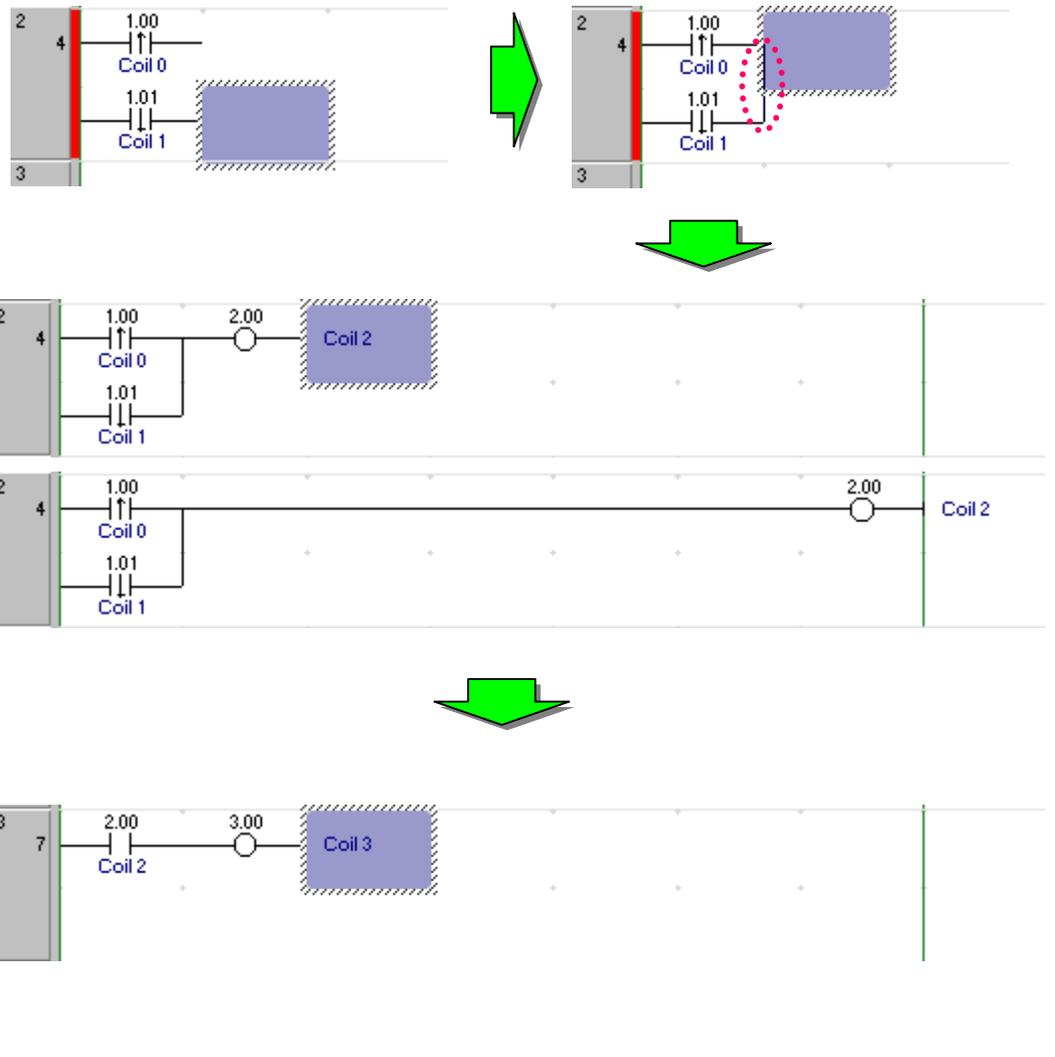
ENT Bobine 3

ENT

←

Ctrl + ↓
Ou
V

5-9. Saisie verticale... Up



5-10. Saisie verticale... Down



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



Créer un programme

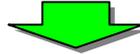
5-11. Saisir des instructions détaillées 1 – Saisir des chaînes de caractères

I

..... Permet d'afficher la boîte [Créer des instructions].

[-] New Instruction

Detail >> OK Cancel

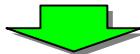


Saisir une instruction et son opérande.

++ d0 ENT

[-] New Instruction

++ d0 Detail >> OK Cancel

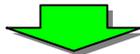


Saisir un commentaire.

Produits ENT

[-] New Instruction Edit Comment (1/1) : d0

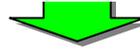
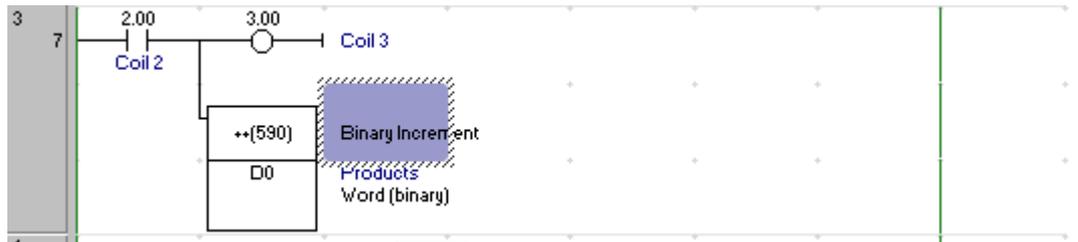
++ d0 Produits OK Cancel



Voir la page suivante pour le contenu des instructions.



R



Installation
et mise en
service



Ouvrir un
nouveau
projet



Configurati
on du type
d'appareil



Créer un
programme

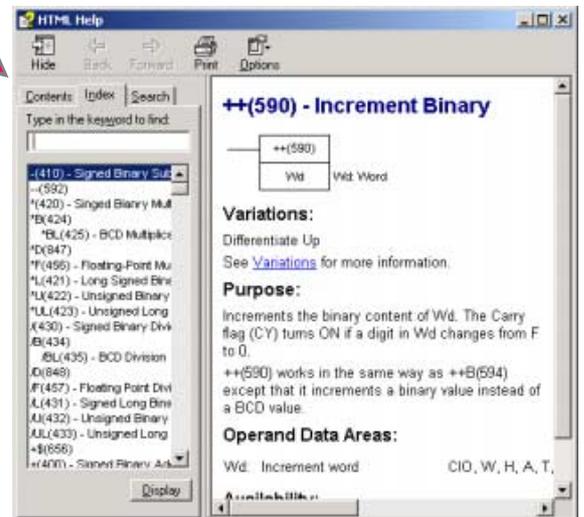
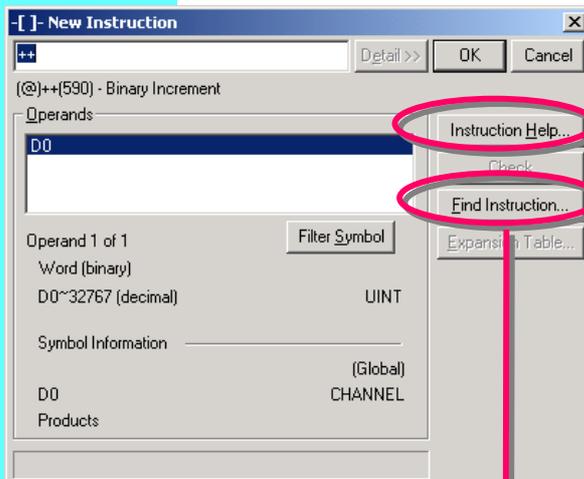
5-12. Saisir des instructions détaillées 1 – Fonctions utiles

Cliquer sur **Detail >>**



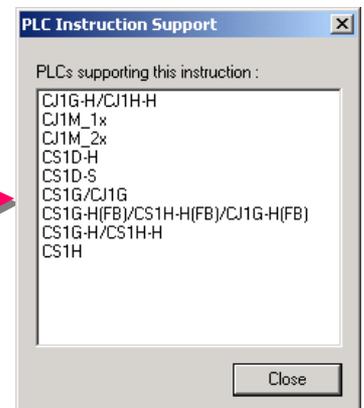
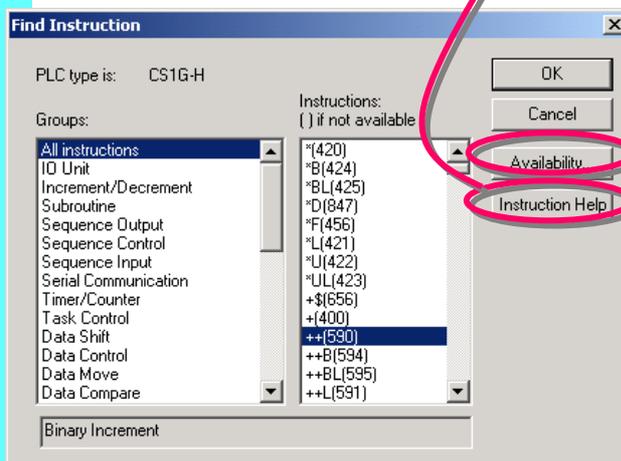
Fonction d'instruction d'aide

Cliquer sur **Instruction Help...**
L'écran guidage de référence des
instructions s'affiche.



Fonction de recherche d'instruction

Cliquer sur **Find Instruction...**
La liste des instructions
détaillées par fonction s'affiche.



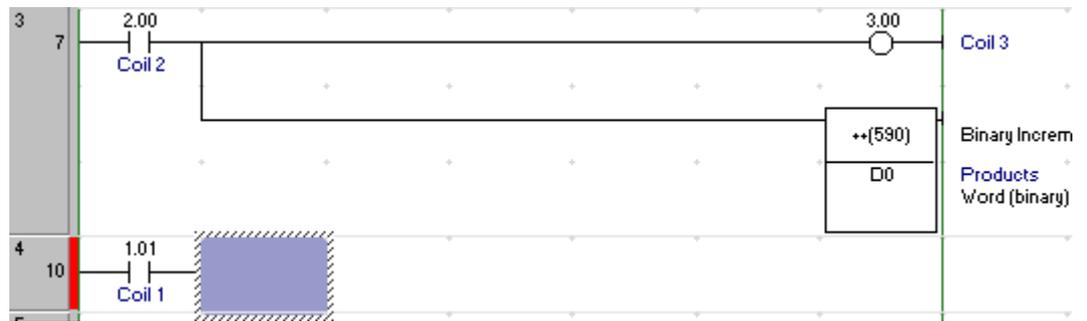
Les API supportant l'instruction
s'affichent dans la liste.

Installation et mise en service

Ouvrir un nouveau projet

Configuration du type d'appareil

Créer un programme



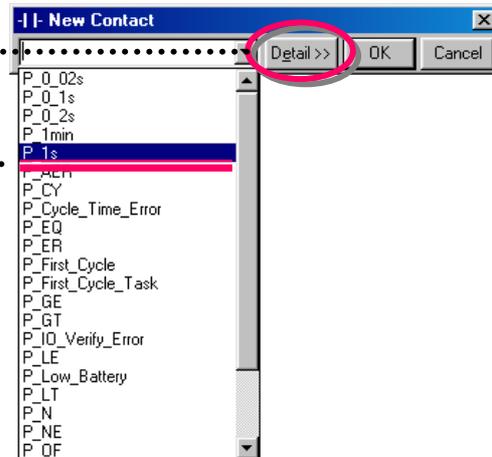
5-13. Saisir un relais auxiliaire – Bit d'impulsion 1,0 seconde

Permet d'afficher la boîte [Créer un contact].

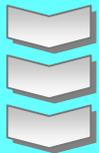
C



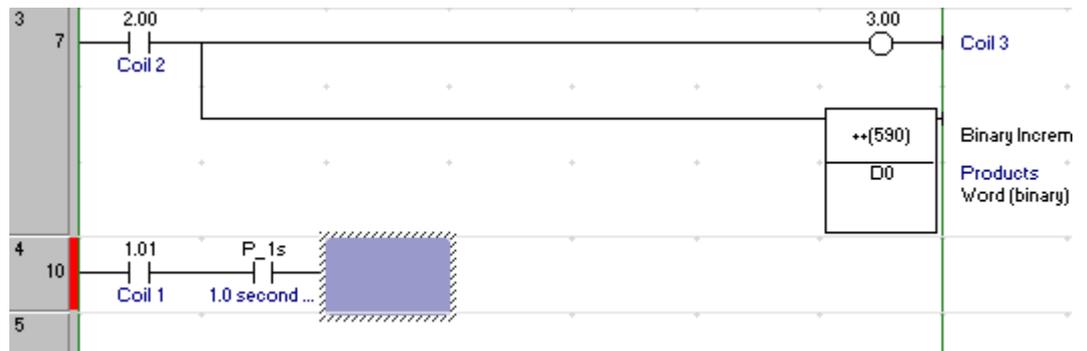
Cliquer sur



Sélectionner [P_1s] dans le menu déroulant.



ENT



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



Créer un programme

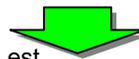
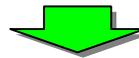
Se reporter aux pages précédentes pour l'exécution des codes.



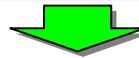
5-14. Saisir des instructions détaillées 2 - Saisir des instructions différentielles

Instructions différentielles... Instructions exécutées dans une seule incrustation pendant l'exécution d'un programme.

Permet d'afficher la boîte [Créer des instructions].



Ajouter un commentaire si besoin est.



Saisir
@MOV #0
└┘D100

Commencer une instruction par le signe @ (arobase). Cela permet de mieux les instructions.

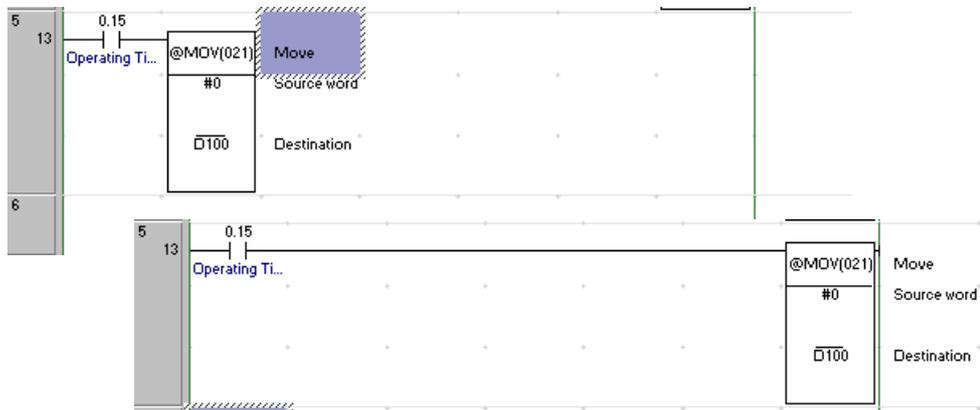
ENT



ENT



R



Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



Créer un programme

Se reporter aux pages précédentes pour l'exécution des codes.



5-15. Saisir un segment OU



ENT

W 3

ENT ENT



ENT

W 4

ENT ENT

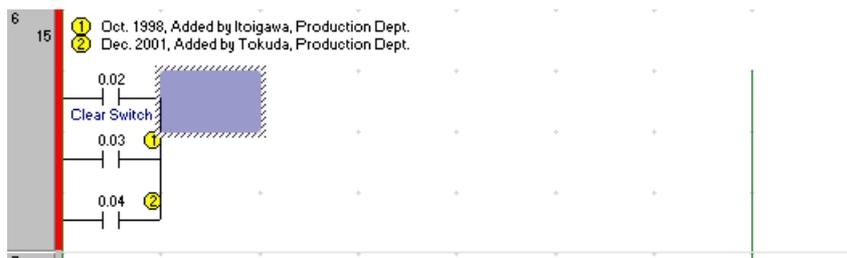
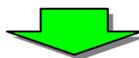
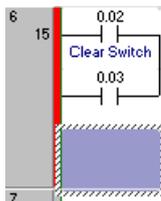
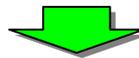
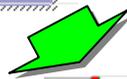
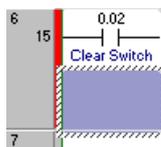


↑



↑

Se reporter à la section 5-6 pour saisir des commentaires



La saisie de commentaires a été supprimée ici.

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet

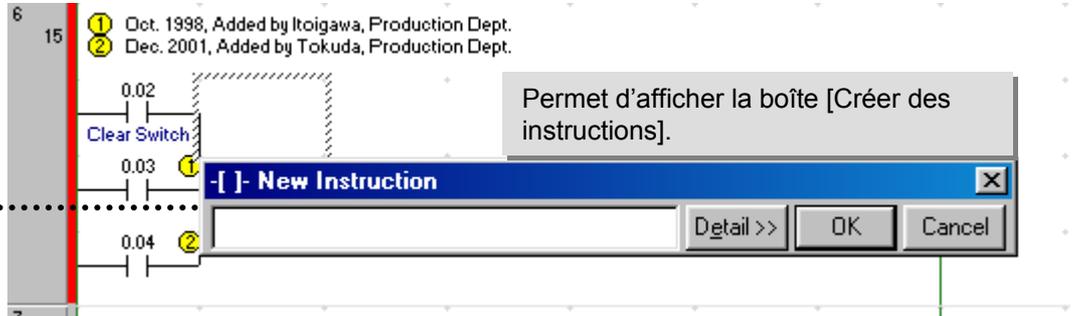


Configuration du type d'appareil



Créer un programme

5-16. Saisir des instructions détaillées 3 – Saisir via des nombres fun.

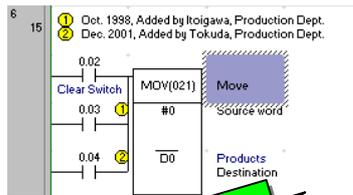
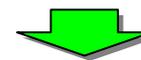
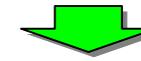
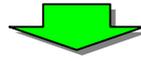
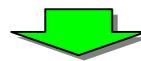


I

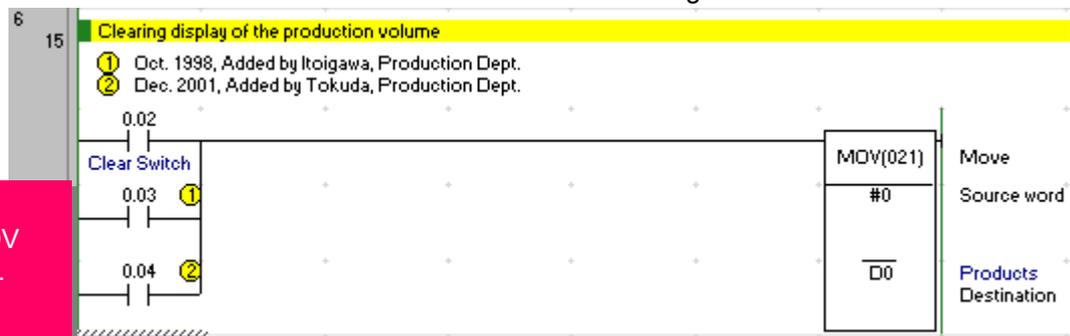


021

L'instruction correspondant au nombre s'affiche.



Se reporter à la section 5-4 pour saisir des commentaires de segment.



Saisir

#0 D0



ENT



ENT



R

Remarque :
 Le nombre fun se MOV dépend du type d'API.
 Série CS -> 021
 Série CJ -> 021
 Série CV -> 030
 Série C -> 21

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil



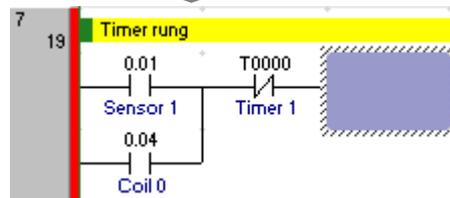
Créer un programme

Se reporter aux pages précédentes pour saisir des signes ou des commentaires.

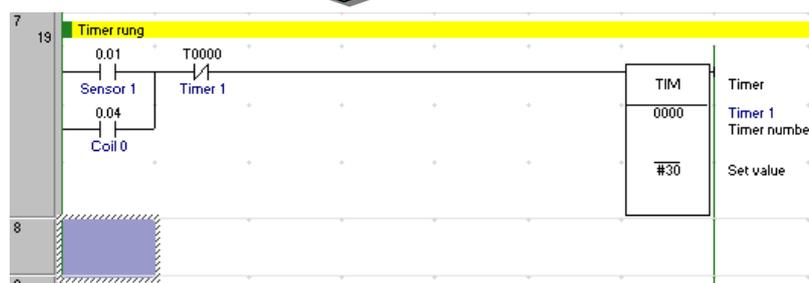
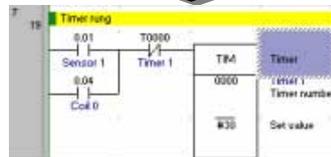


5-17. Saisir des instructions de temporisation

Saisir un bit de temporisation



Saisir une instruction de temporisation.



/ T0 ENT

*T0: indique TIM0.



Saisir un commentaire.
Temporisateur 1 ENT

I

TIM 0 #30



ENT



R

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet

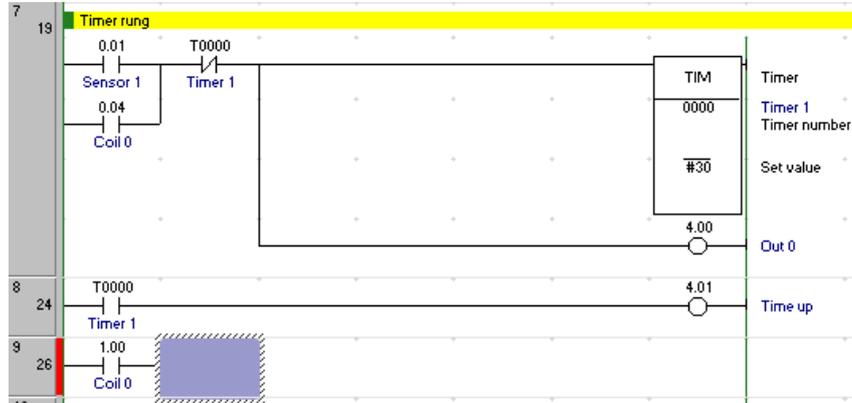


Configuration du type d'appareil



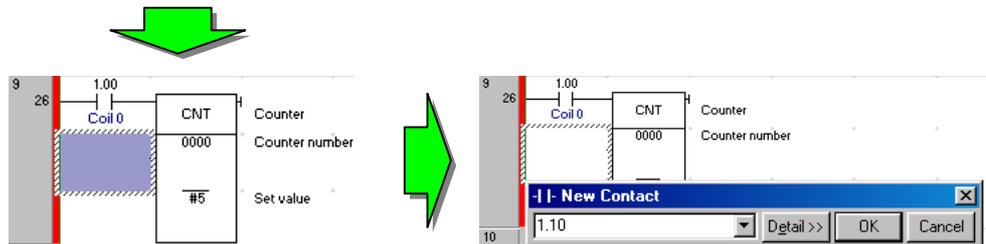
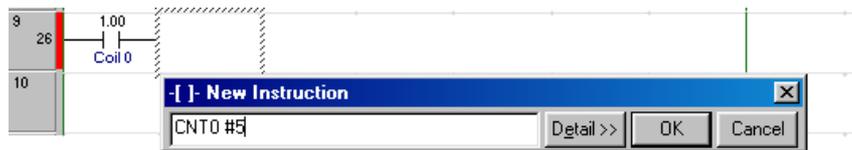
Créer un programme

Se reporter aux pages précédentes pour l'exécution des codes.



5-18. Saisir des instructions de compteur

Saisir une instruction de comptage



Saisir un bit de comptage.



CNT_0_#5



ENT

Placer le curseur à l'aide des touches fléchées ou la souris. Saisir un bit pour la remise à zéro.



R



C C0 ENT



ENT

O 402 ENT



ENT



R

Installation et mise en service



Ouvrir un nouveau projet



Configuration du type d'appareil

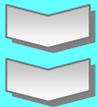


Créer un programme

Placer le curseur sur cette position. Le signe s'affiche en inversé comme indiqué à droite.

Ctrl + C

(copier un signe)



Appuyer sur la touche ? pour déplacer le curseur sur cette position.



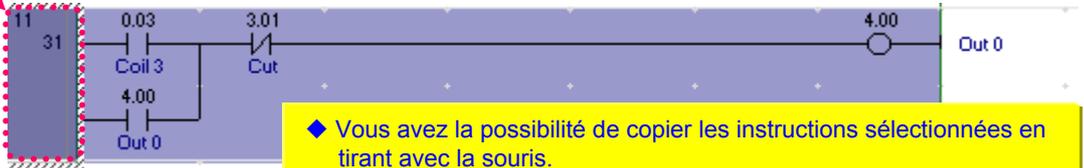
Ctrl + V

(coller un segment copié)

Cliquer sur chaque instruction puis changer le nombre de bits.

5-19. Modifier des segments ... Copier/Coller

Se reporter aux sections précédentes pour saisir un signe.

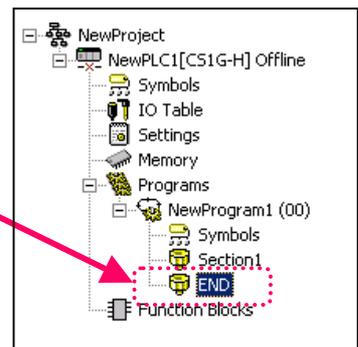


◆ En cas d'erreur, appuyer sur ou sur [Ctrl+Z] pour annuler la commande (revenir à l'opération précédente)
 Appuyer sur ou sur [Ctrl+Y] pour rétablir l'opération (passer à l'opération suivante)

5-20. Saisir une instruction END

Lors de la création d'un nouveau projet, seule une section de commande END est automatiquement générée. Vous n'avez pas besoin de saisir de commande END.

Remarque : la section END n'est pas générée lorsque vous chargez un programme créé avec CX-Programmer V2 ou avec la version précédente.



Chapter 2
Online / Debug

CX-Programmer

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

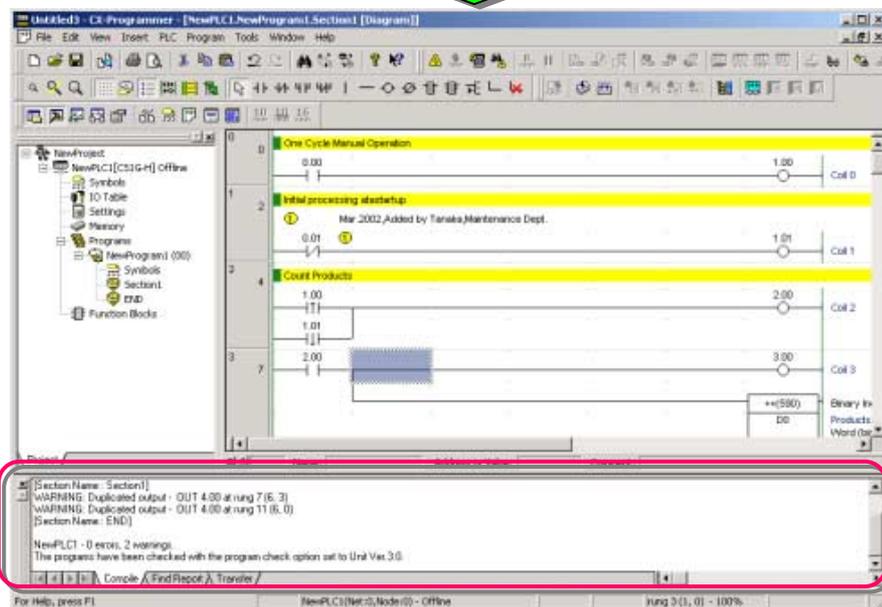
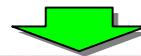
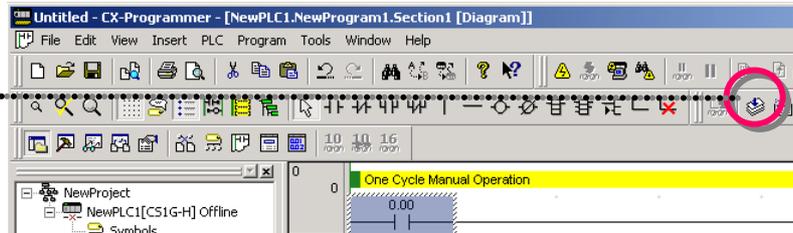
Contrôle du programme

Edition online

1. Contrôle d'erreur de programme (compiler)

Contrôler les erreurs avant un transfert de programme.

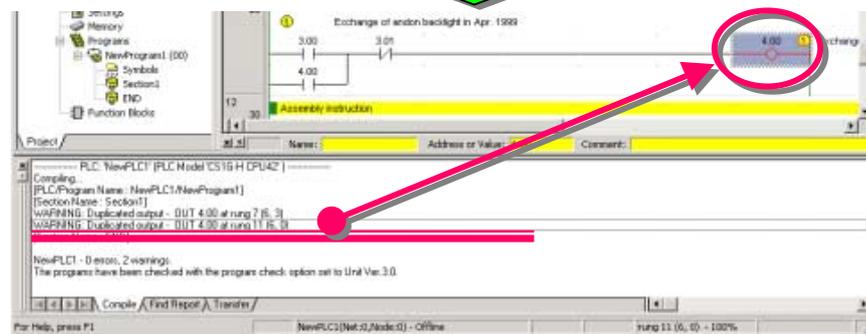
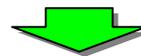
Cliquer sur



Les erreurs et leurs adresses s'affichent dans la fenêtre de résultats.



Faire un double-clic sur l'erreur affichée et le curseur se déplace vers l'erreur correspondante dans le schéma. Le segment de l'erreur s'affiche en rouge.



Modifier une erreur.

- La fenêtre de résultats s'ouvre automatiquement lors du contrôle du programme.
- Le curseur se déplace vers une erreur lorsqu'on appuie sur la touche J ou F4.
- La fenêtre de résultats se ferme lorsqu'on appuie sur la touche ECHAP.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

2. Passer online

CX-Programmer fournit trois types de mode de connexion qui dépendent de l'application.



Online normal. Permet de passer online avec un API de type de périphérique et avec la méthode indiqués lorsque vous ouvrez un projet.



Mode online automatique. Ce mode reconnaît l'API connecté et vous permet de passer en online avec l'API avec un seul bouton. -> Permet de télécharger toutes les données pour une programmation par exemple à partir de l'API.



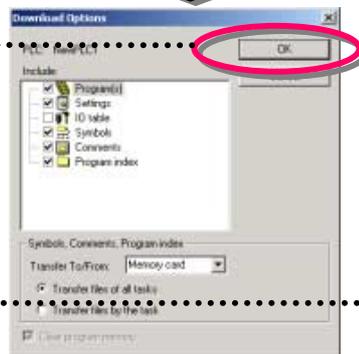
Online avec simulateur. Permet de passer online via CX-Simulator avec un seul bouton (vous devez, pour ce faire, installer CX-Simulator).

Ces fonctions de temporisation, online/de débuggage, lorsqu'elle sont en ligne via CX-Simulator, sont expliquées dans le présent guide (installer CX-Simulator séparément).

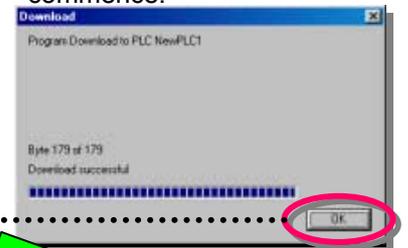
Cliquer sur



Cliquer sur [OK].

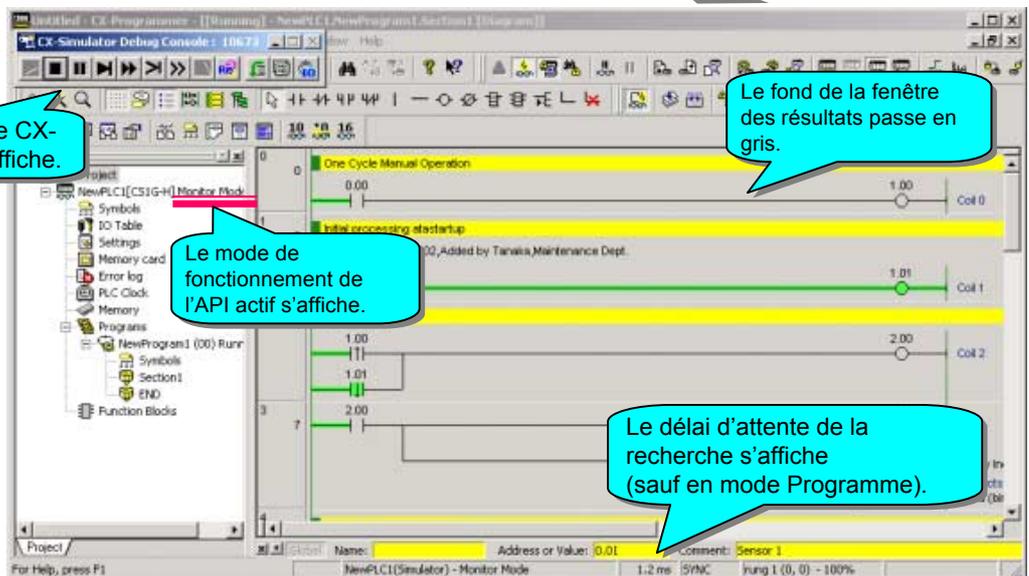


Le transfert du programme commence.



Cliquer sur [OK].

La console de CX-Simulator s'affiche.



Le mode de fonctionnement de l'API actif s'affiche.

Le fond de la fenêtre des résultats passe en gris.

Le délai d'attente de la recherche s'affiche (sauf en mode Programme).

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

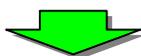
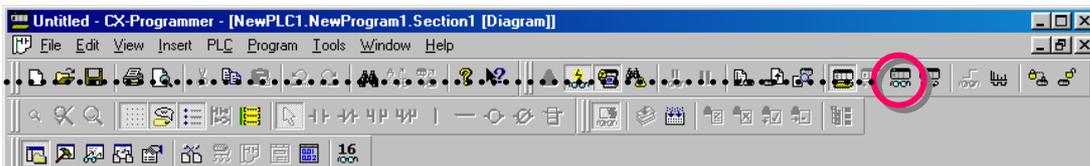
3. Surveillance

Permet de faire passer l'API (le simulateur) en mode de surveillance.

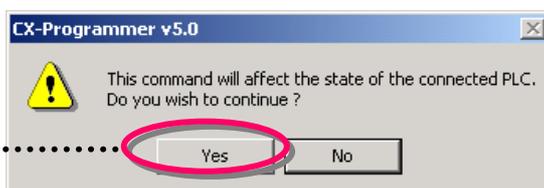
Cliquer sur



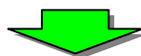
Les positions on/off des contacts et des bobines sont surveillées.



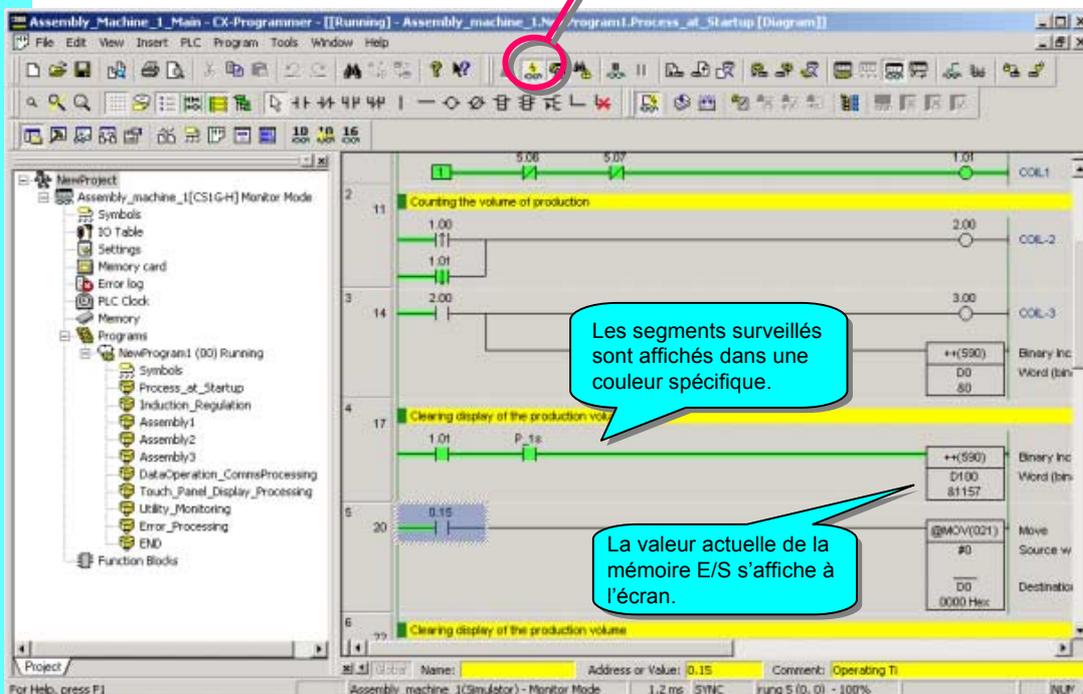
Cliquer sur [Oui]:



Il est possible que la vitesse de navigation de l'écran ralentisse lors de la surveillance lorsque votre programme comporte un grand volume de données. Dans ce cas, cliquer sur l'icône ci-dessous pour annuler la surveillance, naviguer dans l'écran vers l'adresse que vous voulez mettre sous surveillance et repasser ensuite en mode de surveillance.



permet d'activer/de désactiver la surveillance d'un API.



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

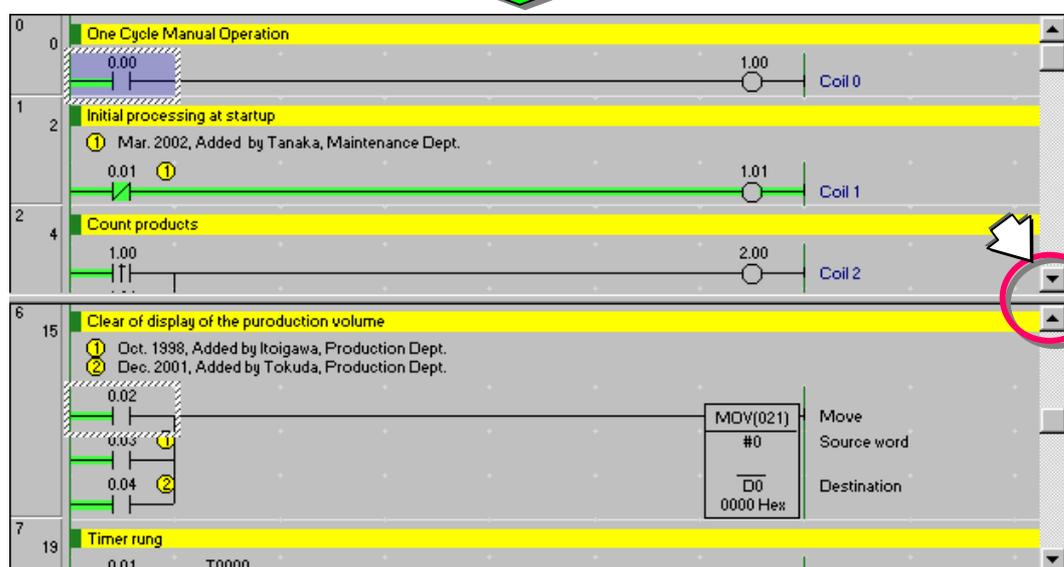
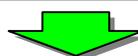
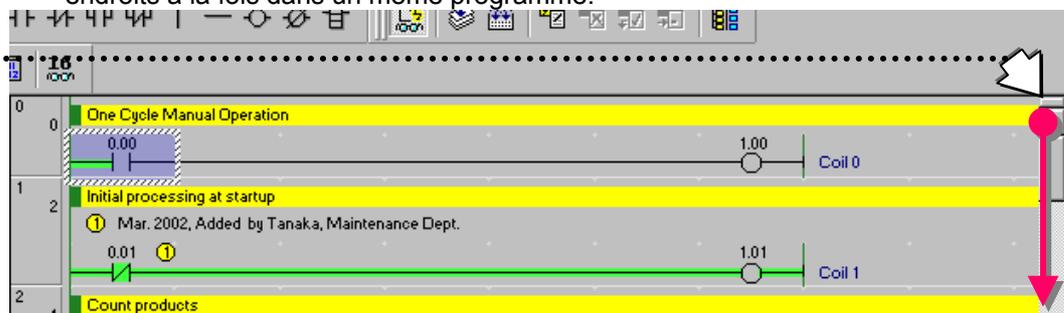
Contrôle du programme

Edition online

4. Surveillance 2 Surveiller simultanément plusieurs endroits dans un programme

Vous avez la possibilité de scinder la fenêtre de résultats et de surveiller plusieurs endroits à la fois dans un même programme.

Placer le curseur sur la position fléchée dans la bonne figure et tirer le curseur vers le bas avec le bouton gauche de la souris enfoncé.



L'écran est divisé en deux volets en haut et en bas. Vous pouvez afficher une adresse dans chacun des volets avec la barre de navigation.

5. Surveillance 6 Surveillance en hexadécimales

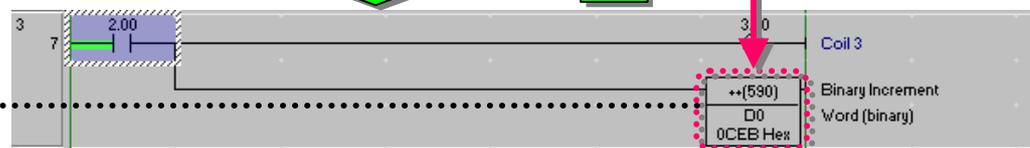
Cliquer sur **16** pour passer en format affichage de la valeur actuelle de la mémoire E/S entre décimales et hexadécimales.



Affiche en décimales



Affichage en hexadécimales



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

6. Surveillance 4 Fenêtre de surveillance

La surveillance E/S des adresses indiquées dans la fenêtre de surveillance est exécutée.

Afficher la fenêtre de surveillance.

Alt + 3

Saisir un nombre de bit que vous voulez surveiller.

400

ENT

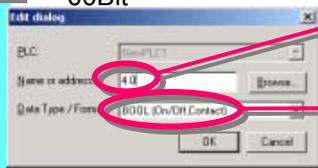
Maintenir la touche ENTER enfoncée pour une auto-incrémentatation des adresses.

ENT
ENT
ENT

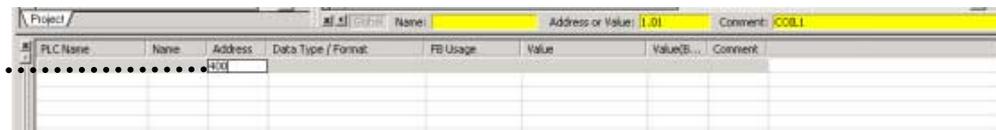
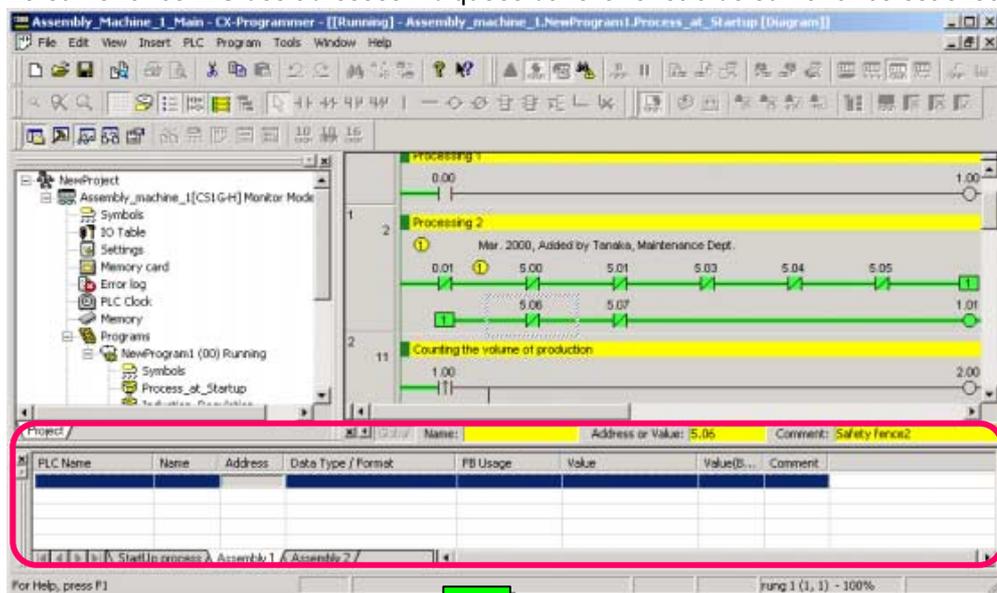
Saisir un (contact de) type BOOL

Exemple: saisie de 4CH
00Bit

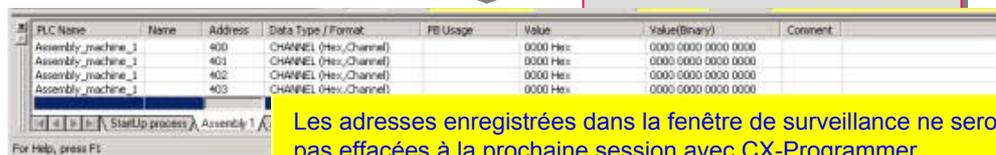
Saisir « . » (point) entre CH et Bit.



ou saisir « 400 » sans point dans la boîte « nom ou adresse » puis indiquer « BOOL » dans la boîte « Type/Format des données » (inverser la boîte puis appuyer sur la touche B du clavier).



Vous avez aussi la possibilité de saisir une adresse donnée ici.



Les adresses enregistrées dans la fenêtre de surveillance ne seront pas effacées à la prochaine session avec CX-Programmer.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

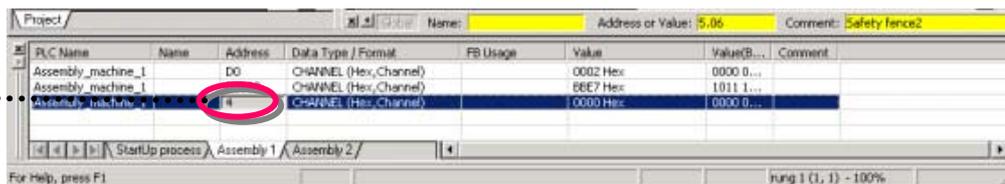
Edition online

7. Surveillance 5 Modification de la valeur actuelle et surveillance binaire dans la fenêtre de surveillance

L'affichage des valeurs actuelles de bits et de mots changent dans la fenêtre de surveillance.

Il est possible de procéder à une surveillance binaire dans la fenêtre de surveillance pour des données que l'on peut traiter par mot.

Faire un double clic avec la souris.



PLC Name	Name	Address	Data Type / Format	FB Usage	Value	Value(B...	Comment
Assembly_machine_1	DO		CHANNEL (Hex,Channel)		0002 Hex	0000 0...	
Assembly_machine_1			CHANNEL (Hex,Channel)		BEE7 Hex	1011 1...	
Assembly_machine_1		5.06	CHANNEL (Hex,Channel)		0000 Hex	0000 0...	Safety fence2

Une boîte de saisie s'affiche.



Set New Value

Address: 4

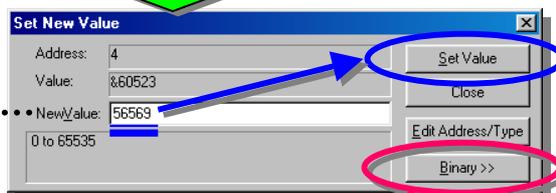
Value: 

New Value:

0 to 65535, #0 to #FFFF

Buttons: Set Value, Close, Edit Address/Type, Binary >>

Saisir la nouvelle valeur.



Set New Value

Address: 4

Value: 

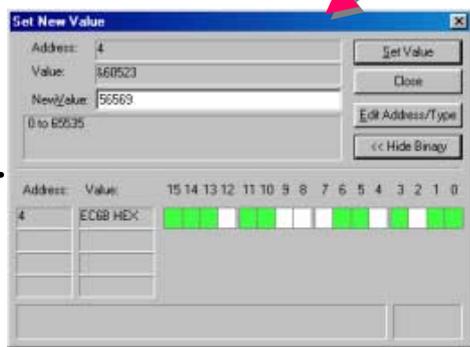
New Value: 56569

0 to 65535

Buttons: Set Value, Close, Edit Address/Type, Binary >>

Cliquer sur

Une valeur de 4 mots s'affiche dans le système binaire.



Set New Value

Address: 4

Value: 

New Value: 56569

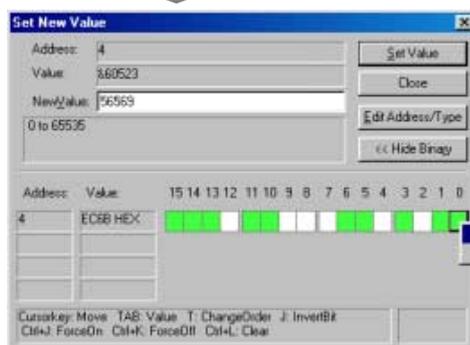
0 to 65535

Address: Value: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

4 ECB8 HEX: [1] [1] [1] [1] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0]

Buttons: Set Value, Close, Edit Address/Type, << Hide Binary

Comme indiqué dans l'Aide en bas de la boîte, Forcer on/off et Activer/Désactiver sont activables aussi via des touches.



Set New Value

Address: 4

Value: 

New Value: 56569

0 to 65535

Address: Value: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

4 ECB8 HEX: [1] [1] [1] [1] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0]

Buttons: Set Value, Close, Edit Address/Type, << Hide Binary

Context Menu: Force On, Force Off, Set, Off, Cancel

Footer: Cutskey: Move TAB Value T: ChangeOrder J: InvertBit Ctrl: ForceOn Ctrl+K: ForceOff Ctrl+L: Clear

Cliquer sur un bit avec le bouton droit de la souris. Vous pouvez ensuite sélectionner Forcer on/off et Activer/désactiver dans le menu déroulant.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

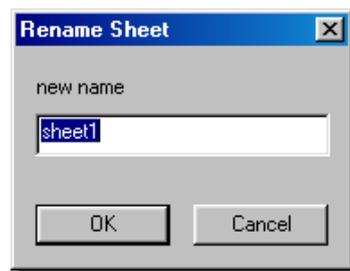
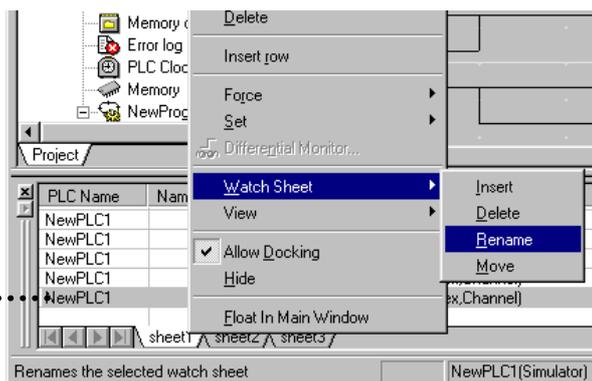
Contrôle du programme

Edition online

8. Fonctions utiles de la fenêtre de surveillance

La fenêtre de surveillance est dotée d'une fonction de classification et d'affichage des données dans une feuille, comme sur MS-EXCEL. Elle est aussi capable de renommer chaque feuille. Cette fonction est utile pour le débogage ou le démarrage lorsque vous voulez rassembler et gérer des bits et des mots que vous voulez contrôler comme bloc unique dans une seule feuille.

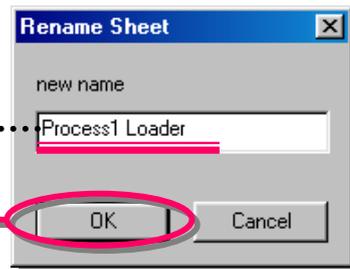
Cliquer sur Feuille1 avec le bouton droit de la souris, puis sélectionner [Feuille de surveillance] -> [Renommer].



Sélectionner [Feuille de surveillance] -> [Insérer] pour ajouter une feuille.

Saisir un nom.

Cliquer sur [OK].



PLC Name	Name	Address	Data Type / Format	FB Usage	Value	Value(Binary)	Comment
Assembly_machine_1		400	CHANNEL (Hex,Channel)		0000 Hex	0000 0000 0000 0000	
Assembly_machine_1		401	CHANNEL (Hex,Channel)		0000 Hex	0000 0000 0000 0000	
Assembly_machine_1		402	CHANNEL (Hex,Channel)		0000 Hex	0000 0000 0000 0000	
Assembly_machine_1		403	CHANNEL (Hex,Channel)		0000 Hex	0000 0000 0000 0000	

Elle utile pour gérer des données lorsque vous donnez un nom à des feuilles par la phase ou l'ensemble.

Faire un clic droit sur la fenêtre de surveillance. -> Sélectionner [Affichage] dans le menu déroulant. Vous avez ensuite la possibilité de choisir entre Afficher/Occulter un objet dans la fenêtre de surveillance.

Les noms utilisés lors de cette opérations sont tous sauvegardés lors de la sauvegarde du projet (extension .opt). Il sont donc chargés comme les données des programmes schémas lorsque le projet est chargé à la session suivante.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

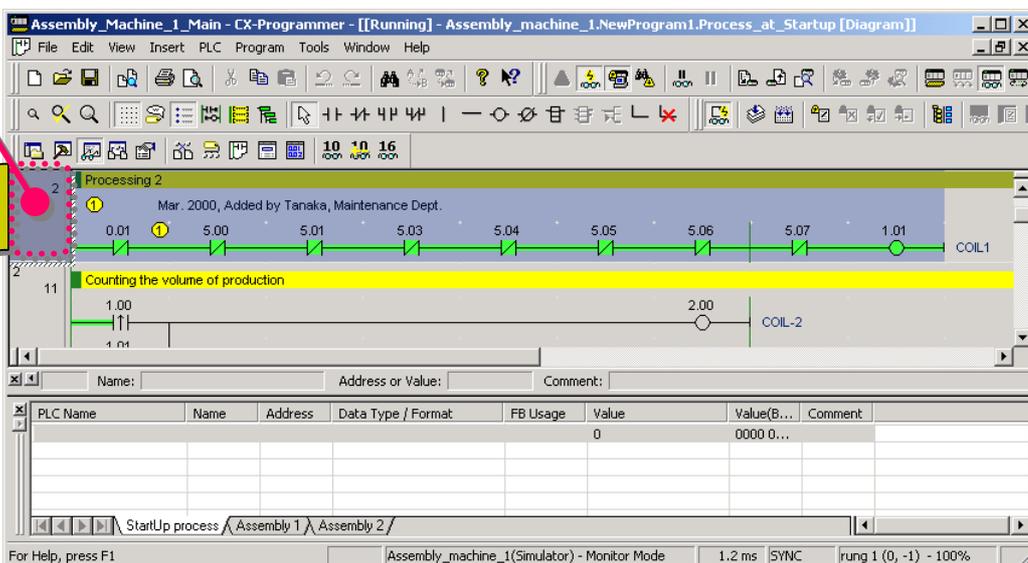
Contrôle du programme

Edition online

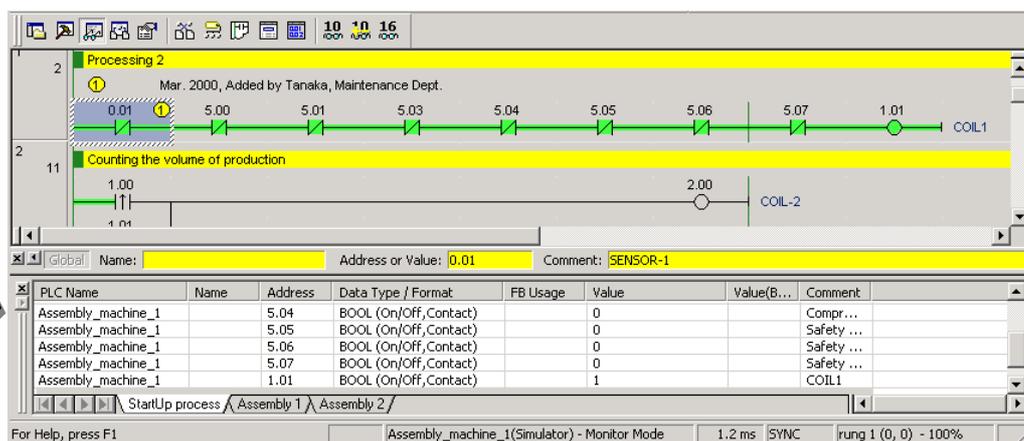
9. Surveillance 6 Fenêtre de surveillance 2

Placer le curseur de la souris sur cette position.

Tirer/Glisser dans le schéma permet d'insérer une adresse à surveiller.



Tirer/Glisser dans la fenêtre de surveillance.



Les données telles que les bits par bloc ou les opérandes des instructions détaillées sont collées dans la fenêtre de surveillance.
De plus, on/off des bits et la valeur actuelle des mots sont indiqués dans l'affichage.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

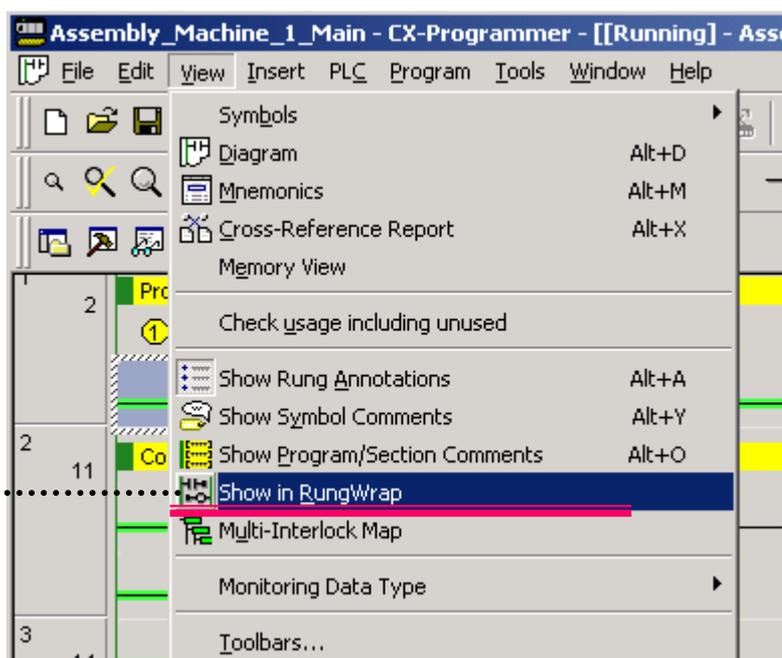
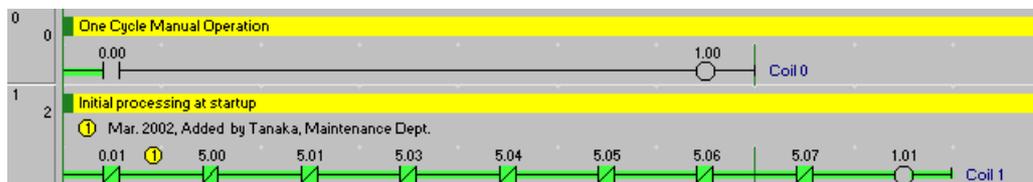
Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

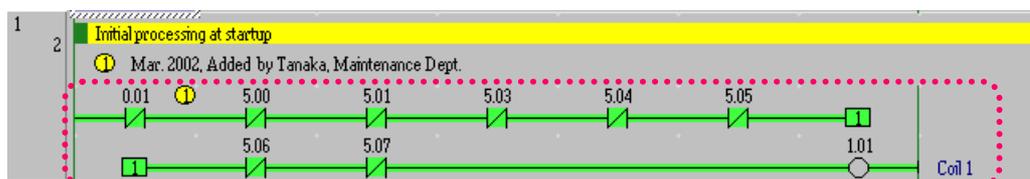
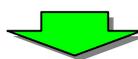
Edition online

10. Surveillance 7 Retour à la ligne des lignes longues à l'écran

Cette fonction permet d'agrandir une ligne par rapport à la barre de droite comme indiqué dans la figure ci-dessous à l'affichage.



Sélectionner
[Affichage] ->
[Affichage avec
retour à la ligne].



La ligne est coupée à la barre de droite.

Une fois configurée, cette fonction reste active jusqu'à ce qu'elle soit désactivée en effectuant la procédure précédente dans l'ordre inverse.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

11. Surveillance 8 Surveillance différentielle

Cette fonction permet de détecter les up/down différentiels d'un bit et d'indiquer lorsque les conditions différentielles sont réunies par message sonore ou affiché. Cette fonction permet d'éliminer l'usage de retours à la ligne pour les opérations de contrôle et améliorer l'efficacité de la programmation et déboguer les opérations.

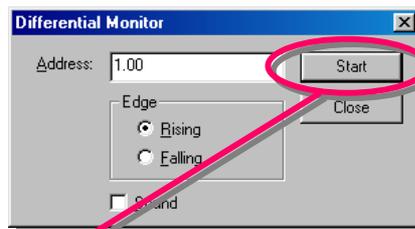
Placer le curseur sur un bit à surveiller.



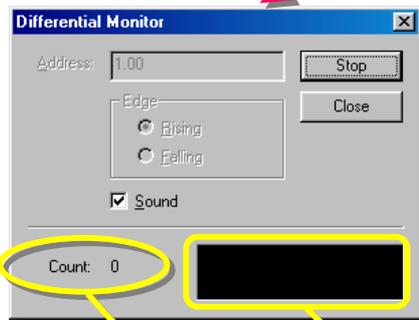
Cliquer sur



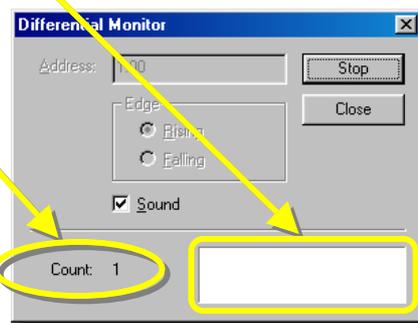
Ou cliquer sur le bit concerné avec le bouton droit de la souris et sélectionner [Surveillance différentielle] dans le menu déroulant.



Cliquer sur [Démarrer].



Le nombre de comptage s'affiche dans la boîte à chaque fois que la condition différentielle est satisfaite (up différentiel dans notre exemple) et la couleur de la boîte change aussi à chaque fois.



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

12. Forcer On/Off

Placer le curseur sur un contact ou un bobine que vous voulez forcer on/off.

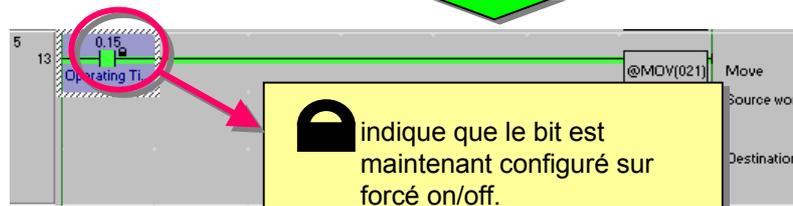


Cliquer sur le bouton droit de la souris. -> [Forcer] -> [On]

Forcer Off/Annuler des bits/bobines est possible en opérant de la même manière.

Raccourci clavier
Ctrl+J : forcer On
Ctrl+K : forcer Off

Les contacts/bobines sont forcés on/off par CX-Programmer.



Une fois que les bits/bobines sont forcés on/off, cette configuration reste active jusqu'à ce qu'elle soit annulée ou qu'on effectue la même procédure dans l'ordre inverse. Cette configuration ne change pas lors d'une entrée externe ou lors du résultat de la programmation. Par ailleurs, les opérations de force ne sont pas possibles lorsque l'API est en mode Run.

13. Afficher une liste de bits forcés on/off

Il est possible d'afficher la liste des bits forcés on/off dans un tableau. Cette fonction permet de contrôler les forcés de plusieurs bits à la fois.

Afficher l'espace de travail Proj.
[Alt] + 1



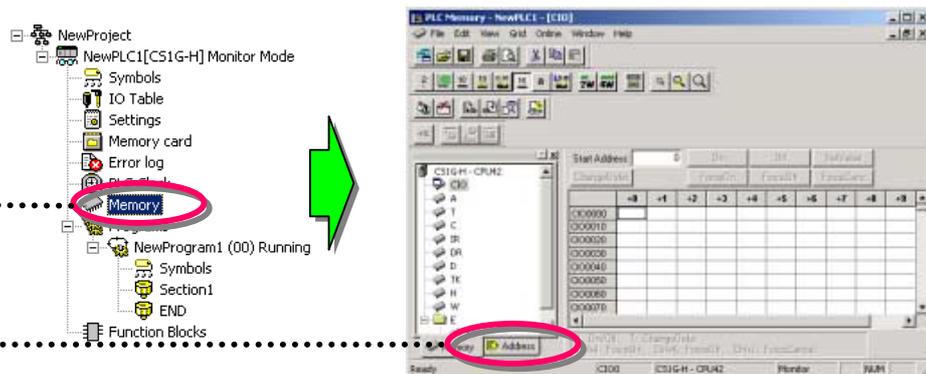
Double-clic sur [Mémoire].



Cliquer sur l'onglet [Adresse].



Double-clic sur [Forcés].



Address	Value	Attribute
CIO0.0	ON	Forced
CIO0.1	ON	Forced
CIO0.2	ON	Forced
CIO0.15	ON	Forced
C0.0	ON	Forced

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

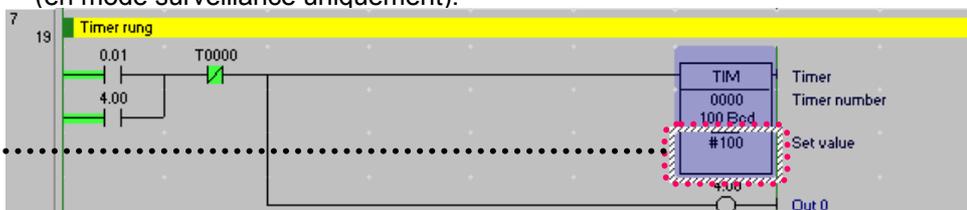
Contrôle du programme

Edition online

14. Modifier la valeur par défaut du temporisateur

Changer la valeur par défaut du temporisateur lorsque l'UC est en marche (en mode surveillance uniquement).

Placer le curseur sur la valeur par défaut du temporisateur.

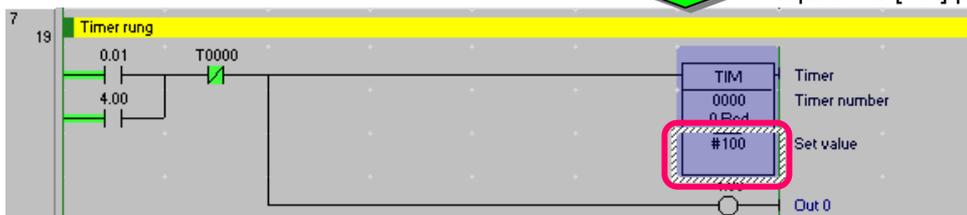


Saisir #100 comme valeur par défaut.

ENT

Ou faire un clic double.

Cliquer sur [OK] pour valider



15. Modifier la valeur actuelle du temporisateur

Changer la valeur actuelle du temporisateur lorsque l'UC est en marche (en mode surveillance uniquement).

Placer le curseur sur la valeur actuelle du temporisateur.



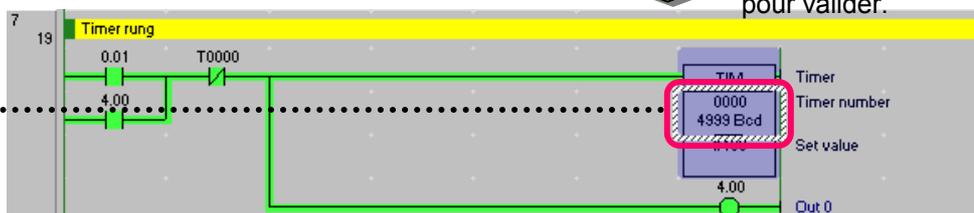
Saisir 5000 comme valeur actuelle.

ENT

Ou faire un clic double.

Cliquer sur [Appliquer] pour valider.

La soustraction commence à partir de la nouvelle valeur 5000.



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

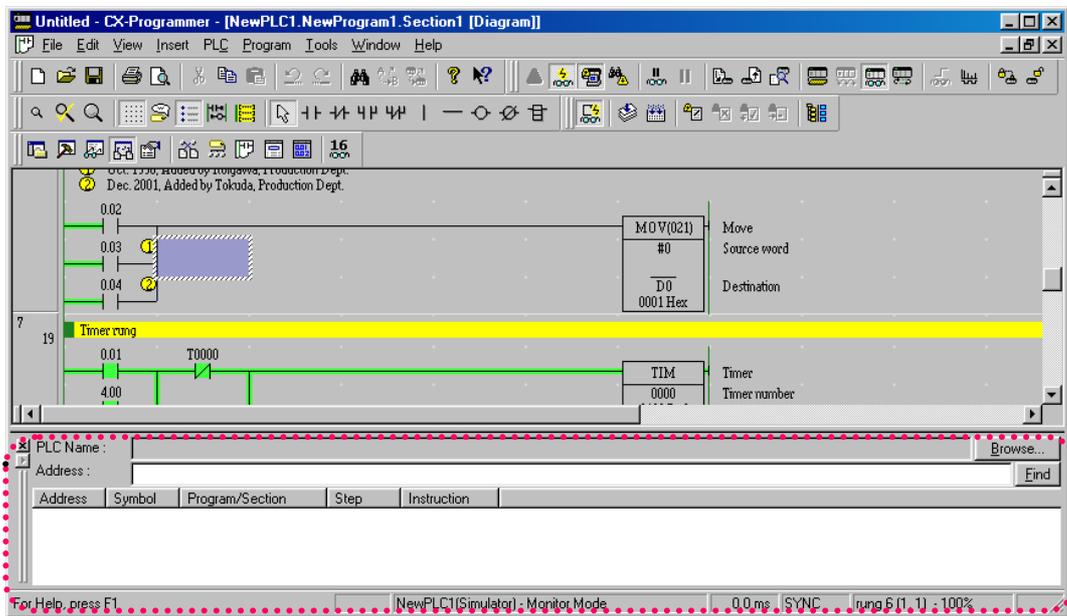
Contrôle du programme

Edition online

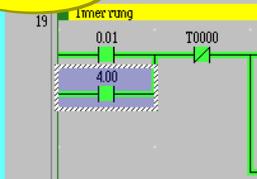
16. Chercher une fonction 1 Chercher avec un outil de référencement d'adresse

Afficher l'outil de référencement d'adresse

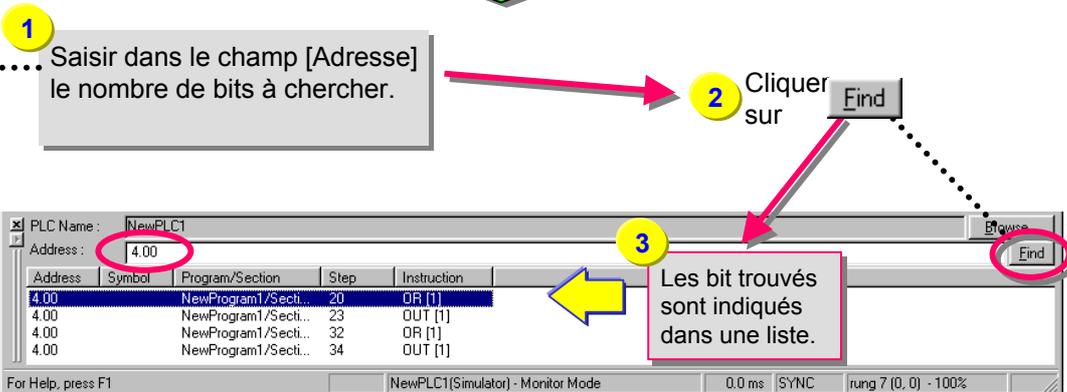
Alt + 4



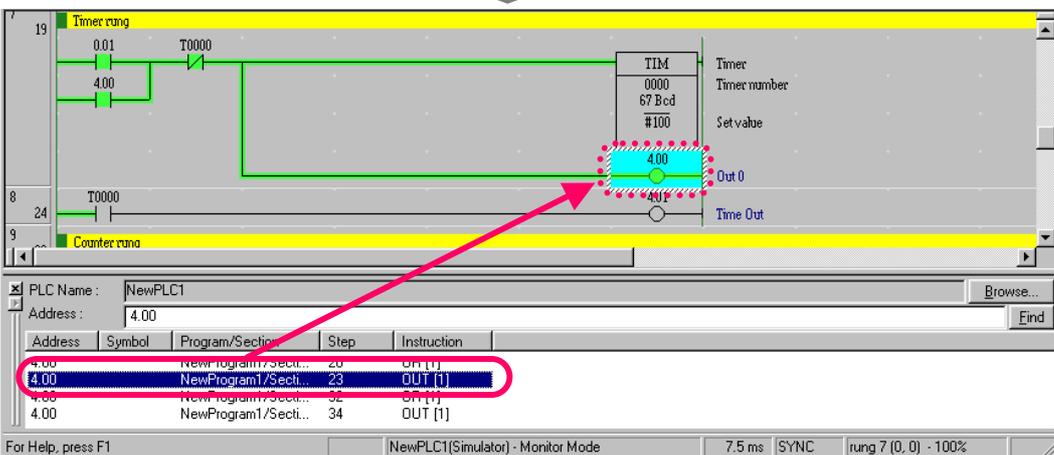
Référence



Vous avez aussi la possibilité de placer le curseur sur le bit que vous cherchez.



Cliquer sur un bit à chercher ; le curseur va alors sur la position correspondante du segment.



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

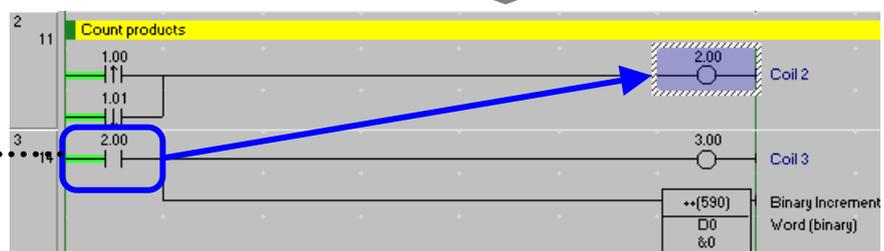
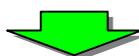
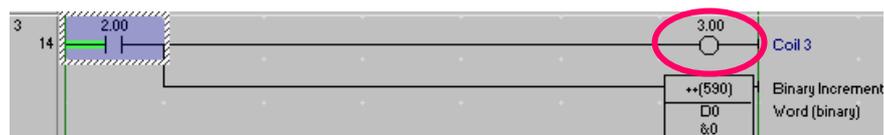
Edition online

17. Chercher une fonction 2 chercher de reconstitution de schémas

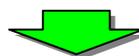
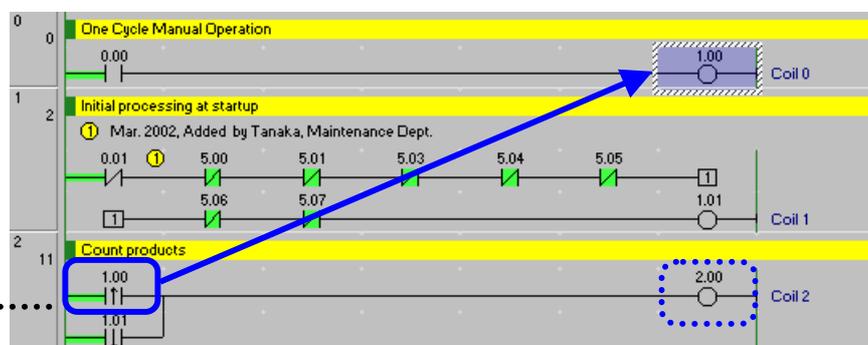
Cette fonction permet de reconstituer les segments de schémas de sorte à vous permettre de trouver les causes pour lesquelles les bobines ne se sont pas activées.

(1) La raison pour laquelle la bobine 3.00 ne s'est pas activée est que son contact 2.00 n'est pas actif. La fonction reconstitue le segment pour chercher la bobine 2.00.

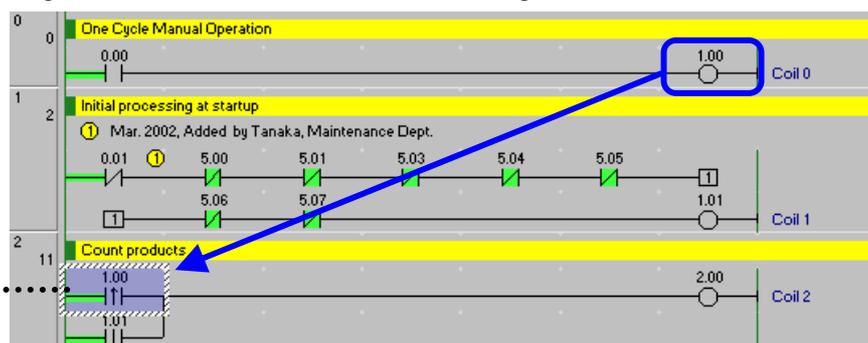
(2) Placer le curseur sur la position suivante (contact 2.00) et appuyer sur la barre [Espace].



(3) La bobine 2.00 n'est pas active car le contact 1.00 ou 1.01 n'est pas actif. Si le contact 1.00 en est la cause, chercher la bobine 1.00. Placer le curseur sur le contact 1.00 et appuyer sur la barre [Espace] comme dans l'opération (2).



(4) Si ce segment n'en est pas la cause, appuyer sur [Maj]+[Espace], vous pouvez alors aller au segment avant de démarrer la recherche de segment.



Espace



Espace

Maj + Espace

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

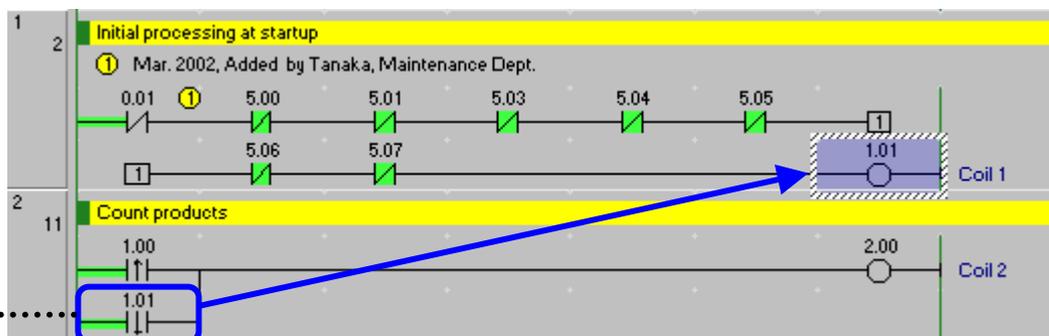
Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

(5) Puis reconstituer les segments pour chercher la cause du contact 1.01.

A ce stade des opérations, placer le curseur sur le contact 1.01 et appuyer sur la barre [Espace].



(6) Le curseur se place sur la bobine 1.01. Il s'avère donc que la cause était bien le contact 1.01 qui n'était pas actif.

Appuyer sur la barre [Espace] pour passer d'une bobine à un contact ayant la même adresse ou pour passer à l'inverse d'un contact vers une bobine.

Appuyer sur la touche [N] pour passer à nouveau d'un contact ou d'une bobine au suivant possédant la même adresse.

Appuyer sur la touche [B] pour revenir à la position du saut précédent.

Cette fonction, disponible dans le logiciel de support SYSMAC, est très utile. CX-Programmer en a hérité.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

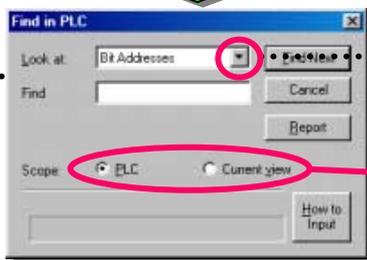
18. Fonction de recherche 3 Effectuer une recherche par mot-clé dans les commentaires

Lorsque vous saisissez un nom d'utilisateur ou une date d'utilisation dans les annotations comme note au démarrage ou lors de la maintenance, cette fonction trouvera le bit ou le mot utilisant le nom ou la date saisie et affichera les résultats dans la fenêtre de résultats.

Cliquer sur 



La boîte [Chercher] s'affiche.



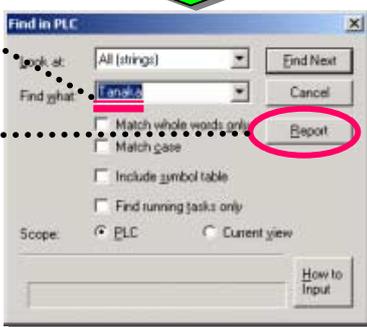
Cliquer sur  Sélectionner [Tous (les segments)] dans le menu déroulant.

Il est possible de délimiter la recherche.

API
Pour chercher une cible à partir de toutes les tâches (programmes).

Affichage normal
Pour effectuer une recherche à partir d'une section ou d'une tâche (programme) à modifier.
-> Cliquer sur une icône dans l'espace de travail Projet pour sélectionner une tâche.

Saisir un mot-clé à chercher

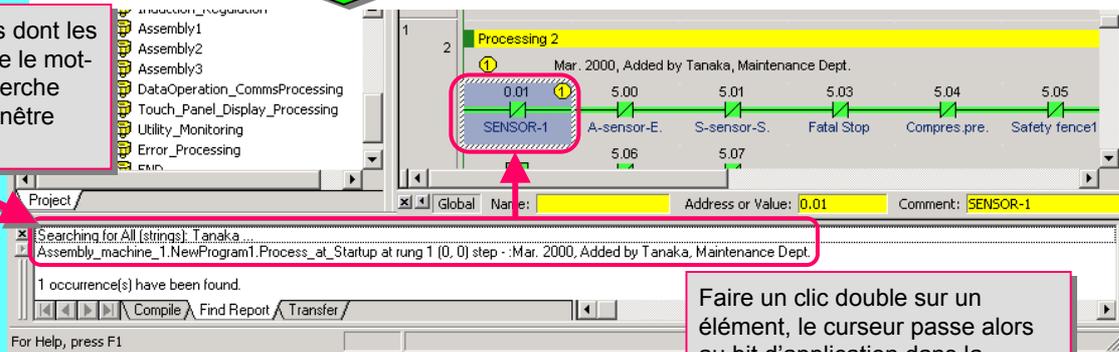


Cliquer sur 



Cliquer sur [OK].

Les contacts/bobines dont les annotations comporte le mot-clé saisi pour le recherche s'affichent dans la fenêtre des résultats.



Faire un clic double sur un élément, le curseur passe alors au bit d'application dans la fenêtre Schémas.

En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

19. Fonction de recherche 4 Aller à un commentaire de segment

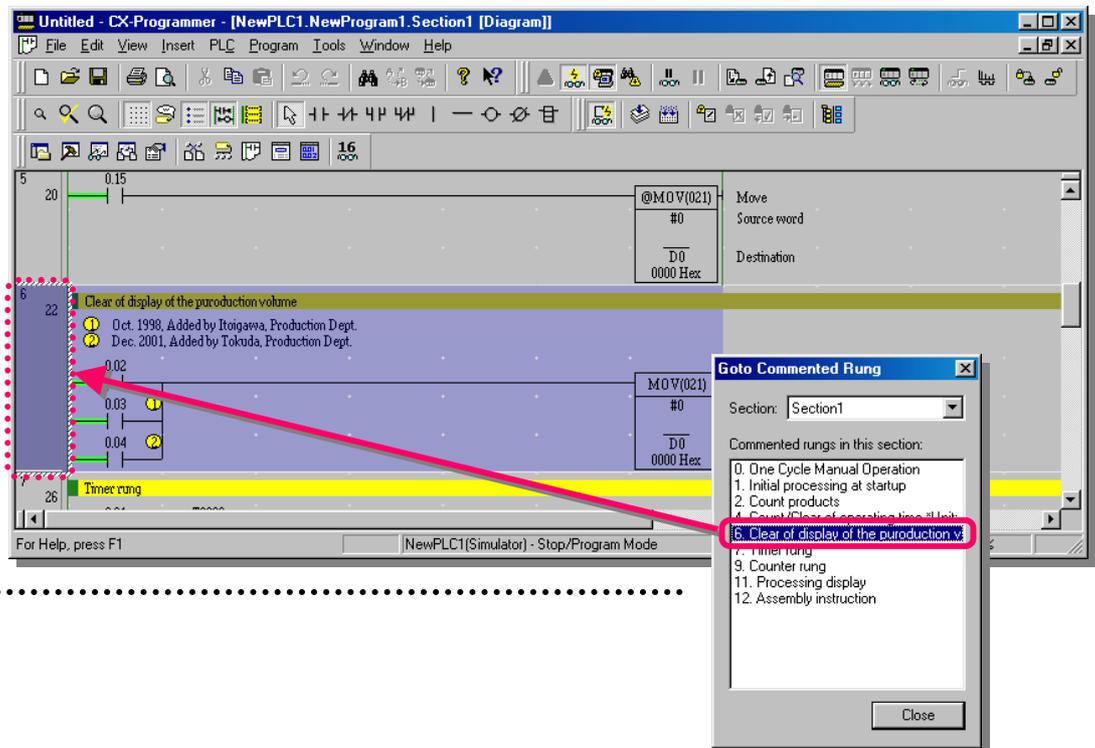
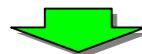
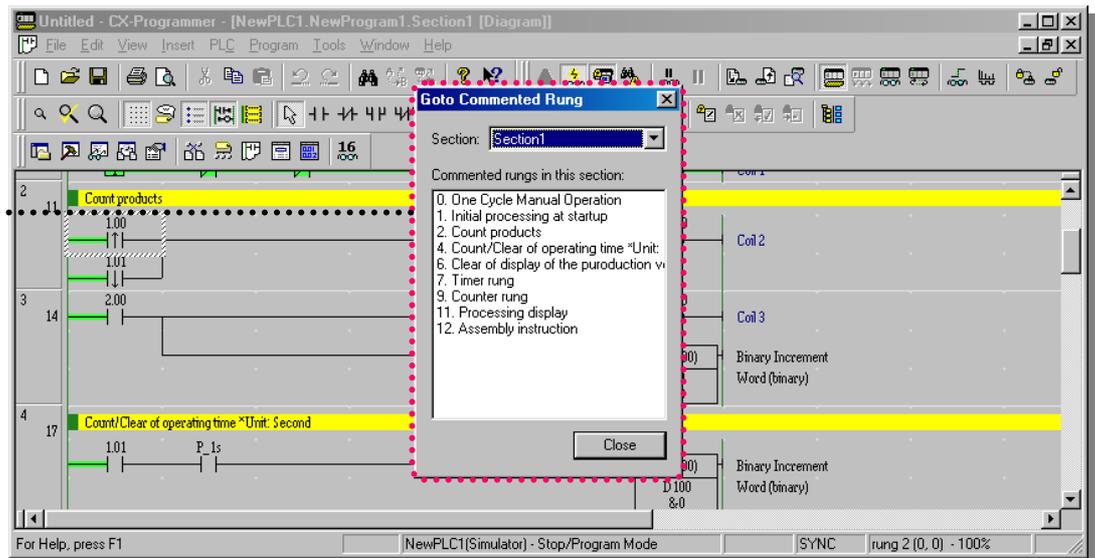
Il s'agit d'une fonction permettant d'afficher la liste des commentaires de segment et de déplacer le curseur vers la position où le commentaire de segment sélectionné est utilisé dans le schéma. Les commentaires de segment permettent d'améliorer l'efficacité de débogage ou de maintenance des segments divisés dans les blocs par fonction.

La liste des commentaires de segment utilisés dans les segments s'affiche dans une fenêtre séparée.

L

Ou

Alt + Maj + R



Cliquer sur un commentaire de segment de la liste, le curseur va alors sur la position où le commentaire de segment est utilisé dans le schéma.

gner pour effectuer un test

Surveillance

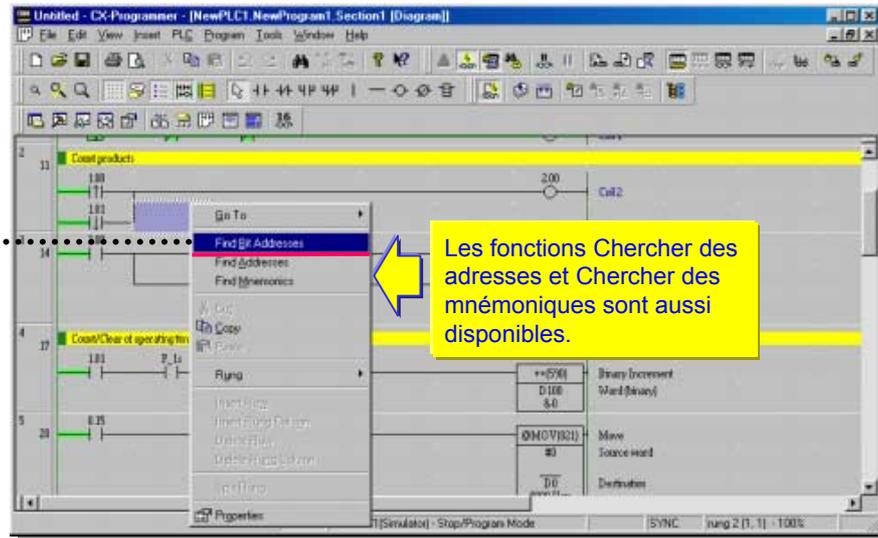
Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

20. Fonction de recherche 5 Chercher des adresses bit

Cliquer sur l'écran schéma avec le bouton droit de la souris. Sélectionner [Chercher des adresses bit] dans le menu déroulant.

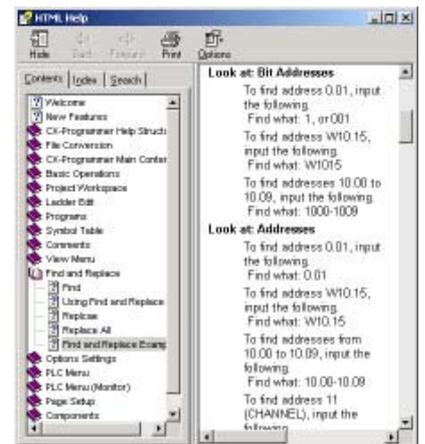


Saisir une adresse (un nombre de bit) à chercher (le point entre le canal et un bit n'est pas nécessaire). Indiquer la limite de recherche (affichage normal).

Cliquer sur [Rapport].



Cliquer sur le bouton [Comment saisir] et l'Aide de [Chercher et remplacer des exemples] s'affiche alors.

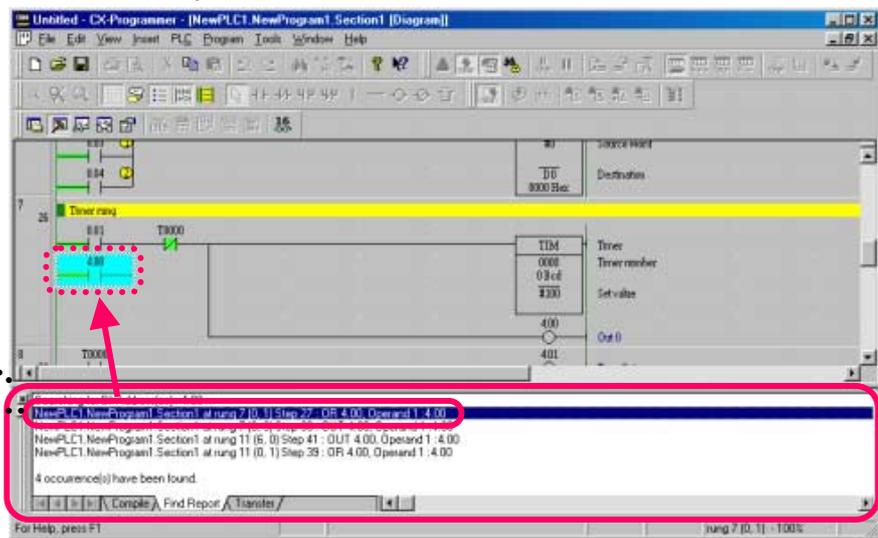


Cliquer sur [OK].



Une fenêtre de résultats s'affiche et les résultats s'affichent.

Faire un clic double sur un élément de la liste et le curseur ira sur le bit d'application.



En ligne pour effectuer un transfert

Surveillance

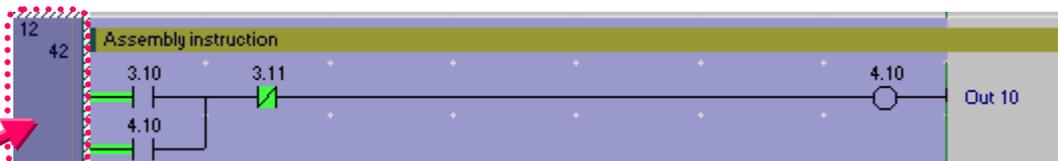
Forcer On
Forcer Off

Contrôle du programme

Edition online

21. Edition online

(1) Placer le curseur sur un segment que vous voulez modifier.



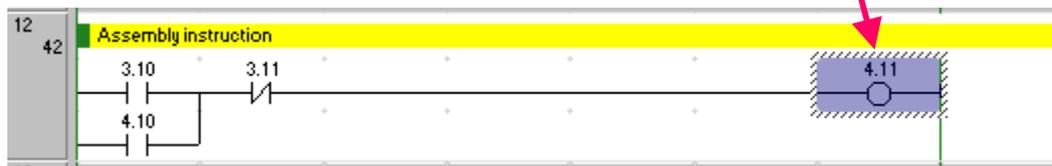
Vous avez la possibilité de sélectionner plus d'un segment avec Tirer/Déplacer (avec la souris).

(2) Sélectionner [Programme] -> [Editer Online] -> [Début] dans le menu de CX-Programmer.



(3) Saisir un nombre de bits (4.11 dans notre exemple) que vous voulez modifier.

The screenshot shows a dialog box titled '[-] New Coil'. It has a text input field containing '4.11', a 'Detail >' button, and 'OK' and 'Cancel' buttons. The 'OK' button is circled in red, and an arrow points from it to the next screenshot.



(4) Sélectionner [Programme] -> [Editer Online] -> [Envoyer les modifications] dans le menu.

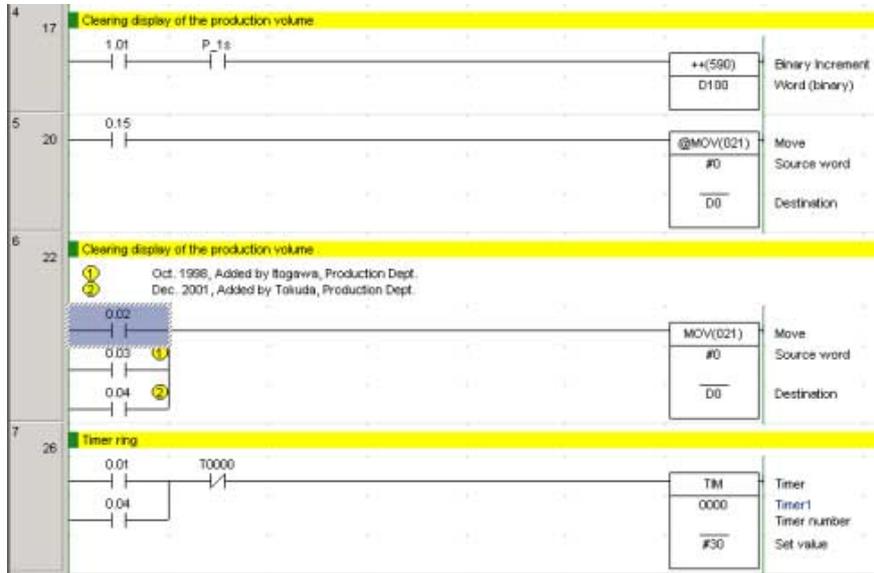


Fin

Fonctions utiles

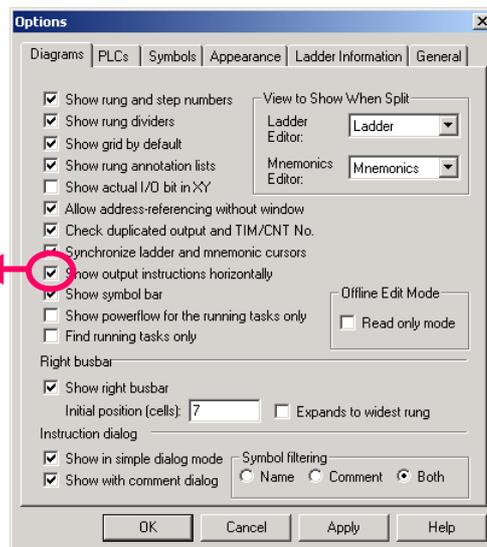
Vous pouvez choisir entre un affichage vertical et un affichage horizontal des instructions de sortie.

Affichage vertical des instructions de sortie



[Outils(O)] -> [Options (P)]

Contrôler le boîtier
[Affichage horizontal des
instructions de sortie (H)].



Affichage horizontal des instructions de
sortie

