

Automates CompactLogix 5370 L1

Références 1769-L16ER-BB1B, 1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B



Informations importantes destinées à l'utilisateur

Les équipements électroniques possèdent des caractéristiques de fonctionnement différentes de celles des équipements électromécaniques. La publication [SGI-1.1](#) « Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls » (disponible auprès de votre agence commerciale Rockwell Automation® ou en ligne sur le site <http://www.rockwellautomation.com/literature/>) décrit certaines de ces différences. En raison de ces différences et de la diversité des utilisations des produits décrits dans le présent manuel, les personnes qui en sont responsables doivent s'assurer de l'acceptabilité de chaque application.

La société Rockwell Automation, Inc. ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable ni être redevable des dommages indirects ou consécutifs à l'utilisation ou à l'application de cet équipement.

Les exemples et schémas contenus dans ce manuel sont présentés à titre indicatif seulement. En raison du nombre important de variables et d'impératifs associés à chaque installation, la société Rockwell Automation, Inc. ne saurait être tenue pour responsable ni être redevable des suites d'utilisation réelle basée sur les exemples et schémas présentés dans ce manuel.

La société Rockwell Automation, Inc. décline également toute responsabilité en matière de propriété intellectuelle et industrielle concernant les informations, circuits, équipements ou logiciels décrits dans ce manuel.

Toute reproduction totale ou partielle du présent manuel, sans autorisation écrite de Rockwell Automation, Inc. est interdite.

Des remarques sont utilisées tout au long de ce manuel pour attirer votre attention sur les mesures de sécurité à prendre en compte.



AVERTISSEMENT : actions ou situations susceptibles de provoquer une explosion en environnement dangereux et risquant d'entraîner des blessures pouvant être mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières.



ATTENTION : actions ou situations risquant d'entraîner des blessures pouvant être mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières. Les messages « Attention » vous aident à identifier un danger, à éviter ce danger et en discerner les conséquences.



DANGER D'ÉLECTROCUTION : les étiquettes ci-contre, placées sur l'équipement ou à l'intérieur (un variateur ou un moteur, par ex.), signalent la présence éventuelle de tensions électriques dangereuses.



RISQUE DE BRÛLURE : les étiquettes ci-contre, placées sur l'équipement ou à l'intérieur (un variateur ou un moteur, par ex.) indiquent que certaines surfaces peuvent atteindre des températures particulièrement dangereuses.

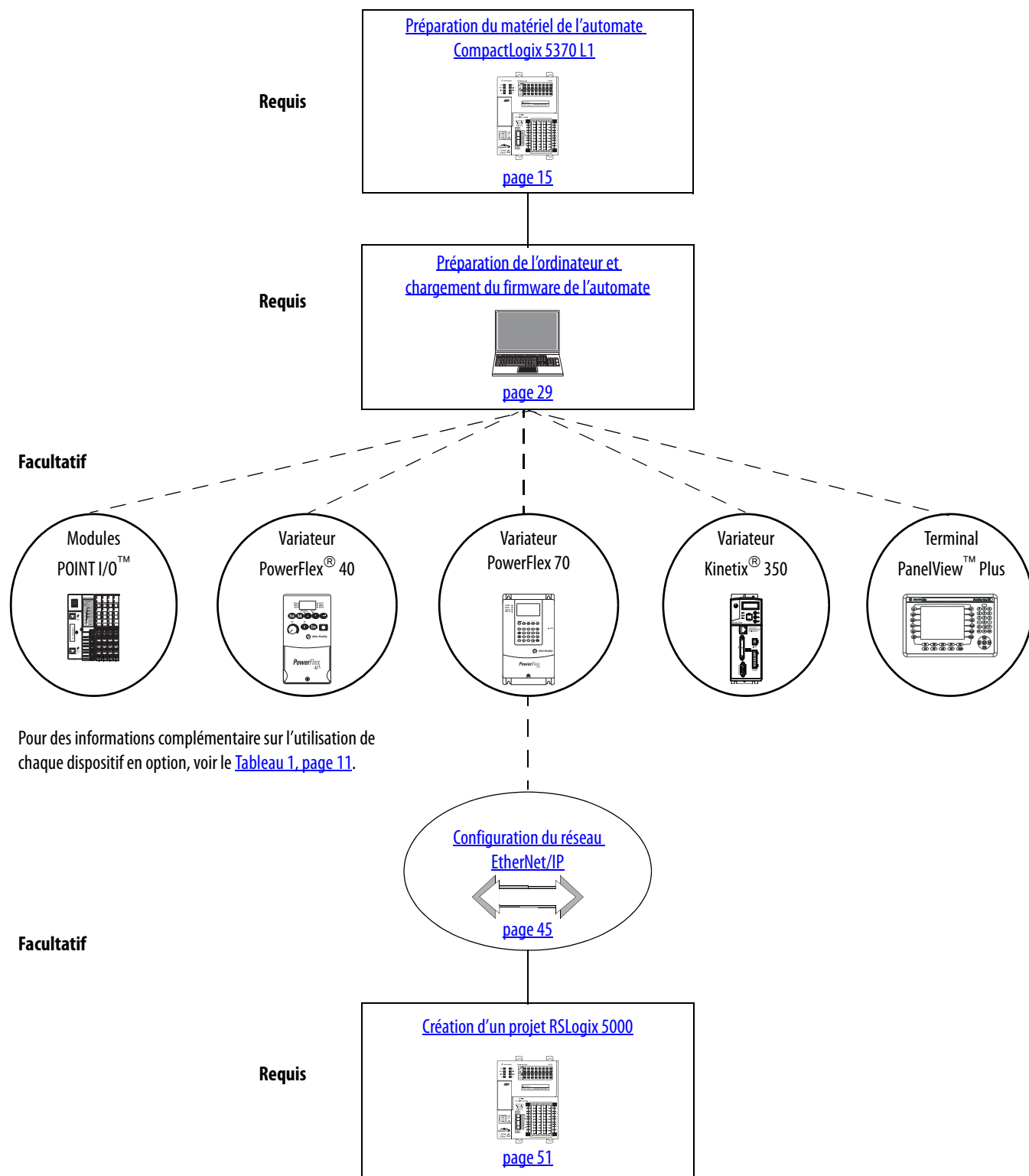
IMPORTANT

Informations particulièrement importantes dans le cadre de l'utilisation du produit.

Allen-Bradley, CompactLogix, ControlFLASH, FactoryTalk, FLEX, Integrated Architecture, Kinetix, Logix5000, PanelView, POINT I/O, PowerFlex, Rockwell Software, Rockwell Automation, RSLinx, RSLogix, Stratix 6000, et TechConnect sont des marques commerciales de Rockwell Automation, Inc.

Les marques commerciales n'appartenant pas à Rockwell Automation sont la propriété de leurs sociétés respectives.

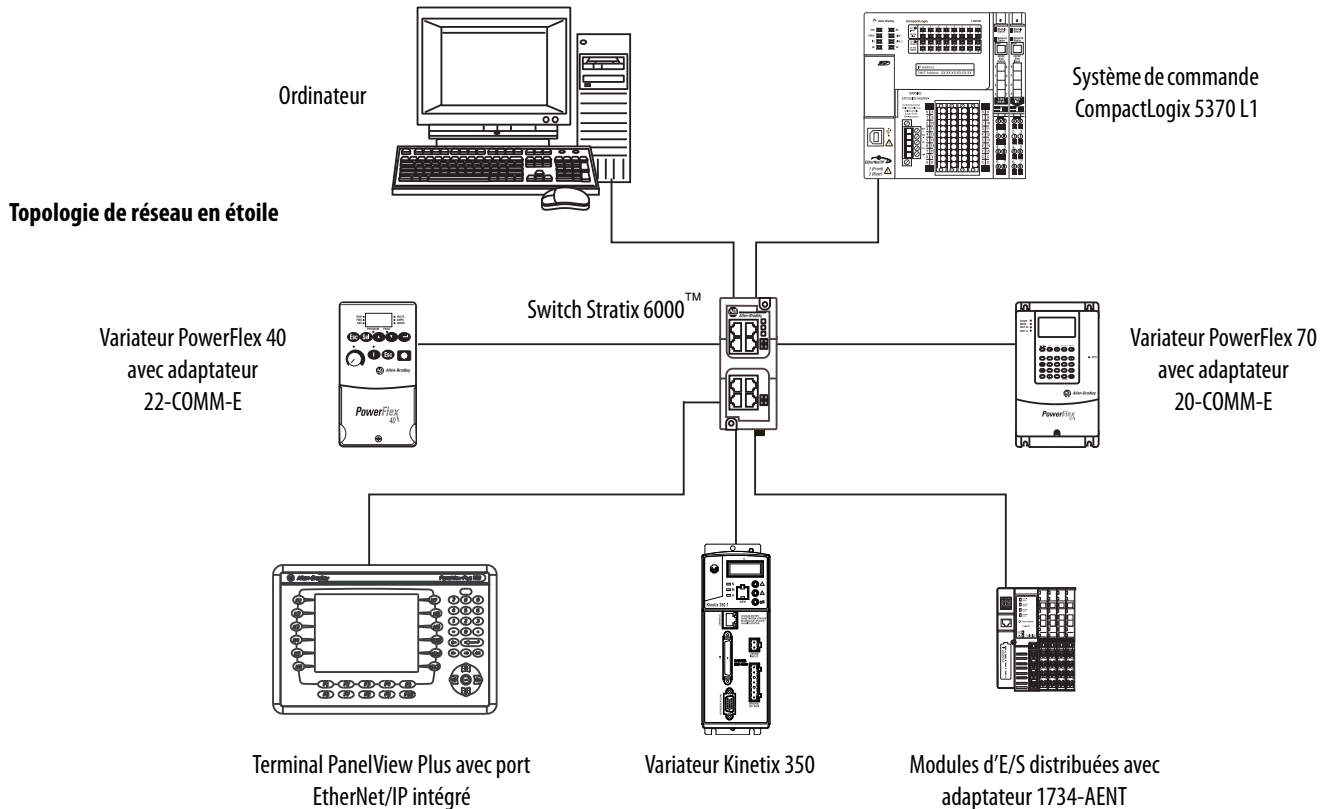
Suivez les étapes en fonction de votre matériel et de la configuration de votre réseau.



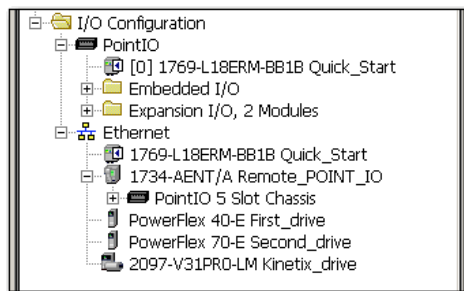
Raccordement du matériel

Ce guide de mise en route utilisé avec d'autres guides de mise en route complémentaires répertoriés dans le [Tableau 1, page 11](#), décrit un système de commande CompactLogix™ 5370 L1 comme montré [Figure 1](#).

Figure 1 – Automate CompactLogix 5370 L1 dans une topologie de réseau en étoile



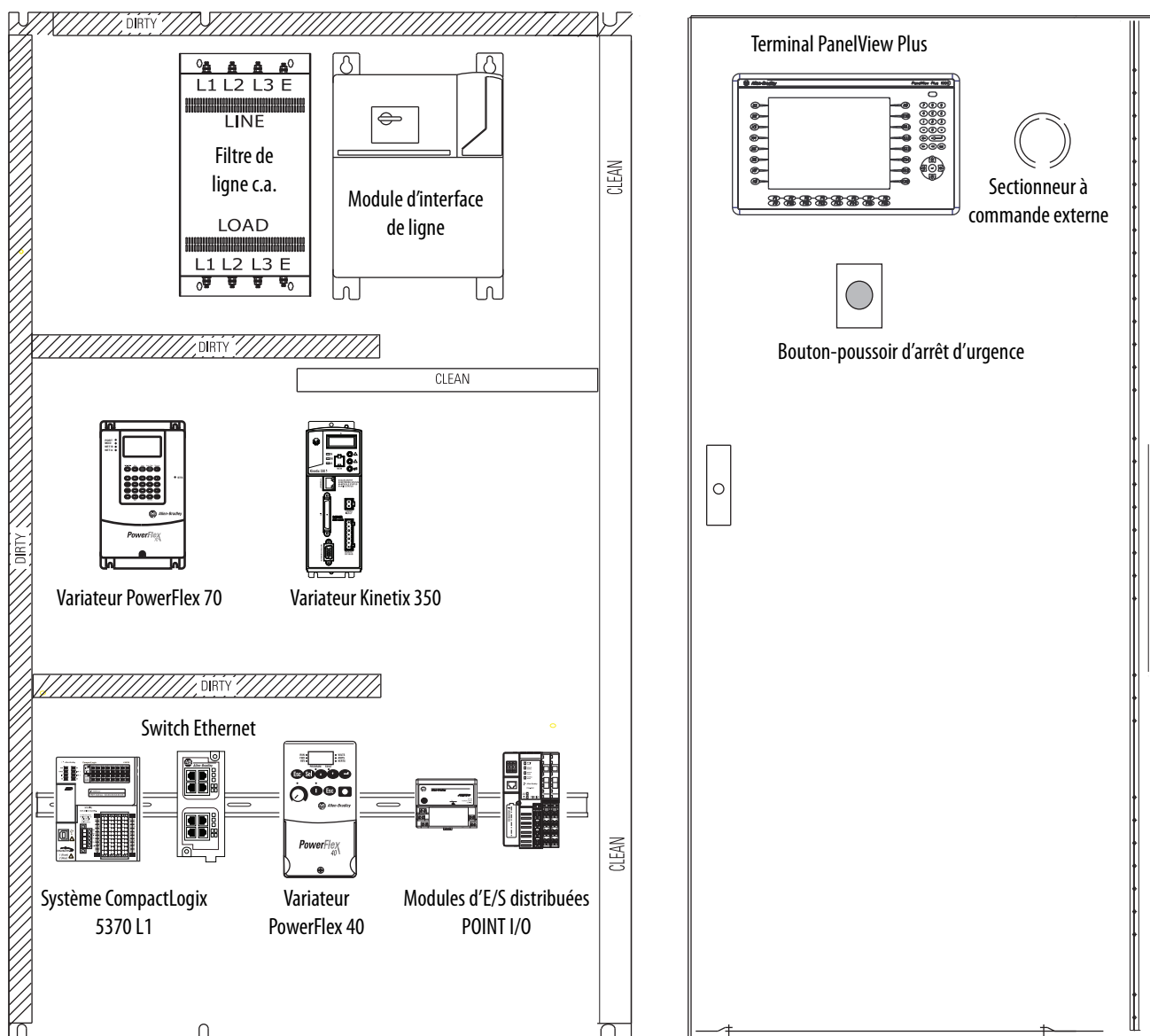
Configuration système dans le logiciel RSLogix™ 5000



Exemple de disposition de panneau

L'exemple de disposition de panneau montre l'orientation d'un exemple de système de commande CompactLogix 5370 L1 utilisant un réseau EtherNet/IP.

IMPORTANT Le dessin ci-dessous est un exemple de disposition de panneau. La disposition spécifique des systèmes de commande CompactLogix 5370 L1 varie en fonction de l'application.



Notes :

Préface	A propos des automates CompactLogix 5370 L1	10
	Sélection d'équipements en option à intégrer	11
	Logiciels requis.....	12
	Nomenclature des pièces.....	12
	Documentations connexes	13
	 Chapitre 1	
Préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1	Matériel nécessaire	15
	Étapes à suivre	16
	Installation du réseau EtherNet/IP – Facultatif.....	17
	Installation de la carte Secure Digital.....	18
	Montage de l'automate	20
	Installation du module d'extension local.....	21
	Branchement de l'alimentation sur l'automate	23
	Établissement des connexions réseau	26
	Établissement d'une connexion USB	26
	Établissement de connexions réseau EtherNet/IP	27
	Documentations connexes	28
	 Chapitre 2	
Préparation de l'ordinateur et chargement du firmware de l'automate	Avant de commencer	29
	Matériel nécessaire	30
	Étapes à suivre	31
	Installation des logiciels RSLogix 5000 et RSLinx Classic	32
	Installation automatique du logiciel ControlFLASH	37
	Configuration d'un driver EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic.....	37
	Définition de l'adresse IP pour l'ordinateur.....	39
	Chargement du firmware de l'automate	41
	Installation de logiciels complémentaires en option.....	44
	Documentations connexes	44

	Chapitre 3	
Configuration du réseau EtherNet/IP	Avant de commencer	45
	Matériel nécessaire	46
	Étapes à suivre	47
	Affectation d'une adresse IP à l'automate sur une connexion USB	48
	Exploration du réseau EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic ...	50
	Documentations connexes	50
	Chapitre 4	
Création d'un projet RSLogix 5000	Avant de commencer	51
	Matériel nécessaire	52
	Étapes à suivre	53
	Création d'un projet.....	54
	Configuration de l'automate	55
	Ajout d'un module d'extension local	57
	Ajout de la logique à relais afin de tester le module d'extension local ..	59
	Définition du chemin de communication et chargement sur l'automate	62
	Documentations connexes	64
	Annexe A	
Présentation d'autres options d'application	Topologie de réseau DLR	66
	Étapes à suivre.....	67
	Commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP	68
	Étapes à suivre.....	68
Index	69

Ce guide de mise en route décrit comment utiliser des automates CompactLogix 5370 L1 pour installer un système de commande simple CompactLogix 5370 et exécuter une tâche avec un module de sortie local 1734 POINT I/O. Ces exemples de programmation sont simples et proposent des solutions faciles pour vérifier que les dispositifs fonctionnent et communiquent correctement.

IMPORTANT Un système de commande CompactLogix 5370 L1 typique inclut des tâches non décrites dans ce document. D'autres guides de mise en route décrivent ces tâches en option. Par exemple, vous pouvez utiliser des variateurs PowerFlex 40 sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande CompactLogix 5370 L1.

Pour des informations complémentaires sur les composants en option que vous pouvez utiliser dans un système de commande CompactLogix 5370 L1, ainsi qu'une liste de guides de mise en route décrivant l'utilisation de ces composants, voir [Sélection d'équipements en option à intégrer en page 11](#).

Les sujets suivants sont décrits dans ce guide de mise en route :

- Installation du matériel pour un système de commande de base CompactLogix 5370 L1
- Installation du logiciel requis pour le système de commande de base CompactLogix 5370 L1
- Installation et configuration d'un réseau EtherNet/IP

IMPORTANT Vous n'avez pas besoin d'installer ni de configurer un réseau EtherNet/IP pour réaliser les tâches décrites dans ce guide de mise en route. Cependant, avant de réaliser les tâches décrites dans certaines des publications répertoriées en [page 11](#), vous devez d'abord installer un réseau EtherNet/IP.

Par exemple, le Chapitre 4 en [page 51](#) décrit comment utiliser une logique à relais pour tester le module de sortie 1734-OB4E. Ce test est réalisé en utilisant un module de sortie dans un logement d'extension local dans le système de commande CompactLogix 5370 L1 et ne nécessite pas l'utilisation d'un switch administrable Stratix 6000 1783-EMS08T parce qu'il peut être effectué via une connexion USB sur l'automate.

Si vous utilisez des modules 1734 POINT I/O sur un réseau EtherNet/IP dans votre système de commande CompactLogix 5370 L1, comme décrit dans « Logix5000™ Control Systems : POINT I/O over an EtherNet/IP Network Quick Start », publication [IASIMP-QS027](#), vous devez installer et configurer un réseau EtherNet/IP.

Effectuer toutes les tâches décrites dans ce guide de mise en route vous aidera lorsque vous essaieriez accomplir les tâches décrites dans d'autres guides de mise en route, telle que la publication IASIMP-QS027.

- Création d'un projet RSLogix 5000

A propos des automates CompactLogix 5370 L1

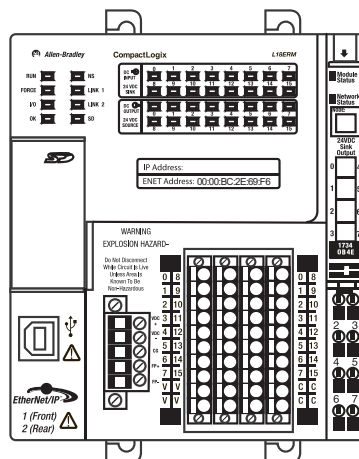
Ces automates CompactLogix 5370 L1 sont disponibles :

- 1769-L16ER-BB1B
- 1769-L18ER-BB1B
- 1769-L18ERM-BB1B

Ces fonctionnalités sont disponibles sur les automates CompactLogix 5370 L1 :

- Alimentation embarquée non isolée, entrée 24 V c.c.
- Carte Secure Digital (SD) pour stockage en mémoire non volatile
- Connexions réseau :
 - USB (port unique) ;
 - Prise en charge du réseau EtherNet/IP – Option d'utiliser l'automate en topologies anneau de niveau dispositif (device-level ring – DLR); linéaire et en étoile sur les réseaux EtherNet/IP.
- Options de modules d'E/S :
 - 16 points d'entrée TOR 24 V c.c. embarqués ;
 - 16 points de sortie TOR 24 V c.c. embarqués ;
 - modules 1734 POINT I/O en tant que module d'extension locale ;
 - commande de modules d'E/S distribuées sur un réseau EtherNet/IP.
- Prise en charge de la commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP avec l'automate 1769-L18ERM-BB1B uniquement. Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'un automate 1769-L18ERM-BB1B dans une application avec commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP, reportez-vous à l'Annexe A, [Présentation d'autres options d'application en page 65](#).

Ce dessin présente un exemple de système de commande CompactLogix 5370 L1.

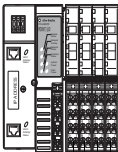


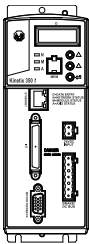
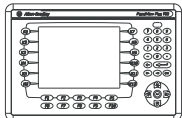


Sélection d'équipements en option à intégrer

Ce tableau décrit les dispositifs supplémentaires en option et leur documentation connexe que vous pourriez utiliser dans un système de commande CompactLogix 5370 L1 sur un réseau EtherNet/IP.

Vous pouvez visualiser ou télécharger les publications sur le site <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Table 1 – Dispositifs dans le système de commande Logix5000

Type de dispositif	Gammes de produits ⁽¹⁾	Documentation connexe proposant des informations supplémentaires
E/S distribuées	POINT I/O 	Systèmes de commande Logix5000 : connexion de modules POINT I/O sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS027
Variateurs	PowerFlex 40 	Systèmes de commande Logix5000 : connexion d'un variateur PowerFlex 40 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS029
	PowerFlex 70 	Systèmes de commande Logix5000 : connexion d'un variateur PowerFlex 70 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS031
	Kinetix 350 	Systèmes de commande Logix5000 : connexion de variateurs Kinetix 350 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS032
Terminaux IHM	PanelView Plus 	Systèmes de commande Logix5000 : connexion d'un terminal PanelView Plus sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS033

(1) Vous pouvez utiliser d'autres modules d'E/S, variateurs et terminaux IHM dans les systèmes de commande Logix5000. Ces gammes de produits sont utilisés à titre d'exemple.

Logiciels requis

[Tableau 2](#) indique le logiciel utilisé dans ce guide de mise en route. Les exigences spécifiques en matière de logiciel sont répertoriées au début de chaque chapitre.

Table 2 – Logiciel utilisé dans ce guide de mise en route

Logiciel	Requis	Version minimum
RSLogix 5000	Oui	20.00.00 ou ultérieure
RSLinx [®] Classic	Oui	2.59.00 ou ultérieure
ControlFLASH [™]	Oui	Installé automatiquement avec le logiciel RSLogix 5000

Nomenclature des pièces

[Tableau 3](#) répertorie le matériel utilisé dans ce guide de mise en route. Les exigences de matériel spécifique sont répertoriées au début de chaque chapitre.

Table 3 – Pièces utilisées dans ce guide de mise en route

Quantité	Référence	Description
1 ou plus	–	Rail DIN (acier, pas d'aluminium)
1	1769-L18ERM-BB1B ⁽¹⁾	Automate CompactLogix 5370 L1
1	1606-XLDNET4	Alimentation à découpage standard
1	1734-OB4E	Module de sortie à fusible électronique POINT I/O 24 V c.c. 8 points
1	1783-EMS08T	Switch administrable Ethernet Stratix 6000
1	1585J-M8PBJM-2	Cordon de raccordement Ethernet RJ45-à-RJ45

(1) Ce guide de mise en route utilise un automate 1769-L18ERM-BB1B. Vous pouvez également utiliser un automate 1769-L16ER-BB1B ou 1769-L18ER-BB1B au lieu d'un automate 1769-L18ERM-BB1B pour réaliser les tâches décrites dans ce guide de mise en route.

Documentations connexes

Ces documents contiennent des informations supplémentaires concernant des produits apparentés Rockwell Automation.

Table 4 – Documentations connexes

Documentation	Description
CompactLogix 5370 Controllers User Manual, publication 1769-UM021	Décrit comment concevoir, installer, exploiter et dépanner un système de commande CompactLogix 5370.
Systèmes de commande Logix5000 : connexion de modules POINT I/O sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS027	Décrit les étapes de base requises pour inclure des modules POINT I/O distribués sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande Logix5000, y compris les aspects matériel, firmware et logiciel.
Système de commande Logix5000 : connexion d'un variateur PowerFlex 40 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS029	Décrit les étapes de base requises pour inclure des variateurs PowerFlex 40 sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande Logix5000, y compris les aspects matériel, firmware et logiciel.
Système de commande Logix5000 : connexion d'un variateur PowerFlex 70 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS031	Décrit les étapes de base requises pour inclure des variateurs PowerFlex 70 sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande Logix5000, y compris les aspects matériel, firmware et logiciel.
Système de commande Logix5000 : connexion de variateurs Kinetix 350 sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS032	Décrit les étapes de base requises pour inclure des servovariateurs mono-axe Kinetix 350 sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande Logix5000, y compris les aspects matériel, firmware et logiciel.
Système de commande Logix5000 : connexion d'un terminal PanelView Plus Terminal sur un réseau EtherNet/IP – Guide de mise en route, publication IASIMP-QS033	Décrit les étapes de base requises pour inclure des terminaux PanelView Plus sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande Logix5000, y compris les aspects matériel, firmware et logiciel.
ControlFLASH Firmware Upgrade Kit, publication 1756-QS105	Présente en détail l'installation du logiciel ControlFLASH et l'exécution des mises à niveau de firmware.
EtherNet/IP Modules in Logix5000 Control Systems, publication ENET-UM001	Présente en détail l'installation, la configuration et l'exploitation des modules EtherNet/IP.
Ethernet Design Considerations Reference Manual, publication ENET-RM002	Présente un aperçu des réseaux EtherNet/IP, fournit une description des composants d'infrastructure, des fonctions, du protocole Ethernet et indique comment prévoir la performance du système.
EtherNet/IP Media Planning and Installation Manual, ODVA publication	Décrit comment concevoir et installer un réseau EtherNet/IP
Cliquez ici pour accéder à la publication.	
EtherNet/IP Embedded Switch Technology Application Guide, publication ENET-AP005	Décrit comment installer, configurer et maintenir des topologies linéaire et en anneau de niveau dispositif (DLR) sur un réseau EtherNet/IP.

Table 4 – Documentations connexes

Documentation	Description
Integrated Architecture and CIP Sync Configuration Application Technique, publication IA-AT003	Présente la technologie CIP Sync et explique comment synchroniser les horloges au sein du système Architecture Intégrée™ de Rockwell Automation.
CIP Motion Configuration and Startup User Manual, publication MOTION-UM003	Présente les tâches élémentaires permettant de comprendre facilement et rapidement comment créer une solution de commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP.
Kinetix 350 Single-axis EtherNet/IP Servo Drive User Manual, publication 2097-UM002	Explique comment installer, utiliser et dépanner des variateurs Kinetix 350.
PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publication 750COM-UM001	Explique comment installer, utiliser et dépanner des variateurs PowerFlex 755.
Kinetix 6200 and Kinetix 6500 Modular Multi-axis Servo Drives User Manual, publication 2094-UM002	Explique comment installer, utiliser et dépanner des variateurs Kinetix 6200 et 6500.
Logix5000 Controllers Common Procedures Programming Manual, publication 1756-PM001	Explique comment créer et modifier un programme, comment configurer des modules et communiquer avec eux.
Tech Note 25276 – RSWho shows “Comm Error – 01E00204” disponible à l’adresse suivante : http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/	Fournit une description des boîtes de dialogue d’erreur de communication courantes et de leur solution.
Uploading an EDS File From a Drive, article de la base de connaissances ID 20539, http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/	Présente le transfert de fichiers EDS à partir de variateurs.
Logix5000 Controllers Common Procedures Programming Manual, publication 1756-PM001	Fournit des détails sur la création et l’édition d’un programme, la communication avec des modules et la configuration des modules.
Publication Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines, 1770-4.1	Fournit des informations générales pour installer un système industriel Rockwell Automation.
Site Internet Product Certifications, http://www.ab.com	Fournit des déclarations de conformité, des certificats, et d’autres précisions sur les certifications.

Vous pouvez consulter ou télécharger les publications sur <http://www.rockwellautomation.com/literature/>. Pour obtenir des exemplaires imprimés des documentations techniques, contactez votre distributeur local Allen-Bradley® ou votre ingénieur commercial Rockwell Automation.

Préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1

Ce chapitre indique comment installer le matériel nécessaire pour votre système de commande CompactLogix 5370 L1. Dans ce chapitre, vous apprendrez comment accomplir les tâches suivantes :

- Installation d'un réseau EtherNet/IP
- Installation de la carte Secure Digital (SD)
- Montage de l'automate 1769-L18ERM-BB1B
- Installation du module d'extension local
- Branchement de l'alimentation sur l'automate 1769-L18ERM-BB1B
- Établissement des connexions réseau

Matériel nécessaire

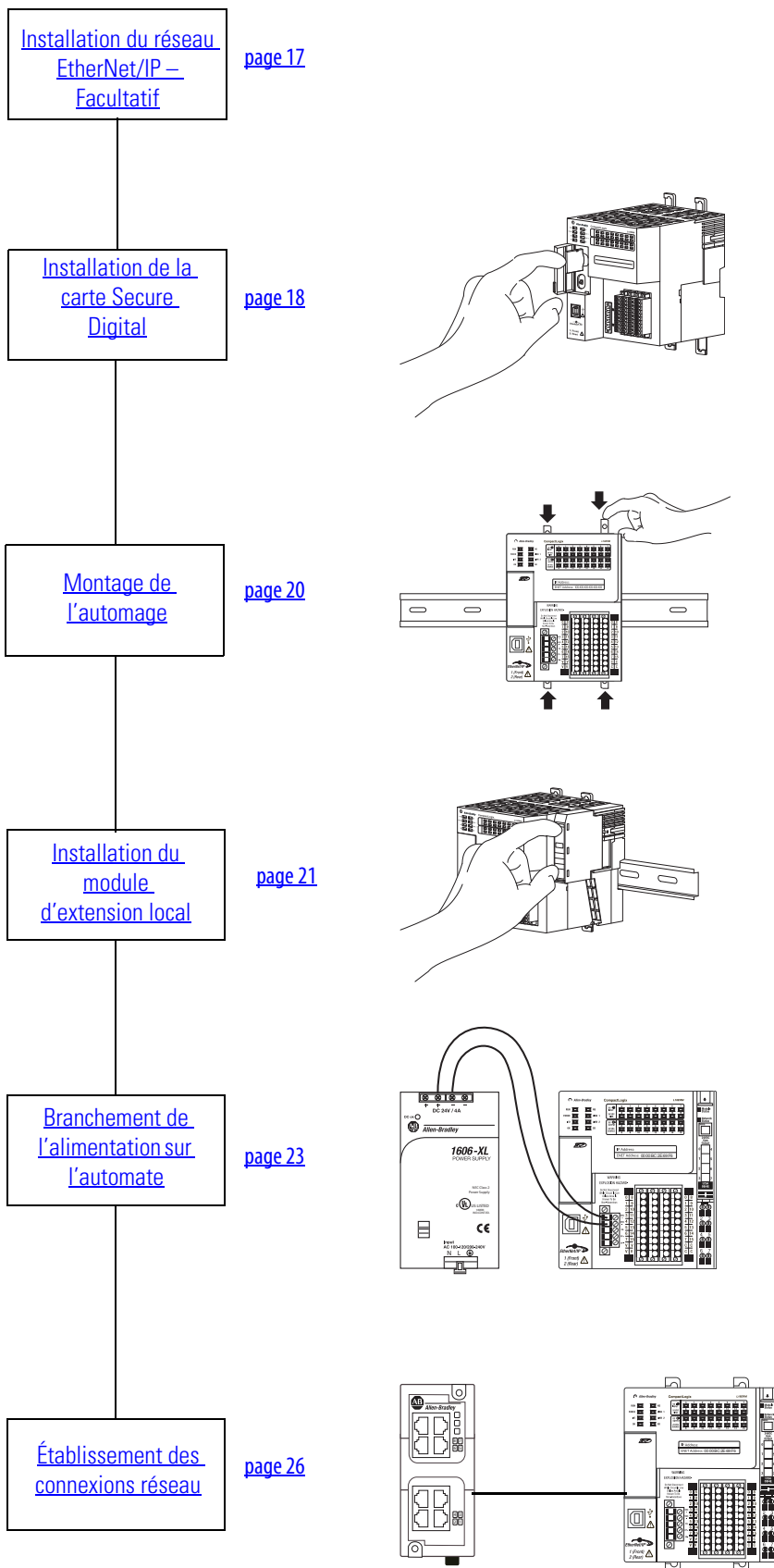
Le [Tableau 5](#) répertorie les composants matériel utilisés dans ce chapitre.

Tableau 5 – Composants matériels utilisés dans ce guide de mise en route

Quantité	Référence	Description
1 ou plus	–	Rail DIN (acier, pas d'aluminium)
1	1769-L18ERM-BB1B ⁽¹⁾	Automate CompactLogix 5370 L1
1	1606-XLDNET4	Alimentation à découpage standard
1	1734-OB4E	Module de sortie à fusible électronique POINT I/O 24 V c.c. 8 points
1	1783-EMS08T	Switch administrable Ethernet Stratix 6000
1	1585J-M8PBJM-2	Cordon de raccordement Ethernet RJ45-à-RJ45

(1) Ce guide de mise en route utilise un automate 1769-L18ERM-BB1B. Vous pouvez également utiliser un automate 1769-L16ER-BB1B ou 1769-L18ER-BB1B au lieu d'un automate 1769-L18ERM-BB1B pour réaliser les tâches décrites dans ce guide de mise en route.

Étapes à suivre



Installation du réseau EtherNet/IP – Facultatif

Vous n'avez pas besoin d'installer ou de configurer un réseau EtherNet/IP pour réaliser les tâches décrites dans ce guide de mise en route. Vous pouvez réaliser ces tâches via une connexion USB sur l'automate CompactLogix 5370 L1.

Si vous prévoyez d'utiliser d'autres dispositifs sur un réseau EtherNet/IP, tels que ceux décrits dans certaines publications répertoriées dans le [Tableau 1, page 11](#), il est peut-être avantageux d'installer le réseau EtherNet/IP ici. Ceci vous permettra de connecter un automate CompactLogix 5370 L1 via un port Ethernet sur l'automate.

CONSEIL Ce guide de mise en route décrit l'utilisation d'une alimentation à découpage standard 1606-XLDNET4 pour alimenter l'alimentation embarquée de l'automate CompactLogix 5370 L1. Si vous choisissez d'installer un réseau EtherNet/IP, vous pouvez utiliser la même alimentation pour alimenter le switch du réseau.

IMPORTANT La rédaction de ce guide de mise en route repose sur l'hypothèse que vous avez préalablement installé un réseau EtherNet/IP avant de poursuivre et que ce réseau comprend un switch administrable Ethernet Stratix 6000 1783-EMS08T.

Pour des informations concernant l'installation d'un réseau EtherNet/IP, reportez-vous aux publications répertoriées dans le tableau suivant.

Réseau	Titre de la publication	Référence de la publication
EtherNet/IP	EtherNet/IP Media Planning and Installation Manual	Publication conçue et publiée par l'ODVA Cliquez ici pour accéder à la publication.
	Ethernet Design Considerations Reference Manual	ENET-RM002
	Stratix 6000 Ethernet Managed Switches Installation Instructions	1783-IN004
	Stratix 6000 Ethernet Managed Switch User Manual	1783-UM001

IMPORTANT Si vous connectez tous les équipements, y compris l'ordinateur, via un switch Ethernet, vous pouvez créer un réseau isolé. Ce chapitre présume que vous utilisez un réseau isolé. Si ce n'est pas le cas, prenez contact avec votre administrateur réseau afin d'obtenir des adresses IP.

Installation de la carte Secure Digital

La carte SD fournit une mémoire de stockage non volatile pour l'automate CompactLogix 5370 L1. Il est possible de stocker les projets RSLogix 5000 sur une carte SD ou de charger un projet RSLogix 5000 à partir d'une carte SD.

Les cartes SD suivantes sont disponibles avec votre automate CompactLogix 5370 L1.

- Carte 1784-SD1 – 1 Go de mémoire
- Carte 1784-SD2 – 2 Go de mémoire

Les automates CompactLogix 5370 L1 sont livrés au départ usine avec la carte SD 1784-SD1 installée.

Effectuez cette procédure pour réinstaller une carte SD qui a été précédemment retirée de l'automate ou pour installer une nouvelle carte SD dans l'automate.

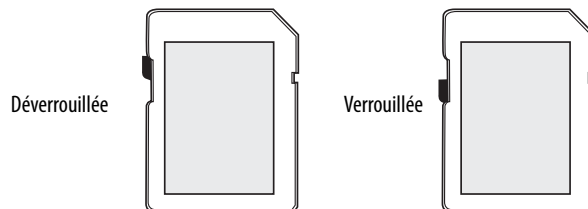


AVERTISSEMENT : lorsque vous insérez ou retirez la carte SD avec le système sous tension, un arc électrique peut se produire. Cela pourrait provoquer une explosion en cas d'installations dans des environnements dangereux. Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone n'est pas dangereuse avant de continuer.

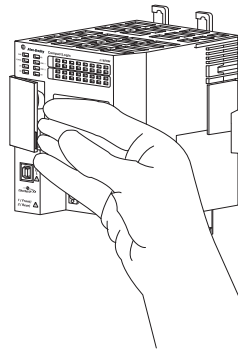
1. Vérifiez que la carte SD est verrouillée ou déverrouillée selon vos préférences.

Prenez en compte les éléments suivants lorsque vous décidez de verrouiller la carte avant l'installation:

- Si la carte est déverrouillée, l'automate peut y accéder pour écrire ou lire des données.
- Si la carte est verrouillée, l'automate peut seulement y accéder en lecture.

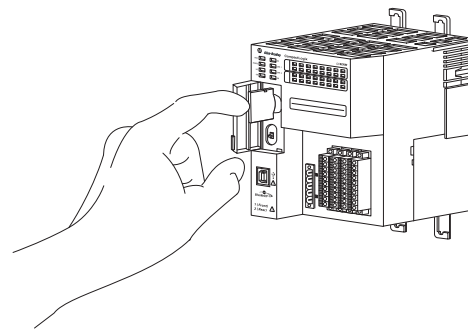


2. Ouvrez le cache de la carte SD.



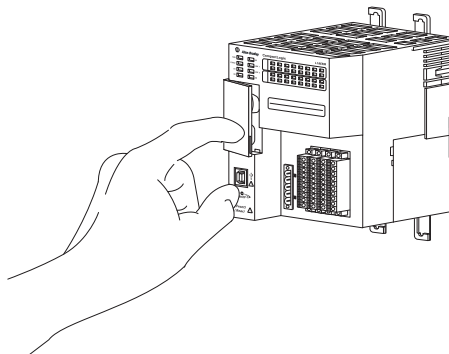
3. Insérez la carte SD dans son logement.

Il existe un seul sens d'insertion de la carte SD. L'angle biseauté doit être sur le dessus. Un logo d'orientation est imprimé sur la carte.



Si vous ressentez une résistance à l'insertion de la carte SD, retirez-la et changez de sens.

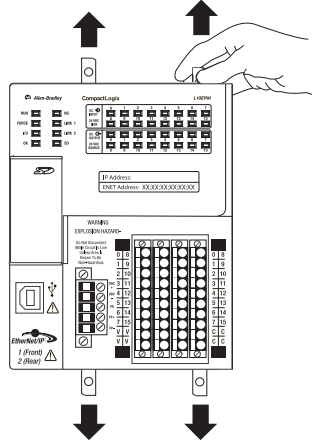
4. Insérez doucement la carte jusqu'à percevoir un clic.
5. Fermez le cache de la carte SD.



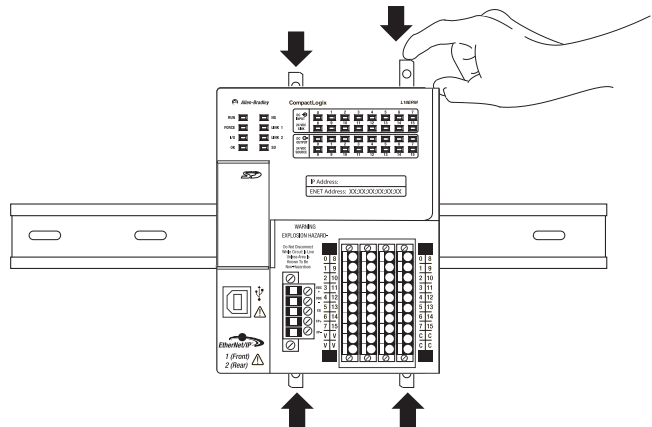
Montage de l'automate

Effectuez ces étapes pour monter l'automate.

1. Sortez les languettes de verrouillage.



2. Faites coulisser l'automate sur le rail DIN pour le mettre en place et engagez les languettes de verrouillage.



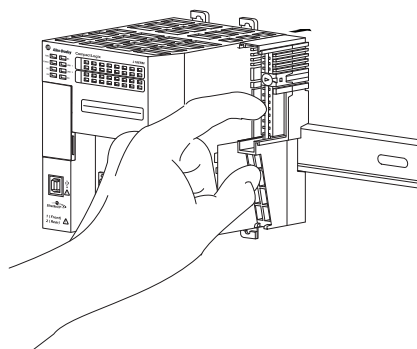
3. Assurez-vous que le capot de protection sur la droite de l'automate est retiré.

Le capot de protection doit être retiré afin d'installer un module d'extension local tel que décrit à partir de la [page 21](#).

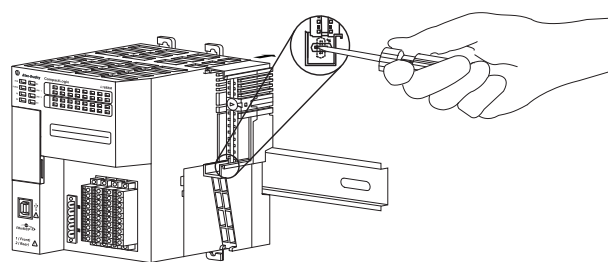
Installation du module d'extension local

Ce guide de mise en route utilise un module de sortie POINT I/O 1734-OB4E dans un logement de module d'extension local. Réalisez ces étapes pour installer le module de sortie.

1. Assurez-vous que la vis de verrouillage du rail DIN dans l'embase de montage, par exemple, l'embase de montage 1734-TB se trouve en position verticale.
2. Alignez les guides de l'embase de montage sur les guides à droite de l'automate et repoussez-le jusqu'à ce qu'il soit en place sur le rail DIN.

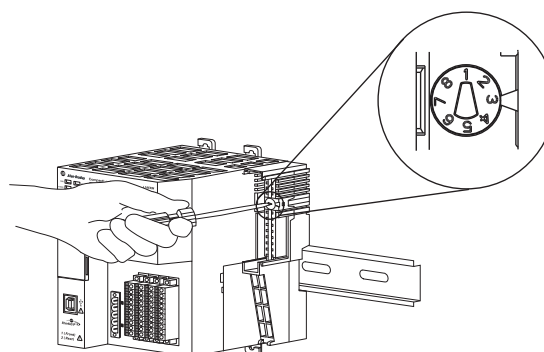


3. Utilisez un petit tournevis à lame plate pour faire tourner la vis de verrouillage du rail DIN en position horizontale, en verrouillant l'embase de montage en place.



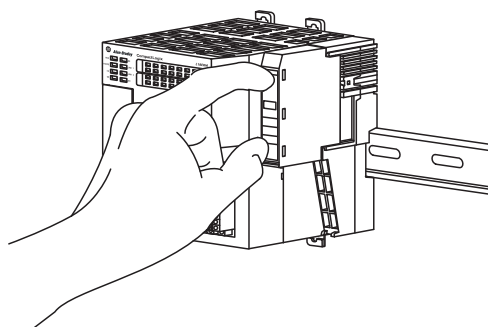
4. Réglez la position du sélecteur dans l'embase de montage avant d'installer le module 1734-OB4E.

Cette exemple illustre la position 1.



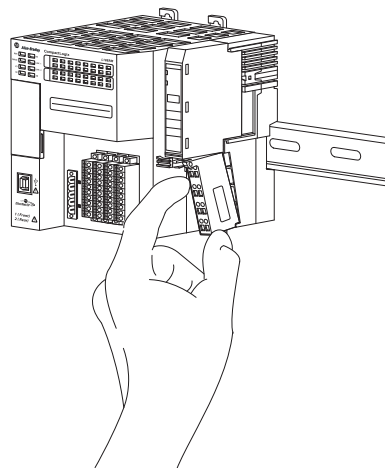
5. Assurez-vous que la position du sélecteur du module correspond à la position utilisée sur l'embase de montage.

6. Insérez le module dans l'embase de montage et appuyez pour le fixer.



7. Insérez l'extrémité du RTB à l'opposé du levier dans l'embase.

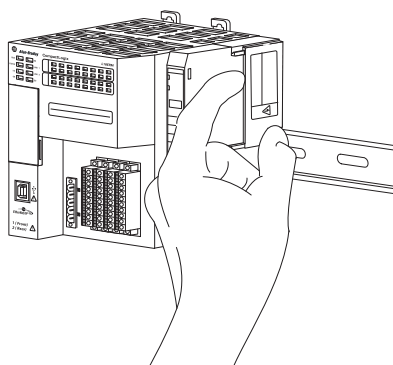
La section incurvée de l'extrémité lui permet de s'engager dans l'embase de montage.



8. Faites pivoter le bornier dans l'embase de montage afin de le verrouiller en place.

9. Rabattez la poignée du RTB correctement sur le module.

10. Connectez un cache de terminaison à la droite du module.



Branchement de l'alimentation sur l'automate

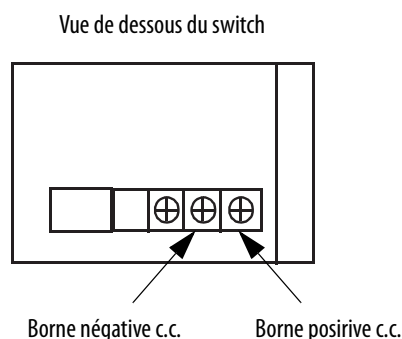
Ce guide de mise en route utilise une alimentation à découpage standard 1606-XLDNET4 pour alimenter l'automate CompactLogix 5370 L1.

IMPORTANT Cette section indique comment câbler l'alimentation de l'automate. Notez que l'automate est mis à la terre grâce à sa connexion sur le rail DIN.

Effectuez ces étapes pour connecter l'alimentation sur l'automate CompactLogix 5370 L1.

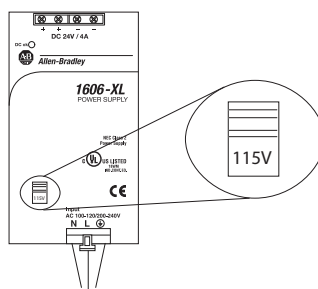
1. Connexion d'une alimentation externe au switch.

- a. Vérifiez que l'alimentation n'est pas sous tension.
- b. Branchez la borne positive (24 V c.c. nominal) de l'alimentation sur la borne positive du switch.
- c. Branchez la borne commune (0 V c.c. nominal) de l'alimentation sur la borne négative du switch.



2. Vérifiez que l'alimentation est bien réglée sur la position source de tension 115 V c.a. comme indiqué.


IMPORTANT Ces étapes décrivent comment alimenter l'automate en utilisant le réglage sur 115 V. Si vous connectez une source d'alimentation de 230 V à l'alimentation à découpage standard 1606-XLDNET4, réglez l'alimentation sur la position 230 V.

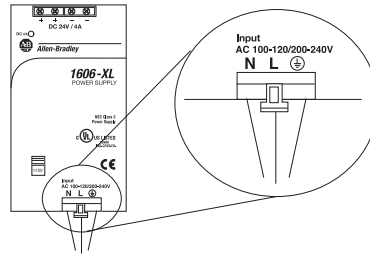


3. Montez l'alimentation sur le rail DIN.

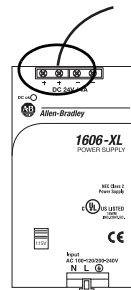
4. Vérifiez que le câble d'arrivée d'alimentation que vous utilisez pour connecter l'alimentation n'est pas sous tension.

5. Branchez l'arrivée d'alimentation sur l'alimentation en utilisant les bornes ci-dessous :

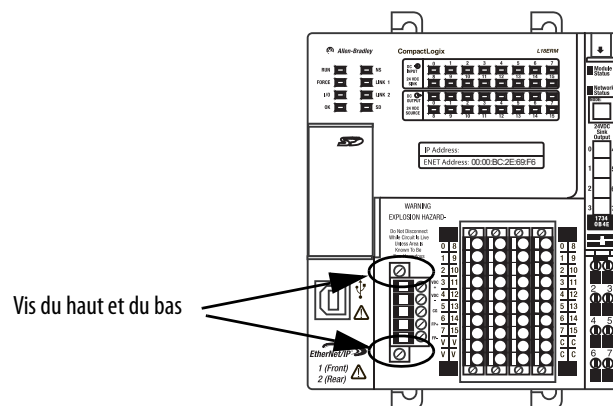
- N (neutre)
- L (phase)
-  (terre)



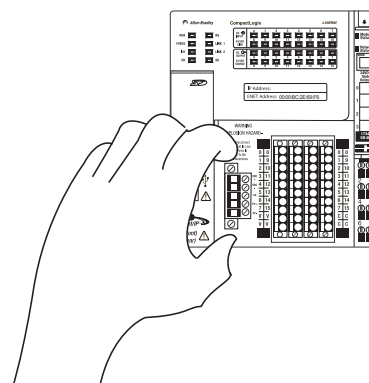
6. Connectez un fil à la borne positive 24 V c.c. en haut de l'alimentation.



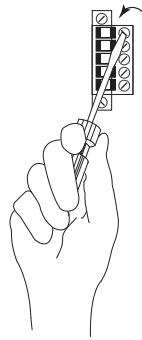
7. Dévissez les vis en haut et en bas du connecteur amovible afin de le déverrouiller de l'automate.



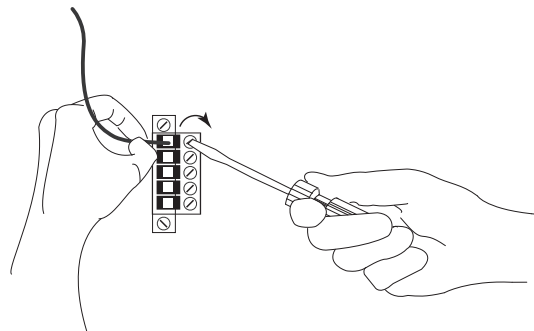
8. Retirez le connecteur amovible de l'automate CompactLogix 5370 L1.



9. Utilisez un petit tournevis pour ouvrir la borne supérieure sur le connecteur amovible.

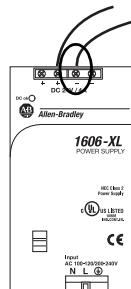


10. Insérez le fil connecté sur la borne positive 24 V c.c. de l'alimentation externe, dans la borne positive V c.c sur le connecteur amovible et resserrez fermement la borne pour verrouiller le câble en place.



11. Connectez un fil sur la borne négative 24 V c.c. de l'alimentation.

12. Connectez l'autre extrémité du fil à la borne négative V c.c sur le connecteur amovible en répétant ces étapes 9 et 10.

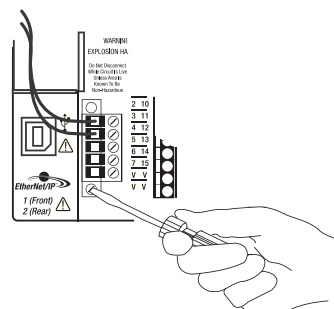


13. Enfichez le connecteur amovible sur l'automate.

14. Resserrez les vis pour fixer le connecteur amovible en place.

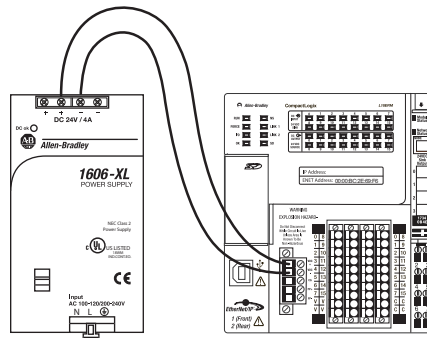
IMPORTANT Pour réaliser les tâches de ce guide de mise en route, vous devez câbler uniquement les bornes positives et négatives V c.c. sur l'alimentation embarquée de l'automate CompactLogix 5370 L1.

Il vous faut utiliser seulement les bornes CG, FP+, et FP- comme il convient lorsque vous connectez un dispositif sur l'automate.



Ce dessin montre l'alimentation à découpage standard 1606-XLDNET4 connectée à l'automate CompactLogix 5370 L1.

15. Mettez l'alimentation sous tension.



Établissement des connexions réseau

Vous pouvez effectuer ces connexions vers un automate CompactLogix 5370 L1 :

- [Établissement d'une connexion USB](#)
- [Établissement de connexions réseau EtherNet/IP](#)

IMPORTANT Cette section présente les deux méthodes de connexion de votre ordinateur sur votre automate CompactLogix 5370 L1. La rédaction de ce guide de mise en route repose sur l'hypothèse que vous avez installé préalablement un réseau EtherNet/IP.

Établissement d'une connexion USB

L'automate possède un port USB qui utilise une prise de type B. Ce port est compatible USB 2.0 et autorise des débits de 12 Mbits/s.

Utilisez un câble USB pour brancher votre ordinateur sur le port USB. Cette connexion permet de mettre à niveau le firmware et de charger des programmes sur l'automate directement à partir de votre ordinateur.



ATTENTION : le port USB est prévu uniquement pour une programmation locale temporaire et n'est pas conçu pour une connexion permanente.

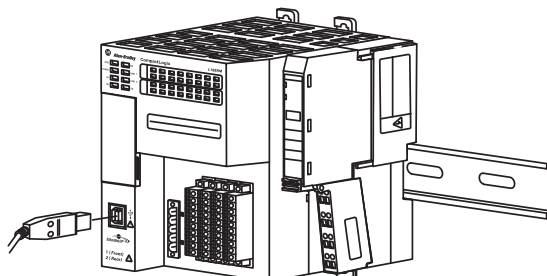
Le câble USB ne doit pas excéder 3,0 m (9,84 ft) et ne doit pas contenir de concentrateurs.



AVERTISSEMENT : n'utilisez pas le port USB dans les environnements dangereux.

Effectuez ces étapes pour connecter votre automate via un câble USB.

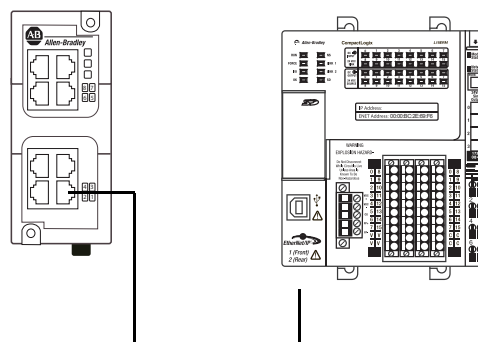
1. Branchez une extrémité de votre câble USB sur votre automate CompactLogix 5370 L1.
2. Branchez l'autre extrémité de votre câble USB sur votre ordinateur.



Établissement de connexions réseau EtherNet/IP

Cette section suppose que vous avez préalablement installé un réseau EtherNet/IP comme décrit en [page 17](#) et que le réseau comprend un switch administrable Ethernet Stratix 6000 1783-EMS08T.

1. Branchez un câble Ethernet (direct) 1585J-M4TBJM-1 sur le port du switch Stratix 6000.
2. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet sur l'un des ports Ethernet en bas de l'automate.



Attribuer une adresse IP

Une fois que vous avez connecté l'automate CompactLogix 5370 L1 au réseau EtherNet/IP, vous devez lui attribuer une adresse IP unique. Pour plus d'informations sur l'établissement de l'adresse IP de réseau pour votre automate, reportez-vous au Chapitre 3, [Configuration du réseau EtherNet/IP en page 45](#).

Documentations connexes

Pour de plus amples informations susceptibles de vous aider lors de la préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1, voir [page 13](#).

Préparation de l'ordinateur et chargement du firmware de l'automate

Ce chapitre détaille les procédures de préparation de votre ordinateur et de chargement du firmware sur l'automate qui vous serviront ensuite à accomplir les tâches des chapitres suivants.

Dans ce chapitre, vous apprendrez comment accomplir les tâches suivantes :

- Installation des logiciels RSLogix 5000 et RSLinx Classic
- Configuration d'un driver EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic
- Définition de l'adresse IP pour l'ordinateur
- Chargement du firmware sur l'automate

Avant de commencer

Vous devez avoir accompli ces tâches avant d'utiliser ce chapitre.

- Vérifiez que votre ordinateur dispose de la configuration requise pour l'installation et l'utilisation des logiciels répertoriés dans le [Tableau 2, page 12](#).
- Les tâches décrites dans le Chapitre 1, [Préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1 en page 15](#), notamment :
 - Installation du réseau EtherNet/IP – Tâche facultative puisque vous pouvez utiliser une connexion avec câble USB
 - Installation de l'automate et du module d'extension local
 - Branchement de l'alimentation de l'automate
 - Établissement des connexions réseau

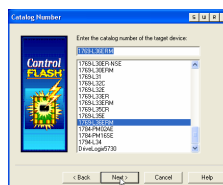
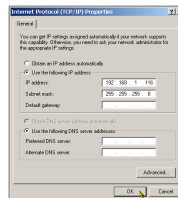
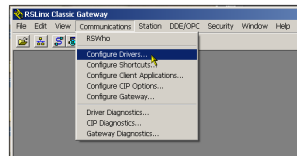
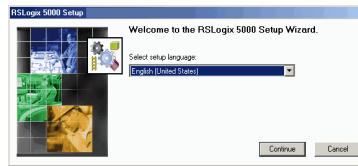
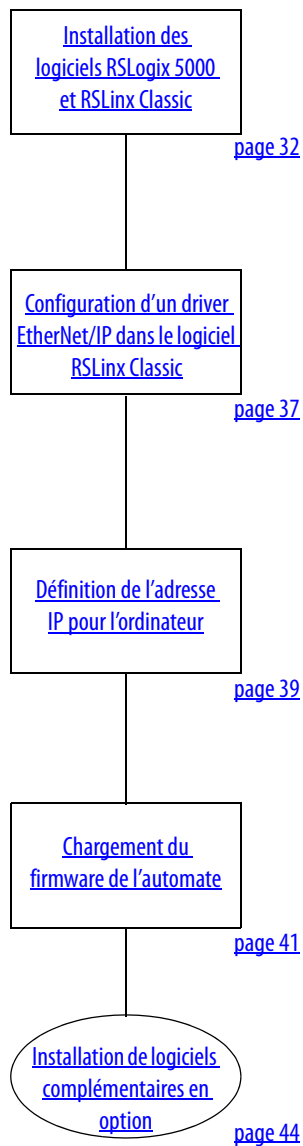
Matériel nécessaire

Le [Tableau 6](#) répertorie les composants que vous allez utiliser dans ce chapitre.

Tableau 6 – Composants nécessaires pour préparer l'ordinateur

Composant	Description
Logiciel RSLogix 5000	<p>Logiciel servant à créer un projet utilisé par l'automate CompactLogix 5370 L1 dans votre application.</p> <p>Vous devez utiliser le logiciel RSLogix 5000, version 20.00.00 ou ultérieure avec les automates CompactLogix 5370 L1.</p>
Logiciel RSLinx Classic	<p>Serveur de communication prenant en charge plusieurs applications logicielles simultanément et établissant les communications entre les équipements sur une multitude de réseaux industriels Rockwell Automation différents.</p> <p>Vous devez utiliser le logiciel RSLinx Classic, version 2.59.00 ou ultérieure, avec les automates CompactLogix 5370 L1. Ce logiciel est installé automatiquement avec le logiciel RSLogix 5000, version 20.00.00.</p>
Adresse IP	<p>Un numéro sous la forme xxx.xxx.xxx.xxx où chaque portion xxx correspond à un nombre compris entre 000 et 254.</p> <p>L'adresse IP identifie de manière univoque l'automate sur le réseau EtherNet/IP.</p>
Masque de sous-réseau	<p>Extension de l'adresse IP permettant à un site d'employer un ID de réseau unique pour plusieurs réseaux physiques.</p> <p>Si vous modifiez le masque de sous-réseau d'un automate configuré, il faut couper et remettre l'automate sous tension pour que la modification prenne effet.</p>
ControlFLASH	<p>Logiciel servant à mettre à jour le firmware sur certains produits Rockwell Automation dans une application d'automate CompactLogix 5370 L1.</p> <p>Ce logiciel est installé automatiquement avec le logiciel RSLogix 5000.</p>

Etapes à suivre



Installation des logiciels RSLogix 5000 et RSLinx Classic

Avec le logiciel RSLogix 5000, version 20.00.00, l'installation du logiciel est configurée pour que le logiciel RSLinx Classic, version 2.59.00 ou ultérieure soit automatiquement installé après installation complète du logiciel RSLogix 5000.

L'option d'installation automatique est activée par défaut. Vous pouvez modifier les réglages et installer le logiciel RSLinx Classic séparément. Nous vous recommandons d'utiliser les réglages par défaut et d'installer automatiquement le logiciel RSLinx Classic.

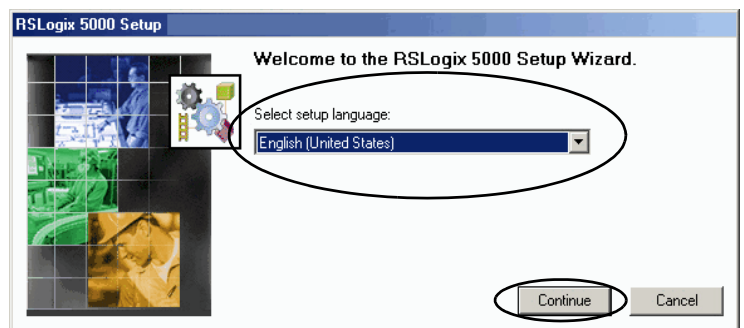
Ce guide de mise en route décrit les tâches que vous devez accomplir lorsque vous utilisez les options d'installation par défaut.

Effectuez ces étapes pour installer le logiciel RSLogix 5000.

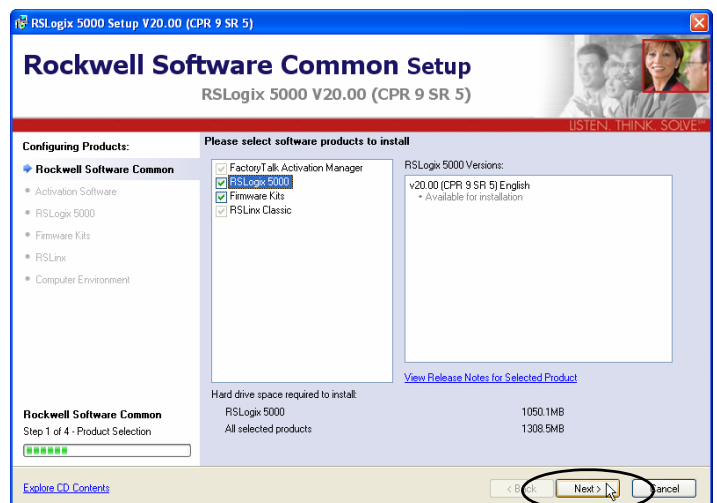
1. Démarrez l'installation du logiciel RSLogix 5000.

Vous pouvez installer le logiciel à partir d'un DVD ou après avoir téléchargé un fichier exécutable.

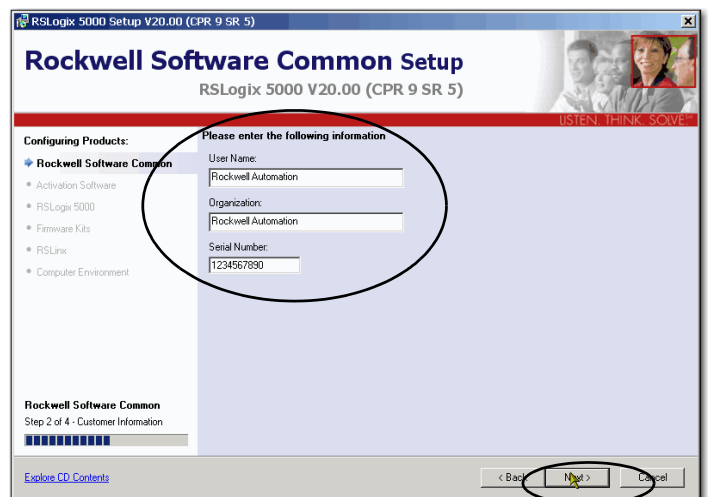
2. Sélectionnez votre langue et cliquez sur Continue (Continuer).



3. Acceptez les produits logiciels par défaut pour l'installation et cliquez sur Next (suivant).



4. Saisissez les informations pertinentes pour votre installation et cliquez sur Next (Suivant).

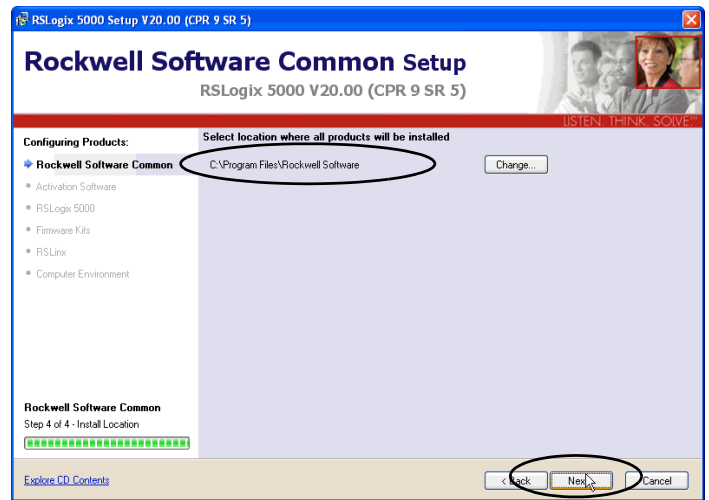


5. Lisez attentivement le contrat de licence.

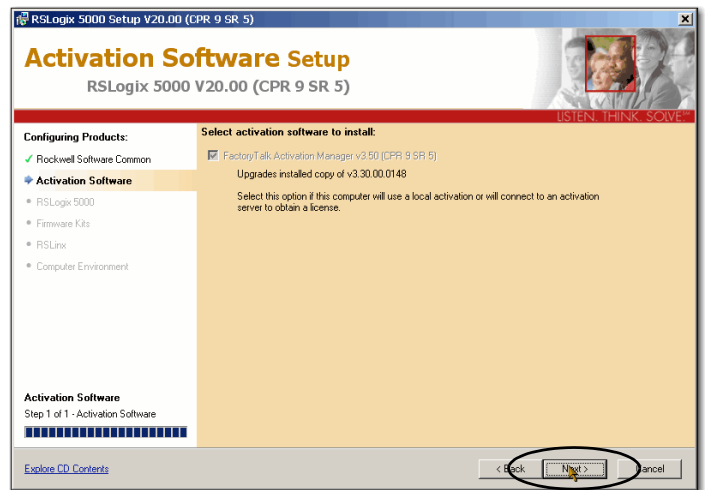
6. Cliquez sur « I accept the terms in the license agreement » (J'accepte les termes du contrat de licence), puis sur Next (Suivant).



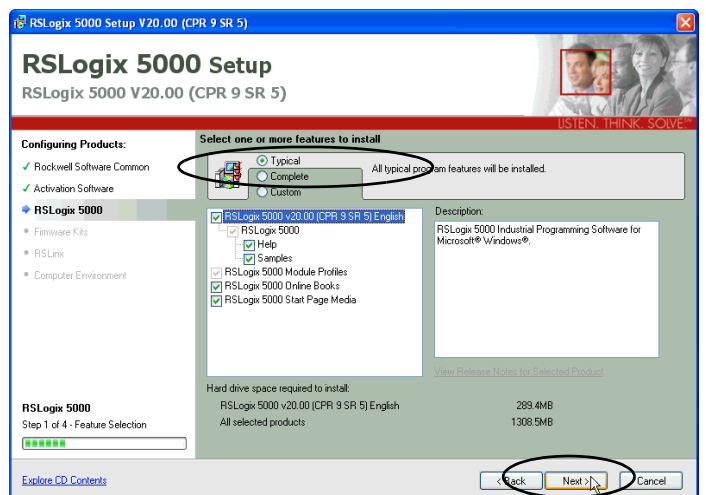
7. Cliquez sur Next (Suivant) pour installer les fichiers de programme dans le dossier par défaut.



8. Cliquez sur Next (Suivant) pour installer le logiciel d'activation.

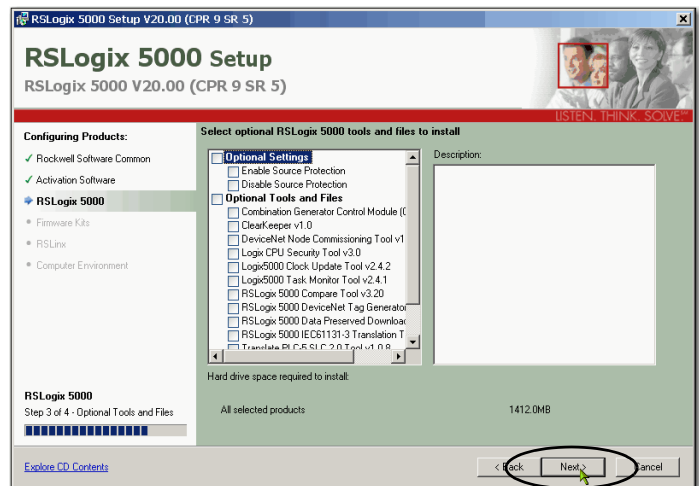


9. Cliquez sur les fonctionnalités à installer (nous vous recommandons d'effectuer l'installation type), puis sur Next (Suivant).



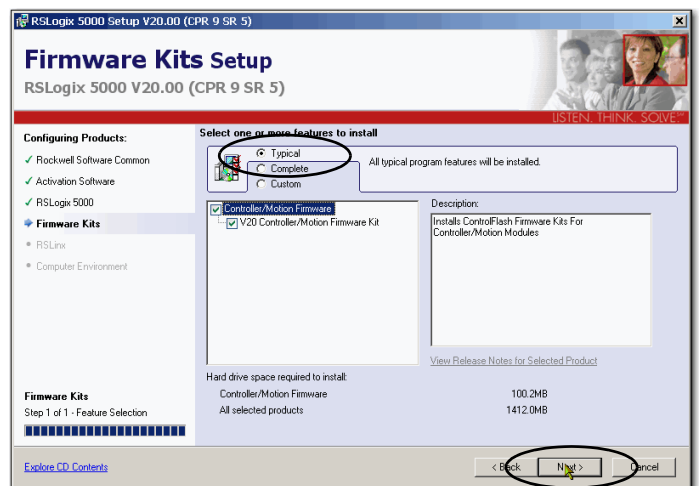
10. Sélectionnez les outils RSLogix 5000 et les fichiers optionnels à installer et cliquez sur Next (Suivant).

Vous n'avez besoin d'aucun des outils et fichiers RSLogix 5000 en option aux fins d'utilisation de ce guide de mise en route.



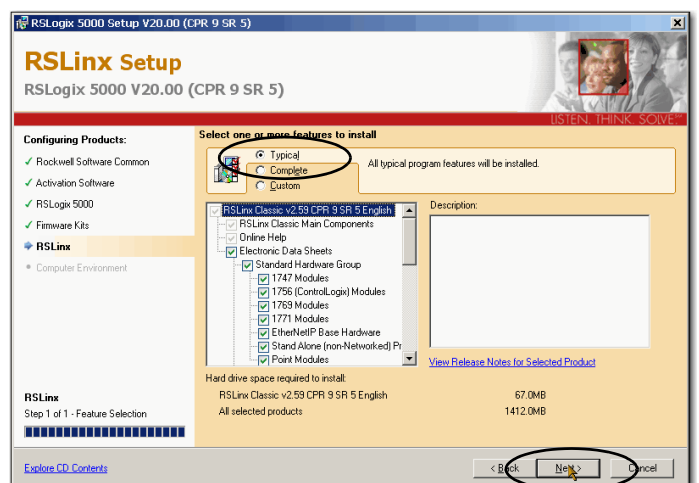
11. Cliquez sur Next (Suivant) pour installer les kits firmware.

Nous vous recommandons d'utiliser le kit firmware type.



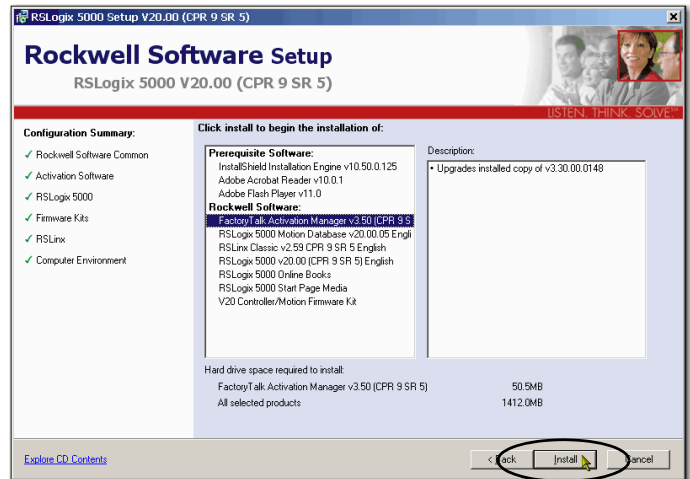
12. Sélectionnez les fonctionnalités du logiciel RSLinx Classic, version 2.59.00 à installer et cliquez sur Next (Suivant).

Nous vous recommandons d'utiliser le jeu de fonctionnalités classiques du logiciel RSLinx Classic.



13. Cliquez sur Install (installer) pour commencer l'installation.

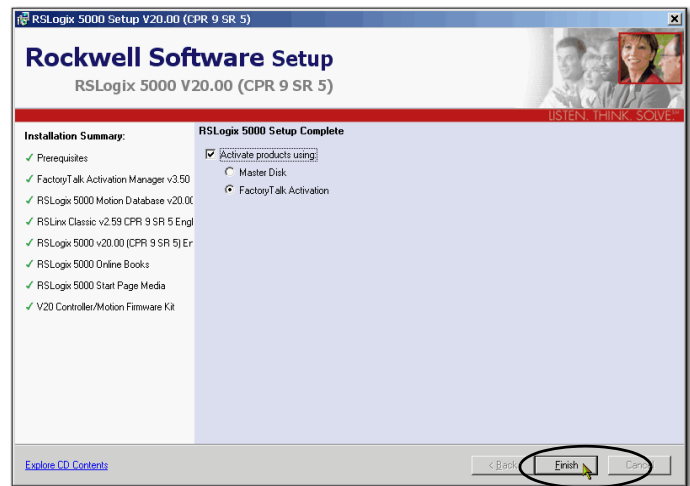
Une fois l'installation terminée, un message vous demande d'activer le logiciel.



14. Sélectionnez votre méthode d'activation préférée et cliquez sur Finish (Terminer).

Pour de plus amples informations sur les activations, notamment les types d'activation et les méthodes d'installation, consultez les éléments suivants :

- FactoryTalk[®] Activations Frequently Asked Questions, publication [FTALK-FA017](#).
- Site Internet d'activation de logiciels de l'Assistance technique Rockwell Automation <http://www.rockwellautomation.com/support/activations.html>



Le processus d'installation du logiciel RSLogix 5000 est terminé.

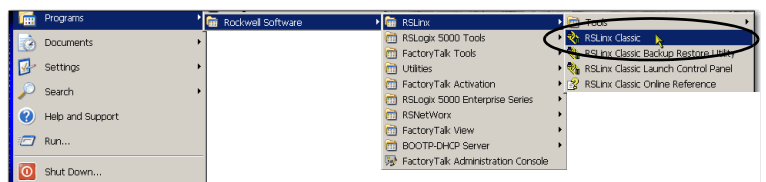
Installation automatique du logiciel ControlFLASH

Le logiciel ControlFLASH sert à mettre à niveau la révision du firmware d'un automate CompactLogix 5370 L1. Ce logiciel est installé automatiquement lors de l'installation du logiciel RSLogix 5000.

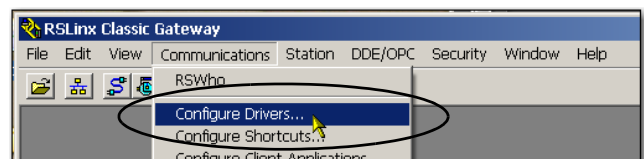
Pour de plus amples informations concernant le chargement du firmware sur votre automate, reportez-vous à la section [Chargement du firmware de l'automate en page 41](#).

Configuration d'un driver EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic

1. Lancez le logiciel RSLinx Classic.

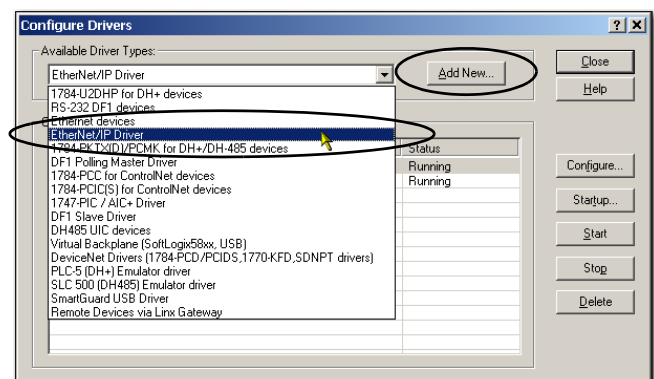


2. Dans le menu déroulant Communications, sélectionnez Configure Drivers (Configurer les drivers).



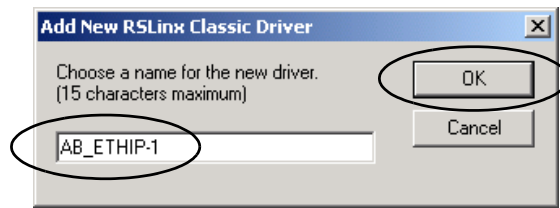
La boîte de dialogue Configure Drivers (Configurer les drivers) apparaît.

3. Dans la liste déroulante Available Driver Types (Type de drivers disponibles), sélectionnez EtherNet/IP Driver (Driver EtherNet/IP) ou Ethernet devices (Périphériques Ethernet) et cliquez sur Add New (Ajouter nouveau).



Nous vous conseillons d'utiliser EtherNet/IP Driver.

La boîte de dialogue Add New RSLinx Driver (Ajout de nouveau driver RSLinx) apparaît.

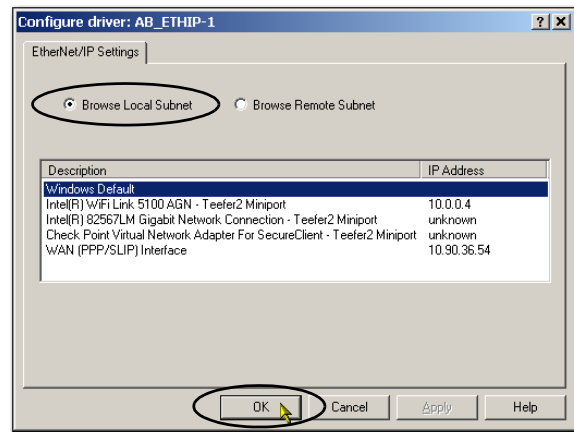


4. Cliquez sur OK pour conserver le nom par défaut.

Une boîte de dialogue Configure driver:AB_ETH xxx apparaît où chaque portion de xxx représente les caractères spécifiques du driver.

Le nom complet de la boîte de dialogue dépend du type de driver sélectionné à l'étape [étape 3](#). L'exemple du manuel utilise l'option EtherNet/IP Driver (Driver EtherNet/IP), avec le nom AB_ETHIP-1.

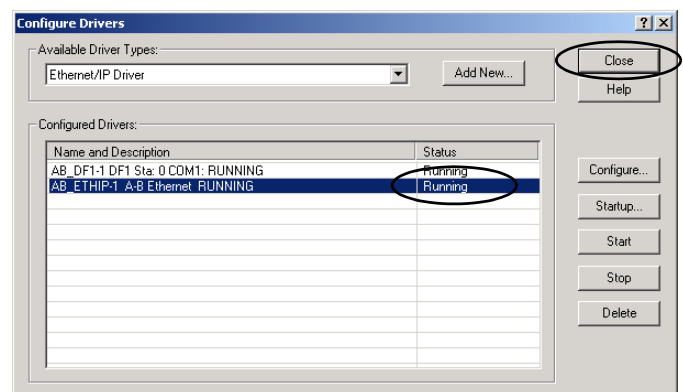
5. Sélectionnez l'option Browse Local Subnet (Parcourir le sous-réseau local) et utilisez le paramètre par défaut Windows Default (Windows par défaut).



6. Pour fermer la boîte de dialogue, cliquez sur OK.

Le nouveau driver est disponible.

7. Vérifiez que l'état du driver est bien Running (En cours d'exécution) et cliquez sur Close (Fermer).



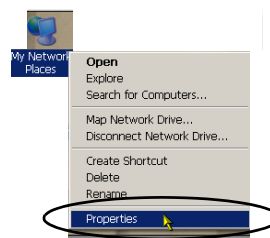
Définition de l'adresse IP pour l'ordinateur

Votre ordinateur nécessite une adresse IP (Internet Protocol) pour fonctionner sur un réseau EtherNet/IP. L'adresse IP identifie de manière univoque l'automate. Elle a la forme *xxx* où chaque portion *xxx.xxx.xxx* correspond à un nombre entre 000 et 254, hormis pour certaines valeurs réservées.

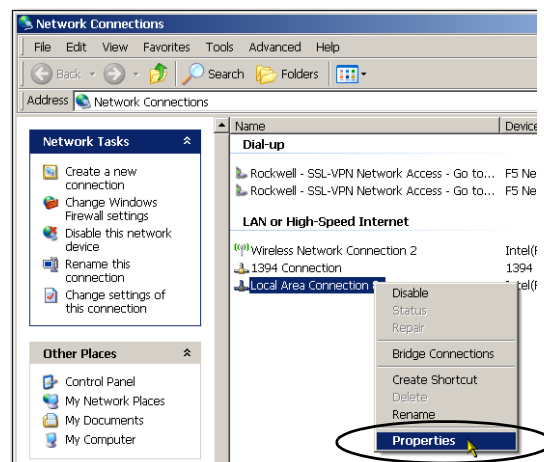
Il est possible de définir l'adresse IP d'un ordinateur automatiquement ou manuellement. L'approche manuelle est généralement employée sur les réseaux isolés. Cette section explique comment définir manuellement l'adresse IP.

Pour de plus amples informations sur la configuration d'une adresse IP pour votre automate CompactLogix 5370 L1, reportez-vous à la publication [1769-UM021](#) « CompactLogix 5370 Controllers User Manual ».

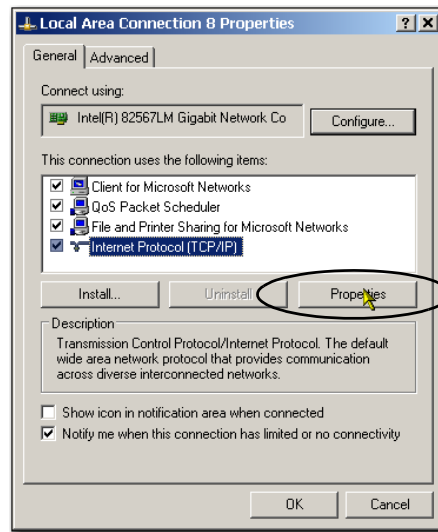
1. Sur votre bureau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur My Network Places (Favoris réseau) et sélectionnez Properties (Propriétés).



2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Local Area Connection (Connexion au réseau local) et sélectionnez Properties (Propriétés).



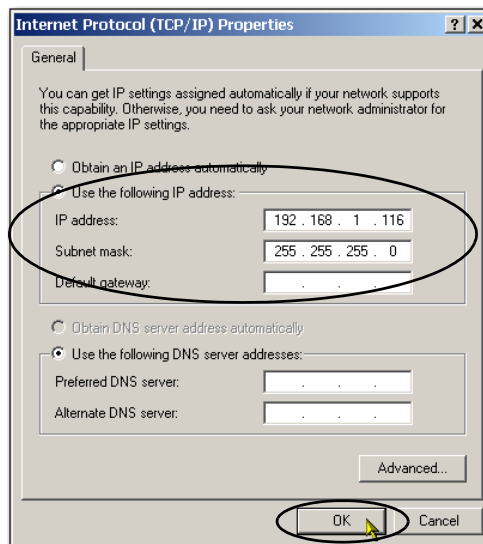
3. Dans l'onglet General (Général), sélectionnez Internet Protocol (TCP/IP) (Protocole Internet (TCP/IP) et cliquez sur Properties (Propriétés).



4. Sélectionnez Use the following IP address (Utiliser l'adresse IP suivante) et saisissez une adresse IP et un masque de sous-réseau pour votre ordinateur.

5. Enregistrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau.

6. Cliquez sur OK.



7. Fermez la boîte de dialogue Local Area Connection Properties (Propriétés de connexion au réseau local).

Chargement du firmware de l'automate

IMPORTANT Cette section suppose que vous avez téléchargé le firmware de l'automate à partir du site Internet de l'Assistance technique de Rockwell Automation pour l'installer sur votre automate CompactLogix 5370 L1. Dans le cas contraire, téléchargez le firmware avant d'appliquer la procédure de cette section.

Le firmware est disponible avec le logiciel RSLogix 5000 ou est téléchargeable à partir du site Internet de l'Assistance technique. Allez à l'adresse. <http://www.rockwellautomation.com/support/>.

Cette section explique comment charger le firmware dans votre automate CompactLogix 5370 L1 avant de définir son adresse IP. Dans ce cas, vous devez connecter votre poste de travail et l'automate via le port USB.

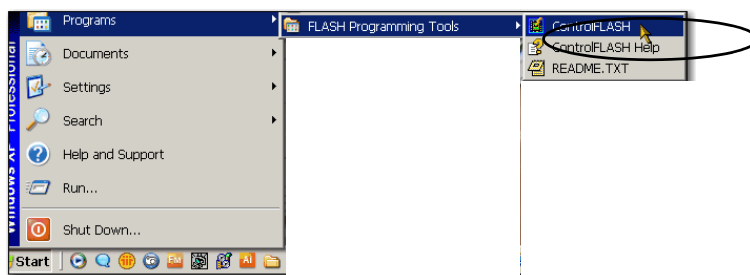
Vous devez utiliser le logiciel RSLinx Classic, version 2.59.00 ou ultérieure avec les automates CompactLogix 5370 L1. Une fois le logiciel installé, un driver USB est également installé automatiquement. Lorsque votre ordinateur est connecté à l'automate CompactLogix 5370 L1 via USB, l'automate apparaît dans la fenêtre RSWho chaque fois que vous effectuez une exploration.

Effectuez ces étapes pour charger un firmware dans votre automate.

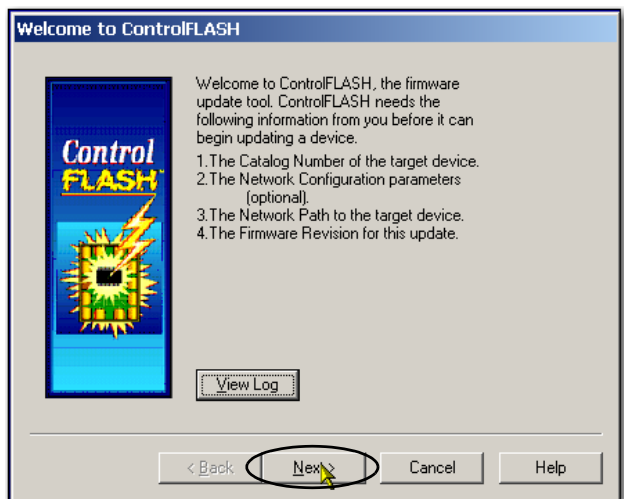
1. Vérifiez que la carte SD dans l'automate est déverrouillée.
2. Connectez-vous à l'automate via le port USB comme décrit dans la section [Établissement d'une connexion USB en page 26](#).

L'automate doit être sous tension. Dans le cas contraire, mettez-le sous tension.

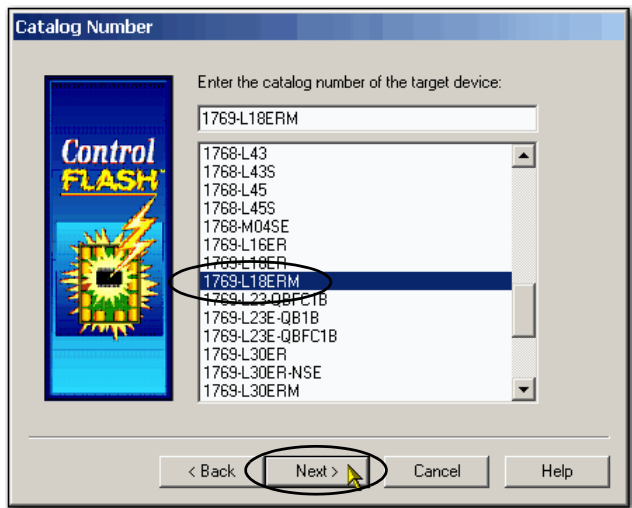
3. Lancez le logiciel ControlFLASH.



4. Cliquez sur Next (suivant).

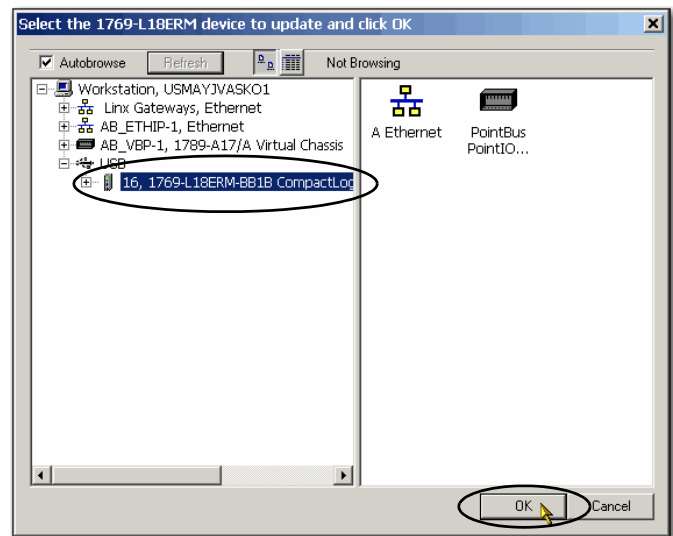


5. Sélectionnez la référence de l'automate et cliquez sur Next (suivant).

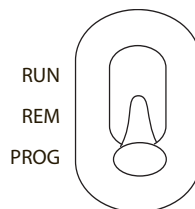


6. Développez le driver USB, puis sélectionnez votre automate.

7. Cliquez sur OK.

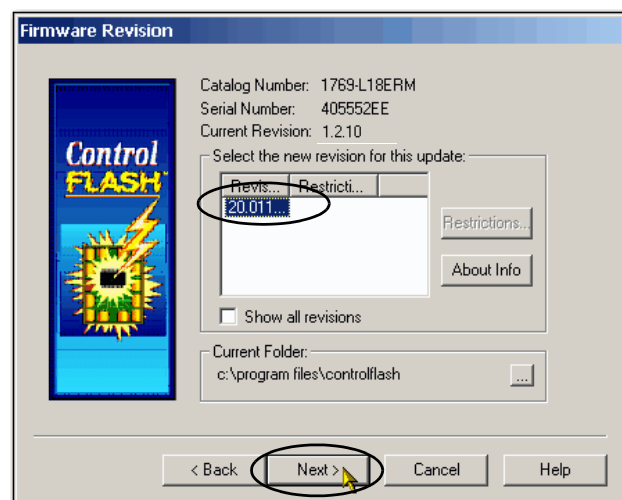


8. Déplacez le sélecteur de mode de l'automate sur PROG, c'est-à-dire sur le mode programme.



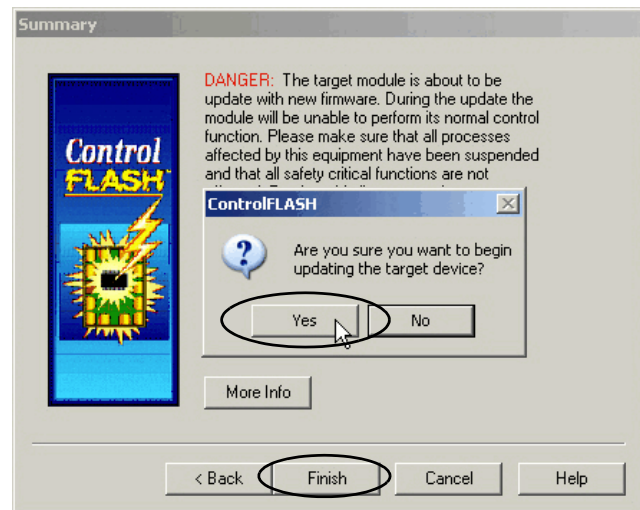
9. Sélectionnez la révision de firmware voulue et cliquez sur Next (Suivant).

10. Si l'option Current Revision (Révision courante) correspond à la révision de firmware visible dans la section en dessous, cliquez sur Cancel (Annuler) et la tâche est terminée.



11. Cliquez sur Finish (terminer) puis sur Yes (oui) pour démarrer la mise à jour du firmware.

Une fois la mise à jour terminée, la boîte d'état indique que la mise à jour est réussie.



Installation de logiciels complémentaires en option

Selon votre application, il peut être nécessaire d'installer des logiciels complémentaires : Par exemple, si vous prévoyez d'intégrer un terminal PanelView Plus dans votre système, vous devez installer le logiciel FactoryTalk View Studio Machine Edition et le logiciel RSLinx Enterprise.

Documentations connexes

Pour de plus amples informations susceptibles de vous aider lors de la préparation de l'ordinateur et du firmware de l'automate, voir la [page 13](#).

Configuration du réseau EtherNet/IP

Ce chapitre explique comment attribuer une adresse IP à votre automate CompactLogix 5370 L1. Vous allez apprendre à réaliser les tâches suivantes :

- Affecter une adresse IP à votre automate 1769-L18ERM-BB1B sur une connexion USB
- Parcourir le réseau EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic

Ce guide de mise en route n'utilise pas d'autres équipements sur le réseau EtherNet/IP. Il est courant d'utiliser d'autres dispositifs sur un réseau EtherNet/IP dans un système de commande CompactLogix 5370 L1. Pour des informations complémentaires sur l'utilisation des autres dispositifs sur un réseau EtherNet/IP, voir le [Tableau 1, page 11](#).

Avant de commencer

Vous devez avoir accompli ces tâches avant d'utiliser ce chapitre:

- Les tâches décrites dans le Chapitre 1, [Préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1 on page 15](#), notamment :
 - Installation du réseau EtherNet/IP – Tâche facultative puisque vous pouvez utiliser une connexion avec câble USB
 - Montage de l'automate et installation du module d'extension local
 - Branchement de l'alimentation de l'automate
 - Établissement des connexions réseau

IMPORTANT

Si vous connectez tous les équipements, y compris l'ordinateur, via un switch Ethernet, vous pouvez créer un réseau isolé. Ce chapitre présume que vous utilisez un réseau isolé. Si ce n'est pas le cas, prenez contact avec votre administrateur réseau afin d'obtenir des adresses IP.

- Les tâches décrites dans le Chapitre 2, [Préparation de l'ordinateur et chargement du firmware de l'automate on page 29](#), notamment:
 - Installation des logiciels RSLogix 5000 et RSLinx Classic
 - Configuration d'un driver EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic
 - Définition de l'adresse IP pour l'ordinateur
 - Chargement du firmware sur l'automate

Matériel nécessaire

Le [Tableau 7](#) répertorie les composants du logiciel que vous allez utiliser dans ce chapitre.

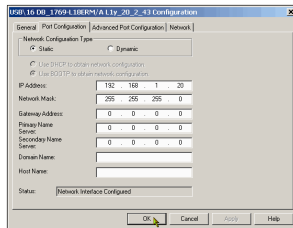
Tableau 7 – Composants requis pour configurer le réseau EtherNet/IP

Composant	Description
Logiciel RSLogix 5000	Logiciel servant à créer un projet utilisé par l'automate CompactLogix 5370 L1 dans votre application. Vous devez utiliser le logiciel RSLogix 5000, version 20.00.00 ou ultérieure avec les automates CompactLogix 5370 L1.
Logiciel RSLinx Classic	Serveur de communication prenant en charge plusieurs applications logicielles simultanément et établissant les communications entre les équipements sur une multitude de réseaux industriels Rockwell Automation différents. Vous devez utiliser le logiciel RSLinx Classic, version 2.59.00 ou ultérieure avec les automates CompactLogix 5370 L1 pour réaliser les tâches présentées dans ce guide de mise en route.
Adresse IP	Un numéro sous la forme xxx.xxx.xxx.xxx où chaque portion xxx correspond à un nombre compris entre 000 et 254. L'adresse IP identifie de manière univoque l'automate sur le réseau EtherNet/IP.
Masque de sous-réseau	Extension de l'adresse IP permettant à un site d'employer un ID de réseau unique pour plusieurs réseaux physiques. Si vous modifiez le masque de sous-réseau d'un automate configuré, il faut couper et remettre l'automate sous tension pour que la modification prenne effet.

Etapes à suivre

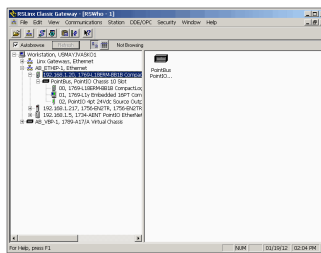
[Affection d'une adresse IP à l'automate sur une connexion USB](#)

page 48



[Exploration du réseau EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic](#)

page 50



Affectation d'une adresse IP à l'automate sur une connexion USB

A la mise sous tension initiale, l'automate CompactLogix 5370 L1 est dépourvu d'adresse IP. Utilisez le logiciel RSLinx Classic sur une connexion USB pour affecter une adresse IP.

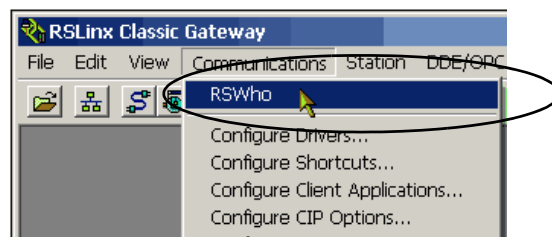
IMPORTANT Il existe d'autres méthodes pour attribuer une adresse IP à l'automate, notamment à l'aide de l'utilitaire BOOTP/DHCP. Cette section propose un exemple parmi d'autres de mode d'attribution de l'adresse IP à l'automate.

Pour de plus amples informations sur les méthodes d'attribution d'une adresse IP à l'automate CompactLogix 5370 L1, reportez-vous à la publication, [1769-UM021](#) « CompactLogix 5370 Controllers User Manual ».

Suivez ces étapes pour affecter une adresse IP via une connexion USB.

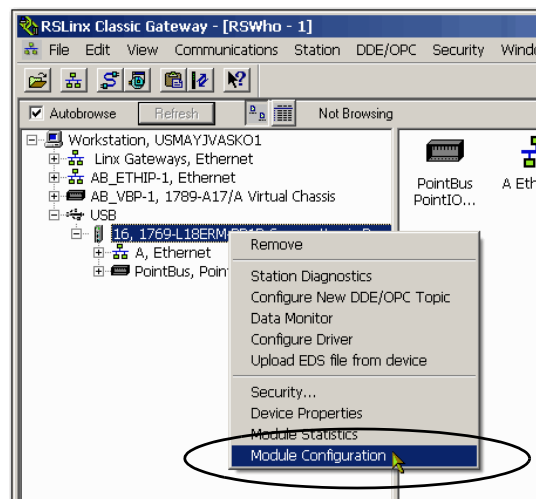
1. Vérifiez que votre ordinateur est connecté au port USB en face avant de l'automate.
2. Dans le menu Communications, sélectionnez RSWho.

La boîte de dialogue RSWho apparaît.

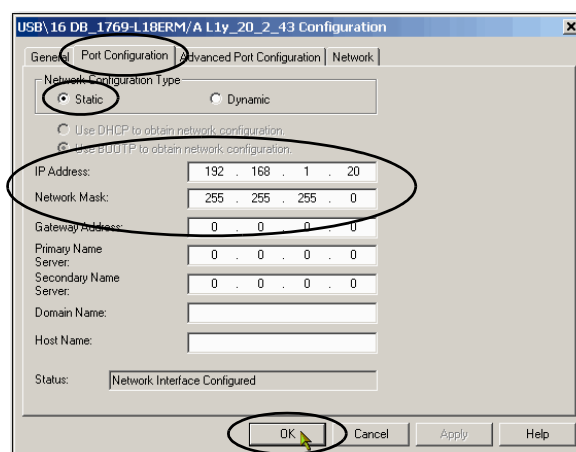


3. Déplacez-vous jusqu'à la connexion USB.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'automate et sélectionnez Module Configuration (Configuration du module).

La boîte de dialogue Module Configuration (Configuration du module) apparaît.



5. Cliquez sur l'onglet Port Configuration (Configuration du port).
6. Dans la section Network Configuration Type (Type de configuration de réseau), cliquez sur Static (Statique) afin d'affecter cette configuration au port de manière permanente.



IMPORTANT La configuration par défaut de l'automate est Dynamic (Dynamique). Lorsque l'automate utilise la configuration dynamique, à la prochaine mise sous tension, il efface l'adresse IP actuelle et envoie à nouveau des requêtes BOOTP.

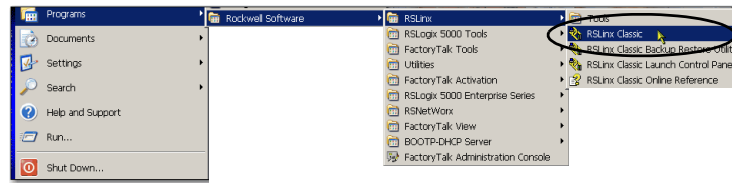
7. Saisissez l'adresse IP et le masque de réseau pour l'automate.
8. Saisissez d'autres paramètres réseau, le cas échéant.
9. Cliquez sur OK.

Pour de plus amples informations sur le paramétrage de l'adresse IP, reportez-vous à EtherNet/IP Network Configuration User Manual, publication [ENET-UM001](#).

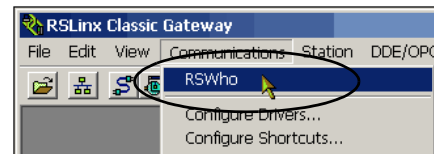
Exploration du réseau EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic

Suivez ces étapes pour explorer le réseau EtherNet/IP via le logiciel RSLinx Classic.

1. Lancez le logiciel Start RSLinx Classic.



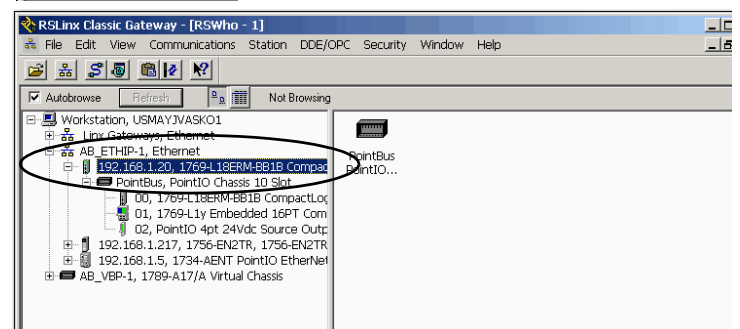
2. Dans le menu Communications, sélectionnez RSWho.



CONSEIL Vous pouvez également cliquer sur l'icône RSWho pour démarrer le processus d'exploration.



3. Développez les réseaux sur le côté gauche de l'écran jusqu'à afficher votre automate CompactLogix 5370 L1 et tout équipement installé en local, comme illustré sur l'exemple de capture d'écran.



Documentations connexes

Pour obtenir une liste des documents complémentaires susceptibles de vous aider à configurer le réseau EtherNet/IP, voir [page 13](#).

Création d'un projet RSLogix 5000

Ce chapitre explique comment créer un projet dans le logiciel RSLogix 5000. Ce projet utilise la logique à relais afin de créer un bouton-poussoir servant à commander un voyant sur un module de sorties TOR.

Vous allez apprendre à accomplir les tâches suivantes :

- Création d'un projet RSLogix 5000
- Configuration d'un automate 1769-L18ERM-BB1B
- Ajout d'un module d'extension local au projet
- Ajout d'une logique à relais au projet pour tester le module d'extension local
- Chargement du projet sur l'automate

IMPORTANT Vous devez utiliser le logiciel RSLogix 5000 avec un système de commande CompactLogix 5370 L1. Les tâches décrites dans ce chapitre sont valables exclusivement pour ce guide de mise en route.

Vous allez probablement exploiter d'autres équipements au sein de votre système de commande CompactLogix 5370 L1, vous pouvez utiliser le projet créé dans ce chapitre pour réaliser les tâches décrites dans les publications répertoriées en [page 11](#).

Avant de commencer

Avant de commencer, réalisez les tâches suivantes :

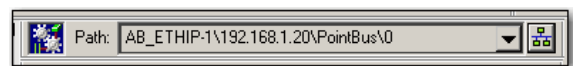
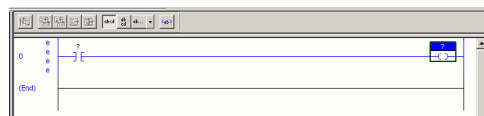
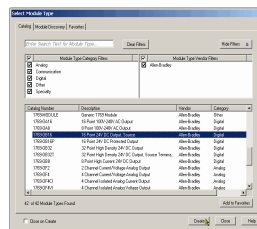
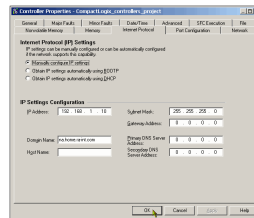
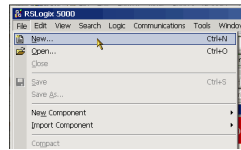
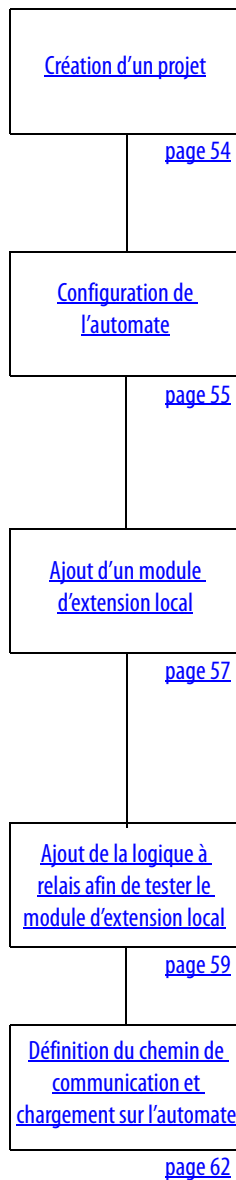
- Les tâches décrites dans le Chapitre 1, [Préparation du matériel de l'automate CompactLogix 5370 L1 en page 15](#), notamment :
 - Installation du réseau EtherNet/IP – Tâche facultative puisque vous pouvez utiliser une connexion avec câble USB
 - Installation de l'automate et du module d'extension local
 - Mise sous tension de l'automate
 - Branchement des connexions réseau

- Les tâches décrites dans le Chapitre 2, [Préparation de l'ordinateur et chargement du firmware de l'automate en page 29](#), notamment :
 - Installation des logiciels RSLogix 5000 et RSLinx Classic
 - Configuration d'un driver EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic
 - Définition d'une adresse IP pour l'ordinateur
 - Chargement du firmware dans l'automate
- Les tâches décrites dans le Chapitre 3, [Configuration du réseau EtherNet/IP en page 45](#), notamment :
 - Attribution d'une adresse IP à votre automate
 - Parcourir le réseau EtherNet/IP dans le logiciel RSLinx Classic

Matériel nécessaire

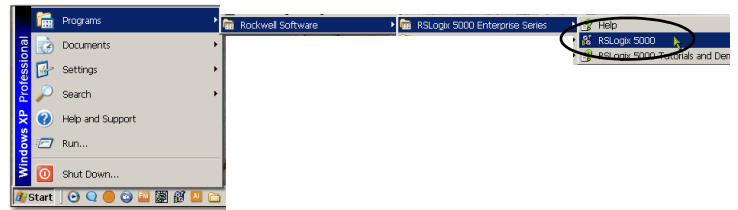
Vous devez utiliser le logiciel RSLogix 5000 version 20.00.00 ou ultérieure, pour réaliser les tâches décrites dans ce chapitre.

Etapes à suivre



Création d'un projet

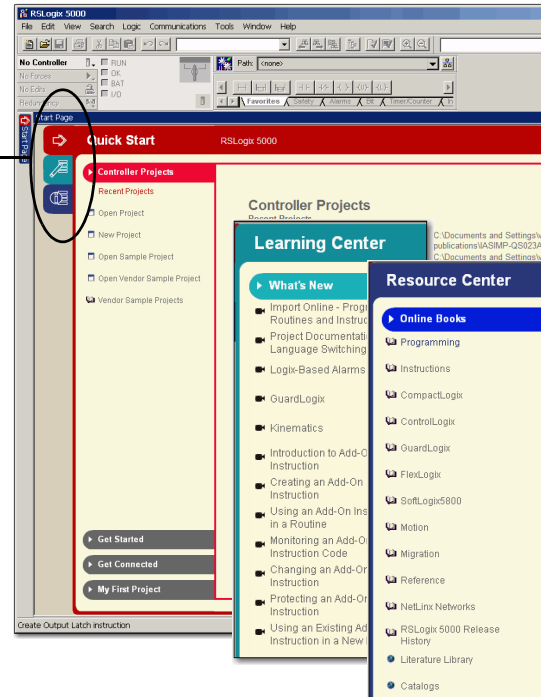
1. Démarrez le logiciel RSLogix 5000.



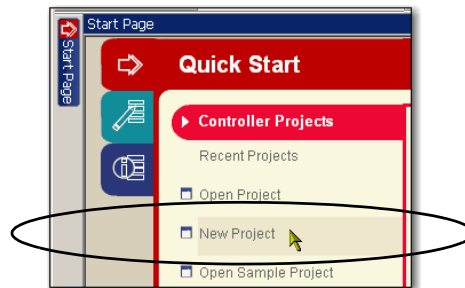
La fenêtre Quick Start apparaît dans l'espace de travail RSLogix 5000.

Les pages Quick Start proposent des liens utiles, des didacticiels et des outils utilisables ultérieurement.

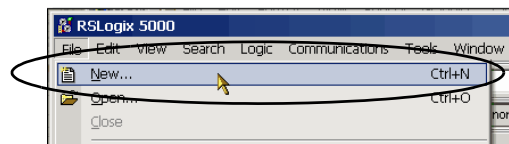
Onglets pour la navigation entre les pages Quick Start, Learning Center et Resource Center.



2. Sur la page Quick Start, sélectionnez New Project (Nouveau Projet).



CONSEIL Vous pouvez également créer un nouveau projet en sélectionnant New (Nouveau) à partir du menu File (Fichier).

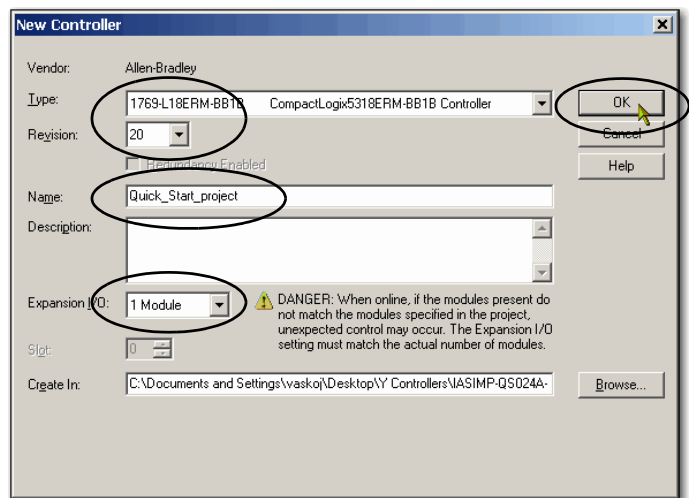


La boîte de dialogue New Controller (Nouvel automate) apparaît.

3. Sélectionnez votre automate et son numéro de révision.
4. Saisissez un nom d'automate unique.
5. Réglez les E/S d'extension sur un nombre correspondant exactement au nombre de modules d'E/S 1734 physiquement installés sur le système.

Dans ce cas, la valeur est 1 module.

6. Cliquez sur OK.

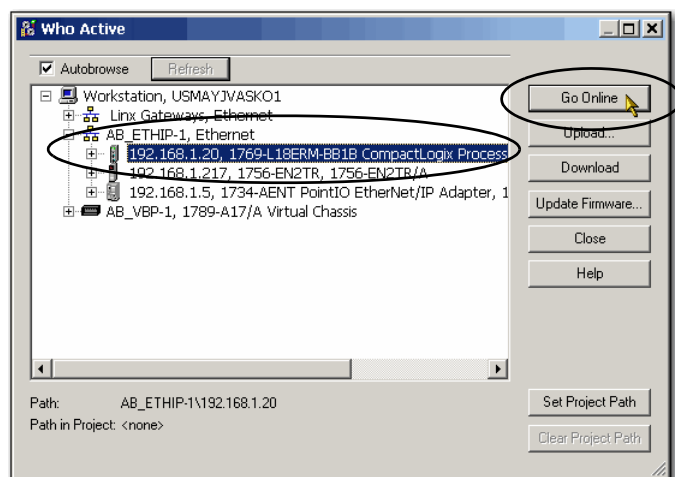


Configuration de l'automate

1. Cliquez sur le bouton RSWho.



2. Dans la boîte de dialogue Who Active (Qui est actif), développez le chemin d'accès à l'automate et sélectionnez ce dernier.

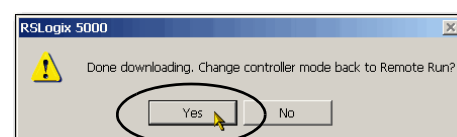


3. Cliquez sur Go Online (Passer en ligne).

Vous devez être en ligne pour définir l'adresse IP dans le projet RSLogix 5000.

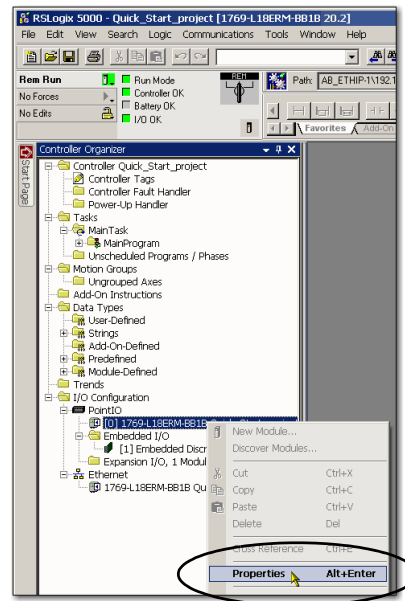
4. Cliquez deux fois sur Download (Chargement) dans les boîtes de dialogue successives.

5. Cliquez sur Yes (Oui) pour placer l'automate en mode Remote Run (Exécution à distance).



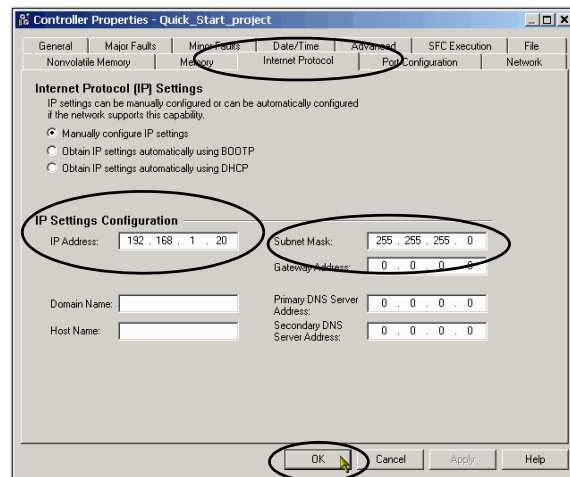
6. Développez l'arborescence I/O Configuration (Configuration des E/S).

7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'automate et sélectionnez Propriétés (Propriétés).



8. Au moyen des onglets disponibles dans la boîte de dialogue Controller Properties (Propriétés de l'automate), configurez l'automate.

L'adresse IP est définie au niveau de l'onglet Internet Protocol (Protocole Internet).



IMPORTANT N'oubliez pas de définir une adresse IP et un masque de sous-réseau correspondant aux valeurs spécifiées à la section [Affectation d'une adresse IP à l'automate sur une connexion USB en page 48](#).

Les différents onglets de la boîte de dialogue Controller Properties (Propriétés de l'automate) comportent de nombreux paramètres configurables. Pour de plus amples informations sur la configuration de votre automate CompactLogix 5370 L1, reportez-vous à la publication [1769-UM021](#) « CompactLogix 5370 Controllers User Manual ».

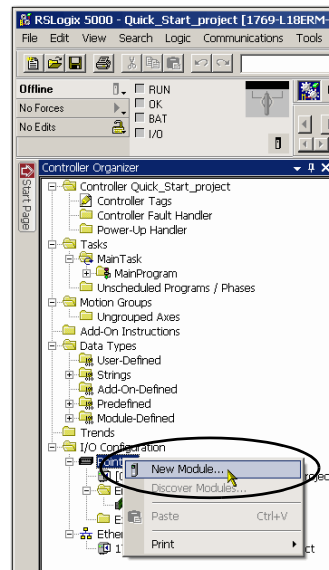
9. Cliquez sur OK.

10. Passez hors ligne.

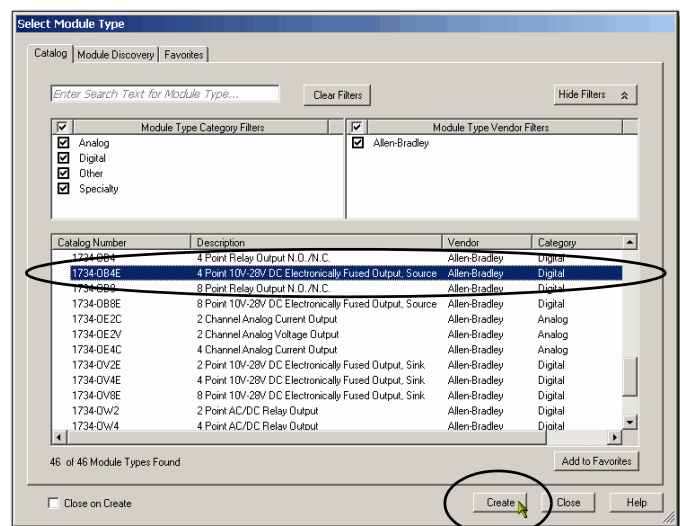
Ajout d'un module d'extension local

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur PointIO et sélectionnez New Module (Nouveau Module).

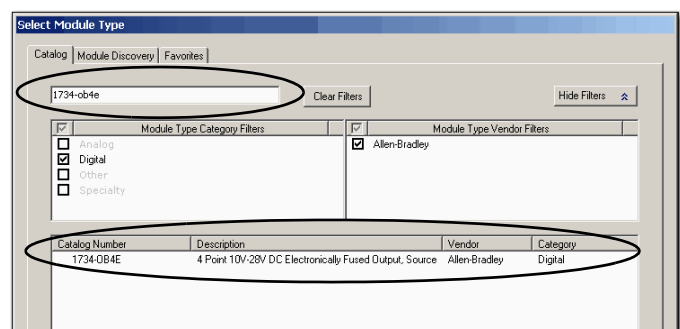
La boîte de dialogue Select Module Type (Sélectionner le type de module) apparaît.



2. Sélectionnez le module 1734-OB4E et cliquez sur Create (Créer).



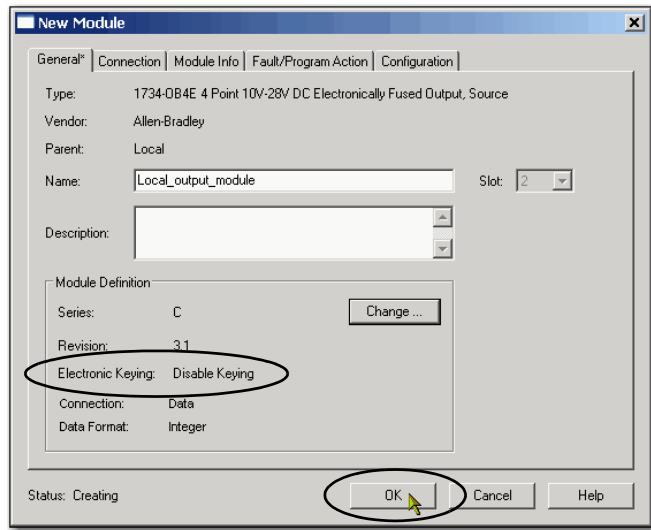
CONSEIL Vous pouvez utiliser la fonction Search (Recherche) dans le logiciel RSLogix 5000 pour retrouver rapidement le module d'E/S que vous avez besoin d'ajouter à votre projet.



La boîte de dialogue New Module (Nouveau Module) apparaît pour le module créé.

3. Utilisez les onglets afin de spécifier les paramètres du module d'E/S.

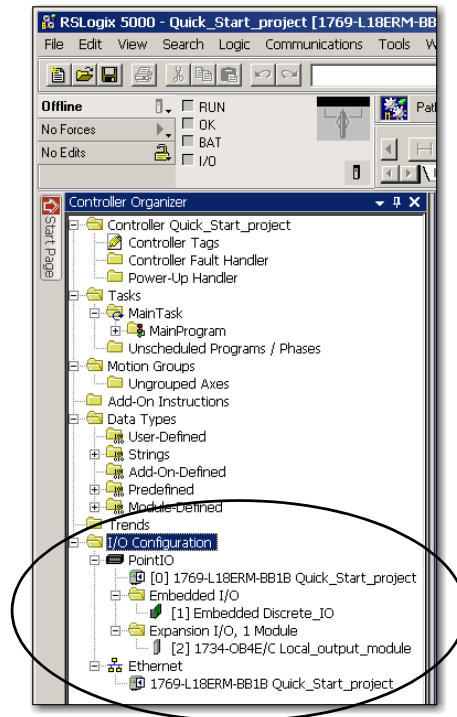
IMPORTANT Dans le cadre de cet exercice, veuillez à modifier les paramètres de la section Module Definition (Définition de module), de sorte que l'option Electronic Keying (Détroupage électronique) ait la valeur Disable Keying (Désactiver le détrompage).



4. Une fois la configuration du module terminée, cliquez sur OK.

Le module est ajouté à la configuration des E/S.

Ce schéma illustre la configuration de votre système.

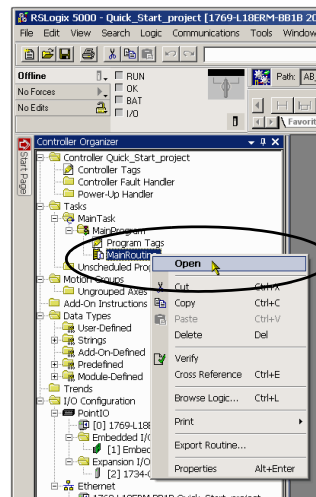


Ajout de la logique à relais afin de tester le module d'extension local

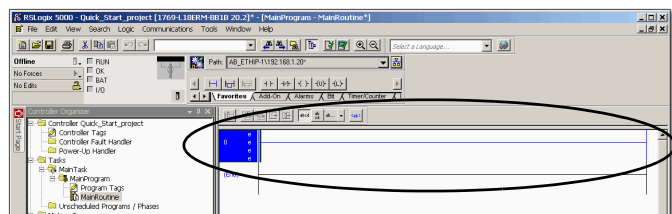
IMPORTANT Si vous ne disposez pas du module 1734-0B4E, vous pouvez utiliser la logique à relais avec un point de sortie embarqué sur l'automate CompactLogix 5370 L1 de la même manière.

Lorsque vous utilisez un point de sortie embarqué, au lieu de sélectionner un point de sortie sur le module d'extension local, tel que décrit à l'[étape 13, page 61](#), vous pouvez choisir un point de sortie embarqué sur l'automate CompactLogix 5370 L1.

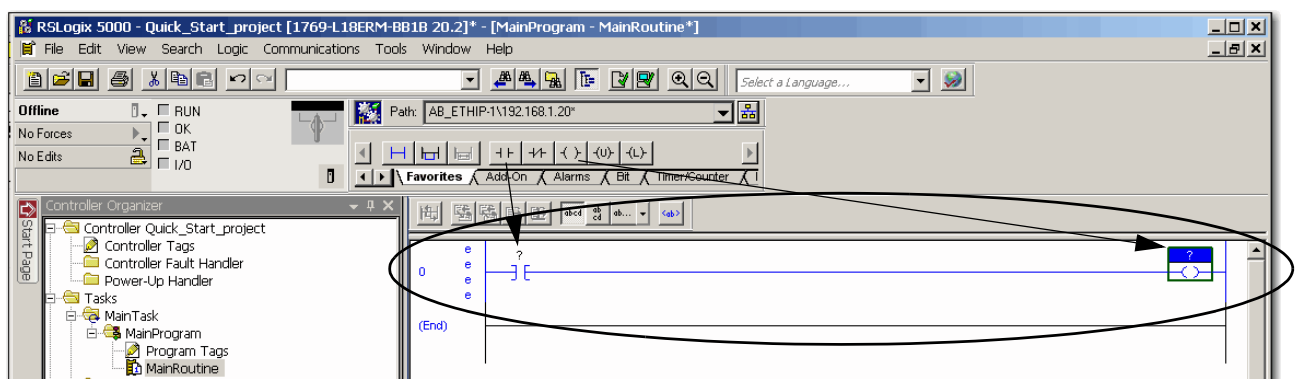
1. Développez l'arborescence des dossiers Tasks (Tâches).
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur MainRoutine (Sous-programme principal) et sélectionnez Open (Ouvrir).



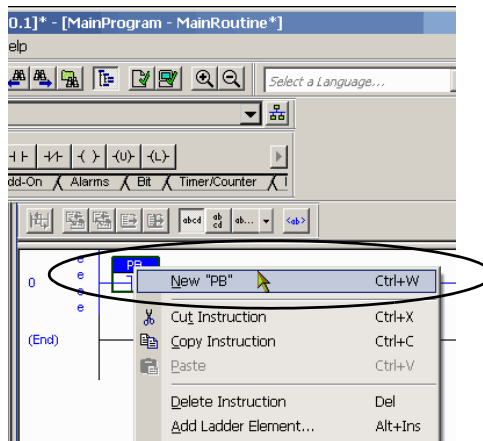
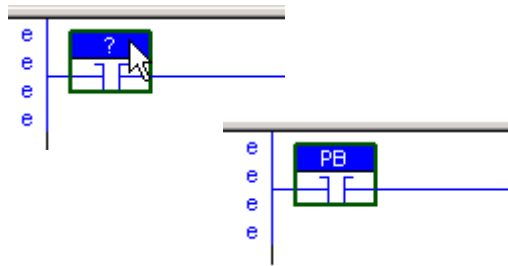
Un sous-programme principal vide s'ouvre.



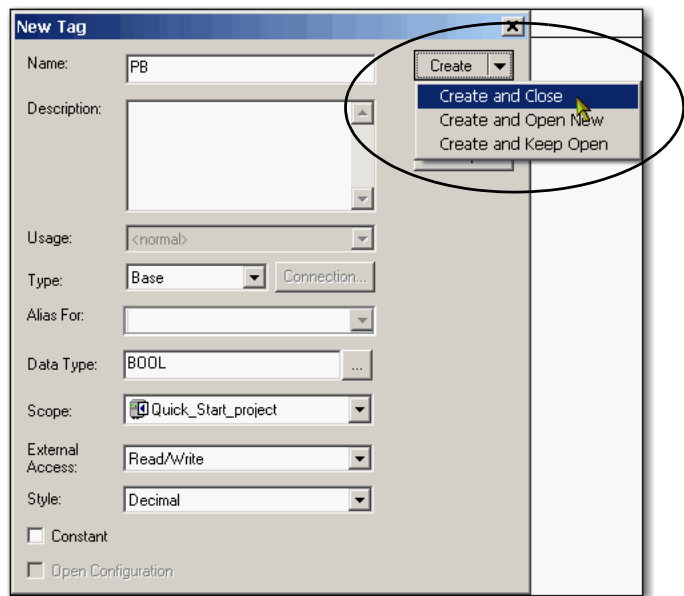
3. Dans la barre d'outils des éléments, faites glisser sur la ligne un élément « Examine On » et un élément « Output Energize ».



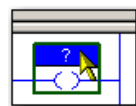
4. Cliquez deux fois sur le symbole ? dans l'élément « Examine On ».
5. Saisissez PB (pour bouton-poussoir).
6. Appuyez sur Enter (Entrée).
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur PB et sélectionnez New 'PB' (Nouveau PB).



8. Conservez les paramètres par défaut et cliquez sur une des options Create (Créer).



9. Cliquez deux fois sur le symbole ? dans l'élément « Output Energize ».

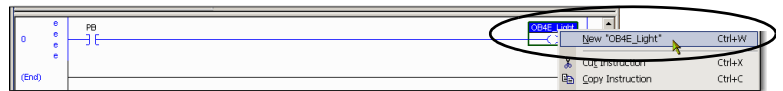


10. Nommez l'élément « Output Energize » OB4E_Light et appuyez sur Enter (Entrée).



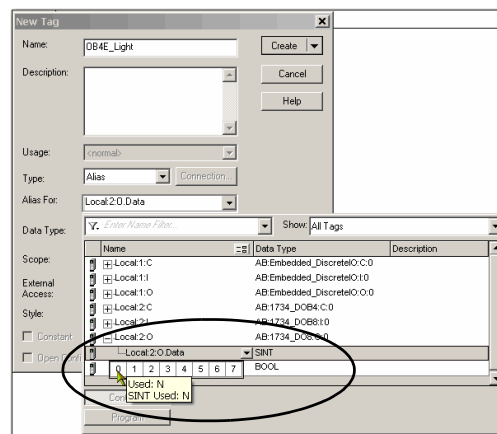
IMPORTANT N'utilisez pas d'espace dans le nom du point. Employez plutôt des caractères de soulignement (_).

11. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom OB4E_Light tag et sélectionnez New 'OB4E_Light'.



OB4E_Light est un alias du point d'E/S. Un alias de point permet d'affecter un nom simple à une adresse de point d'E/S physique.

12. Dans le menu déroulant Type, choisissez Alias.
13. Dans le menu Alias For (Alias de), accédez à un module de sorties TOR 1734-OB4E et sélectionnez un bit quelconque.

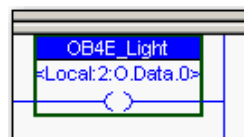


Dans cet exemple, Local:2:O.Data.0 est utilisé.

IMPORTANT Si vous utilisez une logique à relais afin de tester un point de sortie embarqué sur l'automate Compact Logix 5370 L1 au lieu du module local 1734-OB4E, assurez-vous que vous avez sélectionné le point correct à partir du menu Alias For.

14. Cliquez sur Create (Créer) et Close (Fermer).

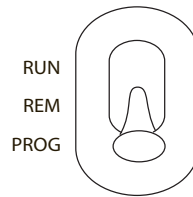
Le schéma présente l'élément « Output Energize » (activation de sortie) après l'affectation de l'alias à un point sur le module de sorties.



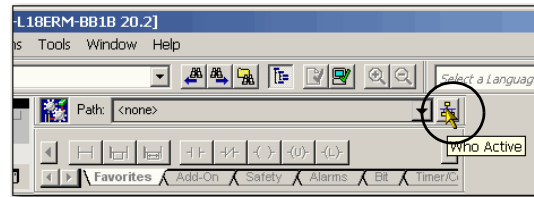
15. Enregistrez vos modifications.

Définition du chemin de communication et chargement sur l'automate

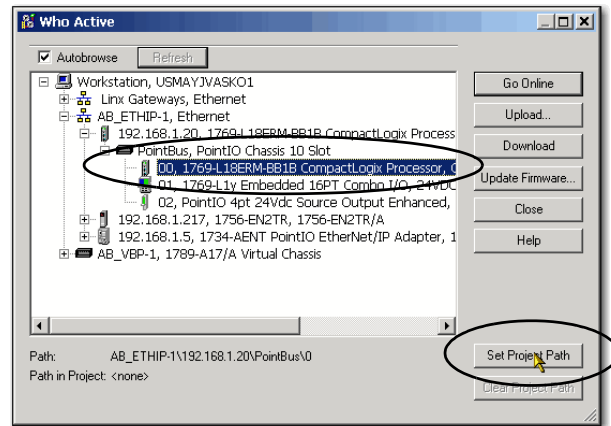
1. Placez le sélecteur de mode de l'automate sur PROG.



2. Cliquez sur Who Active (Qui est actif).

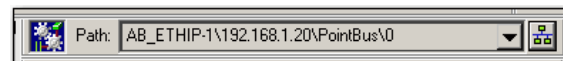


3. Développez l'arborescence du réseau.
4. Sélectionnez votre automate et cliquez sur Set Project Path (régler le chemin du projet).

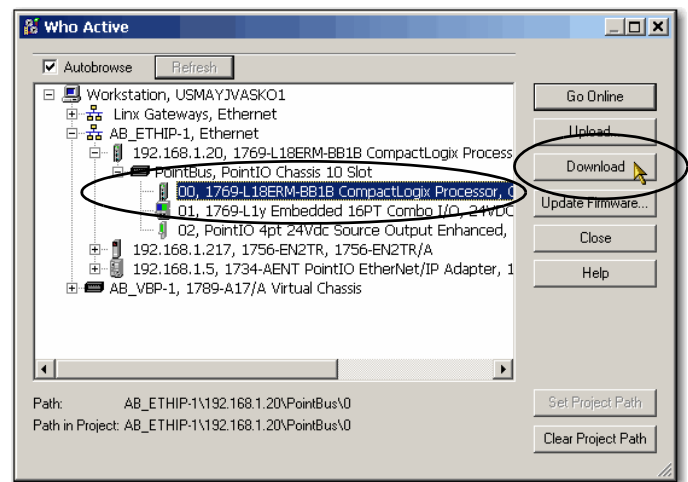


Le chemin du projet est mis à jour.

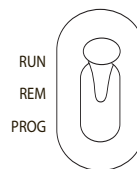
Cet exemple utilise un chemin d'accès à l'automate sur un réseau EtherNet/IP.



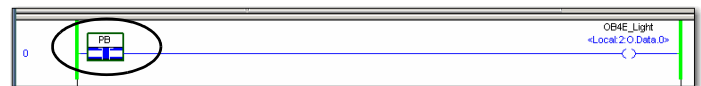
5. Cliquez sur Download (charger).
6. Lorsque la boîte de dialogue affichant des informations sur le chargement apparaît, cliquez sur Download (Chargement).



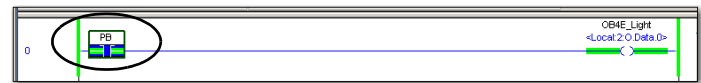
7. Placez le sélecteur de mode de l'automate sur RUN.



8. Dans le sous-programme principal, sélectionnez l'instruction « ExamineOn » de PB.



9. Appuyez sur Ctrl+T pour passer de l'état 0 à 1, autrement dit de désactivé à activé.

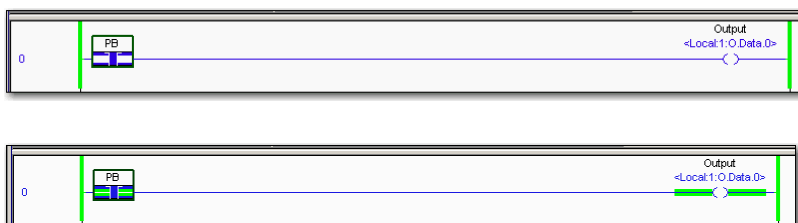


10. Vérifiez que le voyant d'état sur le module de sorties TOR s'allume après le passage à l'état 1 (activé).

11. Appuyez sur Ctrl+T pour revenir à l'état 0 (désactivé).

IMPORTANT Si vous utilisez une logique à relais pour tester un point de sortie embarqué sur l'automate CompactLogix 5370 L1 au lieu d'un module local 1734-OB4E, les lignes dans votre sous-programme principal seront sensiblement différentes des lignes montrées dans les [étape 8](#) et [étape 9](#).

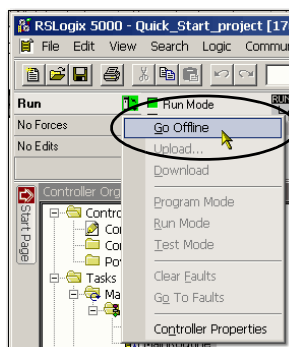
Avec un point de sortie embarqué, les lignes apparaîtront semblables à celles de ces écrans.



12. Passez hors ligne.

Documentations connexes

Pour connaître la liste des documents complémentaires susceptibles de vous aider lors de la création d'un projet RSLogix 5000, voir [page 13](#).



Présentation d'autres options d'application

Ce chapitre présente deux options d'application disponibles avec les automates CompactLogix 5370 L1.

- Utilisation de l'automate avec une topologie de réseau DLR
- Utilisation de l'automate dans une application incluant la commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP – automate 1769-L18ERM-BB1B uniquement

IMPORTANT Ce chapitre ne décrit pas les étapes spécifiques nécessaires lors de l'utilisation de l'automate CompactLogix 5370 L1 avec des réseaux DLR ou la commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP.

L'objectif est de vous présenter ces autres applications.

Pour de plus amples informations sur les options d'application, reportez-vous aux publications suivantes :

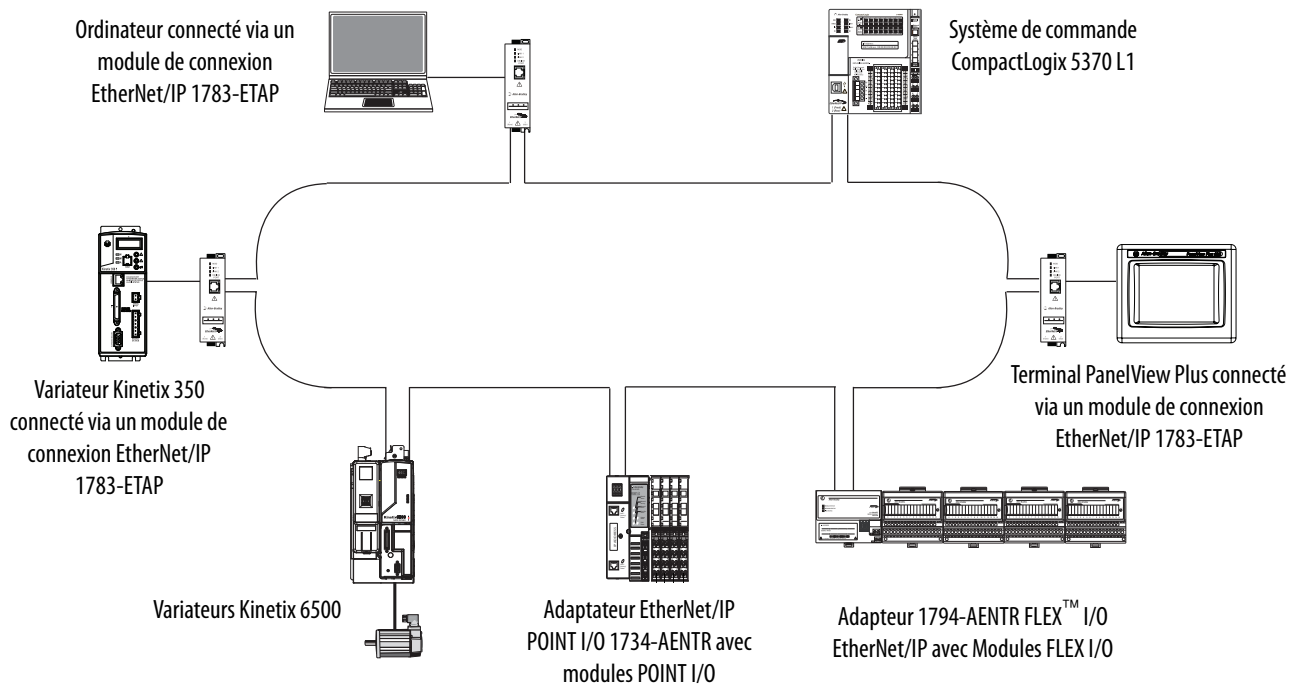
- Utilisation de l'automate avec une topologie de réseau DLR.
 - CompactLogix 5370 Controllers User Manual, publication [1769-UM021](#)
 - EtherNet/IP Embedded Switch Technology Application Guide, publication [ENET-AP005](#)
- Utilisation de l'automate dans une application incluant la commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP.
 - CompactLogix 5370 Controllers User Manual, publication [1769-UM021](#)
 - Configuration et démarrage de CIP Motion – Manuel utilisateur, publication [MOTION-UM003](#)
 - Integrated Architecture and CIP Sync Configuration Application Technique, publication [IA-AT003](#)

Topologie de réseau DLR

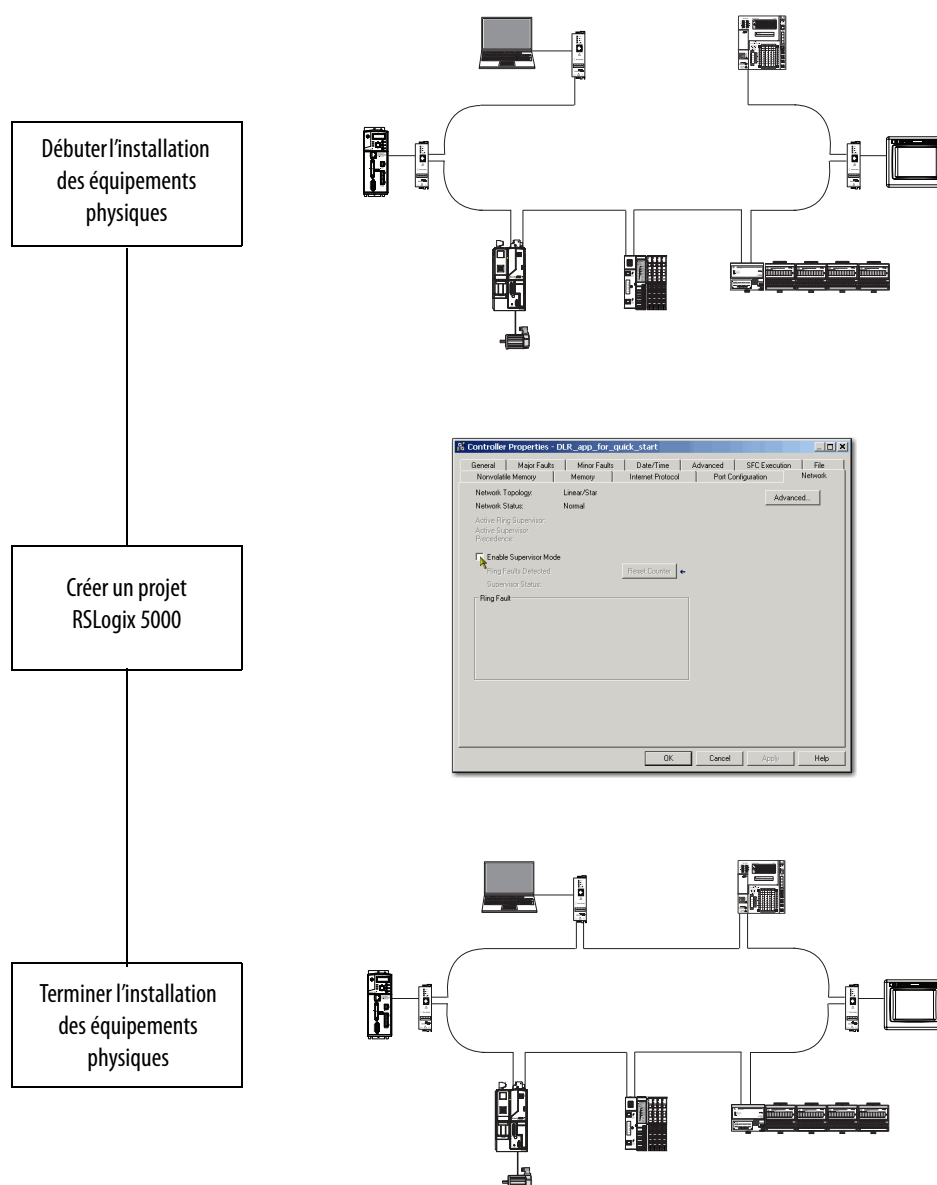
Une topologie de réseau DLR désigne un réseau en anneau à tolérance de pannes uniques, sur lequel des équipements Rockwell Automation compatibles avec DLR utilisent la technologie embarquée et des ports EtherNet/IP doubles en vue d'établir un réseau qui tolère les points de défaillance unique, est restauré plus rapidement en cas de défaillance unique et rend les switch inutiles.

La configuration d'une topologie de réseau DLR nécessite d'accomplir quelques tâches qui ne sont pas applicables en cas d'utilisation d'un automate CompactLogix 5370 L1 sur une topologie de réseau linéaire ou en étoile. Par exemple, une topologie de réseau DLR requiert la configuration d'un équipement de réseau approprié en tant que superviseur actif de l'anneau. Les automates CompactLogix 5370 L1 peuvent assumer le rôle de superviseur sur un réseau DLR.

Ce schéma présente une topologie de réseau DLR avec un automate CompactLogix 5370 L1.



Etapes à suivre



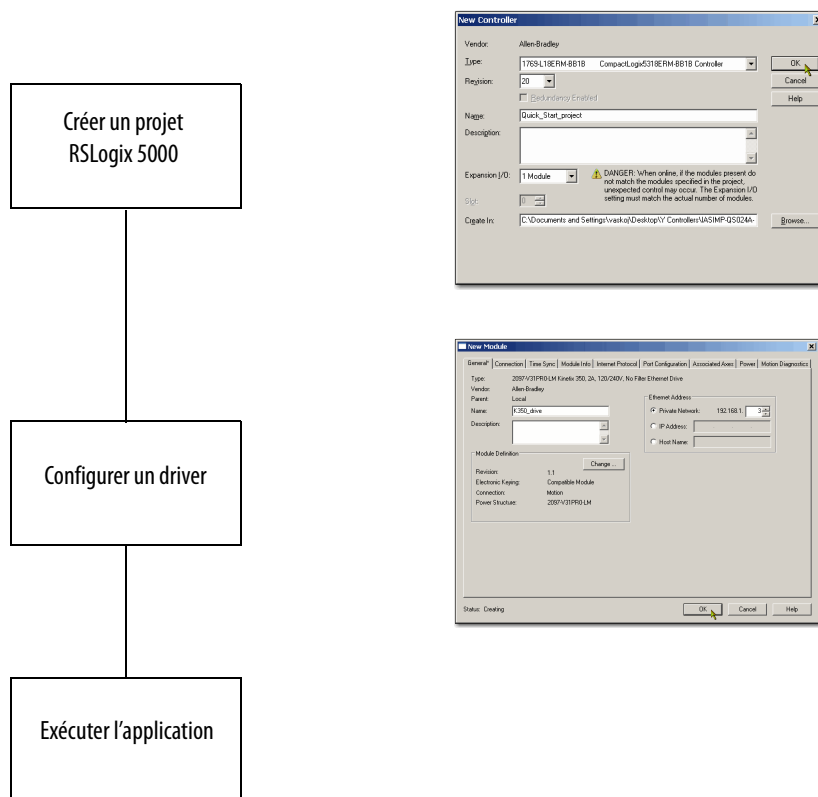
Pour une description complète des tâches requises, telles que la configuration d'au moins un dispositif sur le réseau pour avoir la fonction de Superviseur Actif, pour utiliser un automate CompactLogix 5370 L1 dans l'application DLR, reportez-vous à la publication EtherNet/IP Embedded Switch Technology Application Guide, publication [ENET-AP005](#).

Commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP

La commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP est une solution de commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP standard non modifié. Elle procure des performances élevées assorties de coûts réduits et d'une conception ou d'une configuration simplifiée par rapport aux applications de commande d'axe multi-réseaux classiques.

L'automate 1769-L18ERM-BB1B prend en charge la commande d'axe intégrée sur le réseau EtherNet/IP.

Etapas à suivre



Pour une description des tâches requises permettant d'utiliser une commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP avec un automate CompactLogix 5370 L1, reportez-vous à la publication Configuration et démarrage de CIP Motion – Manuel utilisateur, publication [MOTION-UM003](#)

A

- alimentations**
 - brancher 23
- automates CompactLogix 5370 L1**
 - disponibles 10
 - dispositifs à intégrer 11
 - fonctionnalités 10

C

- carte SD** 10
 - installation 18
- commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP** 65, 68
- connexion USB** 26

D

- dispositifs**
 - à intégrer dans une application d'automate 11
 - modules POINT I/O 11
 - terminaux PanelView Plus 11
 - variateurs Kinetix 350 11
 - variateurs PowerFlex 40 11
 - variateurs PowerFlex 70 11
- disposition de panneau**
 - exemple 5

F

- firmware**
 - charger dans l'automate 41
- firmware de l'automate**
 - charger 41
- fonctionnalités**
 - communes à tous les automates 10

L

- logiciel**
 - ControlFLASH 12
 - installer ControlFLASH 37
 - installer RSLogix 5000 32
 - requis 12
 - RSLink Classic 12, 30, 46, 50
 - RSLogix 5000 12, 30, 46, 51
- logiciel ControlFLASH** 12, 30
 - installer 37
- logiciel RSLink Classic** 12, 30, 46, 50
- logiciel RSLogix 5000** 12, 30, 46, 51
 - installer 32

M

- matériel** 10, 12, 15
 - connexions sur d'autres dispositifs 4
 - dispositifs de système en option 11
- mémoire non volatile**
 - carte SD 10
- modules POINT I/O** 11

P

- pièces nécessaires** 12
- prise en charge de la commande d'axe**
 - commande d'axe intégrée sur un réseau EtherNet/IP 65, 68
- prise en charge des E/S** 57

R

- réseau EtherNet/IP**
 - configurer 45
 - connexion 27
 - topologies de réseau 10, 66
- réseaux**
 - configurer un réseau EtherNet/IP 45
 - connecter sur un réseau EtherNet/IP 27
 - connexion USB 26

S

- solution de stockage d'énergie interne** 10

T

- terminaux PanelView Plus** 11
- topologie de réseau DLR** 65, 66

V

- variateurs Kinetix 350** 11
- variateurs PowerFlex 40** 11
- variateurs PowerFlex 70** 11

Notes:

Assistance Rockwell Automation

Rockwell Automation fournit des informations techniques sur Internet pour vous aider à utiliser ses produits. Sur le site <http://www.rockwellautomation.com/support/>, vous trouverez des manuels techniques, une foire aux questions, des notes techniques et des profils d'application, des exemples de code et des liens vers des mises à jour de logiciels (service packs). Vous y trouverez également la rubrique « MySupport », que vous pouvez personnaliser pour utiliser au mieux ces outils.

Pour une assistance technique supplémentaire par téléphone concernant l'installation, la configuration et le dépannage, nous vous proposons les programmes TechConnectSM. Pour de plus amples informations, contactez votre distributeur ou votre représentant Rockwell Automation, ou consultez le site <http://www.rockwellautomation.com/support/>.

Aide à l'installation

En cas de problème dans les 24 heures suivant l'installation, consultez les informations données dans le présent manuel. Vous pouvez également appeler l'Assistance Rockwell Automation à un numéro spécial, afin d'obtenir de l'aide pour la mise en service de votre produit :

Pour les États-Unis ou le Canada	1.440.646.3434
Pour les autres pays	Utilisez la rubrique Worldwide Locator sur la page http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html , ou contactez votre représentant Rockwell Automation.

Procédure de retour d'un nouveau produit

Rockwell Automation teste tous ses produits pour en garantir le parfait fonctionnement à leur sortie d'usine. Cependant, si votre produit ne fonctionne pas et doit être retourné, suivez les procédures ci-après.

Pour les États-Unis	Contactez votre distributeur. Vous devez lui fournir le numéro de dossier que le Centre d'assistance vous aura communiqué (voir le numéro de téléphone ci-dessus), afin de procéder au retour.
Pour les autres pays	Contactez votre représentant Rockwell Automation pour savoir comment procéder.

Commentaires sur la documentation

Vos commentaires sur ce document nous aident à mieux vous servir.

Si vous avez des suggestions sur la façon d'améliorer ce document, remplissez le formulaire de la publication [RA-DU002](#), disponible sur le site <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

www.rockwellautomation.com

Siège des activités « Power, Control and Information Solutions »

Amériques : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 États-Unis, Tél. : +1 414.382.2000, Fax : +1 414.382.4444

Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgique, Tél. : +32 2 663 0600, Fax : +32 2 663 0640

Asie Pacifique : Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tél. : +852 2887 4788, Fax : +852 2508 1846

Canada : Rockwell Automation, 3043 rue Joseph A. Bombardier, Laval, Québec, H7P 6C5, Tél. : +1 (450) 781-5100, Fax : +1 (450) 781-5101, www.rockwellautomation.ca

France : Rockwell Automation SAS – 2, rue René Caudron, Bât. A, F-78960 Voisins-le-Bretonneux, Tél. : +33 1 61 08 77 00, Fax : +33 1 30 44 03 09

Suisse : Rockwell Automation AG, Hintermättlistrasse 3, CH-5506 Mägenwil, Tél. : +41 62 889 7777, Fax : +41 62 889 7766