



## Notice d'installation

# Carte PC DeviceNet

(Référence 1784-PCD séries A et B)

Consultez ce document pour installer et utiliser la carte PC DeviceNet™ (interface PCMCIA), références 1784-PCD/A et -PCD/B. Cette interface permet à un système de communiquer sur un réseau DeviceNet.

<b>Pour installer la carte, lire</b>	<b>Page</b>
↓ Vérification du contenu de l'emballage	2
↓ Exigences du système	3
↓ Présentation de l'interface	3
↓ Conformité aux directives de l'Union Européenne	7
↓ Installation des drivers de la carte sous Windows 3.1 ou 3.11	8
↓ Installation des drivers de la carte sous Windows 95	14
↓ Insertion de la carte	22
↓ Retrait de la carte	23
↓ Suppression des drivers de la carte	23
↓ Connexion de la carte au réseau DeviceNet	24
↓ Communication avec la carte sur le réseau DeviceNet	26
↓ Spécifications	28

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce document :

**Convention d'écriture**

9 pt Courrier

9 pt Courrier gras



**Signification**

Affichages et invites à l'écran

Texte à taper à l'invite DOS

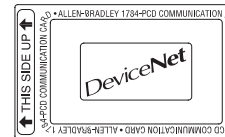
Touches à utiliser

Dans ce document, la carte PC DeviceNet (les deux séries A et B) est appelée carte 1784-PCD.

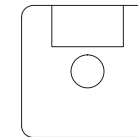
## Vérification du contenu de l'emballage

Assurez-vous que vous avez les éléments suivants avant de jeter l'emballage. S'il manque un élément ou si une pièce est incorrecte, adressez-vous à votre représentant local.

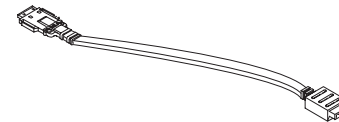
Carte 1784-PCD



Disquette utilitaire d'installation  
1784-PCD



Câble 1784-PCD1



Connecteur à 5 broches  
(réf. 94215305)



Notice d'installation  
(publication 1784-5.29FR)



## Exigences du système

Systèmes d'exploitation	Microsoft® Windows, version 3.1, 3.11 ou Windows 95
Mémoire	4 Mo minimum
Espace disque dur	300 Ko
Lecteur de disquette	un lecteur de disquette 3,5"
Emplacement PCMCIA	un emplacement de Type II
Carte PC	1784-PCD pour l'interface avec le réseau DeviceNet
Logiciels d'application	logiciels d'application acceptant le logiciel WinDNet16™ (par ex., logiciel DeviceNetManager™, réf. 1787-MGR, version 2.0)
Logiciel PCMCIA <sup>1</sup>	utilitaire de configuration, version 2.1 ou ultérieure
Mémoire d'utilitaire de configuration <sup>1</sup>	8 Ko minimum
IRQ d'utilitaire de configuration <sup>1</sup>	au moins une IRQ disponible

<sup>1</sup> Pour Windows 3.1x uniquement

## Présentation de l'interface

Lisez cette section pour vous familiariser avec la technologie de **carte PC** et la carte 1784-PCD. La technologie des **cartes PC** est relativement récente et fait appel à certains termes qu'il convient de connaître.

### Qu'est-ce que PCMCIA ?

L'association « Personal Computer Memory Card International Association » (PCMCIA) a défini une norme de carte de la taille d'une carte de crédit pour ordinateurs personnels (**PC**). Cette norme définit une architecture et une méthode de communication pour les **cartes PC**.

Les cartes PC conçues conformément à la Version 1.0 de la norme PCMCIA sont utilisées pour le stockage des données. Les cartes PC conçues conformément à la Version 2.0 de la norme PCMCIA peuvent être utilisées pour les E/S et le stockage des données.

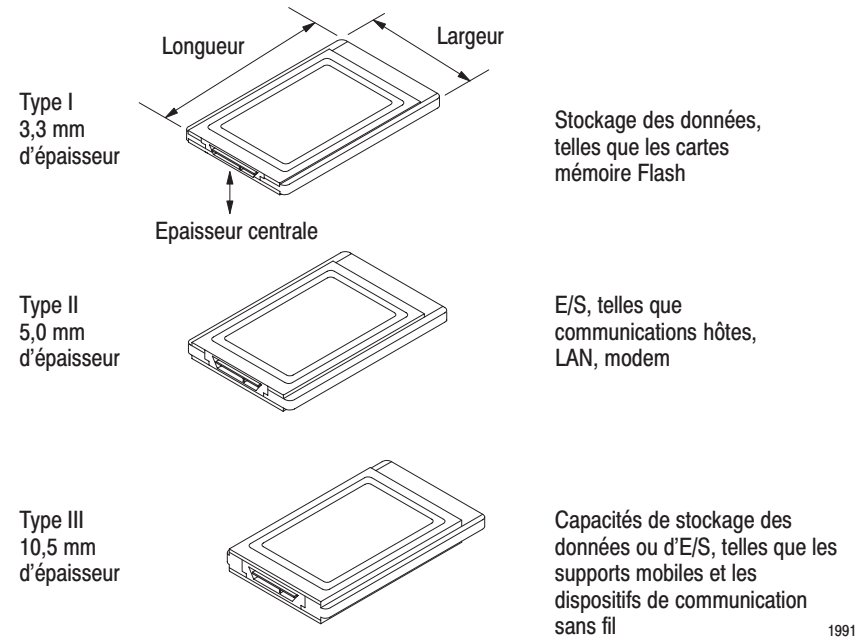
### Qu'est-ce qu'une carte PC ?

Face à la réduction de la taille des ordinateurs personnels, le besoin d'un support de stockage plus petit est apparu. La carte PC est un adaptateur de petites dimensions permettant d'ajouter des capacités de mémoire, de stockage et d'E/S à ces ordinateurs de taille réduite.

### Architecture

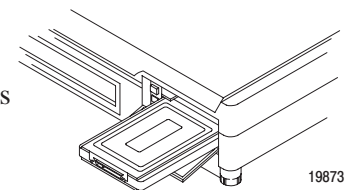
Toutes les cartes PC sont de mêmes longueur et largeur (54 mm x 85,6 mm) ; seule l'épaisseur au centre diffère. L'épaisseur à l'extrémité connecteur et le long des bords est la même pour tous les types de cartes PC.

Il existe actuellement 3 types de cartes PC :



Si l'emplacement PCMCIA de votre ordinateur a une épaisseur suffisante pour recevoir une carte de type III, il peut également recevoir une carte de Type I ou II.

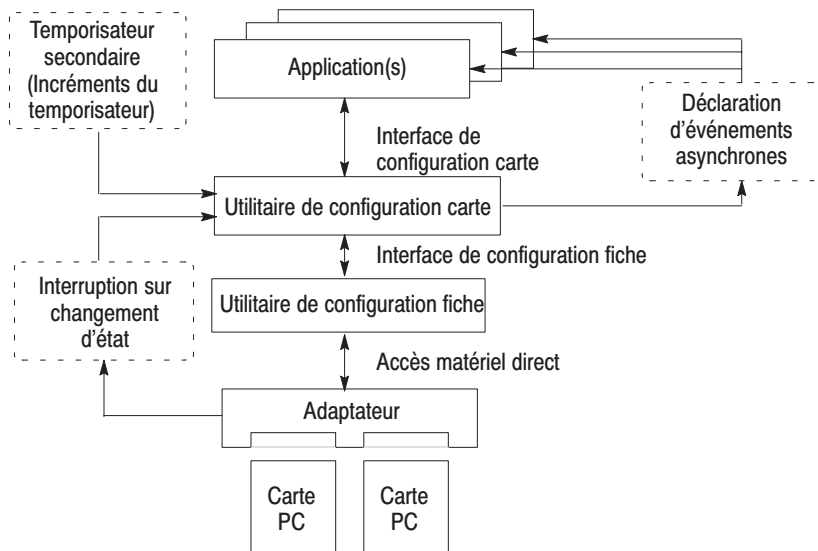
Ces trois types de carte PC utilisent le même connecteur à 68 broches. Les broches sont disposées sur deux rangées parallèles de 34 broches. Lorsque la carte est insérée dans l'emplacement PCMCIA de l'ordinateur, le connecteur s'adapte à une simple fiche moulée.



Communication

Les communications entre une carte PC installée et l'ordinateur s'effectuent via des interfaces logicielles définies par PCMCIA. Ces interfaces sont appelées *utilitaires de configuration* (Card and Socket Services). Une fois la communication établie, la carte PC s'auto-identifie à l'aide de sa *structure d'identification* (Card Identification Structure).

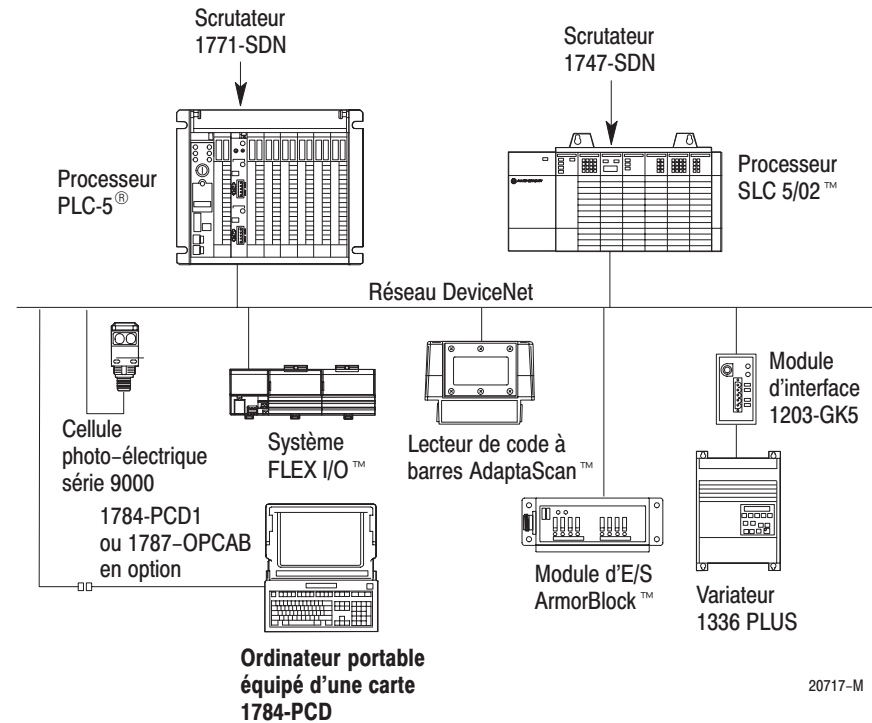
Lorsqu'une carte PC est insérée dans l'emplacement, le connecteur s'adapte à une *fiche*. Cette fiche assure la connexion physique à la carte PC. La carte est ensuite connectée au bus d'E/S de l'ordinateur via l'*adaptateur*.



L'*utilitaire de configuration fiche* (Socket Services) identifie le nombre de fiches présentes dans l'ordinateur et détecte la présence de cartes insérées dans ces fiches. Les communications entre la carte PC et le bus d'E/S de l'ordinateur sont traitées par une interface matérielle appelée adaptateur. L'adaptateur est commandé par l'utilitaire de configuration fiche.

### Utilisation de la carte 1784-PCD

La carte 1784-PCD est une carte PC qui assure l'interface entre votre système et le réseau DeviceNet.




**Important :** Votre ordinateur doit être compatible PCMCIA 2.1 pour accepter la carte 1784-PCD. Pour vous en assurer, consultez le manuel d'utilisation de votre ordinateur.

Pour obtenir une assistance supplémentaire pour l'utilisation de la carte PCD, adressez-vous aux services d'assistance de Rockwell Automation :

Assistance technique	Accès
Site Internet	<a href="http://www.ab.com">http://www.ab.com</a> — pour les membres inscrits, donne accès à <a href="http://www.ab.com.mem/prodserv/services/technotes/techmain.html">http://www.ab.com.mem/prodserv/services/technotes/techmain.html</a>
Télécopie automatique	440.646.5436 (nécessite un téléphone à touches) (aux Etats-Unis)
Téléphone	440.646.6800 (aux Etats-Unis)

## Conformité aux directives de l'Union Européenne

Si ce produit porte le marquage , son installation dans les pays de l'Union Européenne et de l'Espace Economique Européen a été approuvée. Il a été conçu et testé en conformité avec les directives suivantes.

### Directive CEM

Cet appareil a été testé en termes de compatibilité électro-magnétique (CEM) selon la directive 89/336/EEC à l'aide d'un cahier des charges et d'après les normes suivantes, en totalité ou en partie :

- EN 50081-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique émission – Partie 2 : Environnement industriel
- EN 50082-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique immunité – Partie 2 : Environnement industriel

Ce produit est destiné à une utilisation en environnement industriel.

### Directive basse tension

Cet appareil a également été conçu conformément à la directive 73/23/EEC relative à la basse tension, en application des impératifs de sécurité de la norme EN 61131-2 : Automates programmables – Partie 2 : Spécifications et essais des équipements.

Pour plus d'informations sur les exigences de cette norme, reportez-vous aux sections appropriées de ce document ainsi qu'aux publications Allen-Bradley suivantes :

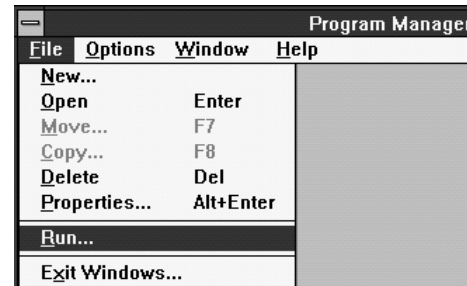
- *Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation industrielle*, publication 1770-4.1FR.
- *Systèmes d'automatisation Allen-Bradley*, publication B112FR.

### Equipement ouvert

Cet équipement est classé équipement ouvert et doit être installé dans un boîtier pour des raisons de sécurité.

### Installation des drivers de la carte sous Windows 3.1 ou 3.11

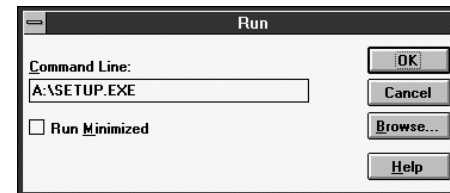
1. Insérez la disquette utilitaire d'installation de la 1784-PCD dans le lecteur de disquette 3,5" de votre système.
2. Lancez Windows et accédez au Gestionnaire de programmes.
3. Dans le menu Fichier (File), choisissez Exécuter (Run).



4. Dans la boîte de dialogue Exécuter (Run), tapez :

**A:\SETUP.EXE**

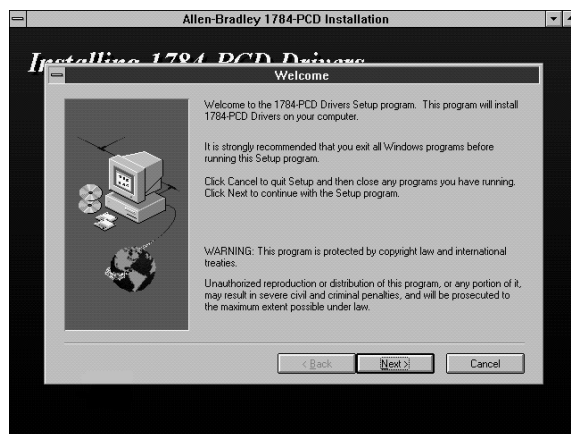
Si vous avez inséré la disquette dans un autre lecteur, tapez la lettre correspondante au lieu de a:




5. Appuyez sur  ou cliquez sur OK.

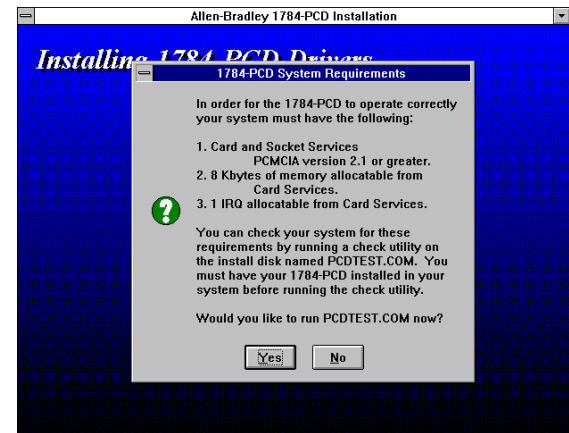



L'écran suivant s'affiche :



6. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant (Next).

L'écran suivant s'affiche :




7. Pour vérifier que votre système a les éléments requis, appuyez sur  ou cliquez sur Oui (Yes).

Pour continuer l'installation, cliquez sur Non (No) et allez au paragraphe suivant l'étape 9.

L'écran suivant s'affiche :



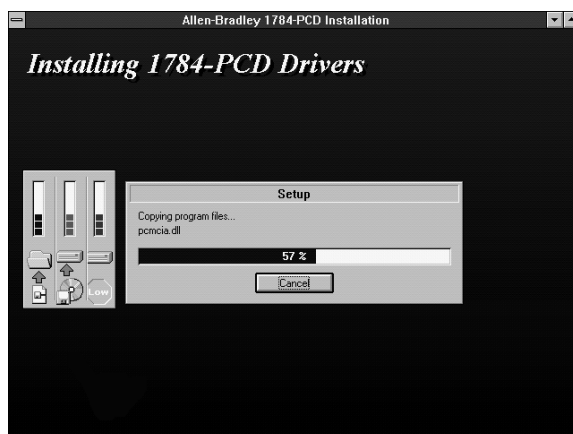
8. Pour continuer le test, appuyez sur  ou cliquez sur Oui (Yes).

Un écran MS-DOS donnant les résultats du test apparaît. Voir page 2 pour vous assurez que vous avez les éléments nécessaires.

Après avoir consulté les résultats du test, appuyez sur une touche quelconque pour revenir au Gestionnaire de programmes.

9. Retournez à l'étape 3.

L'écran suivant s'affiche :

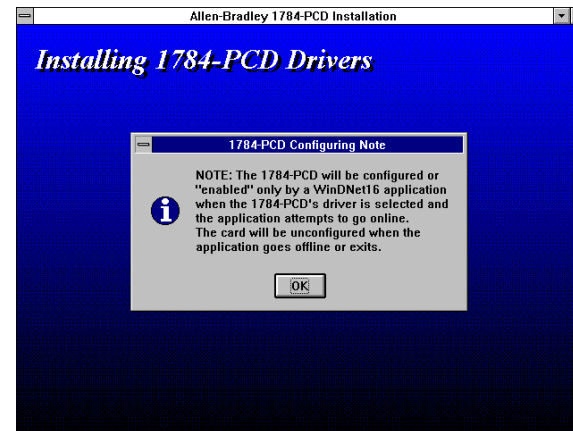


Une fois l'installation terminée, l'écran suivant apparaît :



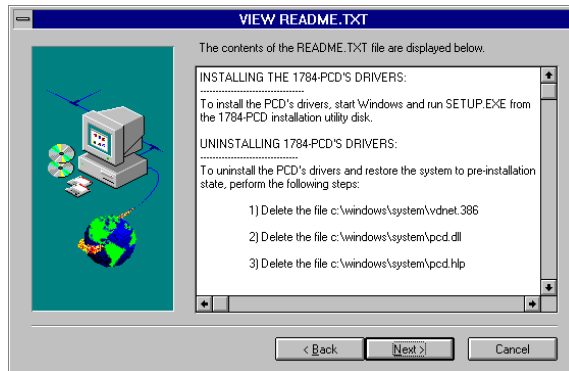
10. Appuyez sur  ou cliquez sur OK.


L'écran suivant s'affiche :



11. Appuyez sur  ou cliquez sur OK.

Vous voyez les informations suivantes :



12. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant (Next).

L'écran suivant s'affiche :



► Nous vous recommandons de sélectionner : « Yes, I want to restart Windows now » (Oui, relancer Windows maintenant). Votre carte 1784-PCD ne fonctionnera pas avec votre application logicielle tant que vous n'aurez pas relancé Windows.

13. Sélectionnez votre option et appuyez sur  ou cliquez sur OK.

Si vous avez sélectionné « Yes, I want to restart Windows now » (Oui, relancer Windows maintenant) ou « Yes, I want to restart my computer now » (Oui, redémarrer mon ordinateur maintenant), le message suivant apparaît :

Allen-Bradley 1784-PCD Driver Version 1.1  
Copyright (c) 1996 Allen-Bradley Company, Inc.

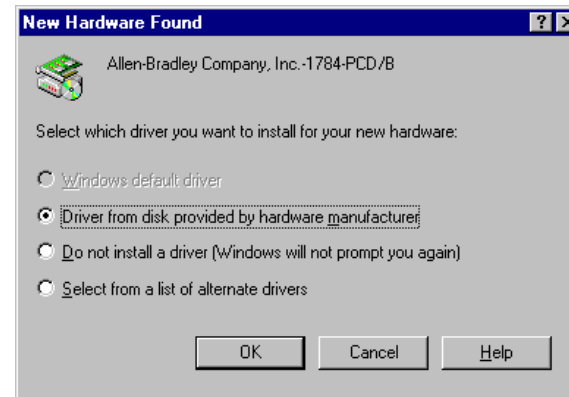
## Installation des drivers de la carte sous Windows 95 (16 bits)

Vous pouvez installer le driver de la carte PC que la carte soit présente ou non.

### Utilisation de la carte PC

1. Insérez la carte dans votre système selon les instructions de la page 22.

L'écran suivant s'affiche :



2. Appuyez sur  ou cliquez sur OK

3. Insérez la disquette utilitaire d'installation de la 1784-PCD dans le lecteur de disquette 3,5" de votre système.

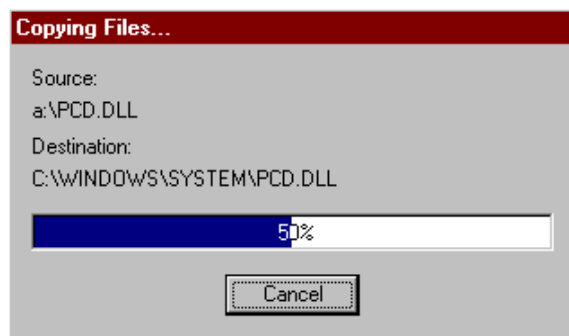
L'écran suivant s'affiche :



Si vous avez inséré la disquette dans un autre lecteur, tapez la lettre correspondante au lieu de a:


4. Appuyez sur  ou cliquez sur OK.

Pendant l'installation du driver, l'écran suivant apparaît :



Une fois l'installation terminée, l'écran suivant apparaît :



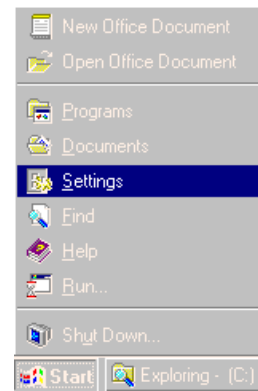
- Nous vous recommandons de sélectionner Oui (Yes). Votre carte 1784-PCD ne fonctionnera pas avec votre application logicielle tant que vous n'aurez pas relancé Windows.
5. Pour redémarrer Windows, appuyez sur  ou cliquez sur Oui (Yes).

Pour revenir à l'environnement Windows, cliquez sur Non (No).

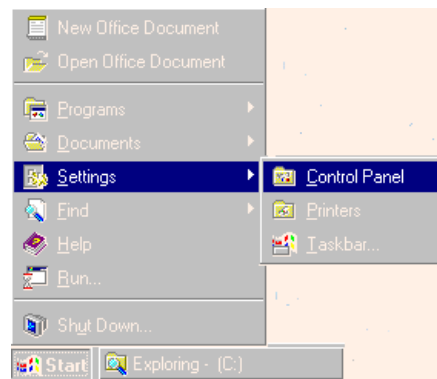
### Sans la carte PC

1. Cliquez sur Démarrer (Start) dans la barre de tâches.

L'écran suivant s'affiche :

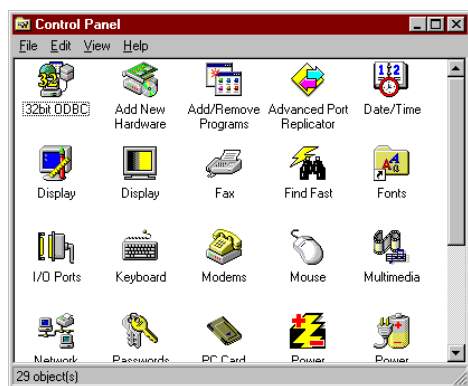


2. Dans le menu Paramètres (Settings), choisissez Panneau de configuration (Control Panel).






L'écran suivant s'affiche :



3. Double-cliquez sur Ajout de périphérique (Add New Hardware) 

L'écran suivant s'affiche :




4. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant (Next).

L'écran suivant s'affiche :



5. Sélectionnez Non (No).

6. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant (Next).

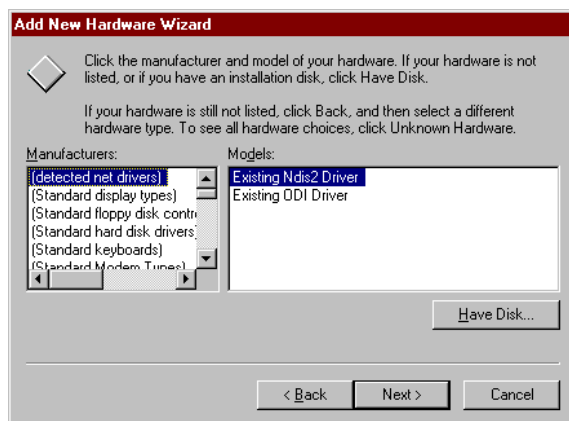
L'écran suivant s'affiche :



7. Faites défiler la liste et sélectionnez Autres périphériques (Other Devices).

8. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant.

L'écran suivant s'affiche :



9. Sélectionnez Disquette fournie (Have Disk).

L'écran suivant s'affiche :

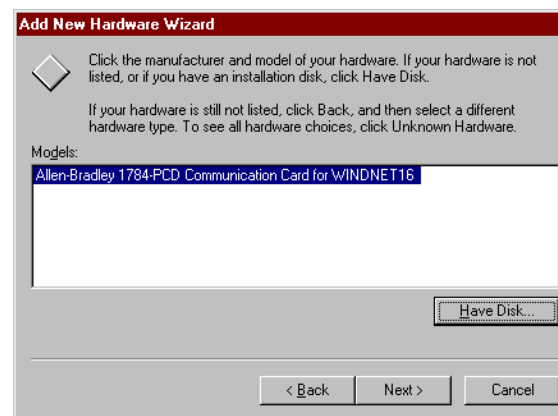


Si vous avez inséré la disquette dans un autre lecteur, tapez la lettre correspondante au lieu de a:

10. Insérez la disquette utilitaire d'installation de la 1784-PCD dans le lecteur de disquette 3,5" de votre système.

11. Appuyez sur  ou cliquez sur OK.


L'écran suivant s'affiche :



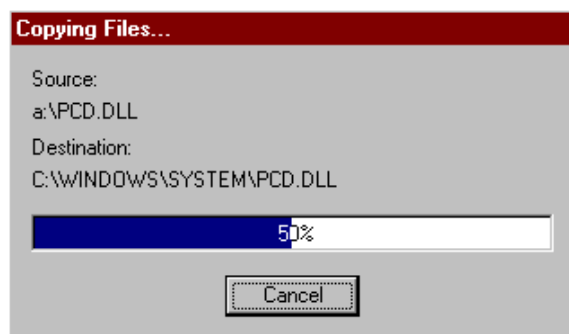
12. Cliquez sur Suivant (Next).

L'écran suivant s'affiche :



13. Appuyez sur  ou cliquez sur Suivant (Next).

Pendant l'installation du driver, l'écran suivant apparaît :



L'écran suivant s'affiche :

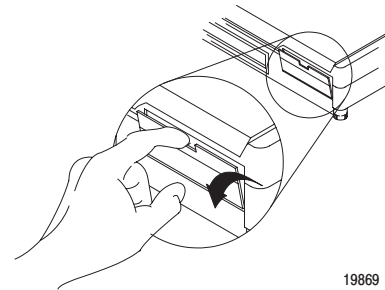


14. Appuyez sur  ou cliquez sur Terminer (Finish).

## Insertion de la carte

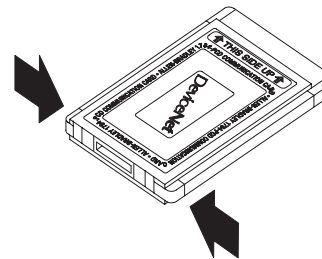
**Important :** Vous pouvez insérer ou retirer la carte d'un ordinateur sous ou hors tension.

- ▶ Les schémas suivants illustrent un système compatible PCMCIA 2.1. Si vous utilisez un autre ordinateur, l'installation peut être légèrement différente.



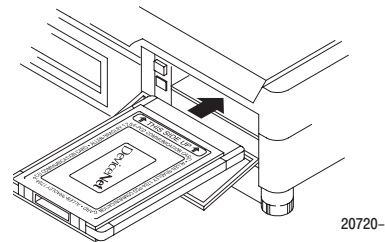
19869

1. Ouvrez l'emplacement PCMCIA.



20718-M

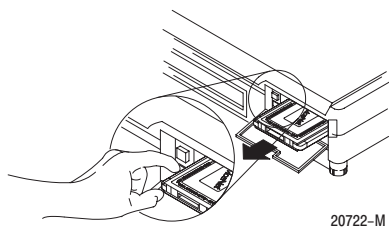
2. Tenez la carte par ses côtés, logo sur le dessus et connecteur à 68 broches face à l'emplacement PCMCIA.



20720-M

3. Insérez la carte dans l'emplacement PCMCIA et faites-la glisser jusqu'à ce que le connecteur s'enclenche correctement. Certains ordinateurs disposent d'un bouton d'éjection qui ressort lorsque la carte est insérée dans le connecteur.

## Retrait de la carte



Sur la majorité des ordinateurs, il suffit d'appuyer sur le bouton d'éjection pour retirer la carte de l'emplacement. Si ce n'est pas le cas pour votre ordinateur, conformez-vous aux instructions du manuel d'utilisation.

## Suppression des drivers de la carte

Pour plus d'informations sur la suppression des drivers de la carte 1784-PCD, reportez-vous au fichier README.txt de la disquette utilitaire d'installation de la carte 1784-PCD.

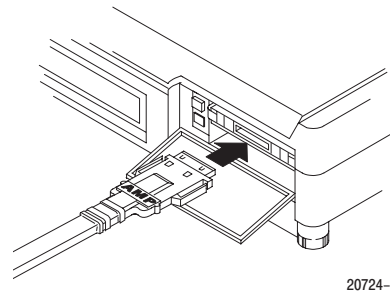
## Connexion de la carte au réseau DeviceNet

Les instructions suivantes supposent que vous avez :

- installé vos logiciels d'application
- installé les drivers de la carte 1784-PCD et relancé Windows (page 8)
- installé la carte (page 22)

**Important :** Pour de plus amples informations sur la connexion des câbles, reportez-vous à la publication DN-6.7.2, *DeviceNet Cable Planning and Installation Manual*.

**Important :** Les schémas suivants illustrent un système compatible PCMCIA 2.1. Si vous utilisez un autre ordinateur, l'installation peut être légèrement différente.



1. Connectez la petite extrémité du câble 1784-PCD1 à la carte 1784-PCD.



La face argentée doit être sur le dessus lorsque vous connectez le câble à la carte 1784-PCD.

2. Reliez l'autre extrémité du câble 1784-PCD1 à la fiche ou au câble utilisé.

### Vous pouvez connecter la carte au réseau DeviceNet à l'aide

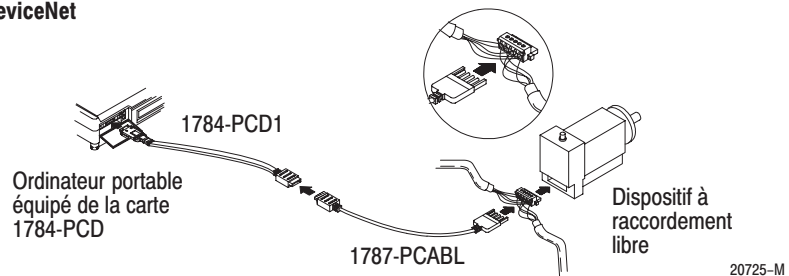
	Référence <sup>①</sup>	Figure
d'un câble à 5 broches	1787-PCABL	1
d'un mini-câble mâle moulé	1787-MCABL	2
d'une fiche à 5 broches sans vis de fixation	PN 94215305	3 <sup>②</sup>
d'un câble en T	1787-TCABL	4 page 25
1787-OPCAB en option	1787-OPCAB/A	5 page 26

<sup>①</sup> Les câbles sont à acheter séparément chez Allen-Bradley.

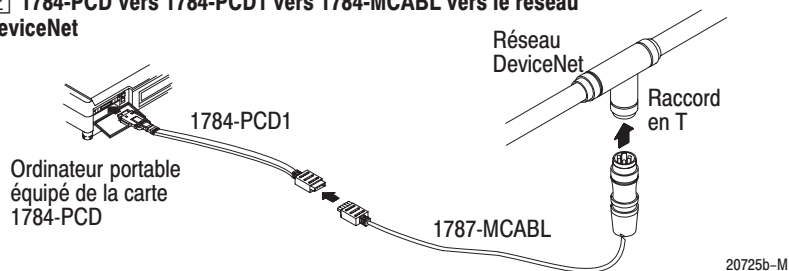
<sup>②</sup> Cette fiche est fournie avec la carte 1784-PCD.



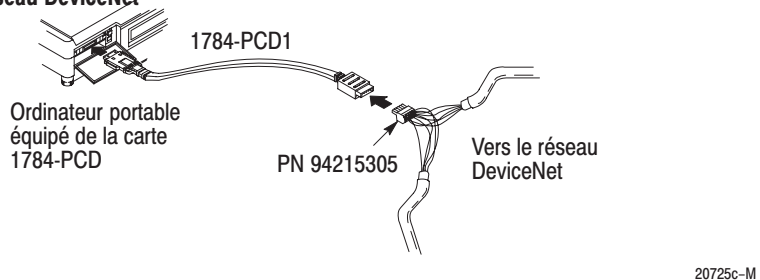
**1 1784-PCD vers 1784-PCD1 vers 1787-PCABL vers le réseau DeviceNet**



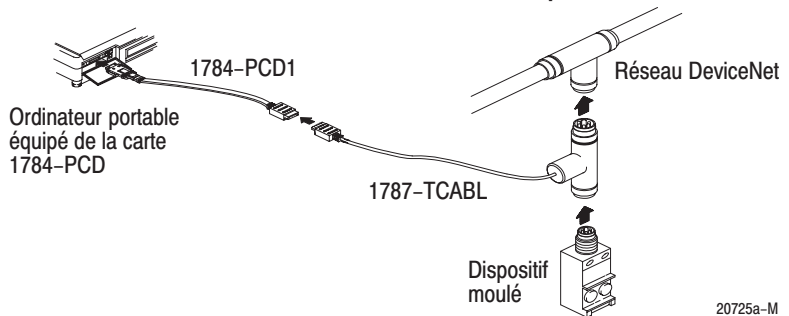
**2 1784-PCD vers 1784-PCD1 vers 1787-MCABL vers le réseau DeviceNet**



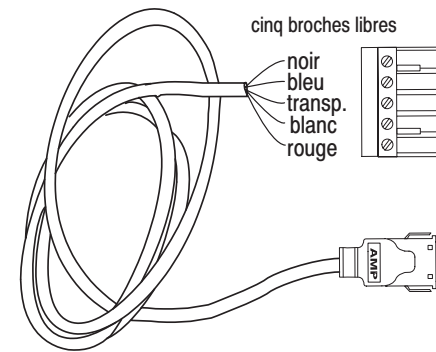
**3 1784-PCD vers 1784-PCD1 vers fiche à 5 broches (PN 94215305) vers le réseau DeviceNet**



**4 1784-PCD vers 1784-PCD1 vers 1787-TCABL vers un dispositif DeviceNet**



5 1784-PCD vers 1787-OPCAB/A



Ces broches se connectent à n'importe quel connecteur à raccordement libre (5 ou 10 positions).

**Important :** Le 1787-OPCAB/A est uniquement en option ; il n'est pas livré avec la 1784-PCD. Il doit être commandé séparément.

3. Vérifiez que vous pouvez communiquer avec votre carte et vos logiciels d'application. Si vous rencontrez des problèmes pour établir la communication, vérifiez vos connexions et reportez-vous à la documentation de vos logiciels d'application.

### Communication avec la carte sur le réseau DeviceNet

La carte 1784-PCD communique sur le réseau DeviceNet à l'aide :


- du logiciel DeviceNetManager Allen-Bradley (réf. 1787-MGR), version 2.0<sup>①</sup> ou ultérieure. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la carte avec ce logiciel, consultez la publication 1787-6.5.3 *DeviceNetManager Software User Manual*.

- de tout logiciel d'application compatible avec WinDNet16.<sup>①</sup>  
Le logiciel WinDNet16 vous permet de communiquer sur le réseau DeviceNet à partir de votre application Microsoft Windows. Ce logiciel exécute le protocole DeviceNet pour votre application par des services simples d'envoi et de réception, et dispense votre application de connaître en détail le protocole DeviceNet.

<sup>①</sup> Ce logiciel nécessite Windows 3.1 ou ultérieur.

## Spécifications

### 1784-PCD

Type PCMCIA	Carte adaptateur réseau de Type II	
Norme PCMCIA	Conforme à la norme PCMCIA, version 2.1	
Utilitaire de configuration (Card and Socket Services)	Conforme à la norme d'utilitaire de configuration PCMCIA, révision 2.1 ou ultérieure	
Puissance nécessaire	PC	Réseau DeviceNet
	série A : 5 V à 275 mA maximum	25 V maximum 90 mA maximum
	série B : 5 V à 195 mA maximum	25 V maximum 90 mA maximum
Conditions extérieures	En service <sup>①</sup>	Hors service
Température de l'emplacement	0–50 °C (32–122 °F)	-40–85 °C (-40–185 °F)
Humidité	5–95 % sans condensation	5–95 % sans condensation
Résistance aux vibrations	0–70 Hz, déplacement constant de 0,012"	–
	70–500 Hz, accélération constante de 2 G	
Tenue aux chocs	Pic de 30 G/11 ms	Pic de 50 G/11 ms
Homologation (quand le produit ou l'emballage porte le marquage)	 Marquage CE pour toutes les directives en vigueur	

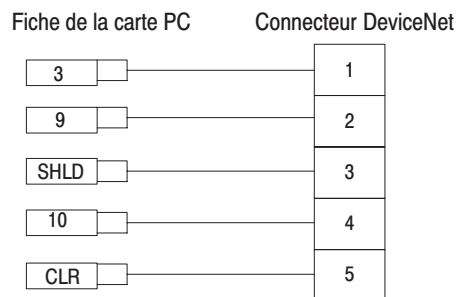
<sup>①</sup> Ces paramètres décrivent l'environnement dans l'emplacement PCMCIA. Consultez la documentation de votre ordinateur pour connaître les exigences d'environnement. La carte PCD ne doit pas dépasser ces spécifications.

### 1784-PCD1

Longueur totale du câble	34,9 cm (13,75")																														
Affectation des broches	Fiche de la carte PC	Connecteur DeviceNet																													
	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>□</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>□</td><td>2</td></tr> <tr><td>9</td><td>□</td><td>3</td></tr> <tr><td>13</td><td>□</td><td>4</td></tr> <tr><td>SHLD</td><td>□</td><td>5</td></tr> <tr><td>SHLD</td><td>□</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>□</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>□</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>□</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>□</td><td></td></tr> </table>	3	□	1	5	□	2	9	□	3	13	□	4	SHLD	□	5	SHLD	□		10	□		14	□		4	□		6	□	
3	□	1																													
5	□	2																													
9	□	3																													
13	□	4																													
SHLD	□	5																													
SHLD	□																														
10	□																														
14	□																														
4	□																														
6	□																														

**1787-OPCAB**

Affectation des broches



AdaptaScan, ArmorBlock, DeviceNetManager, FLEX I/O, PLC-5, SLC 5/02 et WinDNet16 sont des marques commerciales de Rockwell Automation, Inc.

DeviceNet est une marque commerciale de Open DeviceNet Vendors Association (O.D.V.A.).

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.







Présent dans le monde entier.



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

Siège mondial de Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA,

Tél. (1) 414 382-2000, Fax. (1) 414 382-4444

Siège européen de Rockwell Automation, 46, avenue Herrmann Debroux, 1160 Bruxelles, Belgique,

Tél. 32-(0) 2 663 06 00, Fax. 32-(0) 2 663 06 40

Belgique : N.V. Rockwell Automation S.A., De Kleetlaan 2b, 1831 Diegem, Belgique,

Tél. : 32 (0) 2 716 84 11, Fax 32 (0) 2 725 07 24

Canada : Rockwell Automation, 135 Dundas Street, Cambridge, Ontario, N1R 5X1,

Tél. : (1) 519-623-1810, Fax : (1) 519-623-8930

France : Rockwell Automation, 36 avenue de l'Europe, 78941 Vélizy Cedex,

Tél. : 33 (01) 30 67 72 00, Fax : 33 (01) 34 65 32 33

Suisse : Rockwell Automation AG, Gewerbepark, Hintermättlistraße 3, CH-5506 Mägenwil,

Tél : (41) 62 889 77 77, Fax : (41) 62 889 77 66