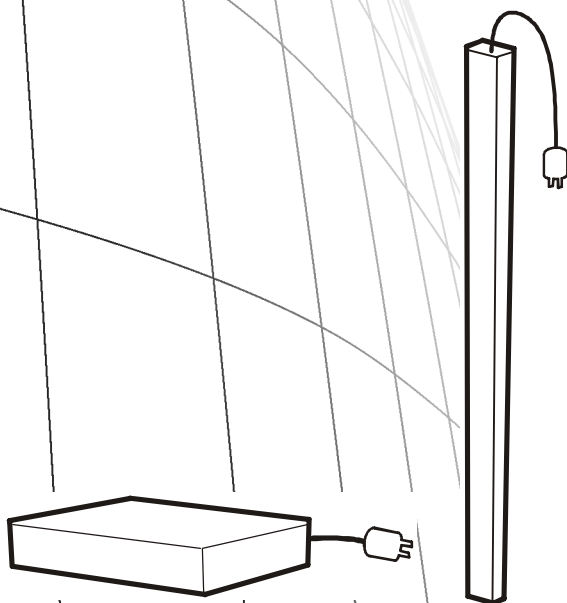


Installation

Switched Rack Power Distribution Unit





This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, ilişikte gönderilen CD içerisinde mevcuttur.

Table des matières

Informations préalables	1
Fonctionnalités	1
Interface d'affichage	2
Documentation annexe	2
Inventaire	2
Vérification à la livraison	2
Recyclage	3
Installation du PDU à monter en rack	3
Fixation des plateaux de retenue de câbles	3
Fixation des câbles au plateau	3
Options de montage	3
Montage sans outil	4
Montage (vertical) avec supports	4
Montage (horizontal) avec supports	5
Fonctionnement de l'interface d'affichage ...	8
Configuration rapide	9
Présentation	9
Méthodes de configuration TCP/IP	9
Assistant de configuration IP des équipements	10
Configuration BOOTP & DHCP	10
Accès local à la console de contrôle	13
Accès à distance à la console de contrôle	14
Console de contrôle	15
Accès à un PDU configuré	16
Présentation	16
Interface Web	16
Telnet et SSH	17
SNMP	18
FTP et SCP	19
Gestion de la sécurité du système	19
Restauration suite à la perte du mot de passe	20
Mise à jour du microprogramme	21
Garantie	22
Termes de la garantie	22
Garantie non transférable	22
Exclusions	22
Réclamations	24

Informations préalables

Fonctionnalités

Ce manuel contient des instructions relatives à l'installation et à l'utilisation des unités de distribution de l'alimentation (PDU) à monter en rack avec système de commutation (Switched Rack Power Distribution Units). Chaque PDU est une unité autonome gérable au niveau du réseau, permettant un contrôle programmable des prises d'alimentation via ses interfaces Web, Telnet, SNMP, SSH ou InfraStruXure[®] Manager.

L'utilisation des PDU à monter en rack avec système de commutation permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Définir les valeurs suivantes pour chaque prise :
 - délai de mise sous tension,
 - délai de mise hors tension,
 - durée de redémarrage.
- Définir la séquence de mise sous tension de façon à éviter un courant d'appel lors du démarrage du système.
- Gérer l'accès aux prises via les quatre types de compte utilisateur suivants :
 - administrateur,
 - utilisateur des équipements,
 - utilisateur des prises,
 - utilisateur en lecture seule.
- Mettre à jour les microprogrammes de PDU à monter en rack avec système de commutation sans perturber le fonctionnement des prises.
- Définir un compte utilisateur de prise indépendant pour chaque prise.
- Importer les journaux d'événements et de données dans des feuilles de calcul.
- Protéger les données à l'aide des protocoles de sécurité avancés du PDU à monter en rack avec système de commutation.
- Surveiller la consommation totale de courant du PDU à monter en rack avec système de commutation afin d'éviter la sollicitation excessive des circuits.



Remarque. Le PDU à monter en rack avec système de commutation ne fournit aucune fonction de protection de l'alimentation électrique. Par conséquent, American Power Conversion (APC[®]) vous recommande de ne pas brancher l'unité directement sur une source d'alimentation non protégée, telle qu'une prise murale.

Interface d'affichage

L'interface d'affichage du PDU à monter en rack avec système de commutation indique la consommation électrique totale du PDU et des équipements reliés. Une alarme se déclenche si la consommation électrique totale se situe en dehors des limites inférieure et supérieure configurées.

Documentation annexe

Le *Guide de l'utilisateur* du PDU à monter en rack avec système de commutation est disponible sur le CD-ROM fourni et sur le site Web d'APC, à l'adresse suivante : **www.apc.com**.

Le *Guide de l'utilisateur* en ligne contient des informations supplémentaires sur les sujets suivants relatifs au PDU à monter en rack avec système de commutation :

- Interfaces de gestion
- Comptes utilisateur
- Personnalisation de l'installation
- Assistant de configuration IP des équipements APC
- Utilitaires de configuration
- Transferts de fichiers



Remarque. Pour des informations sur la sécurité, consultez le *Manuel de sécurité*, disponible sur le CD-ROM des utilitaires ou sur le site d'APC à l'adresse : **www.apc.com**.

Inventaire

Quantité	Elément
1	Câble de configuration (940-0144)
3	Plateaux d'arrêt des câbles (avec 12 vis à tête plate et 24 fils métalliques d'attache)
1	CD des <i>utilitaires</i> pour le PDU à monter en rack avec système de commutation d'APC
2	Supports de montage vertical (avec 4 vis à tête plate)
1	Carte d'enregistrement de la garantie

Vérification à la livraison

Inspectez l'emballage et son contenu afin de détecter tout dommage éventuel survenu au cours du transport et assurez-vous de disposer de toutes les pièces. Indiquez immédiatement tout endommagement à l'agent d'expédition et signalez sans tarder toute pièce manquante ou endommagée ou tout autre problème à APC ou à votre revendeur APC.

Recyclage



Les matériaux utilisés pour l'emballage sont recyclables. Veuillez les conserver en vue de leur réutilisation ou de leur mise au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

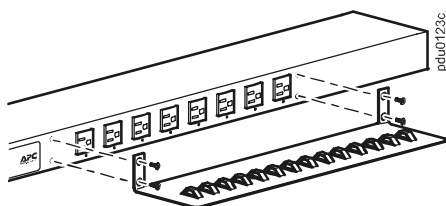
Installation du PDU à monter en rack

Fixation des plateaux de retenue de câbles

Fixez les plateaux de retenue de câbles au PDU à monter en rack avec système de commutation en utilisant quatre vis à tête plate (fournies) par plateau.

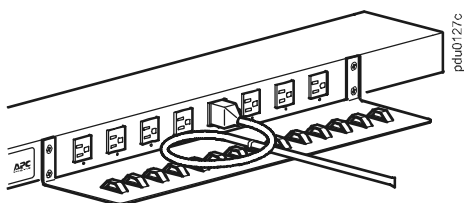


Attention. Utilisez exclusivement les vis fournies avec l'équipement.



Fixation des câbles au plateau

Branchez chaque câble sur le plateau en veillant à former une boucle et maintenez-le à l'aide d'une attache métallique (fournie).



Remarque. Chaque câble doit être fixé au plateau de telle sorte que vous puissiez le débrancher du PDU sans retirer l'attache métallique.



Remarque. Lors de l'installation, assurez-vous de rendre accessible la fiche du câble d'alimentation et de brancher le PDU à une prise de courant mise à la terre.

Options de montage

Il est possible d'installer le PDU de deux manières : à l'aide des chevilles de montage sans outils (fournies) ou des supports de montage (fournis). Les PDU horizontaux 1 U et 2 U doivent être montés à l'aide des supports de montage horizontal.

Montage vertical

- Pour le montage sans outil, installez le PDU à monter en rack avec système de commutation à l'arrière de l'armoire NetShelter® VX ou SX, dans le chemin de câbles situé juste derrière les rails de montage vertical arrière.
- Pour le montage à l'aide des supports, installez le PDU à monter en rack avec système de commutation sur un rail de montage vertical du rack ou de l'armoire.

Montage horizontal

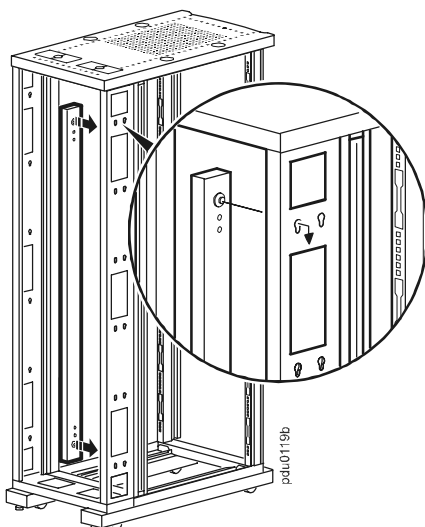
Pour installer le PDU à l'aide des supports de montage horizontal, installez ces derniers sur le PDU, puis fixez-le au rack à l'aide des écrous cage (fournis avec l'armoire).

Montage sans outil



Remarque. Cette option n'est pas disponible pour toutes les armoires.

1. Insérez les deux chevilles de montage dans les orifices du chemin de câbles sur le panneau arrière de l'armoire.
2. Poussez le PDU à monter en rack vers le bas jusqu'à ce qu'il se mette en place.



Remarque. Il est possible de monter deux PDU sur un ou deux côtés de l'armoire en utilisant la méthode de montage sans outil.

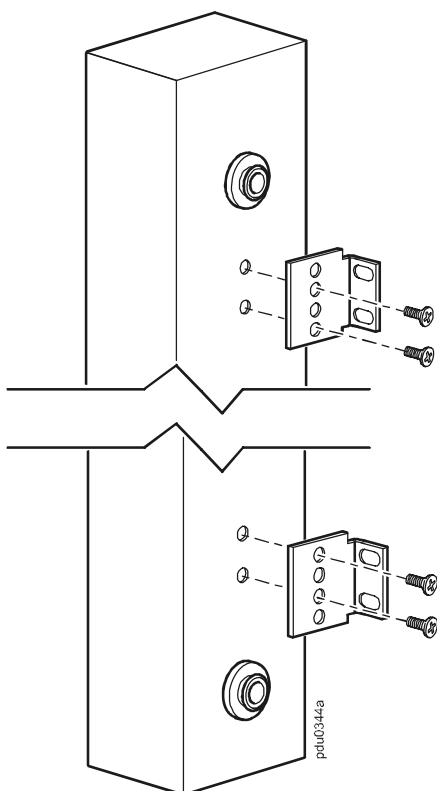
Montage (vertical) avec supports

Pour monter le PDU à monter en rack à la verticale dans un rack ou une armoire NetShelter ou EIA-310 standard :

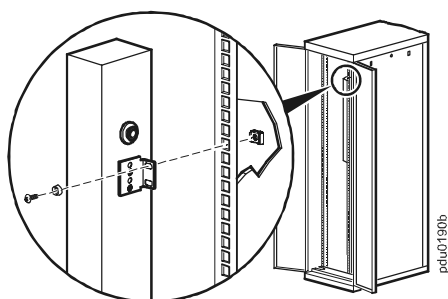
1. Fixez les supports de montage vertical sur le PDU.



Attention. Utilisez exclusivement les vis fournies avec l'équipement.



- Fixez le PDU à monter en rack sur le rail de montage vertical de l'armoire ou du rack à l'aide des vis et écrous cages fournis avec l'armoire.



Montage (horizontal) avec supports

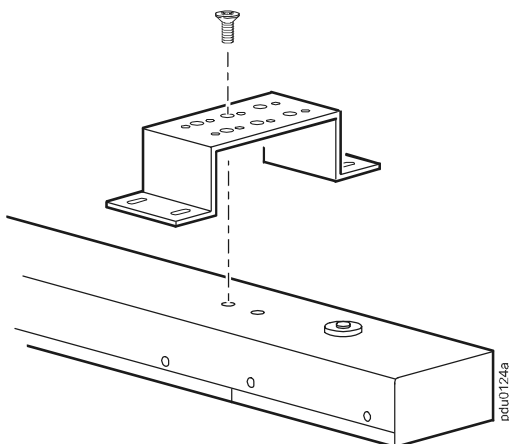
Vous pouvez commander un kit de support pour montage en rack auprès d'APC (AR8116BLK). Les supports peuvent être fixés au PDU dans les deux sens, comme illustré à l'étape 1. Décidez de l'orientation du PDU dans l'armoire avant de fixer les supports. Si vous installez le support en orientant le creux vers l'intérieur (position encastrée), le PDU à monter en rack avec système de commutation pourra être monté directement contre l'armoire ; si vous installez le support en orientant le creux vers l'extérieur (position surélevée), vous pouvez acheminer des câbles via le canal ainsi créé.



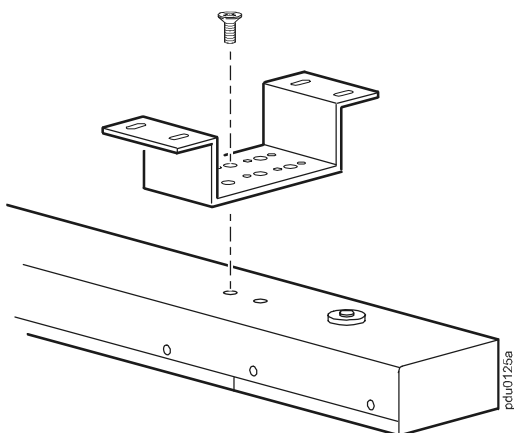
Attention. Utilisez exclusivement les vis fournies avec l'équipement.

1. Fixez deux supports à l'arrière du PDU à monter en rack avec système de commutation en utilisant deux vis à tête cylindrique large (fournies avec le kit de support) par support.

– **Creux orienté vers l'intérieur (encastrement)**



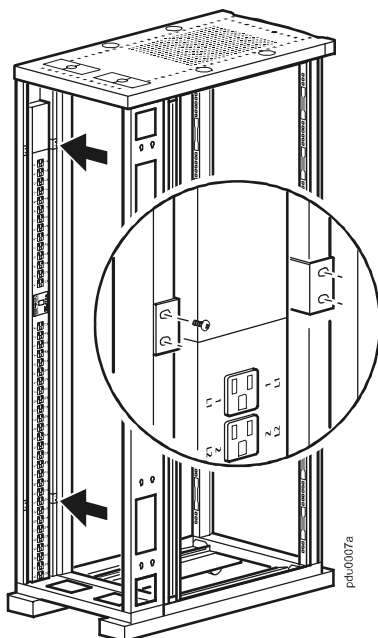
– **Creux orienté vers l'extérieur (surélévation)**



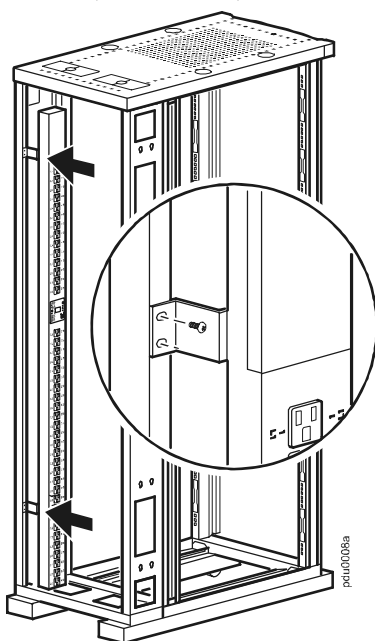
Remarque. Il est possible de monter deux PDU sur un côté de l'armoire en orientant le creux du support vers l'extérieur.

2. Insérez des vis de montage (fournies avec le kit de support) au niveau des positions supérieure et inférieure du chemin de câbles, aux emplacements auxquels les supports s'alignent sur les orifices. Serrez les vis de façon à fixer le PDU à monter en rack avec système de commutation à l'armoire.

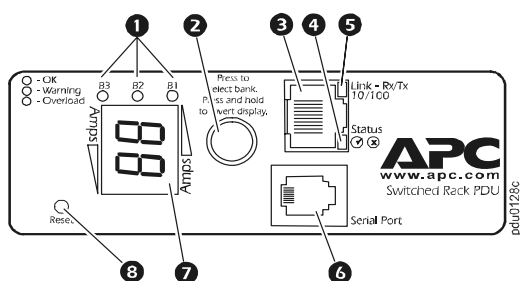
– Creux orienté vers l'intérieur
(encastrement)



– Creux orienté vers l'extérieur
(surélévation)



Fonctionnement de l'interface d'affichage



<p>1</p>	<p>Voyant indicateur de groupe/phase :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indique le groupe ou la phase du courant figurant sur l'affichage numérique. • Indique une situation normale (verte), d'avertissement (jaune) ou d'alarme (rouge).
<p>2</p>	<p>Bouton de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur le bouton pour modifier le groupe et la phase du courant figurant sur l'affichage numérique. • Appuyez et maintenez le bouton enfoncé pendant cinq secondes pour afficher l'adresse IP ; maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes supplémentaires pour modifier l'orientation.
<p>3</p>	<p>Port Ethernet : Connectez le PDU à votre réseau à l'aide d'un câble réseau CAT5.</p>
<p>4</p>	<p>DEL d'état (Status) : Indique l'état de la liaison avec le réseau local Ethernet et l'état du PDU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eteint : le PDU n'est pas alimenté. • Vert continu : les paramètres TCP/IP du PDU sont valides. • Vert clignotant : les paramètres TCP/IP du PDU ne sont pas valides. • Orange : détection d'une panne matérielle du PDU. Prenez contact avec notre service d'assistance clients en composant le numéro de téléphone qui figure au verso de la couverture de ce manuel. • Orange clignotant : le PDU émet des requêtes BOOTP.
<p>5</p>	<p>Voyant Link : Indique la présence d'une activité sur le réseau.</p>
<p>6</p>	<p>Port série : Accédez aux menus internes en connectant ce port (port modulaire RJ-11) à un port série de votre ordinateur, à l'aide du câble série fourni (numéro de référence APC 940-0144).</p>
<p>7</p>	<p>Affichage du courant utilisé par le PDU et les équipements connectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indique la consommation électrique totale pour le groupe et la phase correspondant au voyant indicateur de groupe/phase qui est allumé. • Effectue un cycle complet incluant les groupes et phases à intervalles de trois secondes.
<p>8</p>	<p>Bouton de réinitialisation : Réinitialise le PDU sans conséquence sur le fonctionnement des prises.</p>



Pour obtenir des informations d'affichage détaillées sur les PDU acceptant un courant monophasé et triphasé, reportez-vous à la section relative au panneau avant dans le chapitre « Introduction » du *Guide de l'utilisateur*.

Configuration rapide



Remarque. Ne tenez pas compte des procédures présentées dans ce chapitre si votre système est doté d'APC InfraStruXure Manager. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation accompagnant InfraStruXure Manager.

Présentation

Vous devez configurer les paramètres TCP/IP suivants pour que le PDU à monter en rack avec système de commutation puisse fonctionner en réseau :

- l'adresse IP du PDU à monter en rack avec système de commutation ;
- le masque de sous-réseau ;
- la passerelle par défaut.



Remarque. En l'absence de passerelle par défaut disponible, utilisez l'adresse IP d'un ordinateur faisant partie du même sous-réseau que le PDU à monter en rack avec système de commutation et qui est généralement actif. Le PDU à monter en rack avec système de commutation utilise la passerelle par défaut pour tester le réseau lorsque le trafic est très faible.



Attention. N'utilisez pas l'adresse de retour en boucle (127.0.0.1) comme adresse de passerelle par défaut. Cela désactiverait la connexion réseau du PDU, et il serait alors nécessaire de rétablir les paramètres TCP/IP par défaut à l'aide d'une connexion série locale.



Reportez-vous à la section « Fonctions de surveillance » du chapitre « Introduction » du *Guide de l'utilisateur* pour en savoir plus sur le rôle de surveillance de la passerelle par défaut.

Méthodes de configuration TCP/IP

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour définir les paramètres TCP/IP :

- L'assistant de configuration IP des équipements APC (reportez-vous à la section « Assistant de configuration IP des équipements » page 10).
- Le serveur BOOTP ou DHCP (reportez-vous à la section « Configuration BOOTP & DHCP » page 10).
- L'ordinateur local (reportez-vous à la section « Accès local à la console de contrôle » page 13).
- L'ordinateur réseau (reportez-vous à la section « Accès à distance à la console de contrôle » page 14).

Assistant de configuration IP des équipements

Pour configurer les paramètres TCP/IP de base du PDU à monter en rack avec système de commutation, vous pouvez utiliser l'assistant de configuration IP des équipements APC sur un ordinateur exécutant Microsoft® Windows® 2000, Windows 2003 ou Windows XP.



Remarque. La plupart des pare-feu doivent être momentanément désactivés pour permettre à l'assistant de détecter les PDU non configurés.

1. Introduisez le CD-ROM des *utilitaires* du PDU à monter en rack avec système de commutation dans le lecteur d'un ordinateur du réseau.
2. Si la fonction d'exécution automatique est activée, l'interface utilisateur s'affiche lorsque vous insérez le CD. Sinon, ouvrez le fichier contents.htm se trouvant sur le CD.
3. Cliquez sur **Device IP Configuration Wizard** (assistant de configuration IP des équipements) et suivez les instructions.

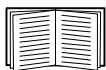


Remarque. Si l'option **Start a Web browser when finished** (Lancer un navigateur Web lorsque l'installation est terminée) reste activée, vous pouvez utiliser **apc** comme nom d'utilisateur et mot de passe afin d'accéder au PDU à monter en rack avec système de commutation par le biais de votre navigateur.

Configuration BOOTP & DHCP

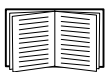
L'option **TCP/IP** du menu **Network** (Réseau), sous l'onglet **Administration** de l'interface Web permet de définir les paramètres TCP/IP. Les paramètres disponibles sont les suivants : **Manual** (Manuel), **BOOTP, DHCP** et **DHCP & BOOTP** (option par défaut).

Le paramètre **DHCP & BOOTP** considère qu'un serveur DHCP ou BOOTP correctement configuré est disponible pour transmettre les paramètres TCP/IP au PDU à monter en rack avec système de commutation d'APC.



Si ces serveurs sont indisponibles, reportez-vous au paragraphe « Assistant de configuration IP des équipements » page 10, « Accès local à la console de contrôle » page 13 ou « Accès à distance à la console de contrôle » page 14 pour configurer les paramètres TCP/IP.

Lorsque le mode **TCP/IP** est défini sur **DHCP & BOOTP**, le PDU à monter en rack avec système de commutation tente de détecter un serveur correctement configuré. Il cherche d'abord un serveur BOOTP, puis un serveur DHCP. Il renouvelle la procédure jusqu'à ce qu'un serveur BOOTP ou un serveur DHCP soit détecté.



Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section « BOOTP » sur cette page ou à la section « DHCP » page 12.

BOOTP. Vous pouvez utiliser un serveur BOOTP compatible RFC951 pour configurer les paramètres TCP/IP requis par le PDU à monter en rack avec système de commutation. Si le serveur BOOTP est correctement configuré, le paramètre par défaut (**DHCP & BOOTP**) du PDU à monter en rack avec système de commutation pour la configuration du **TCP/IP** permet la détection du serveur BOOTP.



En cas d'indisponibilité d'un serveur BOOTP, reportez-vous à la section « Assistant de configuration IP des équipements » page 10, « Accès local à la console de contrôle » page 13 ou « Accès à distance à la console de contrôle » page 14 pour configurer les paramètres TCP/IP.

1. Indiquez les adresses MAC et IP du PDU à monter en rack avec système de commutation ainsi que les paramètres de masque de sous-réseau et de passerelle par défaut, et spécifiez un nom de fichier d'amorçage facultatif dans le fichier BOOTPTAB du serveur BOOTP.



Remarque. L'adresse MAC est indiquée sur la partie inférieure du PDU et sur la fiche de contrôle qualité incluse dans le colis.

2. Au redémarrage du PDU à monter en rack avec système de commutation, le serveur BOOTP lui transfère les paramètres TCP/IP.
 - Si vous avez indiqué un nom de fichier d'amorçage, le PDU à monter en rack avec système de commutation tente de transférer ce fichier depuis le serveur BOOTP via TFTP ou FTP. Le PDU à monter en rack avec système de commutation intègre ainsi tous les paramètres spécifiés dans le fichier d'amorçage.
 - Si aucun nom de fichier d'amorçage n'a été spécifié, le PDU à monter en rack avec système de commutation

peut être configuré à distance à l'aide de Telnet ou de l'interface Web : le **nom d'utilisateur (user name)** et le **mot de passe (password)** par défaut sont **apc**. Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous au paragraphe « Accès à distance à la console de contrôle » page 14.



Pour créer un fichier d'amorçage, reportez-vous à la documentation de votre serveur BOOTP.

DHCP. Vous pouvez utiliser un serveur DHCP compatible RFC2131/RFC2132 pour configurer les paramètres TCP/IP requis par le PDU à monter en rack avec système de commutation.



Cette section présente brièvement la manière dont le PDU à monter en rack avec système de commutation communique avec un serveur DHCP. Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'un serveur DHCP pour configurer les paramètres réseau d'un PDU à monter en rack avec système de commutation, reportez-vous à la section « Configuration DHCP » du *Guide de l'utilisateur*.

1. Le PDU à monter en rack avec système de commutation transmet une requête DHCP utilisant les éléments d'auto-identification suivants :
 - Vendor Class Identifier (Identifiant catégorie de fournisseur) (APC par défaut) ;
 - un identifiant de client (par défaut, l'adresse MAC du PDU à monter en rack avec système de commutation) ;
 - un identifiant de catégorie d'utilisateur (par défaut, l'identification du microprogramme applicatif du PDU à monter en rack avec système de commutation).
2. Un serveur DHCP correctement configuré renvoie une proposition DHCP contenant tous les paramètres requis par le PDU à monter en rack avec système de commutation pour établir une communication réseau. La proposition DHCP comprend également l'option **Vendor Specific Information** (Informations spécifiques au fournisseur) (option DHCP 43). Par défaut, le PDU ignore les propositions DHCP qui ne contiennent pas le cookie APC dans l'option **Vendor Specific Information** dans le format hexadécimal suivant :

Option 43 = 01 04 31 41 50 43

où

- le premier octet (01) correspond au code ;
- le second octet (04) correspond à la longueur ;
- les octets restants (31 41 50 43) correspondent au cookie APC.



Reportez-vous à la documentation de votre serveur DHCP pour obtenir de plus amples informations sur l'ajout de codes à l'option Vendor Specific Information.



Le paramètre **DHCP Cookie Is** (Le cookie DHCP est) de la console de contrôle, une option **Advanced** (Avancée) du menu **TCP/IP**, peut être modifié en utilisant Telnet ou une autre méthode d'accès à distance. Pour accéder à la console de contrôle, reportez-vous au paragraphe « Accès à distance à la console de contrôle » page 14.

Accès local à la console de contrôle

Vous pouvez utiliser un ordinateur local pour vous connecter au PDU afin d'accéder à la console de contrôle.

1. Sélectionnez un port série sur l'ordinateur local et désactivez tout service exploitant ce port.
2. Utilisez le câble de configuration (numéro de pièce APC 940-0144) pour connecter le port sélectionné au port série situé sur le panneau avant du PDU.
3. Exécutez un programme d'émulation de terminal (tel que HyperTerminal[®]) et configurez le port sélectionné avec les paramètres suivants : 9 600 bit/s, 8 bits de données, aucune parité, 1 bit d'arrêt, aucun contrôle de flux. Enregistrez les modifications apportées.
4. Appuyez sur ENTRÉE pour afficher la fenêtre **User Name** (nom d'utilisateur).
5. Utilisez **apc** en tant que User Name et Password.
6. Reportez-vous à la section « Console de contrôle » page 15 pour terminer la configuration.

Accès à distance à la console de contrôle

Vous pouvez utiliser les commandes ARP et Ping à partir d'un ordinateur quelconque connecté au même masque de sous-réseau que le PDU à monter en rack avec système de commutation pour attribuer une adresse IP à ce dernier. Vous êtes ensuite en mesure d'utiliser Telnet pour accéder à la console de contrôle de ce PDU et configurer les paramètres TCP/IP requis.



Remarque. Une fois l'adresse IP du PDU à monter en rack avec système de commutation configurée, vous pouvez utiliser Telnet sans passer au préalable par les commandes ARP et Ping pour accéder à ce PDU.

1. Utilisez la commande ARP afin de définir une adresse IP pour le PDU à monter en rack avec système de commutation, et utilisez l'adresse MAC du PDU dans la commande ARP. Par exemple, pour configurer l'adresse IP 156.205.14.141 pour un PDU à monter en rack avec système de commutation doté de l'adresse MAC 00 c0 b7 63 9f 67, utilisez l'une des commandes suivantes :

– Format de commande Windows :

```
arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
```

– Format de commande LINUX :

```
arp -s 156.205.14.141 00:c0:b7:63:9f:67
```



Remarque. L'adresse MAC est indiquée sur la partie inférieure du PDU et sur la fiche de contrôle qualité incluse dans le colis.

2. Utilisez la commande Ping avec une taille de 113 octets pour attribuer l'adresse IP définie à l'aide de la commande ARP. Par exemple :

– Format de commande Windows :

```
ping 156.205.14.141 -l 113
```

– Format de commande LINUX :

```
ping 156.205.14.141 -s 113
```

3. Utilisez Telnet pour accéder au PDU à monter en rack avec système de commutation à l'adresse IP qui vient de lui être attribuée. Par exemple :

```
telnet 156.205.14.141
```

4. Utilisez **apc** comme **nom d'utilisateur** et **mot de passe**.
5. Reportez-vous à la section « Console de contrôle » page 15 pour terminer la configuration.

Console de contrôle

Après vous être connecté à la console de contrôle conformément aux instructions de la section « Accès local à la console de contrôle » page 13 ou « Accès à distance à la console de contrôle » page 14 :

1. Choisissez **Network** (Réseau) dans le menu **Control Console** (Console de contrôle).
2. Choisissez **TCP/IP** dans le menu **Network**.
3. Si vous n'utilisez pas de serveur BOOTP ou DHCP pour configurer les paramètres TCP/IP, sélectionnez le menu **Boot Mode** (mode d'amorçage). Choisissez **Manual boot mode** (mode d'amorçage manuel), puis appuyez sur la touche ECHAP pour revenir au menu **TCP/IP** (les modifications n'entrent en vigueur qu'après la déconnexion).
4. Définissez les adresses **System IP** (IP Système), **Subnet Mask** (Masque de sous réseau) et **Default Gateway** (Passerelle par défaut).
5. Appuyez sur CTRL+C pour revenir au menu **Control Console** (Console de contrôle).
6. Déconnectez-vous (option 4 dans le menu **Control Console**).



Remarque. Si vous avez débranché un câble au cours de la procédure décrite à la section « Accès local à la console de contrôle » page 13, rebranchez-le et redémarrez le service associé.

Accès à un PDU configuré

Présentation

Une fois le PDU à monter en rack avec système de commutation connecté au réseau, vous accédez à l'unité à l'aide des interfaces présentées ci-après.



Pour obtenir de plus amples informations sur les interfaces, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur*.

Interface Web

Utilisez Microsoft Internet Explorer (IE) 5.5 ou une version ultérieure (systèmes d'exploitation Windows uniquement), Firefox version 1.x de Mozilla Corporation (tous systèmes d'exploitation) ou Netscape® 7.x ou une version ultérieure (tous systèmes d'exploitation) pour accéder à l'interface Web du PDU. Il est possible que d'autres navigateurs couramment utilisés conviennent, mais ceux-ci n'ont pas été soumis à des tests complets par APC. Pour utiliser le navigateur Web afin de configurer les options du PDU à monter en rack avec système de commutation ou pour afficher le journal des événements, utilisez l'une des options suivantes :

- Le protocole HTTP (activé par défaut), qui fournit une authentification par nom d'utilisateur et mot de passe mais pas de cryptage.
- Le protocole HTTPS, plus sécurisé, offrant une sécurité supplémentaire grâce au protocole SSL (Secure Socket Layer), cryptant les noms d'utilisateurs, les mots de passe et les données transmises. Ce protocole permet également une authentification des PDU à monter en rack avec système de commutation via des certificats numériques.

Pour accéder à l'interface Web et configurer la sécurité de votre périphérique sur le réseau :

1. Appelez le PDU à monter en rack avec système de commutation par son adresse IP ou son nom DNS (si configurés).
2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe (par défaut **apc** et **apc** pour un administrateur).
3. Sélectionnez et configurez le type de sécurité que vous souhaitez obtenir (cette option est uniquement disponible pour les administrateurs).



Pour obtenir de plus amples informations sur le choix et la configuration de la sécurité réseau, reportez-vous au *Manuel de sécurité* disponible sur le CD des *utilitaires* ou à partir du site Web d'APC, www.apc.com.

Telnet et SSH

Vous pouvez accéder à la console de contrôle via Telnet ou Secure SHell (SSH), selon l'option activée (un administrateur peut activer ces méthodes d'accès via l'option **Telnet/SSH** du menu **Network**). Par défaut, le protocole Telnet est activé. L'activation de SSH provoque la désactivation automatique de Telnet.

Telnet pour un accès standard. Telnet fournit une sécurité de base grâce à une authentification par nom d'utilisateur et mot de passe, mais ne présente pas les avantages d'une haute sécurité par cryptage. Pour accéder à une console de contrôle de PDU à monter en rack avec système de commutation en utilisant Telnet à partir d'un ordinateur quelconque connecté au même sous-réseau :

1. A l'invite de commande, utilisez la ligne de commande suivante et appuyez sur ENTRÉE :

```
telnet address
```



Remarque. Utilisez l'adresse IP ou le nom DNS (le cas échéant) du PDU à monter en rack avec système de commutation en tant qu'*adresse*.

2. Entrez vos nom d'utilisateur et mot de passe (par défaut, **apc** et **apc** pour un administrateur, ou **device** et **apc** pour un utilisateur d'équipements).

SSH pour un accès haute sécurité. Si vous utilisez la haute sécurité du protocole SSL pour l'interface Web, utilisez Secure SHell (SSH) pour accéder à la console de contrôle. SSH crypte les noms d'utilisateurs, les mots de passe et les données transmises.

L'interface, les comptes utilisateur et les droits d'accès des utilisateurs sont les mêmes que vous utilisiez Telnet ou SSH pour accéder à la console de contrôle. Cependant, afin d'utiliser SSH, vous devez au préalable configurer SSH et disposer d'un programme client SSH installé sur votre ordinateur.



Consultez le *Guide de l'utilisateur* pour de plus amples informations sur la configuration et l'utilisation de SSH.

SNMP

Une fois la base de données MIB de PowerNet[®] ajoutée à un navigateur SNMP MIB standard, ce navigateur peut être utilisé pour accéder au PDU à monter en rack via SNMP.

Pour SNMPv1, le nom par défaut de la communauté en lecture seule est **public** et le nom par défaut de la communauté en lecture/écriture est **private**.

Pour SNMPv3, les paramètres par défaut des profils utilisateur sont **no authentication** (aucune authentification) et **no privacy** (pas de domaine privé).

Pour gérer un PDU sur le réseau public d'un système InfraStruXure par le biais d'InfraStruXure Manager, vous devez activer un SNMPv1 dans l'interface PDU. Un accès en lecture permet à InfraStruXure Manager de recevoir les interruptions d'un PDU. Un accès en écriture est nécessaire lorsque vous utilisez l'interface du PDU pour définir InfraStruXure Manager comme destinataire des interruptions.

Tous les noms d'utilisateur, les mots de passe et les noms de communauté pour SNMPv1 sont transmis via le réseau sous forme d'informations en clair. Si votre réseau nécessite un niveau de cryptage de sécurité élevée, désactivez l'accès SNMPv1 et utilisez SNMPv3 à la place.

Pour activer ou désactiver l'accès SNMP (quelle que soit la version), vous devez avoir le statut d'administrateur. Sélectionnez l'onglet **Administration** puis le menu **Network** (Réseau) dans la barre de menu supérieure, et utilisez l'option **access** (Accès) sous SNMPv1 ou SNMPv3 dans le menu de navigation gauche.

FTP et SCP

Vous pouvez utiliser le protocole FTP (activé par défaut) ou SCP (Secure CoPy) pour transférer un nouveau microprogramme vers le PDU, ou pour obtenir une copie du journal des événements ou des données du PDU.

Pour gérer un PDU par le biais d'InfraStruXure Manager, l'option **FTP Server** doit être activée dans l'interface du PDU.

Pour activer ou désactiver l'accès au **FTP Server**, vous devez bénéficier d'un accès Administrateur. Sélectionnez l'onglet **Administration** puis cliquez sur le menu **Network** dans la barre de menu supérieure. Sélectionnez ensuite l'option **FTP Server** du menu de navigation de gauche.



Reportez-vous aux sections ci-dessous dans le *Guide d'utilisation* du PDU à monter en rack avec système de commutation :

- Pour transférer le microprogramme, reportez-vous à la section « Transfert de fichiers ».
- Pour obtenir un exemplaire du journal des événements ou des données, reportez-vous à la section « Utilisation de FTP ou SCP pour récupérer les fichiers journaux ».

Gestion de la sécurité du système



Pour des informations détaillées sur l'amélioration de la sécurité de votre système après l'installation et la configuration initiale, consultez le *Guide de sécurité* disponible sur le CD des *utilitaires* et sur le site Web d'APC, www.apc.com.

Restauration suite à la perte du mot de passe

Vous pouvez accéder à la console de contrôle depuis un ordinateur local, un ordinateur connecté par le biais du port série au PDU ou à un autre équipement.

1. Sélectionnez un port série au niveau de l'ordinateur local et désactivez tout service utilisant ce port.
2. Raccordez le câble série (numéro de référence APC 940-0144) au port choisi sur l'ordinateur et au port de configuration du PDU.
3. Exécutez un programme d'émulation de terminal (tel que HyperTerminal) et configurez le port sélectionné de la manière suivante :
 - 9 600 bit/s,
 - 8 bits de données,
 - aucune parité,
 - 1 bit d'arrêt,
 - aucun contrôle de flux.
4. Appuyez sur la touche ENTRÉE (plusieurs fois si nécessaire) pour afficher l'invite **User Name** (Nom d'utilisateur). Si l'invite **User Name** (nom d'utilisateur) ne s'affiche pas, vérifiez les éléments suivants :
 - Le port série n'est pas utilisé par une autre application.
 - Les paramètres du terminal sont conformes à ceux indiqués à l'étape 3.
 - Le câble utilisé est conforme aux instructions de l'étape 2.
5. Appuyez sur le bouton de réinitialisation **Reset**. Le voyant d'état émet alternativement une lumière orange et verte. Appuyez immédiatement une seconde fois sur le bouton **Reset** pendant que le voyant clignote pour réinitialiser de manière temporaire le nom d'utilisateur et le mot de passe à leurs valeurs par défaut.
6. Appuyez sur ENTRÉE autant de fois que nécessaire pour afficher à nouveau l'invite **User Name**, puis utilisez le code par défaut, **apc**, pour le nom d'utilisateur et le mot de passe (si vous n'êtes toujours pas connecté dans les 30 secondes suivant le réaffichage de la fenêtre **User name**, répétez l'étape 5 et connectez-vous à nouveau).

7. Dans le menu **Control Console** (Console de contrôle), sélectionnez **System** (Système), puis **User Manager** (Gestionnaire des utilisateurs).
8. Sélectionnez **Administrator** (Administrateur) et modifiez les paramètres **User Name** (Nom d'utilisateur) et **Password** (Mot de passe), auxquels la valeur **apc** est pour l'instant attribuée.
9. Appuyez sur les touches CTRL+C, déconnectez-vous, rebranchez les câbles série débranchés, puis redémarrez tous les services précédemment désactivés.

Mise à jour du microprogramme

Pour obtenir la dernière version du microprogramme de votre PDU, téléchargez-la à l'adresse www.apc.com/tools/download du site Web d'APC.



Pour obtenir des instructions complètes relatives au téléchargement et au transfert des mises à jour du microprogramme du PDU à monter en rack avec système de commutation, reportez-vous à la section « Transferts de fichiers » du *Guide de l'utilisateur* disponible sur le CD-ROM des *utilitaires*.



Attention. N'interrompez pas le téléchargement. Le PDU à monter en rack avec système de commutation redémarre une fois le transfert terminé.



Remarque. La mise à niveau du microprogramme n'affecte pas le fonctionnement des prises.

Garantie

La garantie limitée fournie par American Power Conversion (APC®) dans le présent contrat de garantie usine limitée s'applique uniquement aux produits achetés pour une utilisation commerciale ou industrielle dans le cadre d'une exploitation habituelle par votre entreprise.

Termes de la garantie

APC garantit que ses produits seront exempts de tous défauts dus au matériel ou à la fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Sous cette garantie, la responsabilité d'APC est limitée à la réparation ou au remplacement, à sa seule discrétion, des seuls produits défectueux. Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'un accident, d'une négligence ou d'une mauvaise utilisation, ni d'une modification ou adaptation quelconque du produit. La réparation ou le remplacement d'un produit défectueux ou d'un de ses composants ne prolonge pas la période de garantie d'origine. Toute pièce fournie dans le cadre de cette garantie peut être neuve ou avoir été réusinée.

Garantie non transférable

Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine qui doit avoir enregistré correctement le produit. Pour enregistrer le produit, visitez le site Web d'APC www.apc.com.

Exclusions

Dans le cadre de cette garantie, APC ne peut être tenu responsable si, après contrôle et examen effectué par APC, il s'avère que le produit n'est pas défectueux ou que le défaut présumé est la conséquence d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais contrôle de la part de l'acheteur ou d'un tiers. De plus, APC ne peut être tenu responsable dans le cadre de cette garantie en cas de tentative non autorisée de réparation ou de modification d'une connexion ou d'un voltage électrique incorrect ou inadapté, de conditions de fonctionnement sur site inappropriées, d'une atmosphère corrosive, de réparations, d'installations et de mises en services effectuées par du personnel non approuvé par APC, de changement de site ou d'utilisation, d'exposition aux éléments naturels, de catastrophes naturelles, d'incendie, de vol ou d'installation contraire aux recommandations ou spécifications d'APC ou de tout autre événement si le numéro de série APC a été modifié, dégradé ou effacé ou de toute autre cause non survenue dans le cadre d'une utilisation autorisée.

CE CONTRAT NE PRESENTE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, PAR EFFET DE LA LOI OU DE TOUTE AUTRE MANIERE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, REPARES OU FOURNIS. APC REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES EXPLICITES D'APC NE PEUVENT ETRE ETENDUES, DIMINUEES OU AFFECTEES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR APC CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITE NE PEUT S'EN DEGAGER. LES PRESENTES GARANTIES ET RECOURS SONT EXCLUSIFS ET PRIMENT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET RECOURS. EN CAS DE NON-RESPECT DE CES GARANTIES, LA RESPONSABILITE D'APC ET LE RECOURS DE L'ACHETEUR SE LIMITENT AUX GARANTIES INDIQUEES CI-DESSUS. LES GARANTIES OCTROYEES PAR APC S'APPLIQUENT UNIQUEMENT A L'ACHETEUR ET NE SONT PAS TRANSFERABLES A UN TIERS.

EN AUCUN CAS, APC, SES AGENTS, SES DIRECTEURS, SES FILIALES OU SES EMPLOYES NE POURRONT ETRE TENUS RESPONSABLES POUR TOUTE FORME DE DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, IMMATERIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE A L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVETENT UN CARACTERE CONTRACTUEL OU DELICTUEL, SANS TENIR COMPTE DES DEFAUTS, DE LA NEGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITE ABSOLUE, OU MEME SI APC A ETE PREVENU DE L'EVENTUALITE DE TELS DOMMAGES. SPECIFIQUEMENT, APC N'EST RESPONSABLE D'AUCUN COUT, TEL QUE LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS, LA PERTE DE L'UTILISATION DE MATERIEL, DE LOGICIELS, DE DONNEES, LE COUT DE SUBSTITUTS, LES RECLAMATIONS PAR DES TIERS OU AUTRES.

AUCUN REPRESENTANT, EMPLOYE OU AGENT D'APC N'EST AUTORISE A APPORTER DES ANNEXES OU DES MODIFICATIONS AUX CONDITIONS DE LA PRESENTE GARANTIE. LES CONDITIONS DE LA GARANTIE NE PEUVENT ETRE MODIFIEES, LE CAS ECHEANT, QUE PAR ECRIT ET AVEC LA SIGNATURE D'UN AGENT APC ET DU SERVICE JURIDIQUE.

Réclamations

Les clients désirant effectuer une réclamation peuvent accéder au service d'assistance clients d'APC en visitant la page Support du site Web d'APC à l'adresse **www.apc.com/support**. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant se trouvant en haut de la page Web. Cliquez sur l'onglet Support pour obtenir les coordonnées du service d'assistance clients dans votre région.

Politique en matière d'appareils de survie

Politique générale

American Power Conversion (APC) ne recommande pas l'utilisation de ses produits dans les cas suivants :

- Toute situation d'utilisation d'un appareil de survie où une panne ou un dysfonctionnement du produit APC peut entraîner l'arrêt de l'appareil de survie ou sérieusement affecter sa sécurité ou son efficacité.
- Pour l'administration de soins hospitaliers.

En connaissance de cause, APC ne vendra pas ses produits s'ils sont destinés à de telles applications, sauf si APC reçoit par écrit l'assurance que (a) les risques de blessure ou de dommage ont été réduits au minimum, (b) le client assume tous les risques et (c) la responsabilité d'American Power Conversion est suffisamment limitée dans ces circonstances.

Exemples d'appareils de survie

Le terme *appareil de survie* désigne, entre autres, les analyseurs d'oxygène néonatal, stimulateurs nerveux (utilisés en anesthésie, soins palliatifs ou autre), appareils de transfusion automatique, pompes à sang, défibrillateurs, détecteurs d'arythmie et alarmes, stimulateurs cardiaques, systèmes d'hémodialyse, systèmes de dialyse péritonéale, incubateurs ventilateur néonatal, ventilateurs pour adultes et enfants, ventilateurs utilisés en anesthésie, pompes à perfusion et tout autre appareil désigné comme « critique » par la U.S. FDA (Food and Drug Administration des Etats-Unis).

Une installation électrique et une protection contre les courants de fuite pour hôpitaux peuvent être commandées en option avec de nombreux onduleurs APC. APC ne déclare pas que les unités ainsi modifiées sont certifiées ou homologuées par APC ou toute autre organisation pour une utilisation dans un environnement hospitalier. Par conséquent, ces unités ne satisfont pas aux exigences requises pour une utilisation en environnement de soins médicaux.

Assistance clients internationale de APC

L'assistance clients pour ce produit et tout autre produit APC est disponible gratuitement de l'une des manières suivantes :

- Visitez le site Web APC pour consulter les réponses aux questions fréquemment posées (FAQ), pour accéder aux documents de la base de connaissance APC et soumettre vos demandes d'assistance.
 - **www.apc.com** (Siège Social)
Suivez les liens des pages Web APC menant aux sites des pays ou régions de votre choix, chacun fournissant des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.apc.com/support/**
Assistance globale avec FAQ, base de connaissances et assistance par messagerie électronique.
- Contactez un centre d'assistance clients APC par téléphone ou en envoyant un courrier électronique.
 - Centres régionaux :

Siège Social APC (Etats-Unis et Canada)	(1) (800) 800-4272 (Etats-Unis et Canada : appel gratuit)
Amérique Latine	+1 401 789 5735 (Etats-Unis)
Europe, Moyen-Orient, Afrique	+353 91 70 20 20 (Irlande)
Japon	(03) 5434-2021
 - Centres locaux, relatifs à un pays : connectez-vous à **www.apc.com/support/contact** pour plus d'informations.

Contactez le représentant APC ou tout autre revendeur chez qui vous avez acheté le produit APC pour obtenir des informations relatives à l'assistance clients.

Contenu entier : Copyright © 2002 American Power Conversion. Tous droits réservés. La reproduction en tout ou partie sans permission est interdite. APC, le logo de APC, et PowerStruXure sont des marques déposées de American Power Conversion Corporation. Tous les autres noms de produits et desociétés, les marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et sont utilisés uniquement à titre d'information.

