

The APC logo consists of the letters 'APC' in a bold, sans-serif font. A horizontal line is positioned directly below the letters.

by **Schneider** Electric

Manuel d'utilisation

Transformateur isolant et abaisseur

10000 Vca

20000 Vca

APC™ by Schneider Electric

Transformateurs isolant et abaisseur

10/20 kVA

Français

Introduction

Les transformateurs de séparation APC™ by Schneider Electric 10 kVA et 20 kVA sont utilisés comme des filtres, en isolant l'onduleur et l'équipement connecté de toute fluctuation ou interférence sur la ligne d'alimentation extérieure.

Les transformateurs de séparation APC™ by Schneider Electric 10 kVA abaisseurs permettent de convertir une tension d'entrée élevée en une tension de sortie faible, parfois mieux adaptée à certains environnements ou configurations système.

Les transformateurs de séparation et abaisseurs peuvent être installés en configuration en tour ou en baie.

Remarque : les illustrations de ce document peuvent être différentes de votre propre configuration.

Instructions de sécurité et informations générales

Inspectez le contenu du paquet à sa réception. Informez le transporteur et le revendeur en cas de dommage constaté.

Lisez attentivement les informations de sécurité de ce manuel avant d'installer l'unité.

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- Toute modification apportée à cette unité sans l'accord préalable de APC peut entraîner une annulation de la garantie.
- Le filtre est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement.
- Ne l'utilisez pas s'il est exposé à la lumière directe du soleil, s'il est contact avec des liquides ou dans des environnements très poussiéreux et humides.
- Assurez-vous que les orifices de ventilation de l'appareil ne sont pas obstrués. Laissez suffisamment d'espace pour une ventilation correcte.
- Cet équipement est lourd. Afin d'assurer la sécurité, adaptez systématiquement le mode de levage au poids de l'équipement.
- Installez impérativement le transformateur en bas dans le cas de configurations de montage en rack. Le bloc d'alimentation doit être installé au-dessus du transformateur.
- Recyclez les matériaux de l'emballage ou conservez-les afin de les réutiliser.

Contenu de l'emballage

- Transformateur
- Quatre panneaux avant
- Quatre poignées
- Rails de montage
- Kit de documentation contenant :
 - La documentation sur le produit
 - CD-ROM de documentation
 - Les consignes de sécurité
 - Les informations sur la garantie
- Étiquettes autocollantes
- Fixation pour montage en baie
- Armatures de rails
- Capot supérieur
- Stabilisateurs de montage
- Matériel
- Câble de communication

Caractéristiques environnementales

Température	32° à 104° F (0° à 40° C)
Humidité	0 à 95 % d'humidité relative, sans condensation

Caractéristiques électriques

INFORMATION

RISQUE DE DOMMAGES

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Attention : observez tous les codes nationaux et locaux relatifs aux installations électriques.

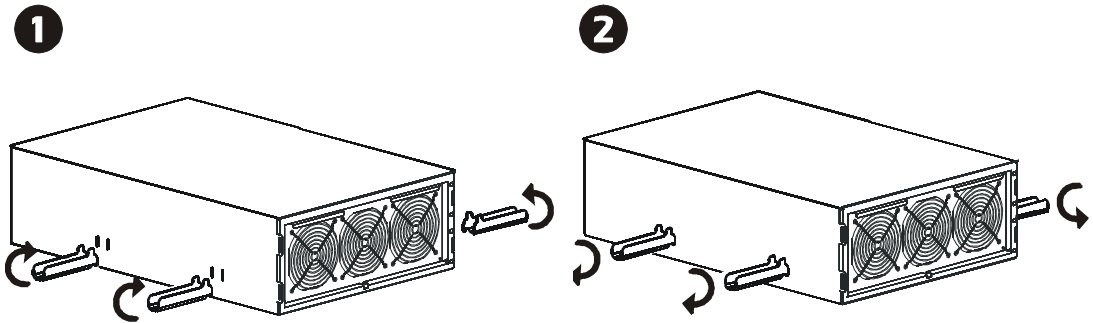
Modèle	APTF10KW01	APTF10KT01	APTF10KJ01	APTF20KW01
Tension d'entrée nominale - Monophasé	220-240, 200, 208, 240 V CA	208, 240 V CA	200 V CA	220-240, 200, 208, 240 V CA
Tension d'entrée nominale - Biphase	380-415, 480 V CA	480 V CA	400 V CA	380-415, 480 V CA
Plage de tension d'entrée	170-480 V CA			
Courant d'entrée nominal - Monophasé (disjoncteur du circuit branché)	48 A (60 A)		80 A (100 A)	
Courant d'entrée nominal - Biphase (disjoncteur du circuit branché)	24 A (30 A)		40 A (50 A)	
Connexion d'entrée	Câblé 6 AWG (13,3 mm ²)			Câblé 3 AWG (26,7 mm ²)
Fréquence de ligne	45-65 Hz			
Efficacité	94%	94%	92%	96%
Tension de sortie nominale	220-240, 240, 200, 208, 120, 100 V CA	240, 208, 120 V CA	200, 100 V CA	220-240, 240, 200, 208, 120, 100 V CA
Prises de sortie*	Câblé 6 AWG (13,3 mm ²)	Câblage 6 AWG (13,3 mm ²), PDU : (2) L14-30, (2) L5-20	Câblage 6 AWG (13,3 mm ²), PDU : (2) L14-30, (2) L5-20	Câblage 3 AWG (26,7 mm ²)
Puissance de sortie maximale**	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	20 kVA 20 kW

* Des panneaux de PDU en option sont disponibles pour les unités de 10 kVA. Rendez-vous sur www.apc.com pour des informations supplémentaires.

** Les tensions faibles vont diminuer la puissance de sortie et les voltampères maximum.

Installation des poignées

Installez les quatre poignées, soulevez le transformateur de la palette et rendez-vous sur le lieu d'installation.
Remarque : Installez le montage en rack et les cales des supports du rack avant d'installer les poignées, (voir *Installation en rack*).



Configuration électrique

INFORMATION

RISQUE DE DOMMAGES

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Installation du panneau du PDU

INFORMATION

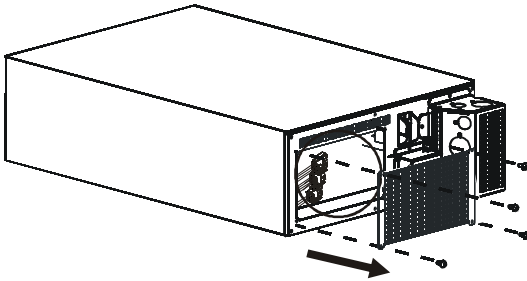
RISQUE DE DOMMAGES

- l'emplacement du cavalier du bornier être modifié (voir Câblage du transformateur).
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- installez le panneau du PDU avant d'effectuer le câblage.

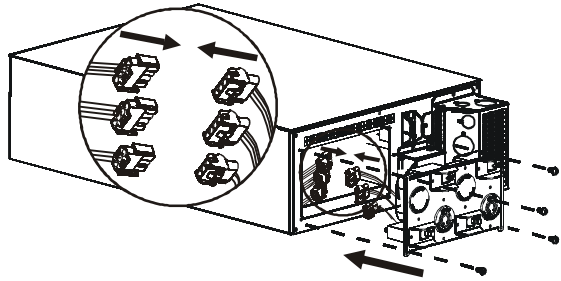
Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Pour une sortie par panneau PDU en option, installez un accessoire de panneau de PDU (non fourni).

1



2



Commutateur de sélection de tension

INFORMATION

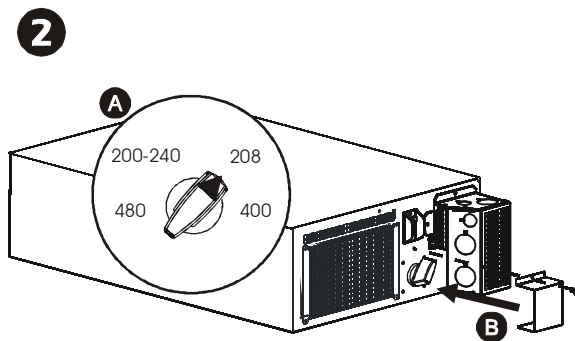
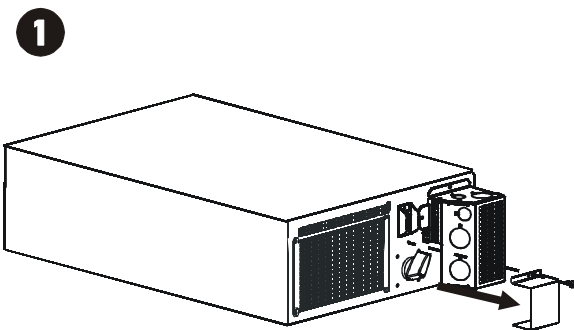
RISQUE DE DOMMAGES

- l'emplacement du cavalier du bornier être modifié (voir *Câblage du transformateur*).
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- Ne modifiez en aucun cas la sélection de la tension d'alimentation lorsque l'unité est sous tension. Vous risqueriez d'endommager la charge.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Avant de brancher le transformateur sur l'alimentation secteur, sélectionnez la tension requise pour la configuration concernée en réglant le commutateur de sélection de tension situé sur le panneau arrière. Voir le graphique qui suit.

Tension de secteur	Position du commutateur de sélection de tension d'entrée	Tension de sortie
220-240	200-240	220-240
208	208	240/208/120
240	200-240	240/208/120
200	200-240	200/100
380-415	400	220-240
400 (Japon)	480	200/100
480	480	240/208/120



Branchez les fils du transformateur.

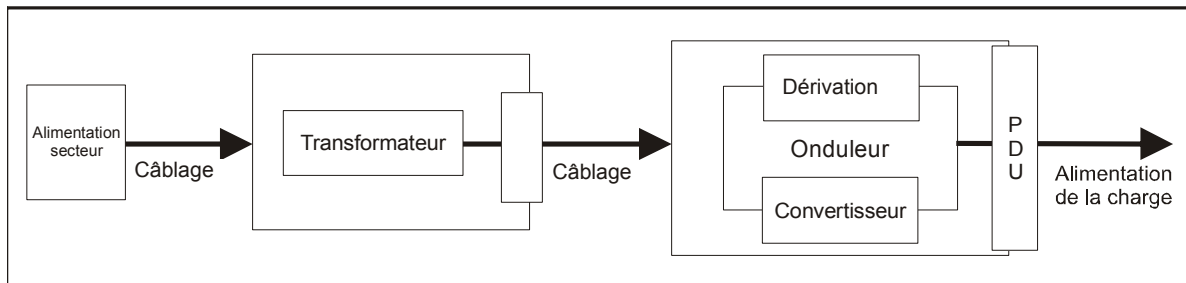
INFORMATION

RISQUE DE DOMMAGES

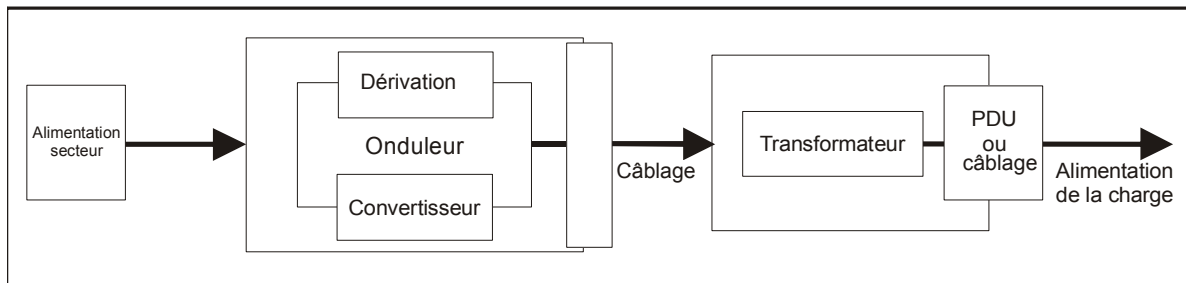
- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- Pour les installations en rack, insérez toujours l'unité dans le rack avant de procéder au branchement des fils. (**voir *Installation du rack***).

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Transformateur de séparation d'entrée (unités câblées de 10/20 kVA uniquement) :



Transformateur de séparation/abaisseur de sortie (unités câblées/PDU 10 kVA uniquement) :



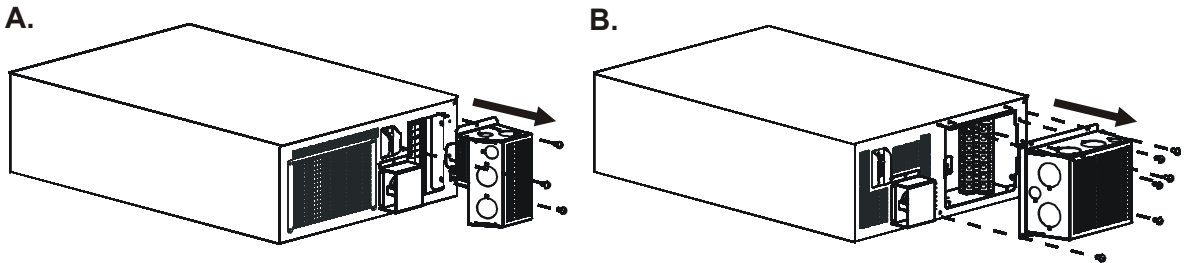
Câblez le transformateur

1. Pour le câblage d'entrée uniquement, installez un disjoncteur conforme aux normes électriques locales.

Remarque : pour les unités de 10 kVA, les valeurs du disjoncteur de dérivation sont : 60 A monophasé, 30 A biphasé. Pour les unités de 20 kVA, les valeurs du disjoncteur de secteur sont : 100 A monophasé, 50 A biphasé. Il est recommandé d'utiliser des disjoncteurs de dérivation prévus pour les charges du transformateur.

2. DÉCLENCHÉZ le disjoncteur d'entrée du transformateur et le disjoncteur du secteur.

3. Retirez le panneau d'accès en enlevant les vis (voir **A** pour l'unité de 10 kVA et **B** pour l'unité de 20 kVA).



4. Retirez les bouchons circulaires des orifices.

5. Si vous installez un panneau de PDU en option, déplacez le cavalier du bornier en fonction de la tension de sortie. Les unités de 100/120/200/240 V doivent être câblées sur $\frac{1}{2}$ -8 ; les unités de 220-240 V doivent être câblées sur $\frac{1}{2}$ -7. Voir C pour l'identification du cavalier du bornier.

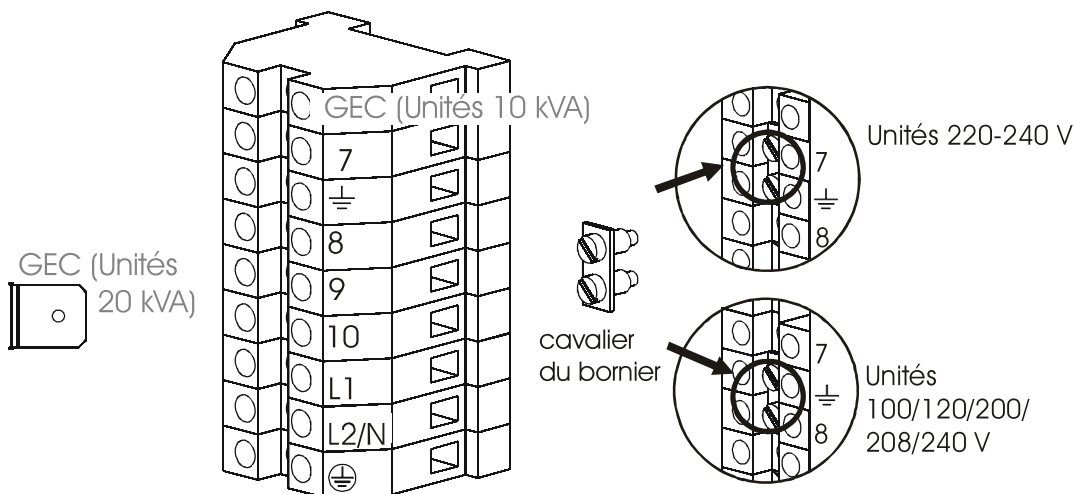
6. Ramenez les câbles aux borniers en les faisant passer par les orifices. Raccordez d'abord le câble de terre (voir C pour l'identification du bornier et D pour les connexions du bornier.)

Connexions d'entrée	Connexions de sortie (option)
Raccorder à L1, L2/N et \oplus .	Raccorder à 7, 8, 9, 10 et $\frac{1}{2}$.
Raccorder au conducteur de terre (GEC) pour une deuxième terre facultative.	Raccorder au conducteur de terre (GEC) pour une deuxième terre facultative.

7. ENCLENCHEZ les disjoncteurs.

8. Vérifiez les tensions de ligne de secteur.

9. Remettez en place le panneau d'accès.



D.

	Tension d'entrée	Tension de sortie à 60 A (unités de 10 kVA) ou 100 A (unités de 20 kVA)			
		Connexions du bornier			
Type	Position du commutateur	7, 10	7, 9	8, 10	8, 7
Monophasé	200-240 V (60 A pour unités de 10 kVA ou 100 A pour unités de 20 kVA)	200/240 V	208 V	100/120 V	100/120 V
	208 V (60 A pour unités de 10 kVA ou 100 A pour unités de 20 kVA)	240 V	208 V	120 V	120 V
Biphasé	400 V (30 A pour unités de 10 kVA ou 50 A pour unités de 20 kVA)	220/240 V	S. o.	S. o.	S. o.
	480 V (30 A pour unités de 10 kVA ou 50 A pour unités de 20 kVA)	240 V/200 V*	208 V	120 V/100 V*	120 V/100 V*

* Les applications japonaises dont la tension d'entrée est de 400 V fourniront 200 V ou 100 V en sortie comme spécifié.

Installation

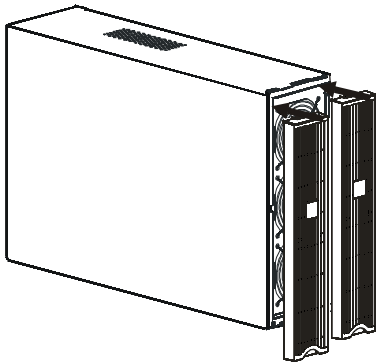
Installation en tour

Attention :

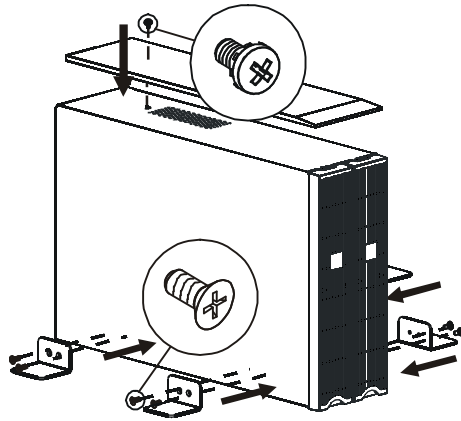
- le transformateur doit être installé à GAUCHE de l'onduleur lorsque vous êtes placé DEVANT les unités;
- si votre configuration comprend le panneau de dérivation en option, assurez-vous que celui-ci soit installé à GAUCHE du transformateur lorsque vous êtes placé DEVANT les unités. Consultez la documentation du panneau de dérivation pour les instructions d'installation.

Configuration indépendante

1

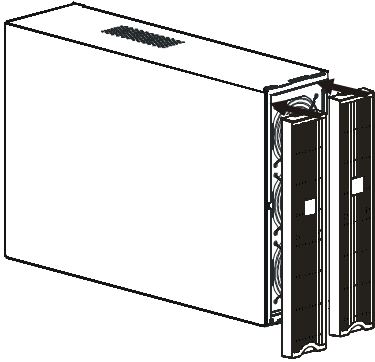


2

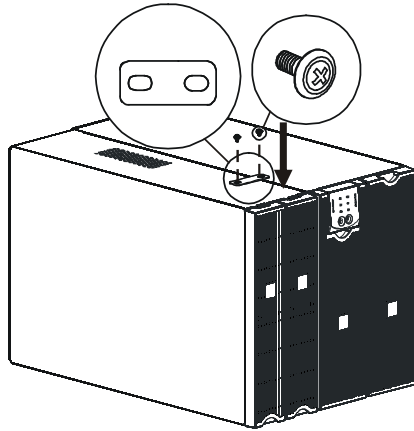


Configuration avec l'onduleur Smart-UPS™ RT

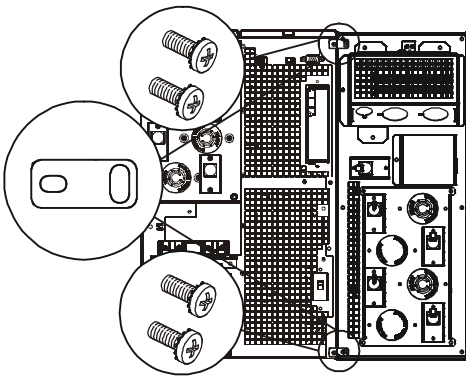
1



2



3



Installation en baie

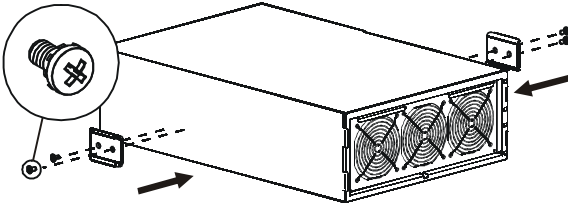
Installation des rails dans la baie

Consultez les instructions fournies avec les rails de montage pour des détails sur leur installation.

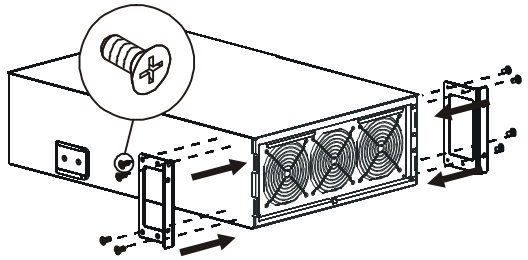
Conversion de tour en baie

Attention : en raison de son poids, le transformateur doit être installé en bas de la baie.

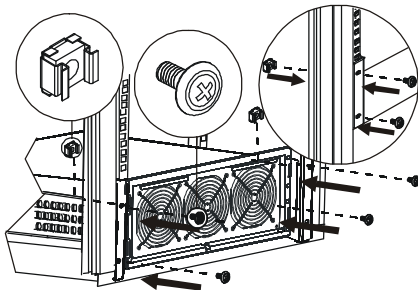
1



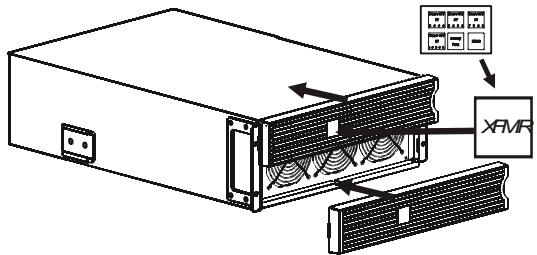
2



3

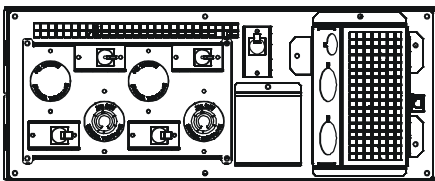


4

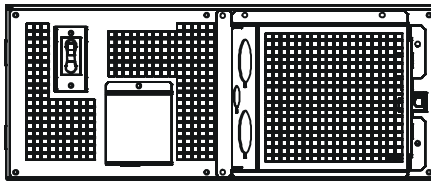


Connexion de l'équipement et mise sous tension du transformateur

Panneau arrière 10 kVA :



Panneau arrière 20 kVA :



Démarrage

INFORMATION

RISQUE DE DOMMAGES

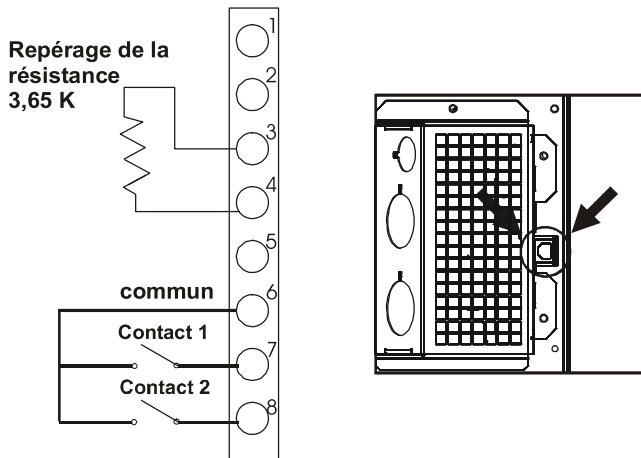
- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

1. Vérifiez que rien n'est sous tension.
2. *Si nécessaire*, remplacez le panneau du PDU (voir *Installation du panneau du PDU*).
3. Sélectionnez la tension de sortie en réglant le commutateur de sélection de tension (voir *Commutateur de sélection de tension*).
4. Câblez le transformateur (voir *Câblage*).
5. *Pour les configurations avec panneaux PDU seulement*, branchez les charges au transformateur.
6. Installez le câble de communication en option (voir la section suivante *Câble de communication (option)*).
7. Assurez-vous que le disjoncteur d'entrée est enclenché.
8. Mettez en marche tout l'équipement connecté.

Câble de communication (option)

RJ45 8 broches, Erreur/Avertissement



Signaux du câble de communication

Couleur des fils	Désignation	Fonction du signal	Pour connexion à AP9619	Pour connexion à AP9340 ou AP9350	Polarité
Vert	Commun	-	NC* Zone 1 ou NC* Zone 2	Utilisateur 1 Négatif ou Utilisateur 2 Négatif	-
Blanc et marron	Contact 1	Avertissement de défaut de ventilateur et de surchauffe	Zone 1 COM**	Utilisateur 1 Positif	Ouverture en cas d'événement
Marron	Contact 2	Arrêt thermique	Zone 2 COM**	Utilisateur 2 Positif	Ouverture en cas d'événement

* Normalement fermé (Normally closed)

** Commun

Dépannage

PROBLÈME ET/OU CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Contact 1 (Avertissement de défaut de ventilateur/de surchauffe)	
Un ventilateur est peut-être bloqué ou tourne lentement.	<ul style="list-style-type: none">• Assurez-vous que les ventilateurs ne sont pas bloqués.• Réduisez la charge si possible.• Contactez immédiatement un représentant du service d'entretien. <p>Remarque : le contact établi est conçu pour s'ouvrir afin de délivrer un avertissement avant que l'unité n'entre en arrêt thermique. Il est alors possible que le système s'arrête dans l'heure qui suit si l'action appropriée n'est pas effectuée.</p>
La température interne de l'unité est supérieure à la plage normale.	
Contact 2 (Position du disjoncteur d'entrée)	
Le courant d'entrée nominal a été dépassé.	<ul style="list-style-type: none">• Réduisez la charge et enclenchez le disjoncteur.• Si le disjoncteur ne reste pas enclenché, contactez le service d'entretien. <p>Remarque : si le disjoncteur est déclenché, ce contact est ouvert.</p>
La température interne est supérieure à la plage de fonctionnement admissible.	

Entretien

Remplacement du panneau du PDU

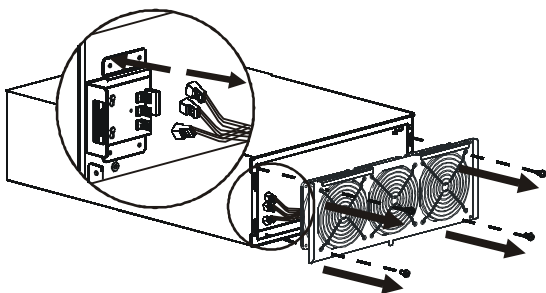
Voir les instructions sur l'*installation du panneau du PDU*.

Remplacement du panneau du ventilateur

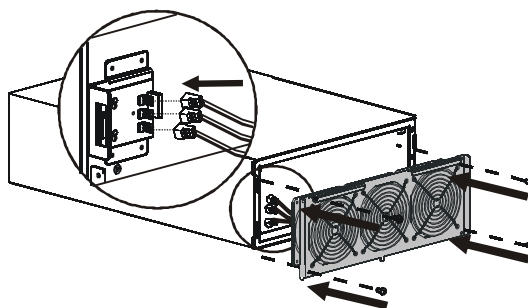
Attention : lors du remplacement, manipulez uniquement le panneau du ventilateur. Le transformateur et d'autres composants continuent à fonctionner et restent actifs pendant le remplacement du panneau du ventilateur.

Lorsque le panneau est retiré, les ventilateurs s'éteignent immédiatement ; lorsque le nouveau panneau est installé, les ventilateurs sont immédiatement alimentés.

1



2



Transport

1. Mettez hors tension et déconnectez tous les équipements connectés.
2. Déconnectez l'onduleur de l'alimentation secteur.
3. Déconnectez toutes les batteries internes et externes (le cas échéant).
4. Suivez les instructions d'expédition indiquées à la section *Service après-vente* de ce manuel.

Service après-vente

Si l'équipement nécessite un entretien, ne le retournez pas au revendeur. Procédez de la manière suivante :

1. Consultez la section *Dépannage* de ce guide pour résoudre les problèmes courants.
2. Si le problème persiste, contactez l'assistance clients d'APC by Schneider Electric par le biais du site web, **www.apc.com**.
 - a. Notez le numéro de modèle, le numéro de série et la date d'achat. Vous trouverez les numéros de modèle et de série sur le panneau arrière de l'onduleur et sur l'écran LCD (selon modèle).
 - b. Appelez l'assistance clients : un technicien tentera de résoudre le problème par téléphone. Si ce n'est pas possible, le technicien vous attribuera un numéro RMA (retour de produits défectueux).
 - c. Si l'onduleur est sous garantie, les réparations sont gratuites.
 - d. Les procédures de réparation et de retour peuvent varier selon les pays. Veuillez consulter le site Web d'APC by Schneider Electric, **www.apc.com**, pour des instructions spécifiques à votre pays.
3. Emballez l'appareil correctement afin d'éviter tout dommage pendant le transport. N'utilisez jamais de billes de polystyrène pour l'emballage. Les dommages causés par le transport ne sont pas couverts par la garantie.
 - a. **Remarque : Lorsque vous l'expédiez aux États-Unis, DÉBRANCHEZ toujours LA BATTERIE DE L'ONDULEUR avant de l'expédier, conformément aux réglementations du ministère américain des transports et de l'IATA.** Les batteries internes peuvent rester dans l'onduleur.
 - b. Les batteries à l'intérieur des blocs-batteries externes peuvent rester branchées pour l'expédition. Les unités n'utilisent pas toutes ce type de bloc.
4. Inscrivez le numéro RMA sur l'extérieur du carton.
5. Retournez l'onduleur à l'adresse indiquée par l'assistance clients, en prenant soin de l'assurer et en port payé.

Garantie usine limitée

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantit que ses produits seront exempts de tous défauts dus au matériel ou à la fabrication pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat. L'obligation de SEIT en vertu de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, à sa seule discrétion, de tels produits défectueux. La réparation ou le remplacement d'un produit défectueux ou d'un de ses composants ne prolonge pas la période de garantie d'origine.

Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine qui doit avoir dûment enregistré le produit dans un délai de dix jours maximum après son achat. L'enregistrement du produit peut se faire en ligne à l'adresse warranty.apc.com.

Dans le cadre de cette garantie, SEIT ne peut être tenu responsable si, après contrôle et examen par SEIT, 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'une utilisation incorrecte de la part de l'utilisateur final ou d'un tiers, contrairement aux recommandations ou aux spécifications de SEIT. SEIT ne peut en outre être tenu pour responsable de défauts résultant de : 1) tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit, 2) tension du secteur ou connexion au secteur incorrecte ou inadaptée, 3) conditions d'utilisation inappropriées sur les lieux, 4) catastrophe naturelle, 5) exposition aux éléments naturels ou 6) vol. SEIT ne peut en aucun cas être tenu responsable au titre de cette garantie pour tout produit dont le numéro de série a été modifié, effacé ou enlevé.

SAUF STIPULATION CONTRAIRE CI-DESSUS, CE CONTRAT NE FOURNIT AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, PAR EFFET DE LA LOI OU DE TOUTE AUTRE MANIERE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, REPARÉS OU FOURNIS.

SEIT REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER.

LES GARANTIES EXPLICITES DE SEIT NE PEUVENT ETRE ETENDUES, DIMINUEES OU AFFECTEES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR SEIT CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITE NE PEUT S'EN DEGAGER.

LES PRÉSENTS RECOURS ET GARANTIES SONT EXCLUSIFS ET PRIMENT SUR TOUS LES AUTRES RECOURS ET GARANTIES. EN CAS DE NON-RESPECT DE CES GARANTIES, LA RESPONSABILITÉ D'SEIT ET LE RECOURS DE L'ACHETEUR SE LIMITENT AUX GARANTIES INDIQUÉES CI-DESSUS. LES GARANTIES OCTROYÉES PAR SEIT S'APPLIQUENT UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ET NE SONT PAS TRANSFÉRABLES À UN TIERS.

EN AUCUN CAS, SEIT, SES AGENTS, SES DIRECTEURS, SES FILIALES OU SES EMPLOYÉS NE POURRONT ÊTRE TENUS RESPONSABLES POUR TOUTE FORME DE DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, IMMATERIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE À L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVETENT UN CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DELICTUEL, SANS TENIR COMPTE DES DÉFAUTS, DE LA NEGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE, OU MEME SI SEIT A ÉTÉ PRÉVENU DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. SPÉCIFIQUEMENT, SEIT N'EST RESPONSABLE D'AUCUN COUT, TEL QUE LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS (DIRECTE OU INDIRECTE), LA PERTE DE MATÉRIEL, LA PERTE DE L'UTILISATION DE MATÉRIEL, LA PERTE DE LOGICIELS OU DE DONNÉES, LE COUT DE SUBSTITUTS, LES RECLAMATIONS PAR DES TIERS OU AUTRES.

CETTE GARANTIE NE VISE NULLEMENT À EXCLURE OU LIMITER LA RESPONSABILITÉ DE SEIT EN CAS D'ACCIDENT GRAVE, VOIRE MORTEL RÉSULTANT D'UNE NÉGLIGENCE OU D'UNE INFORMATION FAUSSE DE SA PART, DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE RESPONSABILITÉ NE PEUT ÊTRE EXCLUE OU LIMITÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR.

Pour obtenir une réparation sous garantie, il est nécessaire d'obtenir un numéro RMA (retour de produits défectueux) auprès de l'assistance clients. Les clients désirant effectuer une réclamation peuvent accéder à l'assistance clients internationale de SEIT sur le site Web d'APC à l'adresse : www.apc.com. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant. Ouvrez l'onglet Support en haut de la page Web pour obtenir des informations sur l'assistance clients dans votre région. Les produits doivent être renvoyés en port payé et doivent être accompagnés d'une brève description du problème ainsi que de la preuve et du lieu d'achat.

APC by Schneider Electric

Assistance clientèle mondiale

Le service clientèle pour ce produit ou tout autre produit de APC by Schneider Electric est disponible gratuitement des manières suivantes :

- Visitez le site Web d'APC by Schneider Electric, www.apc.com, pour accéder aux documents de la base de connaissances APC et envoyer vos demandes d'assistance.
 - **www.apc.com** (siège social)
Consultez le site Web d'APC by Schneider Electric de votre pays, qui comporte des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.apc.com/support/**
Accédez à une assistance globale incluant une base de connaissances de l'APC et une assistance via Internet.
- Contactez un centre d'assistance clients APC by Schneider Electric par téléphone ou par courrier électronique.
 - Centres locaux, relatifs à un pays : connectez-vous sur **www.apc.com/support/contact** pour plus d'informations.
 - Pour plus d'informations sur comment obtenir le support du service clientèle, contactez le représentant APC by Schneider Electric ou le revendeur qui vous a fourni votre produit APC by Schneider Electric.

© 2015 APC by Schneider Electric. Smart-UPS et PowerChute sont la propriété de Schneider Electric Industries S.A.S. ou de leurs filiales. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.