

**APC™**

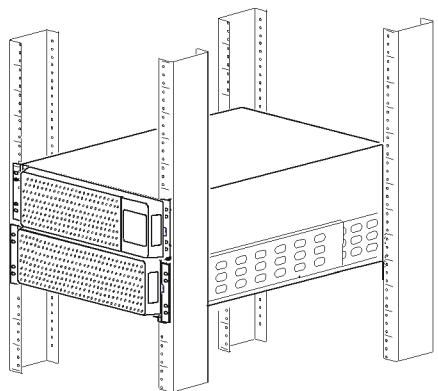
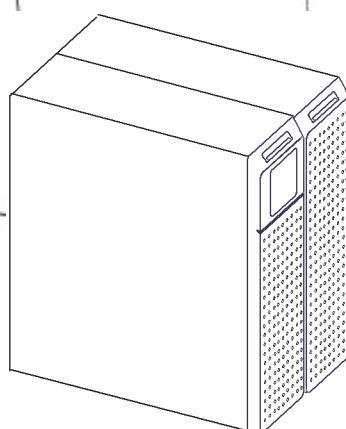
by Schneider Electric

# Manuel d'utilisation

## Smart-UPS™ On-Line SRT Onduleur

SRT8KXLI  
SRT8KRMXLI  
SRT8KXLT  
SRT8KRMXLT  
SRT8KXLT-IEC  
SRT8KRMXLT-IEC  
SRT10KXLI  
SRT10KRMXLI  
SRT10KXLT  
SRT10KRMXLT  
SRT10KXLT-IEC  
SRT10KRMXLT-IEC

208/220/230/240 V CA  
Onduleur en tour/monté en baie 6U





# Description du produit

Le Smart-UPS<sup>TM</sup> On-Line SRT d'APC<sup>TM</sup> by Schneider Electric est un onduleur (UPS) à hautes performances. Un onduleur permet de protéger les équipements électroniques en cas de coupure de courant, de baisse de tension, de sous-tension ou de surtension, aussi bien en cas de petites fluctuations d'alimentation que de fortes perturbations du réseau d'alimentation électrique. L'onduleur fournit en outre une alimentation de secours par batterie, en attendant le retour à un niveau normal de l'alimentation secteur ou la recharge complète des batteries.

Ce manuel d'utilisation est également disponible sur le CD de documentation fourni et sur le site Web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Informations générales

### Messages de sécurité

Veuillez lire attentivement les instructions pour vous familiariser avec l'équipement, avant d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de nettoyer l'onduleur. Les messages suivants peuvent apparaître dans ce manuel ou sur le matériel pour vous avertir des dangers éventuels ou pour rappeler une information qui clarifie ou simplifie une procédure.



Associé à une étiquette Danger ou Avertissement, ce symbole signifie qu'il y a un risque d'électrocution pouvant entraîner des blessures corporelles en cas de non-respect des instructions.



L'ajout de ce symbole à une étiquette de sécurité Avertissement ou Attention indique qu'il existe un danger électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas suivies.

#### **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation de danger potentielle qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

#### **INFORMATION**

**INFORMATION** indique des pratiques n'étant pas relatives à des dommages corporels et présentant certains dangers pour l'environnement, des dangers potentiels pour les données ou la perte de celles-ci.



# Consignes de sécurité et informations générales

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Tous les câblages doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Toute modification apportée à cette unité sans l'accord préalable d'APC peut entraîner une annulation de la garantie.
- Cette unité est prévue uniquement pour un usage en intérieur, dans un environnement contrôlé.
- Ne l'utilisez pas s'il est exposé à la lumière directe du soleil, s'il est en contact avec des liquides ou dans des environnements très poussiéreux et humides.
- Assurez-vous que les grilles d'aération de l'unité ne sont pas obstruées. Laissez suffisamment d'espace pour une ventilation correcte.
- Pour un onduleur avec un cordon d'alimentation installé en usine, branchez le câble d'alimentation de l'onduleur directement sur une prise murale. N'utilisez pas de parasurtenseur ou de rallonge.
- En règle générale, une batterie dure entre deux et cinq ans. Les facteurs environnementaux influencent la durée de vie des batteries. Elle est raccourcie en cas de températures ambiantes élevées, de mauvaise alimentation secteur et de décharges fréquentes de courte durée.
- Remplacez immédiatement la batterie quand l'onduleur indique que le remplacement de la batterie est nécessaire.
- Cet équipement est lourd. Afin d'assurer la sécurité, adaptez systématiquement le mode de levage au poids de l'équipement.
- Les batteries sont lourdes. Retirez les batteries avant d'installer l'onduleur et les blocs-batteries externes dans une baie.
- Installez toujours les blocs-batteries externes dans la partie inférieure pour une configuration en baie. L'onduleur doit être installé au-dessus des blocs-batteries externes.
- Installez toujours l'équipement périphérique au dessus de l'onduleur dans des configurations de montage en baie.
- Des informations supplémentaires sur la sécurité sont disponibles dans le Guide de sécurité fourni avec cet appareil.

## Sécurité de mise hors tension

L'onduleur contient des batteries internes et peut donc présenter un risque de choc électrique même lorsqu'il est débranché de son circuit terminal (secteur). Avant d'installer ou d'entretenir l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Le disjoncteur secteur est en position **ARRÊT**.
- Les batteries internes de l'onduleur sont retirées.
- que les batteries du bloc-batterie externe sont débranchées.

## Sécurité électrique

- Pour les modèles avec une entrée câblée, les connexions à la ligne d'alimentation (secteur) doivent être effectuées par un électricien qualifié.
- Modèles 230 V uniquement : Pour conserver la conformité à la directive CEM pour les produits vendus en Europe, les cordons de sortie reliés à l'onduleur ne doivent pas dépasser 10 mètres de long.
- La ligne de terre de protection de l'onduleur conduit le courant de fuite provenant des périphériques de la charge (équipement informatique). Un conducteur isolé de mise à la terre doit être installé sur le circuit terminal de l'onduleur. Ce conducteur doit être de même gabarit et isolé avec le même matériau que les conducteurs du circuit terminal avec ou sans terre. Il doit être de couleur verte avec ou sans bande jaune.
- Le câble de mise à la terre de l'entrée de l'onduleur doit être correctement relié à la terre de l'équipement de service.
- Si l'alimentation en entrée de l'onduleur est fournie par un circuit dérivé distinct, le câble de mise à la terre doit être correctement à la terre du transformateur ou du générateur d'alimentation correspondant.

## Sécurité de la batterie

- Avant d'installer ou de remplacer les batteries, enlevez les bijoux que vous portez, montre ou bagues par exemple. En cas de court-circuit, le courant haute tension circulant à travers des matériaux conducteurs peut provoquer des brûlures graves.
- Ne jetez pas les piles usagées au feu. Les batteries pourraient exploser.
- N'ouvrez pas et n'altérez pas physiquement les batteries. Une fuite de son électrolyte serait dangereuse pour les yeux et la peau, et il peut être toxique.

## Sécurité du câblage

- Vérifiez que tous les circuits terminaux (secteur) et les lignes basse tension (commande) sont hors tension et neutralisés avant d'installer des câbles ou d'effectuer des connexions, aussi bien dans le boîtier de raccordement que sur l'onduleur lui-même.
- Le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.
- Vérifiez vos réglementations nationales et locales avant d'effectuer le câblage.
- Aucun câble ne doit être tendu. Des systèmes de retenue de câbles de type enclenchable sont recommandés.
- Toutes les ouvertures permettant l'accès aux bornes de câblage doivent être couvertes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures aux personnes ou des dommages à l'équipement.
- Utilisez des sections de câbles et des connecteurs conformes aux réglementations nationales et locales.

## Informations générales

- L'onduleur reconnaît jusqu'à 10 blocs-batteries externes. Cependant, le nombre de blocs-batteries externes pouvant être utilisés avec l'onduleur n'est pas limité.

**Remarque : Pour chaque ajout de bloc-batterie externe, un temps de recharge plus long est nécessaire.**

- Les numéros de modèle et de série se trouvent sur une petite étiquette située sur le panneau arrière. Sur certains modèles, une étiquette supplémentaire est apposée sur le châssis, sous le panneau avant.
- Recyclez toujours les batteries usagées.
- Recyclez les matériaux de l'emballage ou conservez-les afin de les réutiliser.

# Présentation du produit

## Caractéristiques

Pour des spécifications supplémentaires, consultez le site Internet d'APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Environnement

<b>Température</b>	Fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
	Stockage	-15 à 45 °C (5 à 113 °F)
<b>Altitude maximale</b>	Fonctionnement	0 à 3 000 m (0 à 10 000 pieds)
	Stockage	0 à 15 000 m (0 à 50 000 pieds)
<b>Humidité</b>	0 à 95 % d'humidité relative, sans condensation	
<b>Catégorie de protection</b>	IP 20	

**Remarque :** Chargez les batteries tous les 6 mois pendant le stockage.  
Les facteurs d'environnement ont un impact sur la longévité des batteries. Sa durée de vie est raccourcie en cas de températures élevées, de fort taux d'humidité, d'une mauvaise alimentation secteur ou de décharges fréquentes de courte durée.

### Caractéristiques physiques

L'onduleur est lourd. Observez toutes les directives relatives au levage.

<b>Consignes de levage</b>	>55 kg (>120 lb) 
<b>Poids de l'unité hors emballage</b>	111,82 kg (246 lb)
<b>Poids de l'unité avec emballage</b>	Modèles de montage en rack : 130 kg (286 lb) Modèles de tours : 126,82 kg (279 lb)
<b>Dimensions de l'unité hors conditionnement hauteur x largeur x profondeur</b>	263 mm x 432 mm x 715 mm 10,35 po x 17 po x 28,15 po
<b>Dimensions de l'unité avec conditionnement hauteur x largeur x profondeur</b>	461 mm x 600 mm x 1000 mm 18,2 po x 23,62 po x 39,4 po

Les numéros de modèle et de série se trouvent sur une petite étiquette située sur le panneau arrière.

### Batterie

<b>Type de batterie</b>	Étanche à l'acide de plomb, hermétique, sans entretien
<b>Module de batterie de remplacement</b>	APCRBC140
Cet onduleur dispose de modules de batteries remplaçables. Veuillez consulter le guide de remplacement des batteries approprié pour des instructions sur leur installation. Contactez votre revendeur ou consultez le site web d'APC : <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> pour obtenir des informations sur les batteries de rechange.	
<b>Nombre de blocs-batteries</b>	4 modules d'accumulateurs
<b>Tension par bloc-batterie</b> <b>Tension totale de l'onduleur</b> <b>Capacité nominale en Ah</b>	96 Vcc ± 192 Vcc 5,1 Ah par bloc-batterie
<b>Longueur de câble du bloc-batterie externe</b>	500 mm (19,7 po)

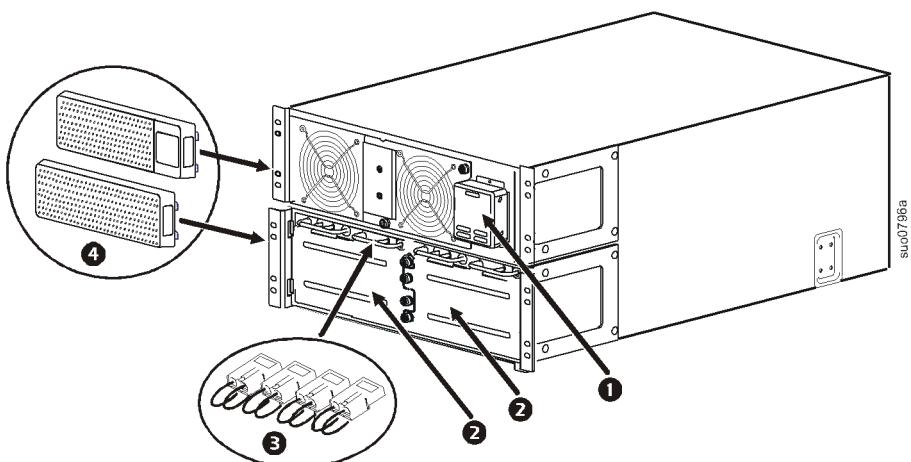
## Equipement électrique

Modèles	Note
SRT8KXLT	8 kVa/8 kW
SRT8KRMXLT	
SRT8KXLT-IEC	
SRT8KRMXLT-IEC	
SRT8KXLI	
SRT8KRMXLI	
SRT10KXLT	10 kVa/10 kW
SRT10KRMXLT	
SRT10KXLT-IEC	
SRT10KRMXLT-IEC	
SRT10KXLI	
SRT10KRMXLI	

Sortie	
Fréquence de sortie	50 Hz/60 Hz ± 3 Hz
Tension de sortie nominale	SRT8KXLI/SRT8KRMXLI/SRT10KXLI/SRT10KRMXLI : 220 Vc.a/230 Vc.a/240 Vc.a SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT : 208 Vc.a./240 Vc.a. SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC : 208 Vc.a./240 Vc.a.
Entrée	
Fréquence d'entrée	40 Hz - 70 Hz
Tension d'entrée nominale	SRT8KXLI/SRT8KRMXLI/SRT10KXLI/SRT10KRMXLI : 220 Vc.a/230 Vc.a/240 Vc.a SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT : 208 Vc.a./240 Vc.a. SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC : 208 Vc.a./240 Vc.a.

## Fonctions du panneau avant

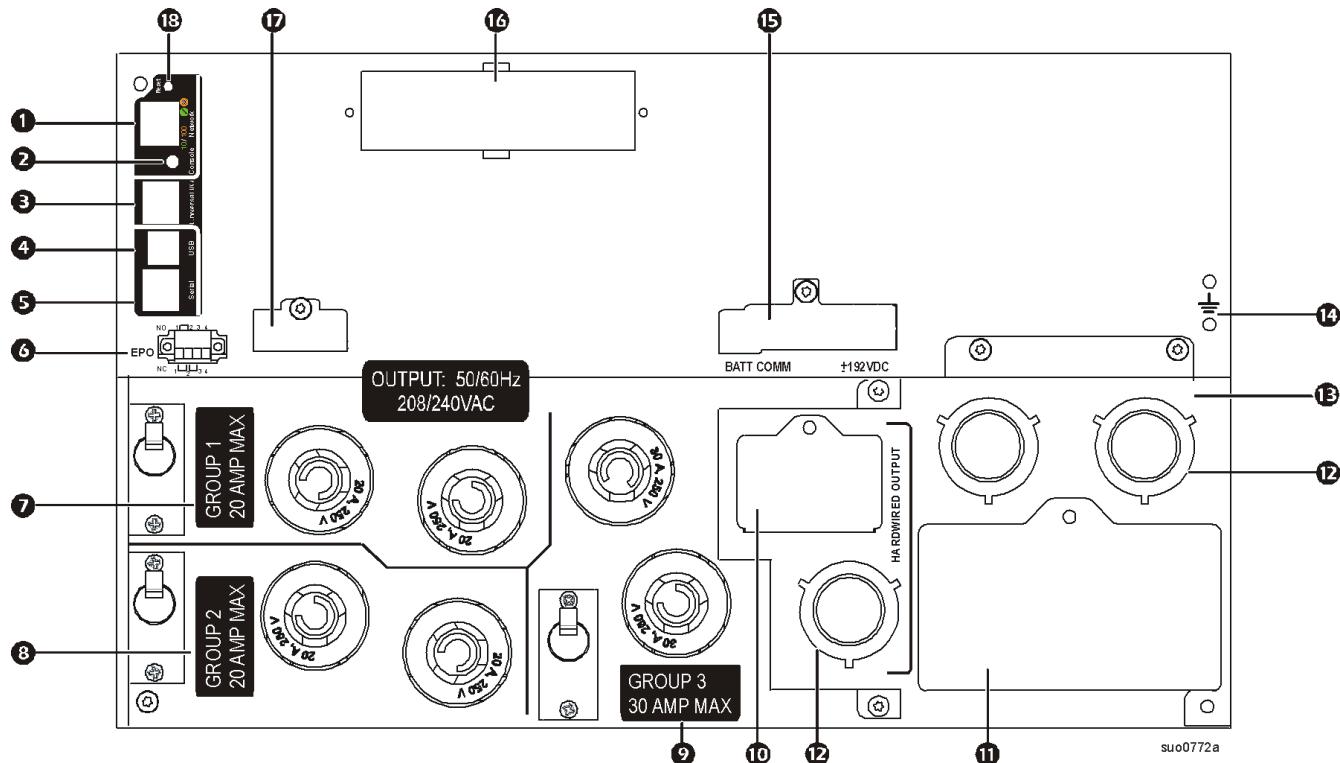
- ① Panneau de l'interface d'affichage
- ② Portes du compartiment de batterie de l'onduleur x 2
- ③ Connecteurs de batterie de l'onduleur x 4
- ④ Panneaux x 2



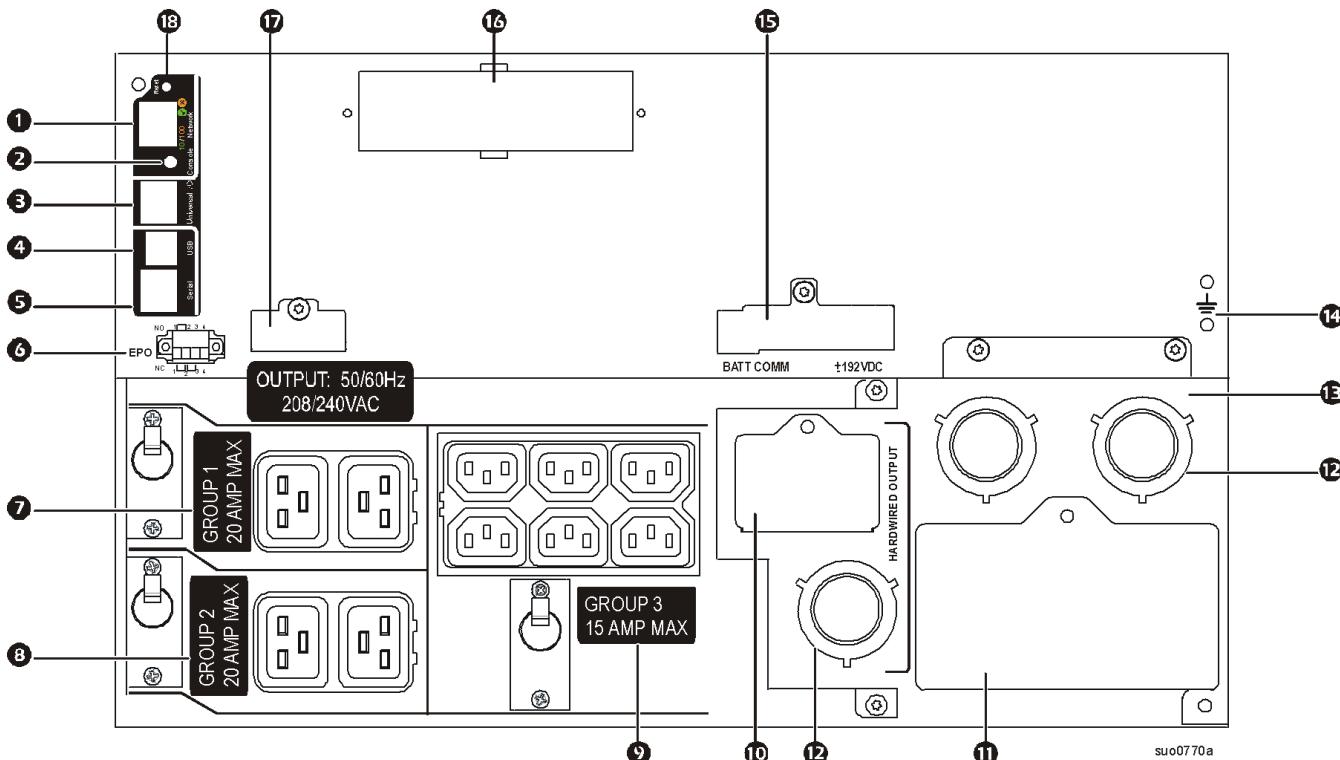
# Fonctions du panneau arrière

**Remarque :** Consultez le tableau « Légende d'identification des caractéristiques du panneau arrière », page 8, donnant une légende des numéros de référence pour les graphiques du panneau arrière décrits dans ce manuel.

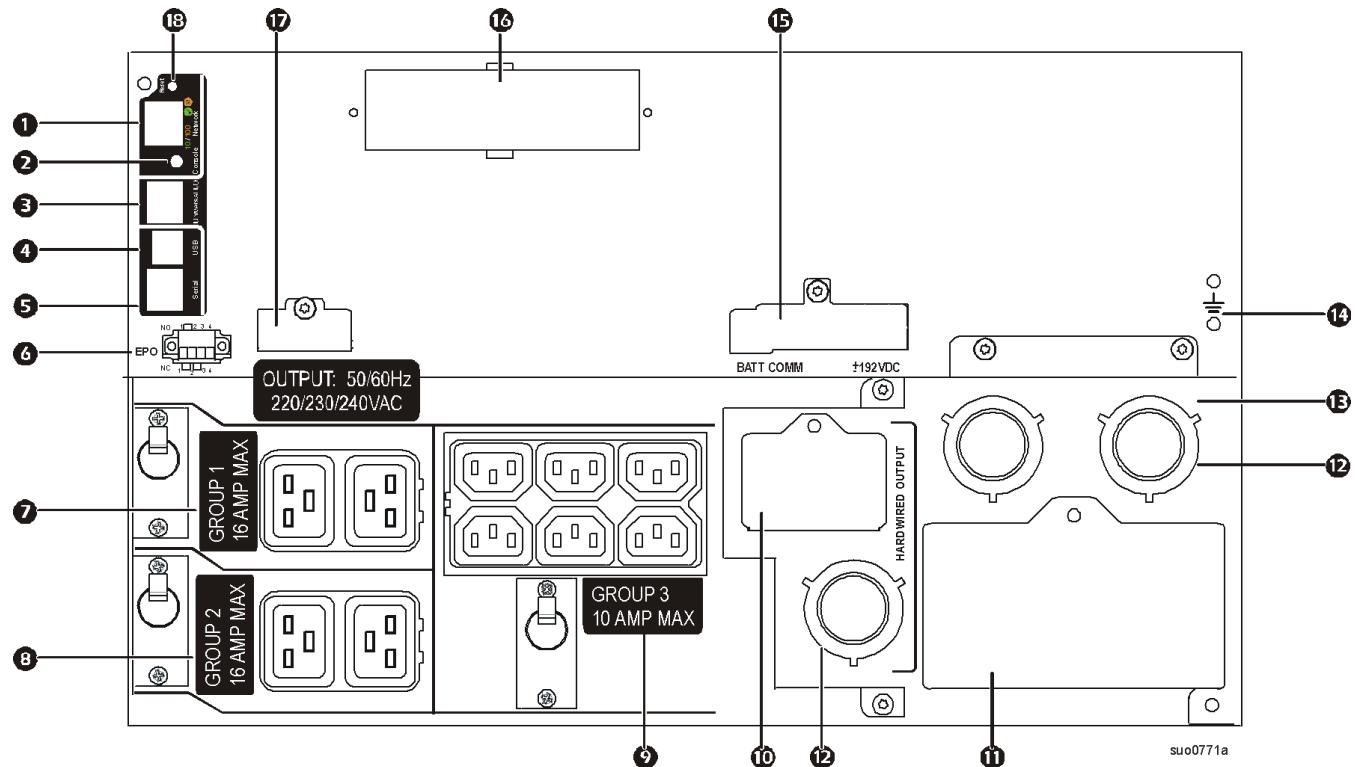
## SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT



## SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC



## SRT8KXLI/SRT8KRMXLI/SRT10KXLI/SRT10KRMXLI



## Légende d'identification des caractéristiques du panneau arrière

<b>❶</b>	<b>Port réseau</b>	Utilisez le port Réseau pour relier l'onduleur au réseau.
<b>❷</b>	<b>Port console</b>	Utilisez le port de console pour configurer les fonctions de gestion réseau.
<b>❸</b>	<b>Port E/S universel</b>	Pour la connexion, utilisez : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde de température AP9335T (fournie)</li> <li>• La sonde de température/humidité AP9335TH (non fournie)</li> <li>• Le connecteur de relais d'entrée/sortie AP9810 (non fournie), prenant en charge deux contacts d'entrée et un relais de sortie</li> </ul>
<b>❹</b>	<b>Port USB</b>	Le port USB permet de se connecter soit à un serveur pour des communications de système d'exploitation natif, ou pour qu'un logiciel puisse communiquer avec l'onduleur. <b>Remarque :</b> Les communications série et USB ne doivent pas être utilisées simultanément. Utilisez soit le port série Com, soit le port USB.
<b>❺</b>	<b>Port Série</b>	Le port série Com est utilisé pour communiquer avec l'onduleur. <b>Utilisez uniquement les kits d'interface fournis ou approuvés par APC by Schneider Electric.</b> <b>Tout autre câble d'interface série sera incompatible avec le connecteur de l'onduleur.</b>
<b>❻</b>	<b>Borne d'arrêt d'urgence (EPO)</b>	La borne d'arrêt d'urgence permet à l'utilisateur de connecter l'onduleur au système central d'arrêt d'urgence.
<b>❼</b>	<b>Goupe de sortie contrôlée 1, avec disjoncteur</b>	Connectez les périphériques électroniques à ces sorties. En cas de surcharge, déconnectez l'équipement dont la présence n'est pas essentielle au fonctionnement du système. Puis réarmez le disjoncteur.
<b>❽</b>	<b>Goupe de sortie contrôlée 2, avec disjoncteur</b>	Connectez les périphériques électroniques à ces sorties. En cas de surcharge, déconnectez l'équipement dont la présence n'est pas essentielle au fonctionnement du système. Puis réarmez le disjoncteur.
<b>❾</b>	<b>Goupe de sortie contrôlée 3, avec disjoncteur</b>	Connectez les périphériques électroniques à ces sorties. En cas de surcharge, déconnectez l'équipement dont la présence n'est pas essentielle au fonctionnement du système. Puis réarmez le disjoncteur.
<b>❿</b>	<b>Panneau d'inspection de sortie c.a.</b>	Retirez le panneau pour vérifier la configuration du câblage du bornier de sortie. Le bornier se trouve derrière le couvercle d'inspection. Reportez-vous à « Spécifications de câblage », page 9 pour obtenir des spécifications de câblage.
<b>⓫</b>	<b>Panneau d'inspection d'entrée c.a.</b>	Retirez le panneau pour vérifier la configuration du câblage du bornier d'entrée. Le bornier se trouve derrière le couvercle d'inspection. Reportez-vous à « Spécifications de câblage », page 9 pour obtenir des spécifications de câblage.
<b>⓬</b>	<b>Défoncements de câblage c.a.</b>	Retirez les panneaux défonçables de 38,1 mm (1,5 po) de l'entrée secteur CA et du câblage de sortie. Installez des systèmes de retenue de câbles appropriés (non fournis).
<b>⓭</b>	<b>Entrée/sortie du boîtier de câblage</b>	Déposez le boîtier pour connecter les fils d'entrée et de sortie aux borniers de câblage.
<b>⓮</b>	<b>Vis de mise à la terre du châssis</b>	L'onduleur et les blocs-batterie externes sont dotés de vis de mise à la terre pour relier les câbles de mise à la terre. Avant de connecter le cordon de mise à la terre, débranchez l'onduleur de l'alimentation secteur.
<b>⓯</b>	<b>Connecteurs de communication et d'alimentation de la batterie externe</b>	Utilisez les câbles de communication et d'alimentation de la batterie externe pour connecter l'onduleur à au bloc-batterie externe. Les blocs-batteries externes permettent de prolonger l'autonomie lors de coupures de courant. L'onduleur peut prendre en charge jusqu'à dix blocs-batteries externes.
<b>⓰</b>	<b>SmartSlot</b>	Le SmartSlot peut servir à connecter les accessoires de gestion optionnels.
<b>⓱</b>	<b>Port COMM PRL</b>	Ce port n'est pas utilisé avec ces produits.
<b>⓲</b>	<b>Bouton de RAZ</b>	Utilisez le bouton de Réinitialisation pour redémarrer l'interface de gestion réseau. <b>Remarque :</b> Le redémarrage de l'interface de gestion réseau n'affecte pas le fonctionnement de l'onduleur.

# Spécifications de câblage

## ATTENTION

### DOMMAGES MATERIELS OU PERSONNELS

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- Les systèmes de retenue de câbles ne sont pas fournis avec l'appareil. Les systèmes de retenue de câbles de type enclencheable de 38,1 mm (1 1/2 po) sont recommandés.
- L'onduleur doit être câblé dans une ligne d'alimentation dotée d'un disjoncteur à la puissance nominale telle que spécifiée dans les tableaux ci-dessous.
- Le gabarit de câble réel doit être conforme à la capacité en ampères requise et aux codes électriques locaux et nationaux. Sélectionnez le gabarit de câble en fonction de l'isolation du câble, de la méthode d'installation et des conditions environnementales.
- Couple de vissage recommandé pour la borne :
  - 16 mm<sup>2</sup> ou 6 AWG = 5,09 Nm (45 lbf-in)
  - 25 mm<sup>2</sup> ou 4 AWG = 5,09 Nm (45 lbf-in)
  - 4 mm<sup>2</sup> ou 12 AWG = 3,969 Nm (35 lbf-in)

**Le non-respect de ces instructions peut endommager l'équipement ou entraîner des blessures légères ou modérées.**

### Alimentation simple

Système	Câblage	Nombre de phases	Tension	Intensité pleine charge (nominale)	Disjoncteur d'entrée externe, alimentation secteur (type)	Section de câble, alimentation secteur (type)
SRT8KXLT	Entrée	1	208/240 Vca	47 A	60 A / bipolaire	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Sortie	1	208/240 Vca	40 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
SRT10KXLT	Entrée	1	208/240 Vca	56 A	70 A / bipolaire	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG
	Sortie	1	208/240 Vca	49 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
SRT8KXLI	Entrée	1	220/230/240 Vca	44 A	63 A / bipolaire	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	38 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Entrée	3	380/400/415 Vca	15 A 44 A*	63 A / quadripolaire	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	38 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
SRT10KXLI	Entrée	1	220/230/240 Vca	54 A	80 A / bipolaire	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	47 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Entrée	3	380/400/415 Vca	18 A 54 A*	80 A / quadripolaire	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	47 A		16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG

\* Courant de phase 1 (L1) en mode de dérivation

Alimentation double								
Système	Câblage	Nombre de phases	Tension	Intensité pleine charge (nominale)	Disjoncteur d'entrée externe, alimentation secteur (type)	Dérivation du circuit d'entrée externe, alimentation secteur (type)	Section de câble, alimentation secteur (type)	Section de câble, dérivation (type)
SRT8KXLI	Entrée	1	220/230/240 Vca	44 A	63 A / bipolaire	63 A / bipolaire	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Entrée	3	380/400/415 Vca	15 A	20 A / quadripolaire	63 A / bipolaire	4 mm <sup>2</sup> ou 12 AWG	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	38 A			16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG
SRT10KXLI	Entrée	1	220/230/240 Vca	54 A	80 A / bipolaire	80 A / bipolaire	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG
	Entrée	3	380/400/415 Vca	18 A	25 A / quadripolaire	80 A / bipolaire	4 mm <sup>2</sup> ou 12 AWG	25 mm <sup>2</sup> ou 4 AWG
	Sortie	1	220/230/240 Vca	47 A			16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG	16 mm <sup>2</sup> ou 6 AWG

# Connexion de l'équipement

## **⚠ ATTENTION**

### **DOMMAGES MATERIELS OU PERSONNELS**

- Déconnectez le disjoncteur d'entrée secteur avant d'installer ou d'entretenir l'onduleur ou l'équipement connecté.
- Déconnectez les batteries internes et externes avant d'installer ou d'entretenir l'onduleur ou l'équipement connecté.
- L'onduleur contient des batteries internes et externes et peut donc présenter un risque de choc électrique même lorsqu'il est débranché de l'alimentation secteur.
- Les sorties câblées et enfichables CA de l'onduleur peuvent être alimentées par télécommande ou commande automatique à tout moment.
- Déconnectez l'équipement de l'onduleur avant l'entretien de matériel.

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et des blessures mineures à modérées.**

**Remarque :** Les batteries de l'onduleur se chargent à 90 % de leur capacité pendant les trois premières heures de fonctionnement normal. **Ne comptez pas sur une autonomie complète sur batterie pendant cette période de charge initiale.**

1. Connectez l'onduleur à l'alimentation secteur. Veuillez consulter le guide d'installation de l'onduleur.
2. Connectez les équipements aux sorties du panneau arrière de l'onduleur.  
Référez-vous à la section « Groupes de commande à distance », page 19.

## Mettre en marche/Arrêter l'onduleur

La première fois que l'onduleur est allumé, l'écran **Assistant de configuration** s'exécute. Suivez les instructions pour configurer les paramètres de l'onduleur. Consultez « Configuration » en page 15.

Pour mettre en marche l'onduleur et tous les équipements connectés, appuyez sur le bouton **Marche/arrêt** sur le panneau d'affichage. Suivez les indications pour mettre en marche l'onduleur immédiatement ou après un moment puis appuyez sur OK.

**REMARQUE :** En l'absence d'alimentation en entrée et si l'onduleur est arrêté, la fonction de démarrage à froid peut être utilisée pour mettre en marche l'onduleur et l'équipement connecté à l'aide de l'alimentation par batterie.

Pour effectuer un démarrage à froid, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**.

Le panneau d'affichage s'éclaire et le bouton **MARCHE/ARRÊT** s'éclaire en rouge.

Pour mettre en marche l'alimentation de sortie, appuyez à nouveau sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**. Sélectionnez l'indication **Mise en MARCHE SANS CA** et appuyez sur OK.

Pour arrêter l'alimentation de sortie, appuyez sur le bouton **Marche/arrêt**. Suivez les indications pour arrêter l'onduleur immédiatement ou après un moment puis appuyez sur OK.

**REMARQUE :** Une fois que l'alimentation secteur CA est éteinte, l'onduleur continue à fonctionner sur l'alimentation de la batterie pendant une courte durée. Pour couper complètement l'alimentation, appuyez sur le bouton **MARCHE/ARRÊT**. Suivez l'indication pour sélectionner Alimentation interne désactivée puis appuyez sur OK.

# Interface d'affichage de l'onduleur

<b>1</b>	<b>Bouton MARCHE/ARRÊT</b> Indications de l'éclairage du bouton : - Aucun éclairage, l'onduleur et l'alimentation de sortie sont coupés - Éclairage blanc, l'onduleur et l'alimentation de sortie sont en marche - Éclairage rouge, l'onduleur est en marche et l'alimentation de sortie est coupée	<p>The diagram shows a rectangular LCD screen with a black border. At the top center is a power symbol (a circle with a vertical line). Below it is a small display showing 'LOAD' with three bars and a battery icon. To the right of this is another battery icon with a lightning bolt. The main display area shows 'Output 230.0 v'. Below the main display are two rows of icons: a sine wave and 'On-Line' on the left, and three numbered circles (1, 2, 3) on the right. At the bottom are four buttons labeled 'ESC', 'OK', '^', and '▼'. Callouts with numbers 1 through 9 point to these elements: 1 points to the power symbol; 2 points to the load/battery icons; 3 points to the main output display; 4 points to the sine wave/on-line icon; 5 points to the 'ESC' button; 6 points to the 'OK' button; 7 points to both the '^' and '▼' buttons; 8 points to the three numbered circles; 9 points to the top-right battery icon.</p> <p style="text-align: right;">su0870a</p>
<b>2</b>	<b>Icône de chargement</b> Désactiver/mettre en sourdine l'icône d'alarme sonore	
<b>3</b>	<b>Information concernant l'état de l'onduleur</b>	
<b>4</b>	<b>Icônes des modes de fonctionnement</b>	
<b>5</b>	<b>Bouton ESC (ÉCHAP).</b>	
<b>6</b>	<b>Bouton OK</b>	
<b>7</b>	<b>Boutons HAUT/BAS</b>	
<b>8</b>	<b>Icônes d'état du groupe de sorties contrôlées</b>	
<b>9</b>	<b>Icônes d'état de la batterie</b>	

Les icônes sur l'écran de l'interface d'affichage LCD peuvent varier en fonction de la version du micrologiciel installé.

	<b>Icône de chargement :</b> Le pourcentage de la capacité de charge approximative est indiqué par le nombre de barres de charge illuminées. Chaque barre représente 16% de la capacité de charge.
	<b>Icône Muet :</b> Indique que l'alarme sonore est désactivée/muette.

## Information d'état de l'onduleur

Le champ d'information d'état fournit des informations clés sur l'état de l'onduleur.

Le menu **Standard** permettra à l'utilisateur de sélectionner un des écrans suivants.

Le menu **Avancé** défilerà à travers les cinq écrans suivants.

**Tension d'entrée**

**Tension de sortie**

**Fréquence de sortie**

**Charge**

**Temps d'exécution**

Si un événement survient, les mises à jour d'état seront affichées pour définir l'événement ou la condition qui s'est produite. L'écran d'affichage prend une couleur ambre pour indiquer un avertissement et rouge pour indiquer une alerte selon la gravité de l'événement ou de la condition.

Icônes des modes de fonctionnement	
	<b>Mode On-Line (En ligne)</b> : L'onduleur alimente l'équipement connecté directement avec un courant secteur contrôlé.
	<b>Mode de dérivation</b> : L'onduleur est en mode <b>Dérivation</b> et l'équipement connecté recevra un courant de secteur tant que la tension et la fréquence d'entrée se trouvent dans les limites configurées.
	<p><b>Mode Vert</b> : En mode <b>Économie d'énergie</b>, l'alimentation secteur est envoyée directement à la charge.</p> <p>Si une coupure de courant secteur se produit, il y aura une interruption de courant à la charge allant jusqu'à 8 ms pendant que l'onduleur bascule en mode <b>On-Line (En ligne)</b> ou <b>Batterie</b>.</p> <p>Lorsque le mode <b>Économie d'énergie</b> est activé, prendre en compte les appareils susceptibles d'être sensibles à des variations d'alimentation.</p>
	<b>Mode batterie</b> : L'onduleur alimente les équipements connectés directement avec le courant de la batterie.
Icônes des groupes de sortie contrôlées	
	<b>Alimentation disponible pour le groupe de sorties contrôlées</b> : Le numéro à côté de l'icône identifie les groupes de sortie spécifiques qui disposent de courant.
	<b>Alimentation non disponible pour le groupe de sorties contrôlées</b> : Le numéro à côté de l'icône identifie les groupes de sortie spécifiques qui ne disposent pas de courant.
Icônes d'état de la batterie	
	<b>État de charge de la batterie</b> : Indique l'état de charge de la batterie.
	<b>Charge de la batterie en cours</b> : Indique que la batterie est en cours de chargement.

## Utilisation de l'interface d'affichage

Utilisez les boutons HAUT/BAS pour faire défiler les options du menu. Appuyez sur le bouton OK pour accepter les options sélectionnées. Appuyez sur ÉCHAP plusieurs fois pour revenir au menu précédent.

### Présentation du menu

L'interface d'affichage comprend les écrans de menu **Standard** et **Avancé**. La préférence entre les choix de menu **Standard** ou **Avancé** est faite lors de l'installation initiale et peut être modifiée à tout moment via le menu de **Configuration**.

Les menus **Standard** sont les plus couramment utilisés pour l'onduleur.

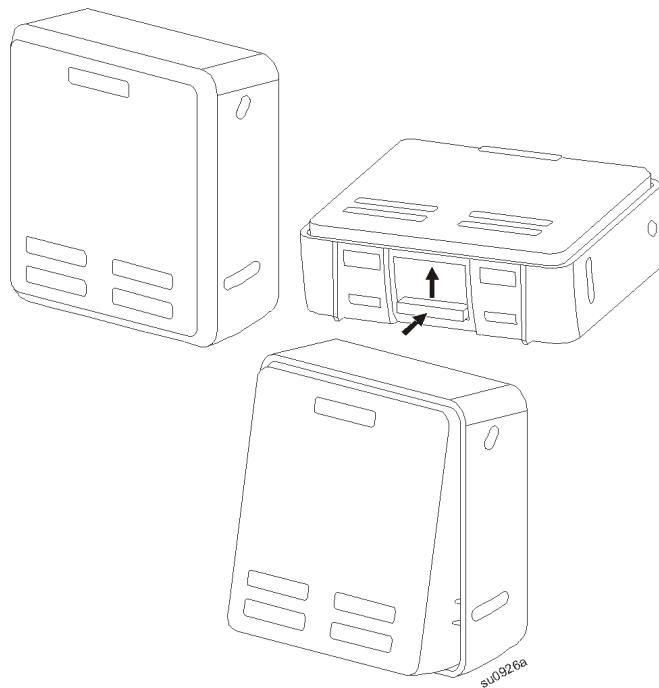
Les menus **Avancés** fournissent des options supplémentaires.

**Remarque :** Les écran actuels du menu peuvent varier selon le modèle et la version du micrologiciel.

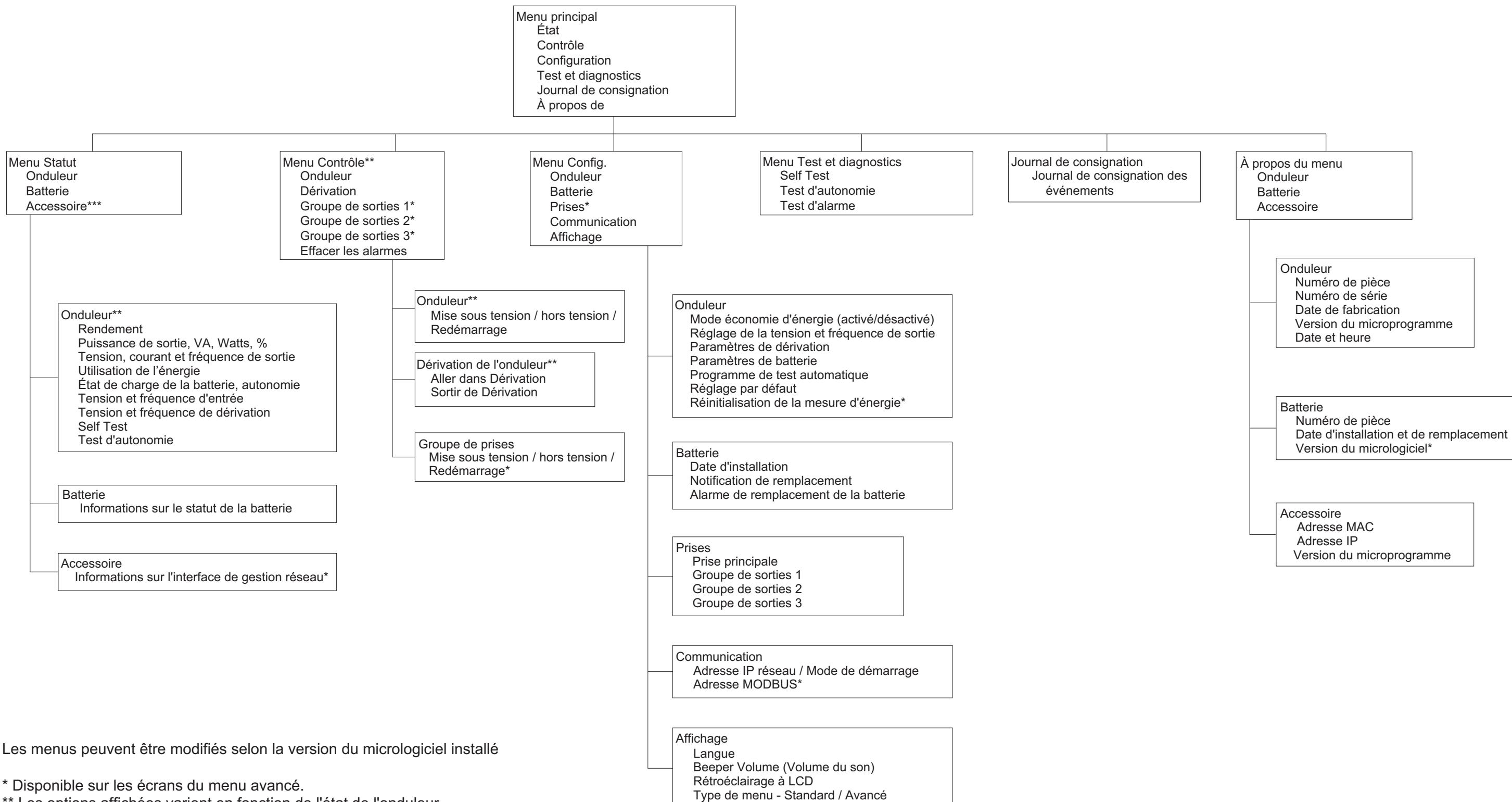
## Réglage de l'angle de l'interface d'affichage LCD

L'angle de l'interface d'affichage LCD peut être réglé pour une visualisation plus facile des messages affichés.

1. Enlevez le panneau avant.
2. Trouvez le bouton situé en bas du panneau de l'interface d'affichage.
3. Appuyez sur le bouton et retirez l'écran de l'interface d'affichage LCD. Un clic audible se fera entendre quand l'écran atteint un angle maximum.



# Vue d'ensemble des menus de configuration



# Configuration

## Paramètres de l'onduleur

Il existe quatre façons de sélectionner les options de configuration de l'onduleur.

1. La première fois qu'il est allumé, l'écran **Assistant de configuration** s'ouvre. Sur chaque écran de menu, sélectionnez les réglages souhaités. Appuyez sur OK après chaque paramètre sélectionné.

**Remarque :** L'onduleur ne peut être mis sous tension tant que la totalité des paramètres n'ont pas été configurés.

### Configuration de démarrage

Fonction	Description
<b>Language</b> English Francais Italiano Setup Wizard	Sélectionnez la langue de l'interface d'affichage. Les options de langue varient selon la version du modèle et du microprogramme. Options : <ul style="list-style-type: none"><li>• English</li><li>• Français</li><li>• Italiano</li><li>• Deutsch</li><li>• Español</li><li>• Português</li><li>• Русский</li></ul>
<b>Voltage AC Setting</b> 230 VAC 220 VAC 240 VAC Setup Wizard	Les tensions de sortie proposées dépendent du modèle. Sélectionnez la tension de sortie. Options : <ul style="list-style-type: none"><li>• 208 V c.a.</li><li>• 220 V c.a.</li><li>• 230 V c.a.</li><li>• 240 V c.a.</li></ul>
<b>Menu Type</b> Standard Advanced Setup Wizard	Les menus <b>Standard</b> sont les plus couramment utilisés pour l'onduleur. Les options du menu <b>Avancé</b> seront utilisées par les professionnels de l'informatique qui ont besoin d'une configuration détaillée et de renseignements.

## Paramètres principaux

Ces paramètres peuvent être configurés à tout moment à l'aide de l'interface d'affichage, ou de l'interface Web de gestion réseau.

	Paramètres	Valeur par défaut	Options	Description
<b>Menu Config. Onduleur</b>	<b>Mode Économie d'énergie</b>	Désactivé	Désactiver Activer	Désactivez ou activez le fonctionnement en mode <b>Économie d'énergie</b>
	<b>Paramètre CA</b>	Choix de l'utilisateur	230/220/240/240 V c.a.	Définit la tension de sortie de l'onduleur. Ce paramètre peut être modifié uniquement quand la sortie de l'onduleur est désactivée. Ces paramètres peuvent varier en fonction du modèle d'onduleur.
	<b>Tension de sortie minimale acceptable en sortie</b>	184V pour une sortie de 208V 198V pour une sortie de 220V 207V pour une sortie de 230V 216V pour une sortie de 240V	208 V - 169 à 184V 220V - 186 à 198V 230V - 195 à 207V 240V - 204 à 216V	Si la tension d'entrée de l'onduleur se situe entre les limites de tensions inférieure et supérieure acceptables, l'onduleur passe en mode <b>Économie d'énergie</b> quand il est activé.
	<b>Tension de sortie maximale acceptable en sortie</b>	220V pour une sortie de 208V 242V pour une sortie de 220V 253V pour une sortie de 230V 264V pour une sortie de 240V	208 V - 220 à 235V 220V - 242 à 253V 230V - 253 à 265V 240V - 264 à 270V	Si la tension de sortie se retrouve en dehors des limites acceptables, l'onduleur bascule du mode <b>Économie d'énergie</b> au mode <b>On-Line</b> ou <b>Batterie</b> .
	<b>Fréquence de sortie</b>	Auto 50/60 ± 3 Hz	Auto 50/60 ± 3 Hz 50 ± 0,1Hz 50 ± 3,0Hz 60 ± 0,1Hz 60 ± 3,0Hz	Définit la tension de sortie de l'onduleur.
	<b>Vitesse de balayage de la fréquence de sortie</b>	1 Hz/s	0,5Hz/s 1Hz/s 2Hz/s 4Hz/s	Selectionnez le taux de variation de la fréquence de sortie en Hertz par seconde.
	<b>Tension de dérivation minimale acceptable</b>	160V	208 V - 160 à 184V 220V - 160 à 198V 230V - 160 à 207V 240V - 160 à 216V	Si la tension d'entrée de l'onduleur se situe dans les limites de tensions inférieure et supérieure acceptables, l'onduleur peut entrer en mode <b>Dérivation</b> à la suite de son activation.
	<b>Tension de dérivation maximale acceptable</b>	250V pour une sortie de 208V 255V pour une sortie de 220V 265V pour une sortie de 230V 270V pour une sortie de 240V	208 V - 220 à 250V 220V - 242 à 264V 230V - 253 à 270V 240V - 264 à 270V	Le paramètre <b>Fréquence plus large</b> permet un fonctionnement en mode <b>Dérivation</b> pour une plage de fréquence d'entrée de 47 à 63 Hertz.
	<b>Réglage de la fréquence de dérivation</b>	Fréquence plus large	Fréquence plus large Utiliser le réglage de la fréquence de sortie	Quand ce paramètre est activé, il préserve la batterie en basculant sur la source Dérivation.
	<b>Mode de préservation de batterie</b>	Activer	Activer/Désactiver	L'onduleur ne passera pas en mode Dérivation.
	<b>Désactiver Dérivation</b>	Non	Oui/Non	Quand l'onduleur détecte une défaillance, la charge sera abaissée fortement.
	<b>Avertissement d'autonomie limité</b>	150 secondes	entre 0 et 1 800 secondes	L'onduleur émet une alarme sonore lorsque l'autonomie restante atteint le seuil défini.
	<b>Programme de test automatique</b>	Démarrage + 14 jours depuis le dernier test	Jamais Démarrage Démarrage + 14 jours Démarrage + 7 jours	Il s'agit de la fréquence de l' <b>autotest</b> .
	<b>Réglage par défaut</b>	Non	Oui/Non	Permet de rétablir des paramètres usine par défaut.
	<b>Réinitialisation de la mesure d'énergie</b>	Non	Oui/Non	La mesure d'énergie stocke les informations sur la consommation d'énergie de la sortie de l'onduleur. La fonction Réinitialisation permet à l'utilisateur de réinitialiser la <b>mesure d'énergie</b> sur 0 kWh.

	<b>Paramètres</b>	<b>Valeur par défaut</b>	<b>Options</b>	<b>Description</b>
<b>Menu Config. Batterie</b>	<b>Date d'installation</b>	Date d'installation des batteries	Mois-Année	Saisissez la date d'installation des cartouches de batteries de rechange.
	<b>Préavis de remplacement</b>	180 jours	0 à 360 jours	Pour régler l'alarme d' <b>Approche de fin de vie</b> , sélectionnez le nombre de jours avant la fin de vie estimée. Quand cette date est atteinte, l'onduleur va émettre une alarme et un message apparaîtra sur l'écran de l'interface d'affichage. Exemple : Utilisant la valeur par défaut, l'alarme d' <b>Approche de fin de vie</b> se produira 180 jours avant la date estimée de fin de vie.
	<b>Alarme de remplacement des batteries</b>	14 jours	0 à 180 jours	L'alarme d' <b>Approche de fin de vie</b> peut être mise en sourdine. Saisissez le nombre de jours entre l'alarme d' <b>Approche de fin de vie</b> reconnue et la prochaine alarme d' <b>Approche de fin de vie</b> .
<b>Menu Config. Affichage</b>	<b>Langue</b>	English	English Français Italiano Deutsch Español Português Русский	Sélectionnez la langue de l'interface d'affichage. Les options de langue varient selon la version du modèle et du microprogramme.
	<b>Volume du son</b>	Loud	Désactiver Activer • Soft • Medium • Loud	Lorsque les alarmes sonores sont désactivées, l'onduleur n'émettra jamais d'alarme sonore. Sélectionnez le niveau de volume pour les alarmes lorsque <b>Activer</b> est sélectionné.
	<b>Rétroéclairage LCD</b>	Gradateur auto	Toujours activé Luminosité auto Arrêt automatique	Pour conserver de l'énergie, le rétroéclairage LCD baisse ou s'éteint si aucun événement n'est actif. Le plein éclairage de l'écran d'affichage revient lorsque l'onduleur change d'état à la suite d'un événement ou qu'un bouton sur l'interface d'affichage est touché.
	<b>LCD Setting</b>	Valeurs optimales	Couleur Luminosité Contraste	Réglez la luminosité et le contraste individuellement pour chaque couleur de rétroéclairage LCD.
	<b>Type de menu</b>	Choix de l'utilisateur	Standard Avancé	Les menus <b>Standard</b> sont les plus couramment utilisés pour l'onduleur. Les options de menu <b>Avancé</b> contiennent tous les paramètres.

	<b>Paramètres</b>	<b>Valeur par défaut</b>	<b>Options</b>	<b>Description</b>
<b>Menu Config. Sorties</b>	<b>Délai de mise sous tension</b>	0 secondes	0 à 1 800 secondes	Sélectionnez la durée de réaction des groupes de sorties contrôlées entre la réception d'une commande de mise sous tension et le démarrage effectif.
	<b>Délai de mise hors tension</b>	90 secondes	0 à 32 767 secondes	Sélectionnez la durée de réaction des groupes de sorties contrôlées entre la réception d'une commande de mise hors tension et l'arrêt effectif.
	<b>Durée redémarrage</b>	8 secondes	4 à 300 secondes	Sélectionnez la durée pendant laquelle les groupes de sorties contrôlées resteront éteints avant le redémarrage de l'onduleur.
	<b>Autonomie de rétablissement minimale</b>	0 secondes	0 à 32 767 secondes	Sélectionnez la durée d'autonomie des batteries devant être disponible pour que les groupes de sorties contrôlées envoient la commande de mise sous tension après un arrêt.
	<b>Délestage sur batterie</b>	Désactiver	Désactiver Activer	Pour conserver l'alimentation par batterie, l'onduleur peut débrancher l'alimentation des groupes de sorties contrôlées lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Pour configurer ce délai, utilisez le paramètre <b>Délai de délestage sur batterie</b> .
	<b>Délai de délestage sur batterie</b>	5 secondes	5 à 32 767 secondes	Sélectionnez la durée pendant laquelle les groupes de sorties contrôlées pourront fonctionner sur courant de batterie avant l'arrêt.
	<b>Délestage sur autonomie</b>	Désactiver	Désactiver Activer	Pour conserver la puissance de batterie, l'onduleur peut débrancher l'alimentation des groupes de sorties contrôlées lorsque le seuil <b>Délestage sur autonomie</b> a été atteint.
	<b>Délestage sur autonomie</b>	0 secondes	0 à 3 600 secondes	Lorsque le seuil d'autonomie sélectionné a été atteint, l'onduleur met hors tension les groupes de sorties contrôlées.
	<b>Délestage de surcharge</b>	Désactiver	Désactiver Activer	Pour conserver de l'énergie dans l'éventualité où une condition de surcharge est supérieure à une sortie de 105 %, les groupes de sorties contrôlées se mettront hors tension. Les groupes de sorties contrôlées se remettent sous tension avec une commande de redémarrage manuelle une fois que la condition de surcharge a été corrigée.
<b>Menu Config. Gestion de réseau</b>	<b>Mode Adresse IP</b>		Manuel, DHCP, BOOTP	Consulter le CD d'utilitaire de gestion réseau.
	<b>Adresse IP</b>		IP du programme, Sous-réseau, Passerelle	

# Groupes de commande à distance

---

**Les groupes de sorties contrôlées fournissent une alimentation par la batterie à l'équipement connecté.**

## Présentation

Les groupes de sorties contrôlées peuvent être configurés à l'aide des options du menu **Avancé**. Référez-vous à la section « Paramètres principaux », page 16.

Les groupes de sorties contrôlées peuvent être configurés indépendamment afin de mettre hors tension, de mettre sous tension, d'arrêter, de mettre en **Veille** et de redémarrer l'équipement connecté.

- **Mise hors tension** : Débranchez l'alimentation de sortie pour l'équipement connecté, soit immédiatement après avoir utilisé la fonction **Mettre immédiatement hors tension**, soit après un délai configuré en utilisant la fonction **Mise hors tension avec délai**.  
REMARQUE : Les groupes de sorties contrôlées peuvent être mis sous tension à l'aide de la fonction **Mise sous tension**.
- **Mise sous tension** : Déconnectez l'alimentation de sortie pour l'équipement connecté, soit immédiatement après avoir utilisé la fonction **Mettre immédiatement sous tension**, soit après un délai configuré en utilisant la fonction **Mise sous tension avec délai**.
- **Arrêt** : Débranche l'alimentation à l'équipement connecté soit immédiatement, soit après un délai configuré. L'équipement se reconnecte après un délai configuré, lorsque l'alimentation secteur devient disponible et que les autres conditions de configuration sont obtenues.  
Chaque groupe de sortie contrôlée peut être configuré séparément pour permettre le séquençage de puissance pour l'équipement connecté sur n'importe quel groupe de sortie contrôlée.
- **Redémarrage** : Débranchez l'alimentation à l'équipement connecté, soit immédiatement, soit après un délai configuré. L'équipement se reconnecte après un délai configuré lorsque l'alimentation secteur ou de batterie devient disponible et que les autres conditions de configuration sont obtenues.  
Chaque groupe de sortie contrôlée peut être configuré séparément pour permettre le séquençage de puissance pour les charges connectées sur n'importe quel groupe de sortie contrôlée.
- **Veille** : Ce mode est un redémarrage avec une durée étendue où une ou des sortie(s) reste(nt) hors tension. Débranchez l'alimentation à l'équipement connecté, soit immédiatement, soit après un délai configuré. L'équipement se reconnecte après un délai configuré lorsque l'alimentation secteur ou de batterie devient disponible et que les autres conditions de configuration sont obtenues.  
Chaque groupe de sortie contrôlée peut être configuré séparément pour permettre le séquençage de puissance pour l'équipement connecté sur n'importe quel groupe de sortie contrôlée.  
Pour configurer le mode Veille, utilisez une interface externe telle que l'interface Web de gestion réseau.
- **Mise hors tension ou arrêt automatique** en présence de conditions spécifiques, basée sur les configurations utilisateur à l'aide des menus Config. Menu Sorties. Référez-vous à la section « Configuration », page 15

## Connectez les groupes de sorties contrôlées

- Connectez l'équipement critique à un groupe de sorties contrôlées.
- Connectez les périphériques aux autres groupes de sorties contrôlées.
  - En cas de coupure de courant et afin de conserver l'autonomie des batteries, il est possible de configurer les équipements non critiques afin qu'ils s'arrêtent. Utilisez **Délai de délestage sur batterie Activer/Désactiver** et **Délai de délestage sur batterie** définis dans la section Paramètres principaux. Reportez-vous à la section « Paramètres principaux », page 16.
  - Si des périphériques dépendent des équipements reliés et doivent redémarrer ou être arrêtés dans un ordre spécifique (par exemple un concentrateur Ethernet devant redémarrer avant le serveur qui y est connecté), connectez-les à des groupes distincts. Chaque groupe de sorties contrôlées peut être configuré indépendamment des autres groupes.
- Utilisez les menus de **Configuration** pour configurer la manière dont les groupes de sorties contrôlées doivent réagir en cas de coupure de courant.

# Mise hors tension d'urgence

## Présentation

L'option de mise d'arrêt d'urgence (EPO) est une fonction de sécurité qui déconnecte immédiatement de l'alimentation secteur tous les équipements connectés. L'onduleur s'arrête immédiatement sans basculer sur l'alimentation par batterie. Connectez chaque onduleur à un interrupteur EPO. Dans des configurations où plusieurs unités sont connectées en parallèle, chaque onduleur doit être connecté à l'interrupteur EPO.

L'onduleur doit être redémarré pour que l'alimentation retourne vers l'équipement connecté. Appuyez sur le bouton de MARCHE/ARRÊT situé à l'avant de l'onduleur.

## ATTENTION

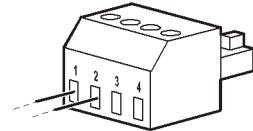
### RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS OU CORPORELS

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- Branchez toujours l'onduleur à une prise reliée à la terre.

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et des blessures mineures à modérées.**

## Contacts normalement ouverts

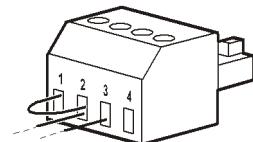
- Si les contacts du relais ou de l'interrupteur EPO sont normalement ouverts, insérez les câbles correspondants sur les broches 1 et 2 du bornier de connexion de l'EPO. Utilisez des câbles 16-28 AWG.
- Fixez les câbles en serrant les vis.



Si les contacts sont fermés, l'onduleur se met hors tension et la charge n'est plus alimentée.

## Contacts normalement fermés

- Si les contacts du relais ou de l'interrupteur EPO sont normalement fermés, insérez les câbles correspondants sur les broches 2 et 3 du bornier de connexion de l'EPO. Utilisez des câbles 16-28 AWG.
- Insérez un cavalier entre les broches 1 et 2. Fixez les câbles en serrant les vis des emplacements 1, 2 et 3.



Si les contacts sont ouverts, l'onduleur se met hors tension et la charge n'est plus alimentée.

**Remarque :** la broche 1 est la source d'alimentation du circuit de mise hors tension d'urgence et fournit quelques milliampères de 24 V.

Si la configuration en contact normalement fermé est utilisée pour l'arrêt d'urgence, l'interrupteur EPO ou le relais doit être à la norme pour applications de circuit « sec » en basse tension et faible intensité. Ceci implique normalement que les contacts soient plaqués or.

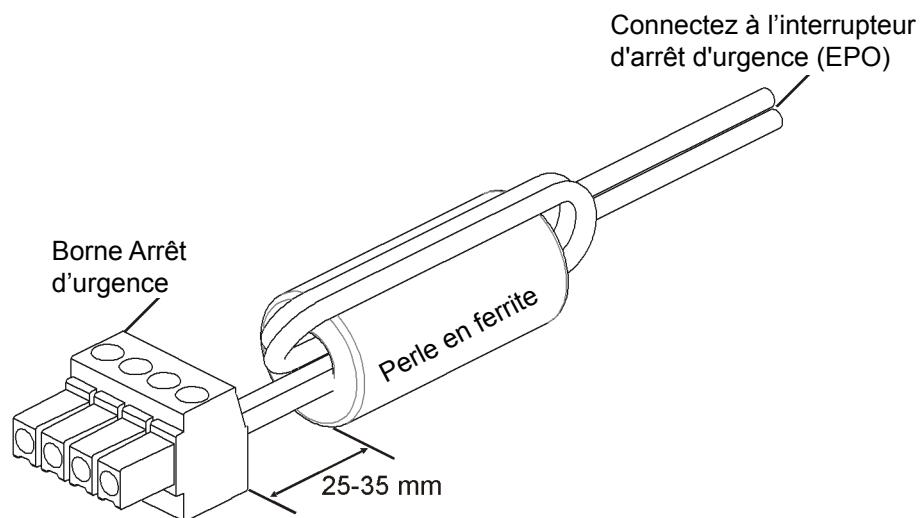
L'interface EPO est un circuit très basse tension de sécurité(SELV). Connectez-la uniquement à des circuits SELV similaires. L'interface EPO contrôle les circuits dont la tension est indéterminée. Les circuits SELV sont contrôlés par l'intermédiaire d'un interrupteur ou d'un relais correctement isolé du secteur. Pour éviter d'endommager l'onduleur, ne connectez pas l'interface EPO à un circuit autre qu'un circuit SELV.

Utilisez un des types de câble suivants pour connecter l'onduleur à l'interrupteur EPO :

- CL2 : câble de classe 2 à usage général.
- CL2P : câble ignifuge pour conduites, espacements et autres espaces utilisé pour l'aération.
- CL2R : câble montant pour parcours vertical dans un vide technique vertical d'étage à étage.
- CLEX : câble à usage limité pour habitations et chemins de câbles.
- Installation au Canada : Utilisez uniquement des câbles conformes CSA, de type ELC (câble de contrôle de tension extra basse).
- Installation en dehors du Canada et des Etats-Unis : utilisez un câble basse tension standard conforme aux réglementations nationales et locales.

## Installez une perle en ferrite

La perle en ferrite fournie doit être installée entre le bornier de l'EPO et le commutateur EPO (Arrêt d'urgence).



# Interface de gestion réseau

## Introduction

L'onduleur est doté d'un port réseau et d'un port console qui peuvent être utilisés pour accéder à l'interface de gestion réseau. L'interface de gestion réseau est très similaire à une carte de gestion réseau AP9630 intégrée à un onduleur avec un port d'entrée/sortie universel.

L'interface de gestion réseau et la carte de gestion réseau AP9630 ont le même micrologiciel, mode de fonctionnement et interaction avec d'autres produits APC tels que PowerChute Network Shutdown.

Veuillez consulter le CD de l'utilitaire de la carte de gestion réseau fourni avec ce produit.

## Fonctionnalités

L'interface de gestion réseau permet à l'onduleur de fonctionner comme un produit sur le Web, compatible IPv6.

L'interface de gestion réseau peut gérer l'onduleur en utilisant plusieurs normes ouvertes telles que :

Protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol)      Secure SHell (SSH)

Protocole simplifié de gestion de réseau (SNMP) versions 1 et 3 (SNMPv1, SNMPv3)      Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets layer (HTTPS)

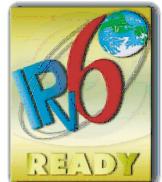
Protocole de transfert de fichiers FTP (File Transfer Protocol)      SCP (Secure CoPy)

Telnet      Syslog

RADIUS

L'interface de gestion réseau :

- Fournit des fonctions de planification de commande de l'onduleur et d'**autotest**.
- Fournit des journaux de consignation des événements et des données.
- Vous permet de définir des notifications via la consignation des événements, par e-mail et via des traps SNMP.
- Fournit un soutien au PowerChute Network Shutdown.
- Prend en charge la fourniture de valeurs réseau (TCP/IP) à l'aide du serveur Host Configuration Protocol (DHCP) ou BOOTstrap Protocol (BOOTP).
- Prend en charge l'utilisation d'un service de surveillance à distance (RMS).
- Permet d'exporter un fichier (.ini) de configuration utilisateur d'un onduleur configuré vers un ou plusieurs onduleurs non configurés sans conversion vers un fichier binaire.
- Offre une gamme de protocoles de sécurité pour l'authentification et le chiffrement.
- Communique avec StruxureWare Central et InfraStruxure Manager.
- Prend en charge un port d'entrée/sortie pour une connexion à une :
  - sonde de température AP9335T (fournie)
  - sonde de température/humidité AP335TH (en option)
  - Un connecteur de relais entrée/sortie prenant en charge deux contacts d'entrée et un relais de sortie, accessoire AP9810 E/S à contacts secs (en option)



## Documents liés

Le CD de l'utilitaire de carte de gestion réseau comprend la documentation suivante :

- Guide de l'utilisateur de la carte de gestion réseau 2 pour onduleur
- Utilitaires de mise à niveau de la carte de gestion réseau
- Guide de sécurité
- Guide de référence base d'information MIB (Management Information Base) PowerNet

## Configuration de l'adresse IP

Le paramètre par défaut DHCP pour la configuration TCP/IP suppose qu'un serveur DHCP configuré correctement peut fournir des paramètres TCP/IP à l'interface de gestion réseau.

Si l'interface de gestion de réseau obtient une adresse IPv4 d'un serveur DHCP, utilisez les menus de l'interface d'affichage À propos/Interface, pour voir l'adresse.

Pour configurer une adresse IPv4 statique, utilisez le menu Config. de l'interface d'affichage. Réglez le Masque de sous-réseau et la passerelle de l'adresse IP à partir du menu Config.

Voir le Guide d'utilisation sur le CD de l'utilitaire de carte de gestion réseau pour obtenir des informations utilisateur à propos de l'interface de gestion réseau et les instructions de configuration.

# Gestion de batterie intelligente

---

## Définition

- Batteries : Plusieurs piles arrangées ensemble pour produire un assemblage de batteries avec un connecteur.
- Cartouche de batteries de rechange : Une cartouche de batteries APC consiste en deux batteries. Vous pouvez commander ces cartouches de batteries de rechange sur le site Web d'APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).
- Bloc-batterie externe intelligent : Un boîtier contenant une ou des cartouche(s) de batteries de rechange et de l'électronique de gestion de batteries.
- Interface utilisateur : Toute interface avec laquelle un utilisateur peut communiquer avec le système. Cela peut inclure une interface d'affichage d'onduleur, une interface de gestion réseau ou un logiciel PowerChute™ Network Shutdown.

**REMARQUE : N'utilisez pas une batterie qui n'a pas été approuvée par APC.**

**Le système ne détecte pas la présence d'une batterie non approuvée par APC et cela peut perturber le fonctionnement du système.**

**L'utilisation d'une batterie non approuvée par APC annule la garantie du fabricant.**

## Fonctionnalités

La gestion de batterie intelligente fournit les fonctions suivantes :

- Contrôle et informe l'utilisateur de la santé de chaque cartouche de batterie de rechange.
- Contrôle et affiche sur l'écran de l'interface d'affichage la date de fin de vie utile de chaque cartouche.
- L'onduleur émet une alarme et affiche un message sur l'écran de l'interface d'affichage pour indiquer la fin de vie estimée de la batterie. Sur l'écran de l'interface d'affichage, l'utilisateur peut spécifier le nombre de jours devant s'écouler avant que l'alarme retentisse et que le message s'affiche sur l'écran d'interface d'affichage.
- Détecte automatiquement l'ajout ou le retrait de blocs-batteries externes et cartouches de batteries de rechange.
- Contrôle la température interne de chaque bloc-batterie externe et ajuste automatiquement le chargement de la batterie.

## Maintenance

- **Entretien de cartouche de batteries de rechange :** La cartouche de batteries de rechange d'APC utilise des éléments de batterie scellée au plomb-acide et ne nécessite aucun entretien.
- **Test d'autonomie (étalonnage) :** Il doit être effectué chaque fois que la charge d'état stable a été modifiée considérablement, par exemple quand un nouveau serveur est ajouté ou retiré de la charge de l'onduleur.
- **Contrôle santé de la batterie :** La sortie et tension d'énergie de la batterie sont contrôlées pour évaluer la condition des batteries installées quand l'onduleur fonctionne sur batterie.  
Le contrôle santé des batteries est effectué au cours d'un **autotest**, et d'un **test d'étalonnage d'autonomie** de l'onduleur, et aussi lorsqu'un onduleur fonctionne sur courant de batterie.  
L'onduleur peut être configuré pour effectuer des **autotests** périodiques et automatiques.

## Fin de vie utile

- **Avis d'approche de fin de vie :** Un message d'avertissement apparaît sur l'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur lorsque chaque cartouche de batteries de rechange arrive en fin de vie utile. Pour des détails sur la configuration, consultez **Préavis de remplacement** et **Alarme de remplacement de batterie**.  
La date de remplacement estimée pour chaque cartouche de batteries de rechange est disponible via l'interface utilisateur.
- **Avis de remplacement nécessaire :** L'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur s'affiche quand le remplacement de la cartouche de batteries de rechange est nécessaire. Les cartouches de batteries de rechange doivent être remplacées dès que possible.  
Quand une cartouche de batteries de rechange doit être remplacée, l'interface d'affichage de l'onduleur peut prévenir que des cartouches de batteries de rechange arrivent en fin de vie utile.

**MISE EN GARDE : Le fait de poursuivre l'utilisation suite au signalement de fin de vie utile pourrait endommager les batteries.**

- **Recyclage** : Enlevez les cartouches de batteries de rechange du bloc-batterie externe. Recyclez-les. Ne démontez pas une cartouche de batteries de rechange.

## **Remplacement de cartouches de batterie de rechange dans un onduleur**

**Une cartouche peut uniquement être débranchée ou retirée temporairement d'un onduleur dans le cadre d'une procédure de remplacement.**

- Retirez toutes les batteries connectées de l'onduleur. Extrayez les cartouches de batteries de rechange de l'onduleur.
- Insérez les nouvelles cartouches dans l'onduleur et branchez les batteries sur l'onduleur.
- Connectez correctement chaque module de batterie. Insérez le connecteur de batterie dans l'onduleur jusqu'à ce qu'il soit correctement connecté. Une mauvaise connexion de la batterie sera à l'origine d'un fonctionnement irrégulier de l'onduleur, des messages d'erreur anormaux et de l'absence d'alimentation en provenance de la batterie au niveau de l'équipement connecté lors des coupures d'alimentation.
- Après l'installation de la cartouche, l'interface d'affichage de l'onduleur peut demander à l'utilisateur de vérifier l'état des batteries remplacées. Si c'est une nouvelle batterie, répondez YES (OUI). Si ce n'est pas une nouvelle batterie, répondez NO (NON).

## **Actions recommandées après l'installation de nouvelles cartouches de batteries de rechange**

- Vérifiez que l'onduleur est branché sur l'alimentation d'entrée et que l'alimentation de sortie est mise en marche. Consultez la section *Fonctionnement* de ce manuel pour des instructions.
- Vérifiez que la charge de l'onduleur est supérieure à 400 watts. Cela apparaîtra sur l'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur.
- Effectuez un **autotest** de l'onduleur.
- Vérifiez sur l'interface d'affichage de l'onduleur que les dates d'installation des cartouches remplacées sont réglées sur la date actuelle. Les dates d'installation peuvent être modifiées manuellement sur l'interface d'affichage de l'onduleur.  
Si les cartouches ont été remplacées en même temps, toutes les dates d'installation peuvent être changées simultanément.  
Pour des détails sur la configuration, consultez la **Date d'installation de batterie** à la page 19 de ce manuel.
- Laissez le système se charger pendant 24 heures pour garantir une capacité d'autonomie complète.

## **Installation et remplacement du bloc-batterie externe**

Consultez le Guide d'installation du bloc-batterie externe pour les instructions d'installation et de remplacement.

# Dépannage

Aidez-vous du tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes mineurs d'installation et de fonctionnement. Reportez-vous au site Web d'APC, [www.apc.com](http://www.apc.com), pour obtenir de l'assistance en cas de problèmes complexes. Le micrologiciel de fonctionnalités de l'onduleur peut être mis à jour. Accédez au site Web d'APC, [www.apc.com/Support](http://www.apc.com/Support), ou contactez votre centre d'assistance clients local pour plus d'informations.

Problème et cause possible	Solution
<b>L'onduleur ne se met pas sous tension ou ne fournit pas de courant en sortie</b>	
L'onduleur n'est pas connecté à l'alimentation secteur.	Assurez-vous que le câble d'alimentation reliant l'onduleur à l'alimentation secteur est bien branché.
L'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur affiche une alimentation secteur très faible ou inexistante.	Vérifiez l'alimentation secteur pour vérifier la qualité de courant acceptable.
Il y a une alerte ou un avertissement de l'onduleur interne.	L'écran de l'interface d'affichage affichera un message pour identifier l'alerte ou l'avertissement et l'action corrective appropriée.
<b>L'onduleur émet une alarme sonore</b>	
Fonctionnement normal de l'onduleur lorsqu'il est sur batterie.	L'onduleur utilise le courant de batterie. Reportez-vous à l'état de l'onduleur comme indiqué sur l'écran de l'interface d'affichage. Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre en sourdine toutes les alarmes.
L'onduleur émet une alarme sonore et a un rétroéclairage ambre ou rouge sur l'écran de l'interface d'affichage.	Il existe une condition d' <b>Alarme</b> ou d' <b>Avertissement</b> . Reportez-vous à l'écran de l'interface d'affichage pour des informations.
<b>L'onduleur ne fournit pas le temps d'autonomie prévu</b>	
Les batteries de l'onduleur sont faibles en raison d'une coupure récente ou approchent de leur limite de longévité.	Chargez les batteries. Les batteries doivent être rechargées après toute coupure de courant prolongée ; leur utilisation répétée ou leur fonctionnement à des températures élevées provoque une usure plus rapide. Si les batteries approchent leur limite de longévité, songez à les remplacer, même si le message <b>Replace Battery (Remplacer la batterie)</b> n'est pas encore affiché.
L'onduleur connaît une surcharge.	L'équipement connecté dépasse la charge maximum spécifiée. Pour les spécifications du produit, consultez le site Web d'APC, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . L'onduleur émettra une alarme sonore continue jusqu'à ce que la condition de surcharge soit rectifiée. Déconnectez l'équipement non indispensable de l'onduleur pour rectifier le problème de surcharge.

Problème et cause possible	Solution
<b>Un onduleur fonctionne sur le courant de batterie en attendant de se connecter à l'alimentation secteur</b>	
Le disjoncteur d'entrée de l'onduleur s'est déclenché.	Réduisez la charge sur l'onduleur. Déconnectez l'équipement non essentiel et réinitialisez le disjoncteur. Vérifiez la puissance nominale du disjoncteur pour l'équipement connecté.
La tension secteur est très haute, très basse ou instable.	Accédez à l'écran de l'interface d'affichage qui indique la tension d'entrée. Vérifiez que la tension d'entrée se trouve dans les limites de fonctionnement spécifiées. Si aucune tension d'entrée n'est indiquée sur l'écran de l'interface d'affichage, contactez le Service clients par le site Web d'APC, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .
L'écran de l'interface d'affichage affiche le message <b>Waiting for Minimum Runtime (Attente d'autonomie minimum)</b> .	L'onduleur a été configuré pour fonctionner pendant une période d'autonomie spécifiée. Le paramètre peut être modifié via les menus Config./Onduleur.
<b>L'écran d'état de l'interface d'affichage affiche Surcharge et l'onduleur émet une alarme sonore continue</b>	
L'onduleur connaît une surcharge.	L'équipement connecté dépasse la puissance nominale de charge maximum pour l'onduleur. L'onduleur émettra une alarme sonore continue jusqu'à ce que la condition de surcharge soit rectifiée. Déconnectez l'équipement non indispensable de l'onduleur pour rectifier le problème de surcharge.
<b>L'écran d'état de l'interface d'affichage affiche que l'onduleur fonctionne en mode Dérivation</b>	
L'onduleur a reçu la commande de fonctionner en mode <b>Dérivation</b>	Aucune action n'est requise.
L'onduleur est passé automatiquement en mode <b>Dérivation</b> en raison d'une alerte ou d'un avertissement interne.	L'écran de l'interface d'affichage affichera un message pour identifier l'alerte ou l'avertissement et l'action corrective appropriée.
<b>L'interface d'affichage est rouge ou ambre et affiche un message d'alerte ou d'avertissement</b>	
<b>L'onduleur émet une alarme sonore continue</b>	
L'onduleur a détecté un problème au cours d'un fonctionnement normal.	Suivez les instructions sur l'écran de l'interface d'affichage. Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre en sourdine toutes les alarmes.
L'écran de l'interface d'affichage affiche le message <b>Disconnected Battery (Batterie déconnectée)</b> .	Assurez-vous que les câbles de la batterie sont bien connectés. Effectuez un autotest <b>de l'autotest</b> de l'onduleur pour vous assurer qu'il détecte toutes les batteries connectées. Pour effectuer un <b>autotest</b> de l'onduleur, utilisez l'option du menu de l'interface d'affichage <b>Test and Diagnostics (Test et diagnostics)</b> .
L'écran de l'interface d'affichage affiche le message <b>Replace Battery (Remplacer la batterie)</b> .	Rechargez la batterie pendant 24 heures. Pour effectuer un test d' <b>Autonomie</b> , utilisez l'option du menu de l'interface d'affichage <b>Test and Diagnostics (Test et diagnostics)</b> . Si le problème persiste, remplacez toutes les batteries.

Problème et cause possible	Solution
<b>L'affichage de l'onduleur devient rouge ou ambre, affiche un message d'alerte et émet une alarme sonore continue</b> <b>L'éclairage rouge indique une alarme onduleur nécessitant une attention immédiate</b> <b>L'éclairage orange indique une alarme onduleur nécessitant l'attention</b>	
Il y a une alerte ou un avertissement interne.	Ne tentez pas d'utiliser l'onduleur. Mettez-le hors tension et faites-le réparer immédiatement.  
L'onduleur connaît une surcharge.	Réduisez la charge sur l'onduleur. Débranchez des équipements non essentiels.  
<b>L'alerte Replace Battery (Remplacer la batterie) s'affiche</b>	
La charge de la batterie est faible.	Rechargez la batterie pendant au moins quatre heures. Effectuez un autotest <b>de l'onduleur</b> . Si le problème persiste une fois la batterie rechargée, remplacez la batterie.
La batterie de rechange n'est pas correctement connectée.	Assurez-vous que le câble de la batterie est bien fixé.
<b>Rapports onduleur; Erreur Sys Batterie 0800 ou besoin de mise à jour du firmware</b>	
Rapports onduleur; Erreur Sys Batterie 0800 ou besoin de mise à jour du firmware	Le firmware du système onduleur doit être mis à jour pour corriger ce problème.  Pour mettre à jour le firmware du système onduleur, allez sur <a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a> . Sélectionnez <b>Rechercher dans la base de connaissances</b> et recherchez <b>FA164737</b> . Suivez les instructions pour mettre à niveau le firmware.

# Transport

---

1. Mettez hors tension et déconnectez tous les équipements connectés.
2. Débranchez l'appareil 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 le support client APC par l'intermédiaire du site Internet d'APC, [www.apc.com](http://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 d'APC : 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 pour vérifier les 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.
- 4. Avant l'expédition, débranchez toujours tous les modules de batteries dans un onduleur ou un bloc-batterie externe.**
5. Inscrivez le numéro RMA sur l'extérieur du carton.
6. 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 exempt de tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat, à l'exception des batteries qui sont garanties deux (2) à compter de la date d'achat. Sous cette garantie, la responsabilité de SEIT est limitée à la réparation ou au remplacement, à sa discrétion, des seuls 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](http://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 des 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 MANIÈRE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, RÉPARÉS 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 DE 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 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 CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DELICTUEL, SANS TENIR COMPTE DES DEFAUTS, DE LA NEGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE, OU MEME SI SEIT A ETE PREVENU DE L'EVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. SPÉCIFIQUEMENT, SEIT N'EST RESPONSABLE D'AUCUN COÛT, 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 DONNEES, LE COÛT DE SUBSTITUTS, LES RÉCLAMATIONS 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](http://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 :

- Consultez le site Internet d'APC pour accéder aux documents de la base de connaissances d'APC by Schneider Electric et pour transmettre vos demandes d'assistance.
  - **www.apc.com** (siège social)  
Consultez le site Internet d'APC spécifique à votre pays, contenant des informations relatives à l'assistance client.
  - **www.apc.com/support/**  
Assistance internationale grâce à la base de connaissances de APC by Schneider Electric et via e-support.
- 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. APC, le logo APC, PowerChute et Smart-UPS sont la propriété de Schneider Electric Industries S.A.S. ou de leurs sociétés affiliées. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.