

**APC**<sup>™</sup>

by Schneider Electric

# Manuel d'utilisation

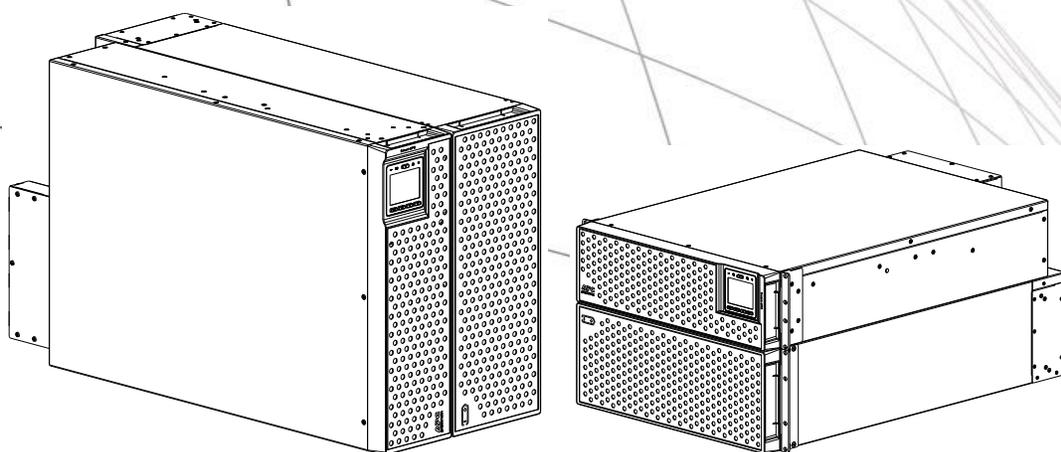
## Smart-UPS<sup>™</sup> RT

Onduleur

SRTG15KXLI

SRTG20KXLI

Tour/Montage en baie





# Consignes de sécurité importantes

Lisez attentivement les instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de l'installer, de l'utiliser, de le réviser ou de l'entretenir. Les messages ci-dessous peuvent figurer dans ce document ou sur l'équipement pour vous avertir de risques possibles ou pour attirer votre attention sur des informations visant à clarifier ou simplifier une procédure.



Ce symbole ajouté à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique la présence d'un risque électrique pouvant provoquer des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Ce symbole est le symbole d'avertissement de sécurité. Il vise à vous alerter de risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter les risques de blessure grave, voire mortelle.

## **⚠ DANGER**

**DANGER** indique une situation de danger qui, faute d'être évitée, **occasionnera** des blessures graves, voire mortelles.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation de danger qui, faute d'être évitée, **risque d'occasionner** des blessures graves, voire mortelles.

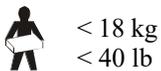
## **⚠ ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation de danger qui, faute d'être évitée, **risque d'occasionner** des blessures mineures ou modérées.

## **REMARQUE**

**REMARQUE** concerne des pratiques sans risque de blessure.

# Consignes de manutention



# Instructions de sécurité et informations générales

**Inspectez l'emballage et son contenu à réception. Informez le transporteur et le revendeur si vous constatez des dommages.**

- Toute modification apportée à cette unité sans l'accord préalable de APC by Schneider Electric peut entraîner une annulation de la garantie.
- Cette unité est conçue exclusivement pour un usage interne dans un environnement contrôlé.
- Évitez de l'exposer directement au soleil, au contact de liquides ou à un excès de poussière ou d'humidité.
- Assurez-vous que les conduits d'aération de cet appareil ne sont pas obstrués. Laissez un espace adéquat pour la ventilation.
- 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 câble rallonge ni de parasurtenseur.
- En règle générale, une batterie dure entre deux et cinq ans. La longévité d'une batterie dépend de facteurs environnementaux. Des températures ambiantes élevées et une alimentation électrique de mauvaise qualité provoquant des décharges fréquentes de courte durée réduisent la durée de vie des batteries.
- Jusqu'à 4 blocs-batteries externes (XLBP) peuvent être connectés à l'onduleur en parallèle. Le nombre de blocs-batteries externes connectés peut se régler à l'aide de l'écran LCD.

**Remarque : Pour chaque ajout de bloc-batterie externe (XLBP), un temps plus long de recharge 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 (XLBP) dans une baie.
- Installez toujours les blocs-batteries externes (XLBP) dans la partie inférieure pour une configuration en baie. L'onduleur doit être installé au-dessus des blocs-batteries externes (XLBP).
- 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.
- Le disjoncteur de batterie doit être éteint lorsque l'onduleur ne fonctionne pas pendant une longue période.

## Sécurité de mise hors tension

L'onduleur contient des batteries et peut donc présenter un risque de choc électrique même lorsqu'il est débranché de sa ligne d'alimentation (secteur). Les connecteurs de sortie CA peuvent être mis sous tension à partir de la télécommande ou de la commande automatique en tout temps. Avant d'installer ou d'entretenir l'équipement, vérifiez :

- Le disjoncteur d'entrée est en position ARRÊT.
- Les batteries internes de l'onduleur sont retirées.
- Les batteries du bloc-batterie externe (XLBP) 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 seulement : Pour conserver la conformité à la directive EMC pour les produits vendus en Europe, les cordons de sortie reliés à l'onduleur ne doivent pas dépasser 10 mètres de longueur.
- La ligne de terre de protection de l'onduleur conduit le courant de fuite provenant des périphériques de la charge (équipement informatique). Un conducteur de terre isolé doit être installé dans le circuit de dérivation qui fournit la puissance d'entrée à 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 concernant les batteries

### **⚠ ATTENTION**

#### **RISQUE D'ÉMANATION DE SULFURE D'HYDROGÈNE ET DE FUMÉE EXCESSIVE**

- Remplacez la pile au moins tous les 5 ans ou à la fin de sa durée de vie, si celle-ci est antérieure.
- Remplacez immédiatement la batterie si l'onduleur indique que ce remplacement est nécessaire.
- Remplacez toute batterie par un modèle portant le même numéro de référence et du même type que dans l'appareil d'origine.
- Remplacez la batterie immédiatement lorsque l'onduleur indique une surchauffe de celle-ci ou en présence de signes de fuite d'électrolyte. Mettez l'onduleur hors tension, débranchez-le de la prise secteur, et déconnectez les batteries. N'utilisez pas l'onduleur avant que ses batteries soient remplacées.
- \*Remplacez tous les blocs-batteries (y compris ceux des blocs-batteries externes) vieux de plus d'un an lors de l'installation de blocs-batteries supplémentaires ou du remplacement du (des) bloc(s)-batterie(s).

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

- \* Contactez l'assistance clientèle d'APC by Schneider Electric pour déterminer l'âge des blocs-batteries installés.
  - Avant de remplacer les batteries, retirez tout bijou en métal, y compris chaînes, bracelets et bagues. Un courant à haute intensité traversant les matières conductrices peut causer de graves brûlures.
  - Ne jetez pas les batteries au feu. Les batteries pourraient exploser.
  - N'ouvrez pas et n'altérez pas les batteries. Une fuite de son électrolyte serait dangereuse pour les yeux et la peau, et il peut être toxique.
  - L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par un personnel spécialisé connaissant parfaitement les mesures de sécurité.
  - Les batteries comportent des risques de choc électrique et de brûlure par un courant élevé de court-circuit.
  - Des batteries défailtantes peuvent atteindre des températures dépassant les seuils de brûlure sur leurs surfaces exposées.

## 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

- Les numéros de modèle et de série se trouvent sur une petite étiquette située sur le panneau arrière.
- Recyclez toujours les batteries usagées.
- Recyclez les matériaux de l'emballage ou conservez-les pour utilisation future.

## Avertissement sur les fréquences radioélectriques

Cet onduleur est un produit de catégorie C3 selon la norme CEI 62040-2, destiné à une application commerciale et industrielle dans le second environnement ; des restrictions d'installation ou des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour prévenir les perturbations.

# Description du produit

Le Smart UPS™ On-Line SRTG est un système d'alimentation sans interruption (Onduleur) de haute performance. 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 également une batterie de secours pour les équipements connectés jusqu'à ce que l'alimentation électrique revienne à des niveaux normaux ou que les batteries soient complètement déchargées. Ce manuel de l'utilisateur est disponible sur le site Web d'APC by Schneider Electric [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Caractéristiques

Pour connaître les caractéristiques techniques complémentaires, veuillez consulter le site Web d'APC by Schneider Electric [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Caractéristiques environnementales

|   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
| <b>Température</b>  | <b>En fonctionnement</b>      | 0 à 40 °C (32 à 104 °F)  |
|   | <b>Conditions de stockage</b> | -15 à 45 °C (5 à 113 °F)   |
| <b>Altitude maximale</b>  | <b>En fonctionnement</b>      | 0 - 3 000 m (0 - 10 000 ft)<br>0 à 1 000 m sans déclassement ;<br>1 000 à 3 000 m,<br>réduction de la puissance de 1 %/100 m |
|   | <b>Conditions de stockage</b> | 0 à 15 000 m (0 à 50 000 ft)   |
| <b>Taux d'humidité</b>  |                               | 0 à 95 % d'humidité relative, sans condensation  |
| <b>Code international de protection</b>   |                               | IP20   |
| <b>Remarque :</b> Chargez les batteries tous les 6 mois pendant le stockage.<br>La longévité d'une batterie dépend de facteurs environnementaux. Les températures ambiantes élevées, l'humidité excessive, la mauvaise qualité d'alimentation entraînant des décharges fréquentes de courte durée réduiront la durée de vie de la batterie. |                               |  |

### Caractéristiques physiques

L'onduleur est lourd. Respectez toutes les consignes de levage.

|   |   |
|---|---|
|   | SRTG15KXLI / SRTG20KXLI                     |
| <b>Poids de l'unité sans emballage</b>  | 142,5 kg                                    |
| <b>Poids de l'unité avec emballage</b>  | 157,2 kg                                    |
| <b>Dimensions de l'unité sans emballage Hauteur x Largeur x Profondeur</b>                            | 306 x 440 x 700 mm (12,0 x 17,3 x 27,6 in.) |
| <b>Dimensions de l'unité avec emballage Hauteur x Largeur x Profondeur</b>                            | 535 x 590 x 790 mm (21,1 x 23,2 x 31,1 in.) |
| Les numéros de modèle et de série se trouvent sur une petite étiquette située sur le panneau arrière. |   |

## Batterie

|  |  |
|--|--|
| <b>Modèle d'onduleur</b>   | SRTG15KXLI / SRTG20KXLI  |
| <b>Modèle XLBP</b>   | SRTG192XLBP2   |
| <b>Module de batterie de remplacement</b><br>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 rendez-vous sur le site web d'APC by Schneider Electric : <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> pour plus d'informations sur les batteries de remplacement. | APCRBC172  |
| <b>Tension de la batterie</b><br><b>Capacité nominale en Ah</b>  | ±192 VCC<br>9 Ah   |
| <b>Type de batterie</b>  | Batterie plomb-acide scellée sans entretien et régulée par une valve |
| <b>Nombre max. de blocs-batteries</b>  | 4 blocs-batteries outre celui fourni avec l'onduleur                 |
| <b>Longueur du câble du bloc-batterie externe</b>  | 0,64 m   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Modèle d'onduleur</b>          | SRTG15KXLI / SRTG20KXLI                         |
| <b>Nombre de batteries</b>        | 1 - 5 (y compris celle fournie avec l'onduleur) |
| <b>Capacité nominale en Ah</b>    | 9 Ah  |
| <b>Intensité du chargeur*</b>     | 1,8 – 5 A                                       |
| <b>Intensité max. du chargeur</b> | 5 A   |

\*fait référence à  $I_{charge} = 0,2 \times (AH \text{ pour chaque bloc-batterie}) \times (\text{Nombre de blocs-batteries})$

| Onduleur                 | XLBP         | RBC       | Kit parallèle | Rails  |
|--------------------------|--------------|-----------|---------------|--|
| SRTG15KXLI<br>SRTG20KXLI | SRTG192XLBP2 | APCRBC172 | SRTGPK01      | SRTGRK1 pour module d'alimentation de l'onduleur<br>SRTGRK2 pour bloc-batterie |

## Equipement électrique

| Modèles    | Caractéristique nominale |
|------------|--------------------------|
| SRTG15KXLI | 15 kVA / 15 kW           |
| SRTG20KXLI | 20 kVA / 20 kW           |

### Sortie

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Fréquence de sortie        | 50/60 Hz ± 4 Hz  |
| Tension de sortie nominale | Tension simple : 220/230/240 V CA (*1:1 et *3:1)<br>Tension composée : 380/400/415 V CA (*3:3) |

### Entrée

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Fréquence d'entrée        | 38 à 72 Hz  |
| Tension d'entrée nominale | Tension simple : 220/230/240 V CA (1:1)<br>Tension composée : 380/400/415 V CA (3:1 et 3:3) |

\*1:1 : 1 phase d'entrée / 1 phase de sortie

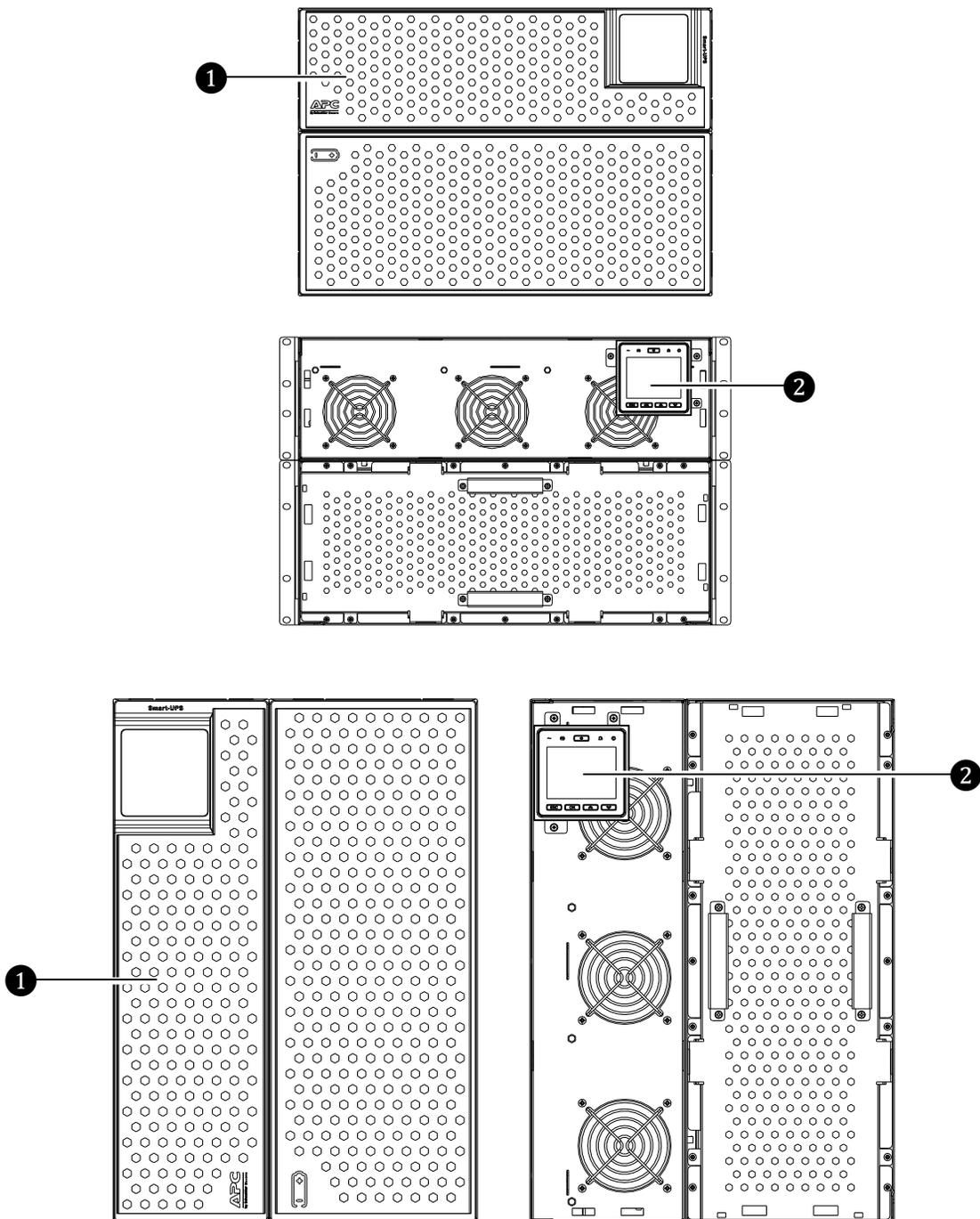
\*3:1 : 3 phases d'entrée / 1 phase de sortie

\*3:3 : 3 phases d'entrée / 3 phases de sortie

Ci-après dénommés « 1:1 », « 3:1 » et « 3:3 » respectivement.

# Vue d'ensemble du produit

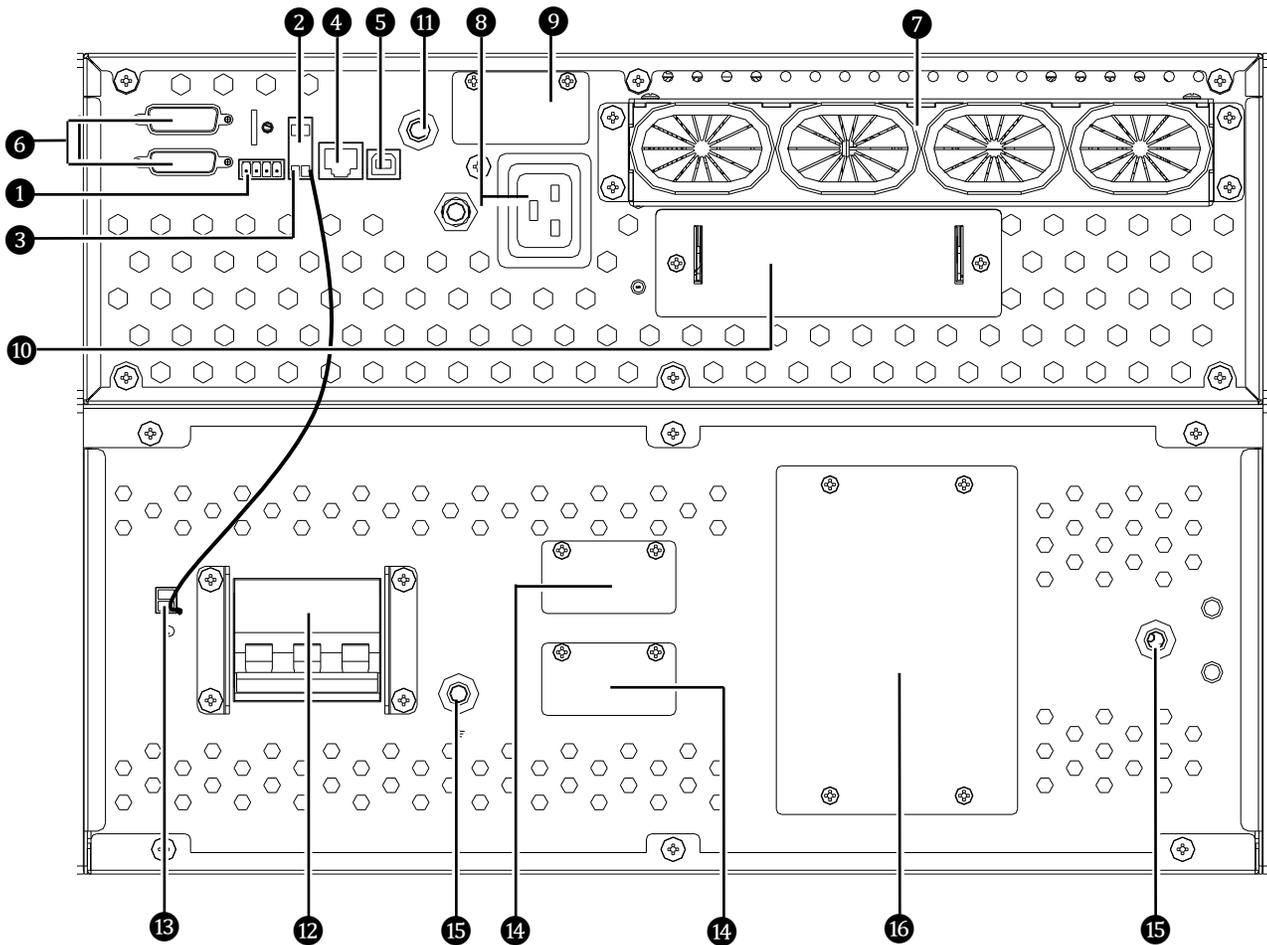
- ❶ Panneau avant
- ❷ Module LCD



# Fonctions du panneau arrière

**Remarque :** Reportez-vous au tableau « Identification des caractéristiques du panneau arrière » à la page 22, qui fournit une légende des numéros d'appel pour les graphiques du panneau arrière représentés dans ce manuel.

Cette image n'est donnée qu'à titre indicatif. L'objet physique peut être différent.



## Légende des caractéristiques du panneau arrière

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| ① | Borne d'arrêt d'urgence (EPO)     | La borne d'arrêt d'urgence permet à l'utilisateur de connecter l'onduleur au système central d'arrêt d'urgence.  |
| ② | Terminal MBS                      | Signal de dérivation de maintenance. Connectez le câble MBS à l'onduleur avant de mettre l'interrupteur de maintenance en marche. Retirez le terminal MBS lorsque cela est nécessaire pour entretenir l'onduleur.  |
| ③ | Terminal BAT_T                    | Capteur thermique de la batterie.<br>Connectez le câble du capteur thermique du bloc-batterie sur ③ et ⑬.  |
| ④ | Port RS232                        | Le port série Com est utilisé pour communiquer avec l'onduleur. Utilisez uniquement les kits d'interface fournis ou approuvés par APC by Schneider Electric. Tout autre câble d'interface série sera incompatible avec le connecteur de l'onduleur.<br>Remarque : La fonction de mise à jour à distance du microprogramme pour ce modèle d'onduleur n'est pas disponible. L'utilisateur doit utiliser le port RS232 pour la mise à jour du microprogramme. |
| ⑤ | Port USB                          | Interface de communication uniquement.   |
| ⑥ | Port parallèle                    | Port de communication parallèle  |
| ⑦ | Bornes d'entrée/sortie câblées    | Retirez le couvercle pour connecter les fils d'entrée et de sortie aux borniers câblés.  |
| ⑧ | Prise de sortie avec disjoncteur. | Branchez les appareils électroniques à ces prises.   |
| ⑨ | Connecteur de batterie            | Connecteur de batterie externe   |
| ⑩ | Emplacement Smart Slot            | L'emplacement Smart Slot peut être utilisé pour connecter des accessoires de gestion optionnels.   |
| ⑪ | Borne de terre                    | Connecter à la terre.  |
| ⑫ | Disjoncteur de batterie           | Connecte ou déconnecte les batteries.  |
| ⑬ | BAT_T                             | Capteur thermique de la batterie.  |
| ⑭ | Connecteur de batterie            | Permet de connecter le bloc-batterie à l'onduleur ou de connecter des blocs-batteries supplémentaires.   |
| ⑮ | Borne de terre                    | Connecter à la terre.  |
| ⑯ | Fusible de batterie               | 2 unités de fusible 100 A / 500 V CC.  |

# Spécifications de câblage

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.
- 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 non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et des blessures mineures à modérées.**

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE D'INCENDIE

- Dans le cas d'une opération « double entrée », assurez-vous que les cavaliers entre les lignes d'entrée ont été retirés.
- L'entrée CA et les alimentations de dérivation CA doivent être référencées au même point neutre.

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

| Connexions d'entrée  | Connexions de sortie   |
|--|--|
| Entrée principale<br>Monophasé : Raccorder à L1, Entrée-N et <br>Triphasé : Raccorder à L1, L2, L3, Entrée-N et  | Câblage<br>Monophasé : Raccorder à L1, N et <br>Triphasé : Raccorder à L1, L2, L3, N et  |
| Entrée de dérivation (option)<br>Monophasé : Raccorder à B1, Dérivation-N<br>Triphasé : Raccorder à B1, B2, B3, Dérivation-N   |  |

## Alimentation unique

|            | Câblage | Nombre de phases | Tension         | Intensité Charge totale*** (maximum) | Disjoncteur externe d'entrée (typique) | Section de fil* (classique) |
|------------|---------|------------------|-----------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| SRTG15KXLI | Entrée  | 1                | 220/230/240 Vca | 100,2 A                              | 100 A                                  | 25 mm <sup>2</sup>          |
|            | Sortie  | 1                | 220/230/240 Vca | 68,2 A                               | facultatif                             | 16 mm <sup>2</sup>          |
|            | Entrée  | 3                | 380/400/415 Vca | 33,5 A sur chaque phase              | 100 A**                                | 25 mm <sup>2**</sup>        |
|            | Sortie  | 1                | 220/230/240 Vca | 68,2 A                               | facultatif                             | 16 mm <sup>2</sup>          |
|            | Entrée  | 3                | 380/400/415 Vca | 33,5 A sur chaque phase              | 40 A sur chaque phase                  | 10 mm <sup>2</sup>          |
|            | Sortie  | 3                | 380/400/415 Vca | 22,8 A sur chaque phase              | facultatif                             | 6 mm <sup>2</sup>           |
| SRTG20KXLI | Entrée  | 1                | 220/230/240 Vca | 124,1 A                              | 125 A                                  | 35 mm <sup>2</sup>          |
|            | Sortie  | 1                | 220/230/240 Vca | 90,9 A                               | facultatif                             | 25 mm <sup>2</sup>          |
|            | Entrée  | 3                | 380/400/415 Vca | 41,5 A sur chaque phase              | 125 A**                                | 35 mm <sup>2**</sup>        |
|            | Sortie  | 1                | 220/230/240 Vca | 90,9 A                               | facultatif                             | 25 mm <sup>2</sup>          |
|            | Entrée  | 3                | 380/400/415 Vca | 41,5 A sur chaque phase              | 50 A sur chaque phase                  | 16 mm <sup>2</sup>          |
|            | Sortie  | 3                | 380/400/415 Vca | 30,4 A sur chaque phase              | facultatif                             | 10 mm <sup>2</sup>          |

## Alimentation double

|            | Câblage          | Nombre de phases | Tension                                  | Courant pleine charge*** (maximum)                       | Disjoncteur secteur externe d'entrée (typique) | Disjoncteur de dérivation externe d'entrée (typique) | Section du câble secteur* (typique)      | Section du câble dérivation* (typique)      |
|------------|------------------|------------------|--|--|--|--|--|---|
| SRTG15KXLI | Entrée<br>Sortie | 1<br>1           | 220/230/240<br>Vca<br>220/230/240<br>Vca | 100,2 A<br>68,2 A  | 100A<br>facultatif                             | 100A<br>facultatif                                   | 25 mm <sup>2</sup><br>16 mm <sup>2</sup> | 25 mm <sup>2</sup><br>16 mm <sup>2</sup>    |
|            | Entrée<br>Sortie | 3<br>1           | 380/400/415<br>Vca<br>220/230/240<br>Vca | 33,5 A sur<br>chaque phase<br>68,2 A                     | 40 A sur chaque<br>phase<br>Facultatif         | 100 A**<br>facultatif                                | 10 mm <sup>2</sup><br>16 mm <sup>2</sup> | 25 mm <sup>2</sup> **<br>16 mm <sup>2</sup> |
|            | Entrée<br>Sortie | 3<br>3           | 380/400/415<br>Vca<br>380/400/415<br>Vca | 33,5 A sur<br>chaque phase<br>22,8 A sur<br>chaque phase | 40 A sur chaque<br>phase<br>Facultatif         | 40 A sur chaque<br>phase<br>facultatif               | 10 mm <sup>2</sup><br>6 mm <sup>2</sup>  | 10 mm <sup>2</sup><br>6 mm <sup>2</sup>     |
| SRTG20KXLI | Entrée<br>Sortie | 1<br>1           | 220/230/240<br>Vca<br>220/230/240<br>Vca | 124,1 A<br>90,9 A  | 125 A<br>facultatif                            | 125 A<br>facultatif                                  | 35 mm <sup>2</sup><br>25 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup><br>25 mm <sup>2</sup>    |
|            | Entrée<br>Sortie | 3<br>1           | 380/400/415<br>Vca<br>220/230/240<br>Vca | 41,5 A sur<br>chaque phase<br>90,9 A                     | 50 A sur chaque<br>phase<br>Facultatif         | 125 A**<br>facultatif                                | 16 mm <sup>2</sup><br>25 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup> **<br>25 mm <sup>2</sup> |
|            | Entrée<br>Sortie | 3<br>3           | 380/400/415<br>Vca<br>380/400/415<br>Vca | 41,5 A sur<br>chaque phase<br>30,4 A sur<br>chaque phase | 50 A sur chaque<br>phase<br>Facultatif         | 50 A sur chaque<br>phase<br>facultatif               | 16 mm <sup>2</sup><br>10 mm <sup>2</sup> | 16 mm <sup>2</sup><br>10 mm <sup>2</sup>    |

\*Couple de serrage de la vis de borne : 4,5Nm (40 lb-in).

\*\*Utiliser les câbles et les disjoncteurs d'entrée spécifiés dans le tableau ci-dessus.

**Remarque :** Pour les unités configurées pour un fonctionnement avec une entrée triphasée et une sortie monophasée, toute la charge connectée à l'onduleur sera transférée sur L1 et le Neutre de l'entrée triphasée lorsque l'onduleur fonctionne en mode Dérivation.

\*\*\*Le courant est spécifié pour la tension d'entrée nominale.

# Connexion de l'équipement

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- 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.
- 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 peuvent être alimentées par télécommande ou commande automatique à tout moment.
- Déconnectez l'équipement de l'onduleur avant l'entretien.

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

**Remarque :** Les batteries de la PMU se chargeront à 90 % de sa capacité dans les 4 premières heures de fonctionnement normal.

**Ne comptez pas sur une autonomie complète sur batterie pendant cette période de chargement initiale.**

1. Connectez l'onduleur à l'alimentation secteur. Consultez le manuel d'installation fourni avec l'onduleur.
2. Connectez les équipements aux sorties du panneau arrière de l'onduleur.

# Mettre en marche/Arrêter l'onduleur

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Les prises ou bornes de sortie du Smart-UPS peuvent être sous tension lorsque l'unité est branchée.

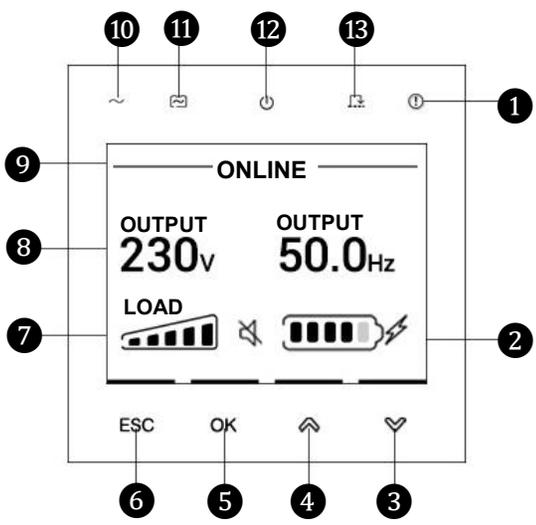
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves et endommager l'équipement.**

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 17. Une fois la « Configuration » terminée, l'onduleur passe automatiquement en mode « en ligne » ou en mode « batterie ».

**Remarque :**

1. 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/ARRET pendant plus d'une seconde. L'écran LCD s'allume. Pour désactiver la sortie, utilisez la commande **Éteindre immédiatement** ou **Éteindre avec délai** via l'écran LCD. Pour arrêter l'onduleur, utilisez la commande **Arrêt immédiat** ou **Arrêt avec délai** via l'écran LCD.
2. Lorsque l'appareil fonctionne en mode attente secteur et que le courant alternatif est coupé, l'onduleur continue à fonctionner sur batterie en mode attente pendant un certain temps avant de s'éteindre.

# Interface d'affichage de l'onduleur

|   |  |  |
|---|--|--|
| ① | Voyant d'alerte                            |  |
| ② | Icône d'état de la batterie                |  |
| ③ | Bouton BAS                                 |  |
| ④ | Bouton HAUT                                |  |
| ⑤ | Bouton OK                                  |  |
| ⑥ | Bouton ÉCHAP                               |  |
| ⑦ | Icône de chargement                        |  |
| ⑧ | Information d'état de l'onduleur           |  |
| ⑨ | Informations sur le mode de fonctionnement |  |
| ⑩ | Voyant indiquant la mise en ligne          |  |
| ⑪ | Voyant On Battery                          |  |
| ⑫ | Bouton MARCHÉ/ARRÊT                        |  |
| ⑬ | Voyant Bypass                              |  |

|  |   |
|--|---|
|   | <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 20 % de la capacité de charge. |
|  | <b>Icône Muet :</b> Indique que l'alarme sonore est désactivée/en sourdine.   |

## Information d'état de l'onduleur

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

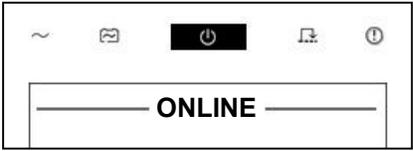
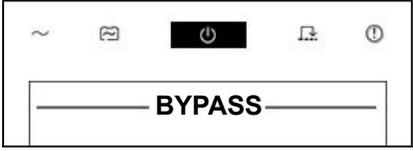
L'écran Principal fait défiler les paramètres suivants :

- Tension d'entrée
- Fréquence d'entrée
- Tension de sortie
- Courant de sortie
- Fréquence de sortie
- Puissance active de la charge
- Puissance apparente de charge
- Capacité de charge
- Température de la batterie
- Capacité de la batterie
- Autonomie de la batterie
- Temp. ambiante

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 s'allume en ambre pour indiquer une précaution et en rouge pour indiquer une alerte en fonction de la gravité de l'événement ou de la situation.

## Icônes des modes de fonctionnement

|  |  |
|--|--|
|   | <p><b>Mode On-Line :</b> L'onduleur fournit une alimentation électrique conditionnée aux équipements connectés.</p>  |
|   | <p><b>Mode de dérivation :</b> L'onduleur est en mode <b>Dérivation</b> et l'équipement connecté recevra du courant de secteur tant que la tension et la fréquence d'entrée se trouvent dans les limites configurées. L'onduleur ne passera pas en mode batterie en cas de coupure de courant lorsque l'onduleur fonctionne en mode dérivation.</p>  |
|   | <p><b>Mode Vert :</b> En mode <b>Vert</b>, le courant du secteur est envoyé directement à la charge.<br/>En cas de panne de secteur, il y aura une interruption de l'alimentation de la charge jusqu'à 10 ms pendant que l'onduleur passe en mode <b>Secteur</b> ou <b>Batterie</b>.<br/>Lorsque vous activez le mode <b>Vert</b>, il convient de prendre en considération les dispositifs qui peuvent être sensibles aux fluctuations de puissance.</p> |
|  | <p><b>Mode batterie :</b> L'onduleur alimente les équipements connectés directement avec le courant de la batterie.</p>  |

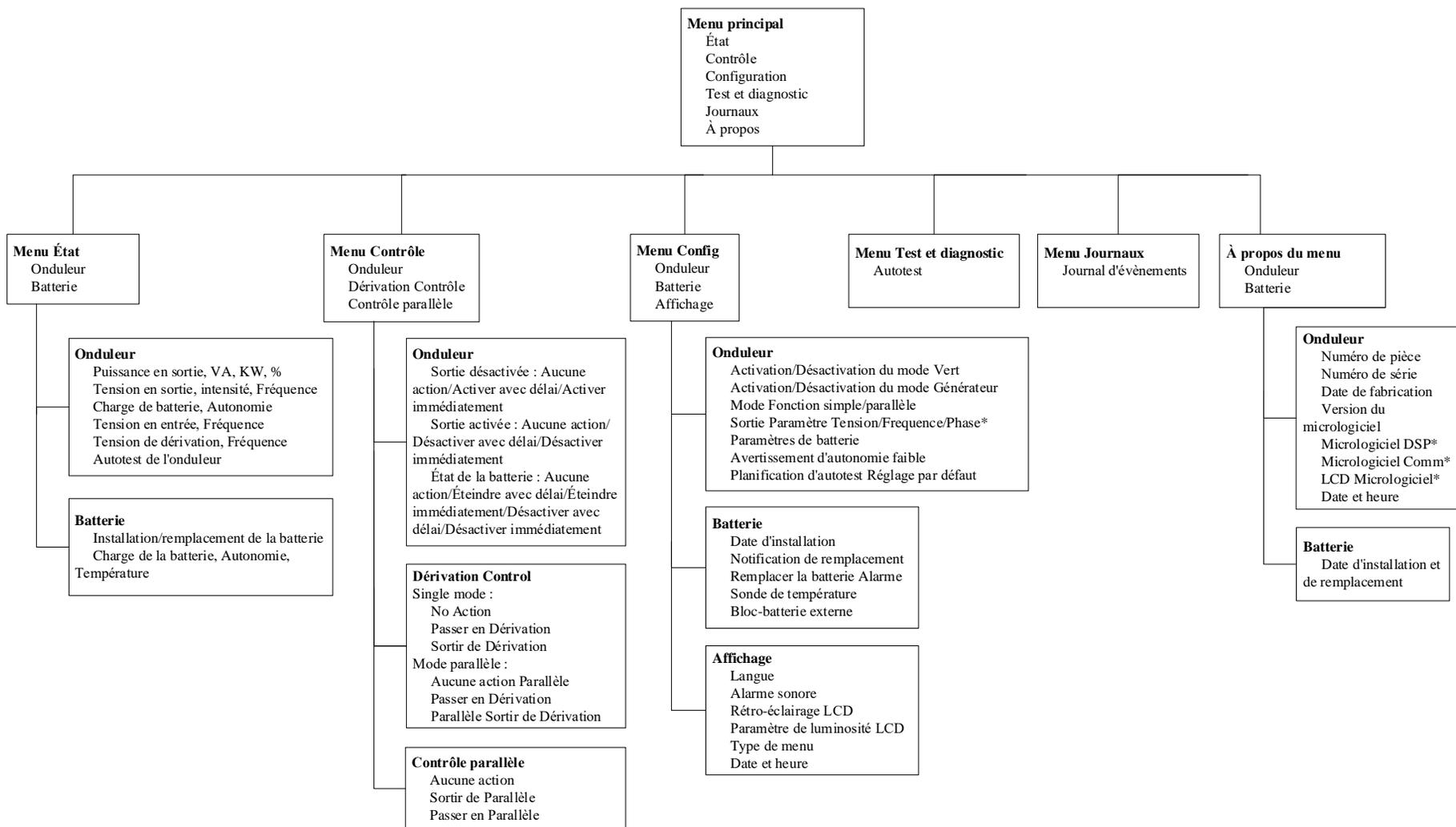
## Icônes d'état de la batterie

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Capacité de la batterie :</b> Indique la puissance de la batterie.</p>          |
|  | <p><b>Charge de la batterie en cours :</b> Indique que la batterie est en charge.</p> |

## Fonctionnement de l'interface d'affichage de l'onduleur

Utilisez les boutons HAUT/BAS pour faire défiler les options. Appuyez sur le bouton OK pour accepter une option sélectionnée. Appuyez sur ESC (Échap) pour retourner au menu précédent.

# Vue d'ensemble des menus de configuration



Les menus sont susceptibles d'être modifiés en fonction de la version du microprogramme installé.

\* Disponible sur les écrans du menu avancé.

**Remarque :** Pour passer du mode Vert au mode Dérivation : désactivez le mode Vert et activez l'option Passer en Dérivation en utilisant l'interface de l'écran LCD.

# Configuration

## Paramètres de l'onduleur

La première fois que l'onduleur 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.

## Assistant de démarrage

| Fonction  | Description   |
|---|---|
| <b>Language</b><br><b>English</b> <br>Français<br>Italiano<br>Deutsch<br>Español <br><b>Language</b><br><b>Deutsch</b> <br>Español<br>Português<br>Русский<br>简体中文  | Sélectionnez la langue de l'interface d'affichage de l'onduleur.<br>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> <li>• 简体中文</li> </ul> |
| <b>Input:Output Phase</b><br><b>1:1</b> <br>3:3<br>3:1<br>  | Sélectionner l'entrée : Phase de sortie<br>Options : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:1</li> <li>• 3:3</li> <li>• 3:1</li> </ul>  |
| <b>Voltage AC Setting</b><br>220V <br><b>230V</b><br>240V<br>   | Sélectionnez la tension de sortie (la phase entrée/sortie est 1:1 ou 3:1).<br>Options : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 Vca</li> <li>• 230 Vca</li> <li>• 240 Vca</li> </ul>   |

| Fonction   | Description   |
|--|---|
| <p><b>Voltage AC Setting</b></p> <p>380V </p> <p><b>400V</b></p> <p>415V</p> <p></p>     | <p>Sélectionnez la tension de sortie (la phase entrée/sortie est de 3:3).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 380 Vca</li> <li>• 400 Vca</li> <li>• 415 Vca</li> </ul>  |
| <p><b>Menu Type</b></p> <p><b>Standard</b> </p> <p>Advanced</p> <p></p>                  | <p>Sélectionnez le type de menu souhaité.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Avancé</li> </ul> <p>Voir « Vue d'ensemble du menu de configuration » à la page 16 pour plus de détails sur les paramètres qui doivent être configurés à l'aide du menu avancé.</p> |
| <p><b>Battery Setting</b></p> <p>External Battery Pack</p> <p>Number:</p> <p> 1 </p> | <p>Définit le nombre de blocs-batteries externes.</p> <p>Bloc-batterie minimum : 0</p> <p>Bloc-batterie maximum : 4</p>   |
| <p><b>Battery Setting</b></p> <p>Install Date:</p> <p>All RBC</p> <p><b>12</b> - Jun - 2019</p>  | <p>Définissez la date d'installation de tous les RBC.</p>   |
| <p><b>Date and Time:</b></p> <p><b>2019</b> - 01 - 01</p> <p>00:00: 00</p>   | <p>Réglage de la date et de l'heure</p>   |

## Paramètres généraux

Configurez ces paramètres à tout moment, en utilisant l'interface d'affichage de l'onduleur ou l'interface web de gestion du réseau.

|                             | Paramètres                             | Valeur par défaut                                    | Options   | Description  |
|-----------------------------|--|--|---|--|
| Menu<br>Config.<br>Onduleur | <b>Mode économie d'énergie</b>         | Désactiver   | Désactiver<br>Activer   | Désactivez ou activez le fonctionnement en mode Vert. Si le mode Vert est activé, le mode du générateur ne peut pas être sélectionné.  |
|                             | <b>Mode de générateur</b>              | Désactiver   | Désactiver<br>Activer   | Désactiver ou activer le fonctionnement en mode Générateur.<br>Si le <b>mode Générateur</b> est activé, le mode <b>Vert</b> ne peut pas être activé.<br>Pour activer le mode <b>Vert</b> , désactivez d'abord le <b>mode Générateur</b> .<br>La puissance de sortie est déclassée à 75 % en mode 1:1, si l'appareil fonctionne en mode Convertisseur de fréquence.<br>Pas de déclassement pour les modes 3:1 et 3:3. |
|                             | <b>Mode de fonctionnement</b>          | Mode Simple  | Mode Simple<br>Mode Parallèle   | Définissez le mode de fonctionnement de l'onduleur.  |
|                             | <b>ID en parallèle</b>                 | 1  | 1-4   | Définissez l'ID en parallèle pour l'onduleur.  |
|                             | <b>Unités parallèles</b>               | 2  | 2-4   | Régler les unités parallèles de l'onduleur.  |
|                             | <b>Unités redondantes en parallèle</b> | 0  | 0-3   | Régler les unités redondantes de l'onduleur.   |
|                             | <b>Tension de sortie</b>               | Mode 1:1 ou 3:1 :<br>230 V<br>Mode 3:3 : 400 V       | Mode 1:1 ou 3:1 :<br>230 V, 220 V, 240V<br>Mode 3:3 :<br>380 V, 400 V, 415 V  | Définit la tension de sortie de l'onduleur.<br>Ce paramètre peut être modifié uniquement quand la sortie de l'onduleur est désactivée.<br>Ces paramètres peuvent varier en fonction du modèle d'onduleur.  |
|                             | <b>Phase de sortie</b>                 | 1:1  | 1:1<br>3:1<br>3:3   | Définir la phase d'entrée et de sortie.<br>Ce paramètre peut être réglé en mode avancé et lorsque la sortie de l'onduleur est désactivée.  |
|                             | <b>Fréquence de sortie</b>             | Auto   | Auto<br>50 Hz<br>60 Hz  | Définit la tension de sortie de l'onduleur.<br>Ce paramètre ne peut être modifié que lorsque la sortie de l'onduleur est désactivée.   |
|                             | <b>Alarme de faible autonomie</b>      | 150 secondes   | entre 0 et<br>1 800 secondes  | L'onduleur émet une alarme sonore lorsque l'autonomie restante atteint le seuil défini.  |
|                             | <b>Programme de test automatique</b>   | Démarrage + tous les 14 jours depuis le dernier test | Jamais<br>Démarrage<br>Démarrage + 14 jours<br>Démarrage + 7 jours  | Intervalle selon lequel l'onduleur doit exécuter un <b>autotest</b> .  |
| <b>Par défaut Paramètre</b> | Non                                    | Oui/Non  | Permet de rétablir des paramètres usine par défaut. Ce paramètre ne peut être modifié que lorsque la sortie de l'onduleur est désactivée. |  |

|                               | Paramètres                                     | Valeur par défaut              | Options   | Description  |
|-------------------------------|--|--------------------------------|---|--|
| <b>Menu Config. Batterie</b>  | <b>Date d'installation</b>                     | 01-Déc-2019                    | Jour-Mois-Année   | Saisissez la date d'installation des cartouches de batteries de rechange.  |
|                               | <b>Préavis de remplacement</b>                 | 180 jours                      | 0-730 jours   | Pour régler l'alarme sur <b>Approche de fin de vie</b> , sélectionnez le nombre de jours avant la fin de vie estimée.<br>Lorsque cette date est atteinte, l'onduleur émettra une alarme audible et un message s'affichera sur l'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur.<br>Exemple : En utilisant la valeur par défaut, l'alarme sonore <b>Approche de fin de vie</b> utile se déclenchera 183 jours avant la date estimée de la fin de vie utile. |
|                               | <b>Alarme de remplacement des batteries</b>    | 14 jours                       | 0-365 jours   | L'alarme sonore <b>Approche de fin de vie</b> utile sera mise en sourdine.<br>Saisissez le nombre de jours entre la confirmation de l'alarme sonore <b>Approche de fin de vie</b> utile et la suivante.  |
|                               | <b>Capteur de température</b>                  | Activer                        | Désactiver/activer  | Choisissez d'activer ou de désactiver le capteur thermique de la batterie.   |
|                               | <b>Batterie externe</b>                        | 0                              | 0-4   | Définissez le nombre de batteries externes   |
| <b>Menu Config. Affichage</b> | <b>Langue</b>                                  | Anglais                        | Anglais<br>Français<br>Italiano<br>Deutsch<br>Español<br>Português<br>Русский<br>简体中文 | Sélectionnez la langue de l'interface d'affichage de l'onduleur.   |
|                               | <b>Alarme sonore</b>                           | Moyen                          | Désactiver<br>Faible<br>Moyen<br>Fort   | Lorsque les alarmes sonores sont désactivées, l'onduleur n'émet pas d'alarme sonore.   |
|                               | <b>Rétroéclairage à LCD</b>                    | Baisse d'intensité automatique | Baisse d'intensité automatique<br>Désactivation auto<br>Toujours activé               | Pour conserver de l'énergie, le rétroéclairage LCD baisse ou s'éteint si aucun événement n'est actif.<br>L'éclairage complet de l'interface d'affichage de l'onduleur revient lorsque l'onduleur change d'état à la suite d'un événement ou lorsque l'on appuie sur n'importe quel bouton de l'interface d'affichage de l'onduleur.  |
|                               | <b>Réglage de la luminosité de l'écran LCD</b> | 3                              | 1-5   | Réglez la luminosité et le contraste individuellement pour chaque couleur de rétroéclairage LCD.   |
|                               | <b>Type de menu</b>                            | Standard                       | Standard<br>Avancé  | Les menus <b>standards</b> contiennent les options les plus couramment utilisées.<br>Les options du menu <b>Avancé</b> incluent tous les paramètres.   |
|                               | <b>Date et heure</b>                           | 01/01/2019<br>00:00:00         | Date et heure   | Entrez la date et l'heure actuelles.   |

# Mise hors tension d'urgence

## Vue d'ensemble

L'option de Mise hors tension d'urgence (EPO) est une fonction de sécurité qui déconnecte immédiatement de l'alimentation secteur tous les équipements connectés. L'onduleur coupe le signal de sortie lorsque la fonction EPO est déclenchée.

Pour restaurer l'appareil - lorsque l'onduleur fonctionne en mode En ligne :

1. Coupez l'alimentation électrique et attendez que l'onduleur s'arrête.
2. Alimentez l'onduleur en courant électrique pour réinitialiser la fonction EPO.
3. Pour activer la sortie, utilisez la commande **Activer immédiatement** ou **Activer avec délai** via l'écran LCD.

Pour restaurer l'appareil - lorsque l'onduleur fonctionne en mode Batterie :

1. L'onduleur s'éteindra après le déclenchement de la fonction EPO.
2. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRET pour mettre l'onduleur sous tension.

## ⚠ ATTENTION

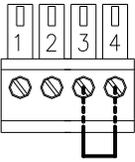
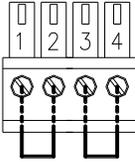
### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- 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 fermés et ouverts

Utilisez du fil 16-28AWG, fixez les fils en serrant les vis.

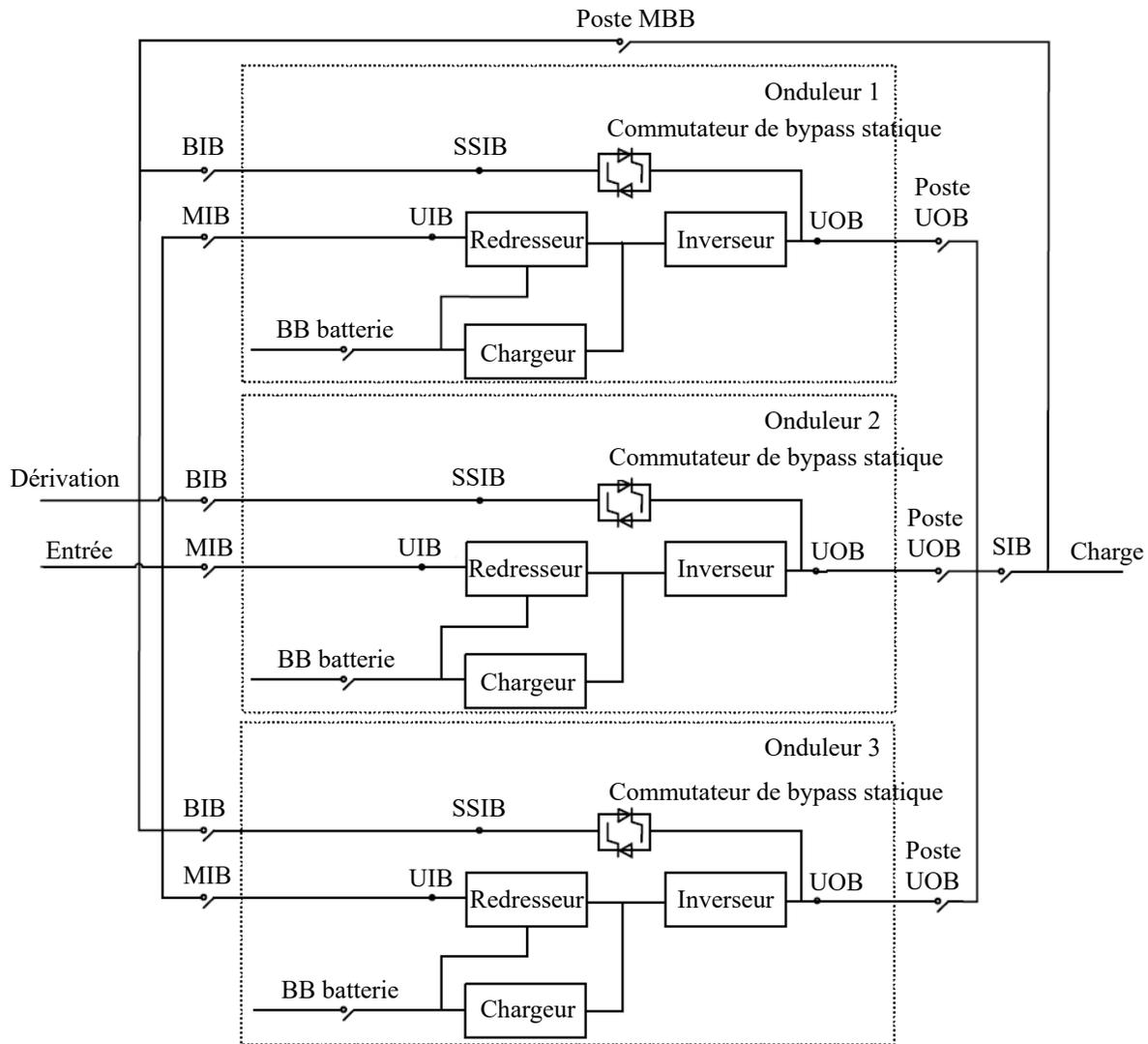
| Circuit de mise hors tension d'urgence | Schéma de câblage EPO   | Fonction  |
|--|---|---|
| EPO-NC (par défaut)                    |  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirez le cavalier entre les bornes 3 et 4.</li><li>2. Connectez les fils du contact normalement fermé (NC) de l'interrupteur/relais EPO.</li></ol> La fonction EPO sera déclenchée lorsque le cavalier entre les broches 3 et 4 sera retiré ou que le contact EPO passera en position Normalement ouvert (NO). |
| EPO-NO                                 |  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Connectez les fils du contact Normalement Ouvert (NO) de l'interrupteur / relais EPO entre les bornes 1 et 2.</li></ol> La fonction EPO sera déclenchée lorsque le cavalier entre les bornes 3 et 4 sera retiré ou que le contact de l'interrupteur / relais EPO passera à NC.                                   |

L'interface EPO est un circuit très basse tension de sécurité (SELV).

L'interrupteur ou le relais EPO doit être classé pour les applications en circuit « sec », la classification doit correspondre aux applications à basse tension et à faible courant.

# Vue d'ensemble du système parallèle

**Remarque :** Systèmes parallèles avec dispositif de maintenance externe de type disjoncteur de dérivation MBB, les disjoncteurs de dérivation de maintenance MBB doivent être cadenassés en position ouverte.



|           |  |
|-----------|--|
| MIB       | Disjoncteur d'entrée secteur                     |
| BIB       | Disjoncteur d'entrée de dérivation               |
| UIB       | Disjoncteur d'entrée d'unité                     |
| SSIB      | Disjoncteur d'entrée à interrupteur statique     |
| UOB       | Disjoncteur de sortie d'unité                    |
| Poste UOB | Disjoncteur de sortie d'unité externe            |
| Poste MBB | Disjoncteur de dérivation de maintenance externe |
| SIB       | Disjoncteur d'isolement du système               |
| BB        | Disjoncteur de batterie                          |

## Spécifications de câblage :

|                     | Nombre de phases    | Câblage | Tension         | Circuit secteur                 |                            | SRTG15KXLI                      |                            | SRTG20KXLI                      |                            | MBS<br>Section du câble (typique) |                         |
|---------------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                     |                     |         |                 | Courant pleine charge (maximum) | Section du câble (typique) | Courant pleine charge (maximum) | Section du câble (typique) | Courant pleine charge (maximum) | Section du câble (typique) |                                   |                         |
| Alimentation unique | 1:1                 | Entrée  | 220/230/240 Vca | 248,2 A                         | 120 mm <sup>2</sup>        | 100,2 A                         | 25 mm <sup>2</sup>         | 124,1 A                         | 35 mm <sup>2</sup>         | 0,3 mm <sup>2</sup>               |                         |
|                     |                     | Sortie  | 220/230/240 Vca | 181,8 A                         | 70 mm <sup>2</sup>         | 68,2 A                          | 16 mm <sup>2</sup>         | 90,9 A                          | 25 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
|                     | 3:1                 | Entrée  | L1 et N         | 380/400/415 Vca                 | 248,2 A                    | 120 mm <sup>2</sup>             | 100,2 A                    | 25 mm <sup>2</sup>              | 124,1 A                    |                                   | 35 mm <sup>2</sup>      |
|                     |                     |         | L2 et L3        |                                 | 83 A sur chaque phase      | 25 mm <sup>2</sup>              | 33,5 A sur chaque phase    | 25 mm <sup>2</sup>              | 41,5 A sur chaque phase    |                                   | 35 mm <sup>2</sup>      |
|                     |                     | Sortie  | 220/230/240 Vca | 181,8 A                         | 70 mm <sup>2</sup>         | 68,2 A                          | 16 mm <sup>2</sup>         | 90,9 A                          | 25 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
|                     | 3:3                 | Entrée  | 380/400/415 Vca | 83 A sur chaque phase           | 25 mm <sup>2</sup>         | 33,5 A sur chaque phase         | 10 mm <sup>2</sup>         | 41,5 A sur chaque phase         | 16 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
|                     |                     | Sortie  | 380/400/415 Vca | 60,8 A sur chaque phase         | 25 mm <sup>2</sup>         | 22,8 A sur chaque phase         | 6 mm <sup>2</sup>          | 30,4 A sur chaque phase         | 10 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
|                     | Alimentation double | 1:1     | Entrée          | 220/230/240 Vca                 | 248,2 A                    | 120 mm <sup>2</sup>             | 100,2 A                    | 25 mm <sup>2</sup>              | 124,1 A                    |                                   | 35 mm <sup>2</sup>      |
|                     |                     |         | Sortie          | 220/230/240 Vca                 | 181,8 A                    | 70 mm <sup>2</sup>              | 68,2 A                     | 16 mm <sup>2</sup>              | 90,9 A                     |                                   | 25 mm <sup>2</sup>      |
|                     |                     | 3:1     | Entrée          | Secteur                         | 380/400/415 Vca            | 83 A sur chaque phase           | 25 mm <sup>2</sup>         | 33,5 A sur chaque phase         | 10 mm <sup>2</sup>         |                                   | 41,5 A sur chaque phase |
| BPS*                |                     |         |                 | 248,2 A                         |                            | 120 mm <sup>2</sup>             | 100,2 A                    | 25 mm <sup>2</sup>              | 124,1 A                    | 35 mm <sup>2</sup>                |                         |
| Sortie              |                     |         | 220/230/240 Vca | 181,8 A                         | 70 mm <sup>2</sup>         | 68,2 A                          | 16 mm <sup>2</sup>         | 90,9 A                          | 25 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
| 3:3                 |                     | Entrée  | 380/400/415 Vca | 83 A sur chaque phase           | 25 mm <sup>2</sup>         | 33,5 A sur chaque phase         | 10 mm <sup>2</sup>         | 41,5 A sur chaque phase         | 16 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |
|                     |                     | Sortie  | 380/400/415 Vca | 60,8 A sur chaque phase         | 25 mm <sup>2</sup>         | 22,8 A sur chaque phase         | 6 mm <sup>2</sup>          | 30,4 A sur chaque phase         | 10 mm <sup>2</sup>         |                                   |                         |

\*BPS : Dérivation

# 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. À pour accéder à toute la documentation relative à la gestion du réseau et télécharger les mises à jour des microprogrammes, les assistants de configuration et les MIB, veuillez consulter le site <https://www.apc.com/upsnmc>.

Pour assurer l'arrêt en douceur et sans surveillance de vos serveurs physiques et machines virtuelles, il est fortement recommandé d'installer la dernière version de **PowerChute™ Network Shutdown**. Vous pouvez en apprendre davantage et télécharger gratuitement le logiciel à l'adresse <https://www.apc.com/pcns>.

## 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.

Consultez le manuel d'installation du NMC pour obtenir des informations sur l'interface de gestion du réseau et des instructions de configuration.

## Documents liés

La documentation suivante est disponible sur le site web d'APC by Schneider Electric :

- Guide d'utilisation de la carte de gestion réseau de l'onduleur
- Guide de l'interface en ligne de commande de la carte de gestion réseau de l'onduleur
- Addendum à la documentation sur la carte de gestion réseau de l'onduleur Modbus
- Mappages de registre Modbus de la carte de gestion réseau de l'onduleur
- Utilitaires de mise à niveau de la carte de gestion réseau
- Livret de sécurité
- Guide de référence de la base d'information de gestion (MIB) PowerNet®
- Déclaration de conformité

# Remplacer les RBC

**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.
- Raccordez correctement chaque bloc-batterie. Appuyez sur le connecteur de la batterie dans l'onduleur jusqu'à ce qu'il soit bien branché.
- Une batterie qui n'est pas entièrement branchée entraînera un fonctionnement irrégulier de l'onduleur, des messages d'alerte anormaux et les équipements raccordés peuvent ne pas recevoir l'alimentation de la batterie lors des coupures de courant.
- 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 le bloc-batterie est neuf, répondez OUI. Si le bloc-batterie n'est pas neuf, répondez NON.

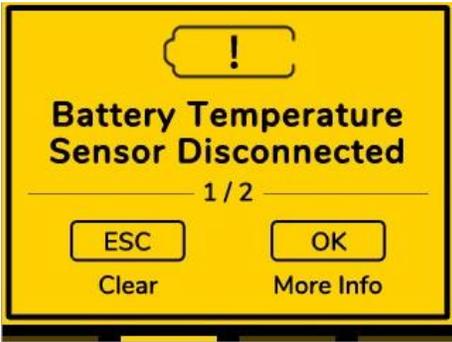
# Dépannage

Utilisez le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes mineurs d'installation et de fonctionnement.

Rendez-vous sur le site web APC by Schneider Electric : [www.apc.com](http://www.apc.com) pour obtenir de l'aide en cas de problèmes complexes d'onduleur et de mise à niveau du micrologiciel ou contactez votre centre d'assistance clientèle local pour plus d'informations.

**Remarque :** Avant la mise en service, assurez-vous que les connexions d'entrée, de dérivation et de sortie du secteur sont correctes.

| Erreur détectée 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.  |
| Alerte interne de l'onduleur.  | L'écran de l'interface d'affichage de l'onduleur affichera un message pour identifier l'alerte et l'action corrective.   |
| <b>L'onduleur émet une alarme audible</b>  |  |
| Fonctionnement normal de l'onduleur lorsqu'il est sur batterie.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'onduleur utilise le courant de batterie.</li> <li>Appuyez sur la touche ÉCHAP. pour couper l'alarme sonore.</li> </ul>  |
| L'onduleur émet une alarme audible et présente un rétroéclairage rouge ou orange sur l'écran de l'interface d'affichage LCD. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Une situation d'<b>Alarme</b> ou de <b>Notification</b> existe.</li> <li>Suivez les instructions sur l'écran de l'interface d'affichage LCD.</li> <li>Appuyez sur la touche ÉCHAP. pour couper l'alarme sonore.</li> </ul>  |
| L'écran de l'interface d'affichage LCD affiche une situation de surcharge.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'équipement connecté dépasse la charge maximum spécifiée. Reportez-vous au site web APC by Schneider Electric : <b>www.apc.com</b> pour connaître les spécifications du produit.</li> <li>L'onduleur émettra une alarme sonore continue tant que la situation de surcharge n'aura pas disparu.</li> <li>Déconnectez l'équipement non indispensable de l'onduleur pour rectifier le problème de surcharge.</li> </ul> |
| <b>L'onduleur ne fournit pas le temps d'autonomie prévu</b>  |  |
| Les batteries de l'onduleur sont faibles en raison d'une récente panne de courant.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chargez les batteries.</li> <li>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.</li> </ul>  |
| Les batteries de l'onduleur sont en fin de vie.  | Si les batteries approchent leur limite de longévité, songez à le faire remplacer, même si le message <b>Remplacer la batterie</b> n'est pas encore affiché.   |
| <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.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduisez la charge sur l'onduleur.</li> <li>Débranchez les équipements non essentiels et mettez le disjoncteur en marche.</li> <li>Vérifiez la puissance nominale du disjoncteur pour l'équipement connecté.</li> </ul>   |

| Erreur détectée et cause possible  | Solution  |
|--|---|
| La tension secteur est très haute, très basse ou instable.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accédez à l'écran de l'interface d'affichage LCD qui indique la tension d'entrée. Vérifiez que la tension d'entrée se trouve dans les limites de fonctionnement spécifiées.</li> <li>• Si aucune tension d'entrée n'est indiquée sur l'écran de l'interface d'affichage LCD, contactez le Service clients via le site Web d'APC by Schneider Electric à l'adresse <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</li> </ul> |
| <b>L'écran d'état de l'interface d'affichage de l'onduleur indique que l'onduleur fonctionne en mode Dérivation</b>  |   |
| L'onduleur a reçu la commande de fonctionner en mode Dérivation.   | Aucune action n'est requise.  |
| L'onduleur est passé automatiquement en mode Dérivation en raison d'une alerte interne de l'onduleur.  | L'écran d'interface de l'affichage LCD affichera un message pour identifier l'alerte et la mesure corrective à prendre.   |
| <b>L'écran de l'interface d'affichage LCD affiche Batterie déconnectée</b>   |   |
| L'onduleur ne détecte pas la batterie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que les câbles de la batterie sont bien connectés.</li> <li>• Effectuez un <b>autotest</b> de l'onduleur à l'aide de l'interface de l'écran LCD -&gt; option de menu -&gt; <b>Test et diagnostic</b> pour vous assurer que l'onduleur détecte toutes les batteries connectées.</li> </ul>   |
| <p><b>L'affichage de l'onduleur devient rouge ou orange, affiche un message d'alerte et émet une alarme audible continue.</b></p> <p><b>L'éclairage rouge indique une alarme onduleur nécessitant une attention immédiate.</b></p> <p><b>L'éclairage orange indique une alarme onduleur nécessitant une attention.</b></p> |   |
| <p>Il y a une alerte interne de l'onduleur.</p>   | Ne tentez pas d'utiliser l'onduleur. Mettez-le hors tension et faites-le réparer immédiatement.   |
| <p>L'onduleur est dans un état anormal.</p>   | Examinez l'onduleur en fonction des informations affichées.   |
| La date fixée pour le remplacement des batteries a été atteinte.   | Remplacez la batterie à la date prévue.   |
| La date d'installation n'est pas fixée pour le remplacement de la batterie.  | Définissez la date correcte d'installation de la batterie.  |

Si XLBP ne fonctionne pas normalement, cela pourrait venir d'une mauvaise installation, d'un mauvais câblage ou d'un mauvais fonctionnement.

Assurez-vous que XLBP a été installé et câblé correctement. Suivez les instructions des manuels fournis avec XLBP concernant le fonctionnement de XLBP.

Si XLBP ne fonctionne toujours pas normalement, contactez le service clientèle par l'intermédiaire du site Web d'APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com) ou contactez votre centre local de service clientèle pour plus d'informations.

Fournissez les informations suivantes lorsqu'elles vous sont demandées :

1. Nom du modèle de produit et numéro de série.
2. Essayez de décrire le problème détecté avec des détails supplémentaires tels que les informations de l'écran LCD, l'état des voyants, etc.

Utilisez le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes mineurs d'installation et de fonctionnement.

| <b>Erreur détectée et cause possible</b>  | <b>Solution</b>   |
|---|---|
| <b>Le voyant de la batterie clignote mais il n'y a pas de tension aux bornes</b>                          |   |
| Le disjoncteur de batterie n'est pas enclenché.   | Enclenchez le disjoncteur de batterie.  |
| Les batteries sont en fin de vie, tension basse, etc.   | Remplacez tout le groupe de batteries.  |
| Le nombre et la capacité des batteries ne sont pas correctement réglés dans les paramètres de l'onduleur. | Définissez le nombre correct de batteries et la capacité raccordée à l'onduleur à l'aide de l'écran LCD.  |
| <b>L'onduleur ne démarre pas à froid</b>  |   |
| Le disjoncteur de batterie n'est pas enclenché.   | Assurez-vous que le disjoncteur de batterie est enclenché.  |
| Le fusible de la batterie est ouvert.   | Changez le fusible de la batterie.  |
| La charge de la batterie est faible.  | Chargez les batteries.  |
| <b>Alarme sonore en cas de batterie en fin de décharge*</b>   |   |
| La batterie est complètement déchargée.   | Chargez les batteries.  |
| <b>Alarme sonore en cas de batterie faible</b>  |   |
| La tension de la batterie est faible.   | Chargez les batteries.  |
| <b>Alarme sonore en cas de batterie déconnectée</b>   |   |
| La batterie n'est pas connectée à l'onduleur.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que le connecteur de la batterie est bien raccordé à l'onduleur.</li> <li>• Assurez-vous que tous les RBC sont connectés de manière sécurisée.</li> </ul> |
| <b>Détection d'une erreur de chargeur de batterie</b>   |   |
| L'onduleur a détecté une erreur interne dans le chargeur.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteignez l'onduleur, débranchez l'onduleur du secteur.</li> <li>• Contactez votre revendeur ou le centre de service clientèle local.</li> </ul>                        |

\*Fin de décharge : Fin de décharge

# Transport

1. Fermez l'onduleur et débranchez 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 en section Service de ce manuel.

# Service

Si l'appareil nécessite des réparations, ne le renvoyez pas au revendeur. Procédez de la manière suivante :

1. Passez en revue la section Dépannage du manuel pour résoudre les problèmes les plus courants.
2. Si le problème persiste, contactez le service clientèle de APC by Schneider Electric via le site web de APC by Schneider Electric **www.apc.com**.
  - a. Notez le numéro de modèle, le numéro de série et la date d'achat. Les numéros de modèle et de série sont situés sur le panneau arrière de l'unité et peuvent être affichés sur l'écran LCD de certains modèles.
  - b. Appelez l'assistance clients d'APC by Schneider Electric : 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'unité 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 pour vérifier les instructions spécifiques à votre pays.
3. Emballez l'appareil correctement pour éviter tout dégât pendant le transport. N'utilisez jamais de grains de polystyrène pour l'emballage. Tout dégât survenu lors du transport n'est pas couvert 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 d'autorisation de retour de matériel (RMA#) sur l'extérieur du colis.
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. 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 des produits peut se faire en ligne à l'adresse [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com).

SEIT ne sera pas responsable en vertu de la garantie si les essais et examens révèlent que la défectuosité présumée n'existe pas dans le produit ou a été causée par abus, négligence, mauvaise installation, essais ou utilisation par l'utilisateur ou par une tierce personne du produit de façon contraire aux actions recommandées et aux spécifications de SEIT. De plus, SEIT ne sera pas responsable des défectuosités résultant de : 1) tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit, 2) tension de secteur ou connexion au secteur incorrecte ou inadaptée, 3) conditions d'utilisation inappropriées sur les lieux, 4) cas de force majeure, 5) exposition aux intempéries, 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 PRÉSENTE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, DE DROIT OU DE TOUTE AUTRE MANIÈRE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, RÉPARÉS OU FOURNIS.**

**SEIT REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.**

**LES GARANTIES EXPLICITES DE SEIT NE PEUVENT ÊTRE ÉTENDUES, DIMINUÉES OU AFFECTÉES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR SEIT CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ NE PEUT S'EN DÉGAGER.**

**LES GARANTIES ET COMPENSATIONS CI-DESSUS SONT EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET COMPENSATIONS. 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 INITIAL 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, IMMATÉRIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE À L'UTILISATION, À L'ENTRETIEN OU À L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVÊTENT UN CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DÉLICTEL, EN DEHORS DE TOUTE CONSIDÉRATION DE DÉFAUT, DE NÉGLIGENCE OU DE RESPONSABILITÉ ABSOLUE, OU MÊME SI SEIT A ÉTÉ PRÉVENU DE L'ÉVENTUALITÉ 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 DONNÉES, 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 LES LOIS EN VIGUEUR.**

Pour obtenir une réparation sous garantie, il est nécessaire d'obtenir un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) auprès du service clientèle. Les clients désirant effectuer une réclamation au titre de la garantie peuvent accéder au service d'assistance clients d'APC by Schneider Electric en consultant le site Web d'APC by Schneider Electric à l'adresse [www.apc.com](http://www.apc.com). Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant Pays. 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.



# Assistance clientèle mondiale d'APC by Schneider Electric

L'assistance clientèle pour ce produit et tout autre produit APC™ by Schneider Electric est disponible gratuitement de l'une des manières suivantes :

- Consultez le site Web de APC by Schneider Electric pour accéder aux documents de la base de connaissances de APC by Schneider Electric et soumettre vos demandes d'assistance.
  - **www.apc.com** (Siège social)  
Connectez-vous aux sites web locaux pour chaque pays de APC by Schneider Electric, qui contiennent des informations relatives à l'assistance clients.
  - **www.apc.com/support/**  
Accédez à une assistance globale incluant la base de connaissances APC by Schneider Electric et une assistance en ligne.
- Contactez un centre d'assistance APC by Schneider Electric par téléphone ou par e-mail.
  - Centres locaux par pays : consultez la page **www.apc.com/support/contact** pour les informations de contact.

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.

Les informations relative au service d'assistance clients et la garantie sont disponibles sur le site web d'APC by Schneider Electric : **www.apc.com**.

© 2020 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 filiales. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.