



POWERWARE® 3110

250 VA–600 VA

Guide de l'utilisateur

www.powerware.com

Powerware est une marque déposée de Powerware Corporation.

©Copyright 2001 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite d'une quelconque manière sans l'accord écrit explicite de Powerware Corporation.



TABLE DES MATIÈRES

1 Installation	1
Inspection de l'équipement	1
Mesures de sécurité	1
Mise en route rapide	2
Panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS	3
2 Fonctions	5
Port de communication	5
Brochages	5
Fonction de mise en route de la batterie	6
Protecteur de transitoires pour réseau	6
3 Entretien de l'onduleur UPS	7
Entretien de l'onduleur UPS et des batteries	7
Rangement de l'onduleur UPS	7
Remplacement des batteries	8
Recyclage d'une batterie usagée	10
4 Spécifications	11
5 Dépannage	13
Service après-vente et assistance technique	14



CHAPITRE 1

INSTALLATION

Cette section vous donne des explications sur :

- L'inspection de l'équipement
- Les mesures de sécurité
- L'installation de l'onduleur UPS
- Les panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS

Inspection de l'équipement

Si l'équipement a été endommagé pendant le transport, conservez les cartons d'expédition et le matériau d'emballage pour disposer du nom du transporteur et du lieu d'achat et déposez une réclamation portant sur les dommages dus à l'expédition. Si vous découvrez des détériorations après l'acceptation, déposez une plainte pour dommage caché.

Pour déposer une réclamation pour des dommages dus à l'expédition ou des dommages cachés : 1) Envoyez un courrier au transporteur dans un délai de 15 jours à compter de la réception de l'équipement ; 2) Envoyez une copie de la plainte dans un délai de 15 jours au votre représentant de service.

Mesures de sécurité

Lisez les mesures de sécurité suivantes avant d'installer l'onduleur UPS.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS. Ce manuel contient des instructions importantes qu'il est recommandé de suivre pour l'installation et l'entretien de l'onduleur UPS et des batteries. Veuillez lire toutes les instructions avant d'installer l'équipement et conserver ce manuel pour consultation ultérieure.

AVERTISSEMENT



- Cet onduleur UPS dispose de sa propre source d'alimentation (batteries). Les prises de sortie peuvent délivrer une tension même si l'onduleur UPS n'est pas connecté à une alimentation CA.
- Ne retirez pas ou ne débranchez pas le cordon d'alimentation lorsque l'onduleur UPS est mis sous tension. Vous supprimeriez la prise de terre de l'onduleur et de l'équipement qui y est connecté.

- Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, installez cet onduleur UPS à l'intérieur, dans un environnement où la température et l'humidité sont contrôlées, sans contaminants conducteurs. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C (104°F). Ne faites pas fonctionner l'onduleur près d'une source d'eau ou en cas d'humidité excessive (95% max).
- A l'exception de la batterie, qui peut être remplacée par l'utilisateur, tout l'entretien de cet équipement doit être effectué par des personnes qualifiées.
- Avant l'entretien ou la réparation, débranchez toutes les connexions. Avant l'entretien, la réparation ou l'expédition, coupez, débranchez ou déconnectez complètement l'unité.

ATTENTION



- **Avis important** Le conducteur de masse (terre) de l'onduleur UPS transporte un courant de fuite issu des charges en plus des courants de fuite générés par l'onduleur UPS. Cet onduleur UPS génère un courant d'une intensité maximale de 0.5 mA (Modèle 120V) ou de 1 mA (Modèle 230V).
- Pour limiter le courant de fuite total à 3.5 mA, la fuite de charge doit être limitée à 3 mA sur le Modèle 120V et 2.5 mA sur le Modèle 230V.
- Si vous ne connaissez pas le courant de fuite des charges, remplacez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS (Modèle 230V uniquement) par un cordon d'alimentation qui utilise une fiche de blocage d'une capacité minimum de 10A (comme l'IEC 309).
- Si vous n'avez pas de prise adaptée, demandez à un électricien de vous installer la prise adéquate.
- La prise à trois fils dans laquelle vous branchez l'onduleur UPS doit comporter une bonne connexion de masse (mise à la terre de protection) de faible impédance pour garantir l'acheminement sûr du courant de fuite.

Mise en route rapide

Le Powerware 3110 assure une protection contre de nombreux problèmes d'alimentation, y compris les coupures de courant. Il assure aussi la suppression des surtensions et l'antiparasitage des lignes pour protéger votre équipement.

1. Sur le Modèle 230V, branchez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS dans le connecteur d'entrée sur le panneau latéral de l'onduleur UPS.
2. Branchez l'équipement à protéger dans les prises de sortie de l'onduleur UPS.

NE PAS protéger les imprimantes laser avec l'onduleur UPS, car les besoins en énergie des éléments chauffants sont exceptionnellement élevés.

3. Mettez l'onduleur UPS en marche en appuyant sur le commutateur, comme le montre la Figure 3 ou la Figure 4 à la page 4. L'indicateur d'alimentation s'allume indiquant que l'alimentation est disponible dans les prises de sortie de l'onduleur UPS.

L'unité émet un bip et les DEL du panneau avant s'allument plusieurs fois. L'indicateur vert reste allumé, indiquant un fonctionnement normal.

Si l'unité continue à émettre un bip ou si l'indicateur vert s'éteint alors que la prise murale est sous tension, voir la section "Dépannage" à la page 13.



REMARQUE Laissez l'unité charger la batterie pendant au moins 3 heures. Vous pouvez utiliser l'unité pendant que la batterie se charge, mais la durée de fonctionnement de secours de la batterie sera réduite tant que la batterie ne sera pas complètement chargée. Après une décharge totale, le rechargement complet de l'onduleur UPS peut prendre jusqu'à 8 heures.

Panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS

Les Figure 1 et Figure 3 identifient les fonctions du Modèle 120V (Etats-Unis), avec le cordon de ligne d'entrée raccordé. Les Figure 2 et Figure 4 identifient les fonctions du Modèle 230V (Europe), qui dispose d'un connecteur pour le cordon de la ligne d'entrée ainsi que de prises de sortie différentes.

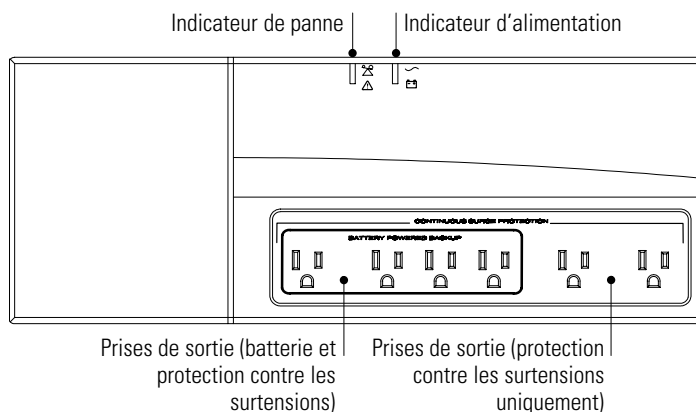


Figure 1. Modèle 120V Panneau supérieur

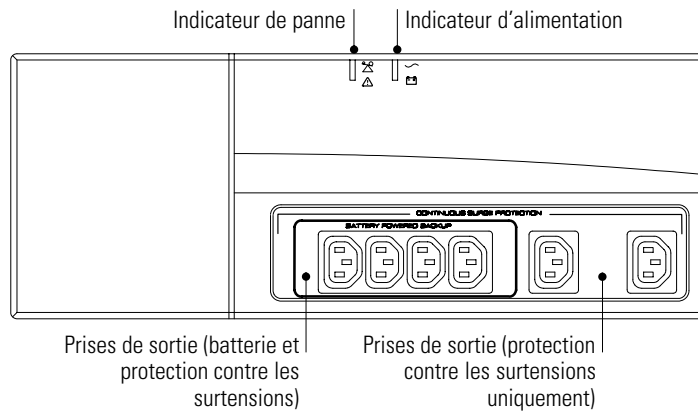


Figure 2. Modèle 230V Panneau supérieur

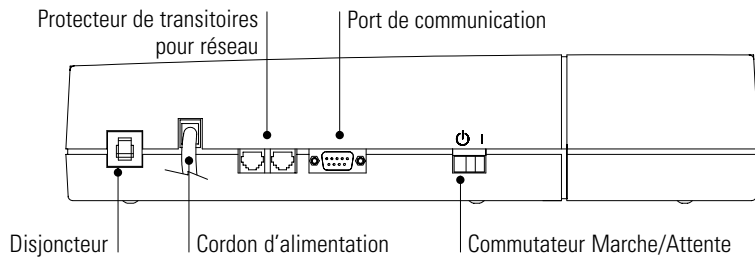


Figure 3. Modèle 120V Panneau latéral (600 VA illustré)

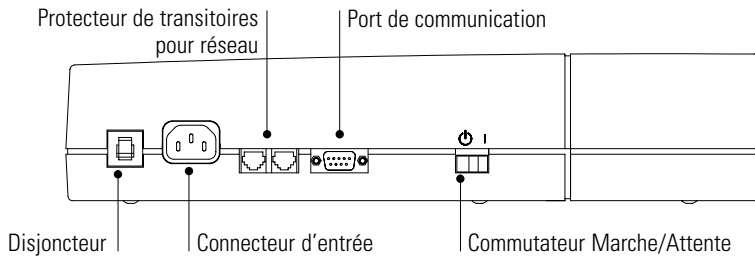


Figure 4. Modèle 230V Panneau latéral (600 VA illustré)



CHAPITRE 2

FONCTIONS

Cette section couvre :

- L'utilisation du port de communication
- La mise en route de l'onduleur UPS à l'aide de la batterie

Port de communication

Powerware Corporation offre un ensemble d'interfaces accessoire qui vous permet de connecter plusieurs types de systèmes informatiques au port de communication de l'onduleur UPS. Pour des informations spécifiques sur les ensembles d'interface de Powerware Corporation, appelez le votre représentant de service.

Brochages

Les contacts sont des circuits à collecteur ouvert capables de commuter une charge résistive pouvant aller jusqu'à + 30 Vcc, 6 mA.

Tableau 1. Affectation des broches du port de communication

Broche	Type de signal	Fonction
1	Arrêt de niveau RS-232	Un signal de 12 Vcc maintenu 5 secondes sur cette broche arrête l'onduleur UPS 120 secondes plus tard. L'onduleur UPS se remet en marche au bout de 15 secondes lorsque l'alimentation électrique est rétablie.
2	Non utilisé	Non utilisé
3	Contact sur batterie normalement ouvert	Contact normalement ouvert qui se ferme 15 secondes (s'alimente sur la ligne commune) après le passage de l'onduleur UPS sur l'alimentation batterie.
4	Ligne commune	Prise de masse de toutes les broches de signaux.
5	Contact Batterie déchargée-Alarme normalement ouvert	Contact normalement ouvert qui se ferme (s'alimente sur la ligne commune) pendant une alarme de batterie déchargée.

Broche	Type de signal	Fonction
6	Contact Batterie déchargée-Alarme normalement fermé	Contact normalement fermé qui s'ouvre (ne s'alimente plus sur la ligne commune) pendant une alarme de batterie déchargée. Indique à un logiciel d'arrêt quand il faut lancer un arrêt de l'ordinateur.
7	Non utilisé	Non utilisé
8	Contact sur batterie normalement fermé	Contact normalement fermé qui s'ouvre pendant 15 secondes (ne s'alimente plus sur la ligne commune) après le passage de l'onduleur UPS sur l'alimentation batterie.
9	Non utilisé	Non utilisé

Fonction de mise en route de la batterie

La fonction de mise en route de la batterie vous permet de mettre l'onduleur UPS sous tension lorsque l'alimentation de secteur n'est pas disponible. La plage de mise en route de la batterie correspond à environ 40 % de l'entrée nominale. Sinon, l'onduleur UPS affiche une panne de tension d'entrée et l'alarme émet un bip.

Protecteur de transitoires pour réseau

Le protecteur de transitoires pour réseau se situe sur le panneau latéral et comporte des prises jack étiquetées IN et OUT. Cette fonction dispose d'un connecteur de téléphone RJ-11 qui fournit une protection pour les modems, les télécopieurs ou l'équipement de télécommunications. Comme pour la plupart des équipements de modem, il est déconseillé d'utiliser cette prise jack dans des environnements numériques PBX (Private Branch Exchange).

Les modèles à basse tension peuvent aussi disposer d'un connecteur réseau unique RJ-45 (10BaseT).

Raccordez le connecteur d'entrée de l'équipement que vous protégez à la prise jack étiquetée IN. Raccordez le connecteur de sortie à la prise jack étiquetée OUT.



CHAPITRE 3

ENTRETIEN DE L'ONDULEUR UPS

Cette section vous explique comment :

- Entretien de l'onduleur UPS et des batteries
- Remplacer les batteries
- Recycler les batteries usagées

Entretien de l'onduleur UPS et des batteries

Pour un entretien préventif optimal, la zone autour de l'UPS doit être toujours propre et exempte de poussières-. Si l'environnement est très poussiéreux, nettoyez l'extérieur du système avec un aspirateur.

Pour préserver la durée de vie complète des batteries, conservez l'onduleur UPS à une température ambiante de 25°C (77°F).

Rangement de l'onduleur UPS

Si vous devez ranger l'onduleur UPS pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les 6 mois en branchant l'onduleur UPS à une prise de courant.

Remplacement des batteries

La batterie du Powerware 3110 peut être remplacée par l'utilisateur. Avant de remplacer la batterie, assurez-vous d'avoir lu les instructions de sécurité ci-dessous.



AVERTISSEMENT

- Les batteries peuvent provoquer une décharge électrique ou des brûlures du fait du courant élevé de court-circuit. Respectez les mesures suivantes : 1) Retirez montres, bagues et tout autre objet métallique ; 2) Utilisez des outils à manches isolés ; 3) Ne posez pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
- RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE. N'essayez pas de modifier le câblage ou les connecteurs de la batterie. Vous risqueriez de provoquer des blessures.
- Remplacez les batteries par des batteries en même nombre et de même type que celles installées à l'origine dans l'onduleur UPS.
- NE DECONNECTEZ PAS les batteries lorsque l'onduleur UPS est sous tension.



ATTENTION

Le remplacement des batteries sur le Modèle 230V doit être effectué par des personnes qualifiées.

1. Contactez le votre représentant de service pour commander une batterie de rechange. Elle doit être du même type et présenter la même capacité que la batterie d'origine (voir Tableau 3 à la page 12).
2. Eteignez et débranchez l'équipement protégé de l'onduleur UPS.
3. Eteignez l'onduleur UPS et déconnectez le cordon d'alimentation.
4. Retournez l'onduleur UPS.

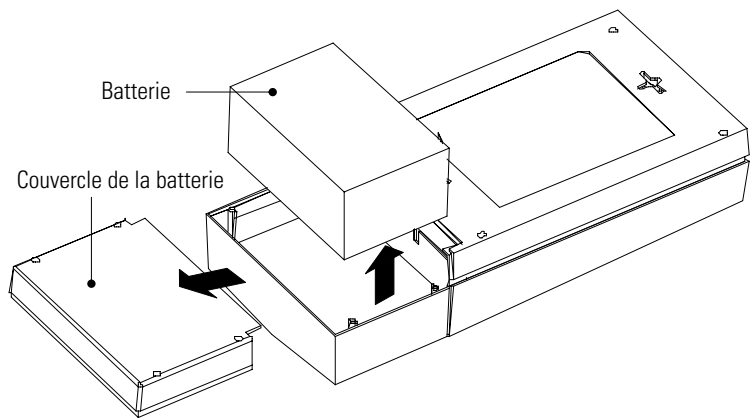


Figure 5. Retrait du couvercle de la batterie et de la batterie

5. Retirez le couvercle de la batterie :

Modèles 425 et 600 – Retirez les quatre vis retenant le couvercle de la batterie à l'aide d'un tournevis et dégagez le couvercle en le soulevant.

Modèle 250 – Appuyez sur les taquets du couvercle de la batterie et retirez le couvercle en le faisant coulisser vers l'extrémité du boîtier.

6. Soulevez la batterie et sortez-la du boîtier.
7. Déconnectez les câbles rouge et noir de la batterie usagée.
8. Remplacez la batterie. Voir "Recyclage d'une batterie usagée" pour une mise au rebut en bonne et due forme.
9. Reconnectez les câbles à la nouvelle batterie, le rouge sur la borne positive (+), le noir sur la borne négative (–), et faites coulisser la nouvelle batterie dans le boîtier.
10. Remettez le couvercle de la batterie en place en le poussant jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Reposez toutes les vis du couvercle de la batterie qui avaient été retirées pour accéder à la batterie.
11. Retournez l'onduleur UPS. Reconnectez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS et mettez l'unité sous tension.
12. Reconnectez l'équipement. Rebranchez l'équipement protégé un par un.

Recyclage d'une batterie usagée

Contactez votre centre de récupération ou de déchets dangereux local pour obtenir des informations sur la mise au rebut correcte de la batterie usagée.



AVERTISSEMENT

- Ne jetez pas des batteries dans un feu. Elles pourraient exploser. Une mise au rebut correcte des batteries est impérative. Consultez la législation locale pour connaître les conditions de mise au rebut.
- N'ouvrez pas ou ne détruisez pas la ou les batterie(s). L'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux. Ce produit peut être toxique.



ATTENTION

Ne jetez pas l'onduleur UPS ou les batteries de l'onduleur UPS à la poubelle. Ce produit contient des batteries plomb-acide scellées et doit être mis au rebut de manière adéquate. Pour de plus amples informations, contactez votre centre de récupération ou de déchets dangereux local.



CHAPITRE 4

SPÉCIFICATIONS

Powerware Corporation se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Tableau 2. Circuit électrique

	Modèle 120V	Modèle 230V
Tension nominale	120V	230V
Facteur de puissance	0.67	
Plage de tension	En ligne : 90–152V Sur batterie : 0–100V et 152–160V	En ligne : 176–272V Sur batterie : 0–192 et 278–290V
Fréquence nominale	Détection automatique 50/60 Hz 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Rendement (mode normal)	> 95%	
Antiparasitage	Filtrage EMI/RFI permanent	
Protection contre les surintensités	Disjoncteur à rappel automatique	
Connexions	Cordon d'alimentation 5-15P raccordé	Connecteur d'entrée IEC 320-C14 Courant d'entrée de panne : 15A maximum
Niveaux de puissance (assignés aux entrées nominales)	PW3110 250 : 250 VA, 168W PW3110 425 : 425 VA, 285W PW3110 600 : 600 VA, 400W	PW3110 250i : 250 VA, 168W PW3110 425i : 425 VA, 285W PW3110 600i : 600 VA, 400W
Courant de sortie total	10A maximum	
Compatibilité de charge	Alimentation commutée ou charge résistive	
Fréquence de sortie (mode batterie)	50/60 Hz \pm 1 Hz de fréquence nominale	
Connexions	(4) prises 5-15 avec onduleur UPS et protection contre les surtensions (2) prises 5-15 avec protection contre les surtensions uniquement	(4) prises IEC 320-C13 avec onduleur UPS et protection contre les surtensions (2) prises IEC 320-C13 avec protection contre les surtensions uniquement

Tableau 3. Batterie

Configuration	250 VA : (1) batterie interne de 12V ou (2) batteries internes de 6V, 4.2 Ah 425 VA : (1) batterie interne de 12V, 7 Ah 600 VA : (1) batterie interne de 12V, 9 Ah
Tension	12 Vcc
Type	Batterie plomb-acide scellée, sans entretien, régulée par valve
Chargement	8 heures à 95% de sa capacité avec sortie totalement chargée
Surveillance	Surveillance avancée pour détection des pannes et avertissement précoces
Temps de secours	250–425 VA : 3 minutes à pleine charge, 5 minutes charge type 600 VA : 2,5 minutes à pleine charge, 5 minutes charge type
Temps de transfert	4 ms type

Tableau 4. Dimensions et poids

Dimensions de l'onduleur UPS (HxLxP)	250 VA : 5.9 x 39.3 x 15.0 cm (2.3" x 15.5" x 5.9") 425–650 VA : 7.9 x 37.6 x 17.2 cm (3.1" x 14.8" x 6.8")
Poids de l'UPS	250 VA : 3.0 kg (6.6 lb) 425 VA : 4.2 kg (9.2 lb) 600 VA : 4.3 kg (9.4 lb)

Tableau 5. Environnement et sécurité

	Modèle 120V	Modèle 230V
Température de fonctionnement	0°C à 40°C (32°F à 104°F)	
Température de rangement	-15°C à 50°C (-5°F à 122°F) Si l'onduleur UPS est rangé, il faut recharger les batteries tous les 6 mois. Une température de rangement supérieure à 25°C (77°F) réduit la vie utile des batteries qui doivent alors être rechargées plus souvent.	
Aération	L'onduleur UPS doit être conservé dans un environnement exempt de poussières, produits chimiques ou d'autres matériaux corrosifs ou contaminants.	
Humidité relative	HR de 5–95% sans condensation	
Bruit audible (mode normal)	Inférieur à 40 dBA type à un mètre	
Valeur nominale de surtension	450 joules	
Suppression des surtensions	ANSI C62.41, catégorie A (auparavant IEEE 587)	IEC 61000-4-5, niveau 3
Conformité aux normes de sécurité	UL 1778 ; UL 497A ; CAN/CSA C22.2, n° 107.1	EN 50091-1-1 et IEC 60950



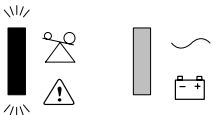
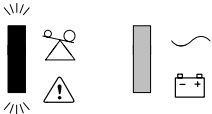
CHAPITRE 5

DÉPANNAGE

Les DEL du panneau avant et une alarme sonore indiquent l'état de l'onduleur UPS (voir Tableau 6). L'onduleur UPS émet un bip chaque fois que l'unité fonctionne sur l'alimentation batterie ou qu'une alarme retentit.

Tableau 6. Dépannage

Alarme ou état	Cause possible	Action
	<p>Fonctionnement normal.</p>	Aucune. L'onduleur UPS fonctionne en mode Normal.
	<p>Affaiblissement de ligne dû :</p> <ul style="list-style-type: none"> à une coupure de l'alimentation électrique. à une connexion lâche. au déclenchement du disjoncteur. à une défaillance du cordon d'alimentation. 	<ul style="list-style-type: none"> Attendez que l'électricité revienne. Contrôlez les connexions du cordon d'alimentation. Réenclenchez le disjoncteur. Contactez le votre représentant de service pour obtenir un nouveau cordon d'alimentation.
1 bip toutes les 5 secondes.		
	<p>Alarme de batterie déchargée, arrêt imminent.</p>	<p>Préparez-vous à un arrêt de l'onduleur UPS. Sauvegardez votre travail et éteignez votre équipement. L'appareil se remet en marche automatiquement lorsqu'une alimentation acceptable revient.</p>
2 bips toutes les 5 secondes.		
	<p>La batterie doit être rechargée ou entretenue.</p>	<p>Eteignez l'onduleur UPS et branchez-le à une prise électrique pendant 24 heures pour charger la batterie. Mettez l'onduleur UPS en marche pour tester la batterie. Si l'alarme émet de nouveau un bip, voir "Remplacement des batteries" à la page 8 pour remplacer la batterie.</p>
3 bips toutes les 5 secondes.		
	<p>La batterie est déchargée et l'alimentation batterie n'est pas disponible.</p>	<p>L'onduleur UPS recharge automatiquement la batterie. L'alarme s'éteint lorsque la batterie est rechargée.</p> <p>REMARQUE Si l'onduleur UPS n'a pas rechargé la batterie au bout de 24 heures, l'alarme émet 3 bips toutes les 5 secondes et vous devez remplacer la batterie. Voir "Remplacement des batteries" à la page 8 pour remplacer la batterie.</p>
3 bips toutes les 5 minutes.		

Alarme ou état	Cause possible	Action
 <p>1 bip chaque demi-seconde.</p>	Les besoins en énergie dépassent la capacité de l'onduleur UPS.	Débranchez certains appareils de l'onduleur UPS. Il vous faudra peut-être un onduleur UPS de plus grande capacité.
 <p>Bip continu.</p>	Court-circuit à la sortie.	Eteignez ou débranchez le matériel connecté à l'onduleur UPS.
	La tension d'entrée est hors plage lorsque l'onduleur UPS est mis sous tension.	Eteignez l'onduleur UPS jusqu'à ce qu'une tension d'entrée acceptable soit rétablie.
	Panne de l'onduleur UPS.	Contactez votre représentant de service.

Service après-vente et assistance technique

Pour toute question ou problème avec l'onduleur, appeler le **Distributeur local** ou le **bureau d'assistance** en composant l'un des numéros de téléphone ci-après et demander un technicien.

In Canada 1-800-461-9166

Autres pays 1-919-870-3149

États-Unis 1-800-365-4892

Prière d'avoir les renseignements suivants à portée de main en appelant le bureau d'assistance :

- Numéro du modèle
- Numéro de série
- Numéro de version (si disponible)
- Date de la panne ou du problème
- Symptômes de la panne ou du problème
- Adresse retour du client et informations sur le contact

Si une réparation s'impose, un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA « Returned Material Authorization ») vous est donné. Ce numéro doit apparaître à l'extérieur de l'emballage et sur le bordereau de chargement (le cas échéant). Utiliser l'emballage d'origine ou demander un emballage au bureau d'assistance ou au distributeur. Les appareils endommagés durant le transport suite à l'utilisation d'un emballage inadapté ne sont pas couverts par la garantie. Un appareil de remplacement ou réparé est livré, franco de port pour tous les appareils sous garantie.



REMARQUE Pour des applications critiques, un remplacement immédiat peut être disponible. Appeler le **bureau d'assistance** pour connaître le dépositaire ou distributeur le plus proche.