

onduleurs hp R3000 XR manuel de l'utilisateur



i n v e n t

Référence 192131-053
Référence SAV
Août 2002 (Troisième édition)

© 2002 Hewlett-Packard Company

Hewlett-Packard Company ne peut être tenu pour responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document. Les informations du présent document sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits HP sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Aucun élément du présent document ne doit être considéré comme constituant une garantie supplémentaire.

Logiciel Confidentiel. Une licence valide de HP est requise pour la possession, l'utilisation ou la copie de ce logiciel. Le Gouvernement américain détient une licence d'utilisation commerciale pour le logiciel, la documentation du logiciel et les données techniques conséquentes conformément à FAR 12.211 et 12.212.

Manuel de l'utilisateur des onduleurs hp R3000 XR

Août 2002 (Troisième édition)
Référence 192131-053

Sommaire

À propos de ce manuel

Public visé.....	vii
Informations importantes relatives à la sécurité	vii
Symboles sur l'équipement.....	vii
Stabilité du rack	viii
Symboles dans le texte.....	viii
Conventions typographiques	viii
Documents connexes	ix
Obtenir de l'aide.....	ix
Assistance technique HP	ix
Site Web de HP	ix
Revendeurs Agréés HP.....	x
Commentaires	x

Chapitre 1

Présentation

Fonctionnalités de l'onduleur	1-1
Port de communication	1-2
Protection contre les surtensions	1-2
Onduleurs R3000 XR	1-2
Panneau avant.....	1-3
Panneaux arrière.....	1-4
Gestion de l'alimentation.....	1-10
Options matérielles destinées à l'onduleur	1-10
Port REPO	1-11
Garanties	1-12
Garantie \$25,000 Computer Load Protection.....	1-12
Garantie préventive des batteries	1-12

Chapitre 2

Fonctionnement

Commandes du panneau avant et voyants lumineux	2-1
Modes de fonctionnement.....	2-3
Mise à charge des batteries	2-3
Mise en mode Fonctionnement de l'onduleur	2-4
Retour en mode Standby.....	2-5

Fonctionnement suite

Déclenchement d'un auto-test.....	2-6
Alarme sonore	2-7
Arrêt d'une alarme sonore	2-8
Mise hors tension du système.....	2-8

Chapitre 3**Configuration**

Mise de l'onduleur en mode Configuration	3-1
Paramètres de configuration.....	3-2
Modification des paramètres de configuration	3-4

Chapitre 4**Entretien des batteries**

Précautions	4-1
Mise en charge des batteries.....	4-1
Délai de remplacement des batteries	4-2
Commande de batteries neuves	4-3
Remplacement des batteries	4-3
Préparation de l'onduleur	4-3
Retrait du module de batteries	4-4
Installation d'un nouveau module de batteries	4-5
Test du nouveau module de batteries.....	4-5
Mise au rebut des batteries usagées.....	4-6
Entretien et stockage des batteries.....	4-6
Garantie préventive sur les batteries	4-7

Chapitre 5**Résolution des problèmes**

Problèmes au démarrage	5-1
Problèmes après le démarrage.....	5-2
Résolution des problèmes concernant les alarmes	5-4
Réparation de l'onduleur	5-8

Annexe A**Avis de conformité**

Numéros d'identification.....	A-1
Réglementation FCC	A-1
Appareil de classe A	A-1
Appareil de classe B	A-2
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement.....	A-2
Modifications	A-3
Câbles	A-3

Avis de conformité *suite*

Canadian Notice (Avis Canadien)	A-3
Matériel de classe A	A-3
Matériel de classe B	A-3
Avis de l'Union Européenne	A-4
Avis Japonais	A-4
Avis Chine Taiwan.....	A-4
Informations relatives au remplacement des batteries	A-5

Annexe B**Électricité statique**

Méthodes de mise à la terre	B-1
-----------------------------------	-----

Annexe C**Caractéristiques**

Caractéristiques physiques.....	C-1
Caractéristiques d'entrée	C-2
Caractéristiques de sortie.....	C-3
Caractéristiques des batteries.....	C-5
Autonomie des batteries	C-5
Spécifications d'environnement	C-5

Index

À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations concernant l'onduleur, notamment son utilisation, sa configuration, l'entretien des batteries et la résolution des problèmes.

Public visé

Ce manuel est destiné à des particuliers ayant besoin d'informations concernant l'utilisation des onduleurs. L'installation et l'entretien ne doivent être confiés qu'à un technicien possédant une expérience spécialisée des équipements haute tension.

Informations importantes relatives à la sécurité

Avant d'installer ce produit, lisez le document *Informations importantes relatives à la sécurité* qui accompagne le produit.

Symboles sur l'équipement

Les symboles ci-dessous peuvent être apposés sur l'équipement pour signaler la présence de dangers potentiels. .



AVERTISSEMENT : Ce symbole, associé à l'un des symboles suivants, indique la présence de risques. Le risque de blessure existe si les avertissements ne sont pas respectés. Reportez-vous à la documentation pour plus de détails.



Ce symbole indique la présence de risque d'électrocution. Faites appel à un personnel qualifié pour tout entretien.

AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier. Faites intervenir un technicien qualifié pour toute maintenance, mise à niveau et entretien.



Poids en kg
Poids en livres

Ce symbole indique que le composant dépasse le poids maximal pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures ou d'endommagement du matériel, respectez les règles de sécurité professionnelle locales pour la manipulation du matériel.

Stabilité du rack



AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures ou d'endommagement du matériel :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de réglage doivent supporter tout le poids du rack.
- Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack, en cas d'installation d'un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Un seul élément peut être retiré à la fois. Un rack peut devenir instable en cas de retrait simultané de plusieurs éléments pour quelque raison que ce soit.

Symboles dans le texte

Le texte de ce manuel peut contenir les symboles suivants. En voici la signification :



AVERTISSEMENT : Le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.



ATTENTION : Le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

IMPORTANT : apporte une clarification ou fournit des instructions spécifiques.

REMARQUE : présente des commentaires, des précisions ou des informations complémentaires.

Conventions typographiques

Ce document utilise les conventions suivantes :

- Les *caractères italiques* sont utilisés pour les titres de manuels publiés et les variables. Par « variables », on entend les informations qui varient dans les sorties du système, les lignes de commande et les paramètres de commandes présents dans le texte.
- Les **caractères gras** sont utilisés pour mettre l'accent sur certains éléments, pour les éléments de l'interface écran (titres de fenêtres, noms de menus et options, noms de boutons et d'icônes, etc.) et pour les touches du clavier.
- Les `polices à chasse fixe` sont utilisées pour les lignes de commande, les exemples de codes, les affichages écran, les messages d'erreur et les entrées utilisateur.
- Les `polices Sans serif` sont utilisées pour les adresses Web (URL).

Documents connexes

Pour plus d'informations sur les sujets traités dans ce manuel, référez-vous aux documents suivants :

- *Instructions d'installation des onduleurs HP R3000 XR*
- *Instructions d'installation des modules ERM (Extended Runtime Module) pour onduleurs HP R3000 XR*
- *Manuel de référence des cordons d'alimentation et des options pour onduleurs HP XR*
- *Glossaire terminologique standard*

Obtenir de l'aide

Si vous avez un problème et si vous avez épuisé toutes les informations contenues dans ce manuel, vous pouvez obtenir des informations complémentaires ainsi que de l'assistance auprès des contacts indiqués ci-dessous.

Assistance technique HP

Pour connaître les numéros de téléphones des centres d'assistance technique dans le monde, connectez-vous à l'adresse www.hp.com.

N'oubliez pas de préparer les informations suivantes avant d'appeler :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéro de série du ou des produits
- Nom et numéro de modèle
- Messages d'erreur, le cas échéant
- Cartes ou matériel complémentaires.
- Composants matériels ou logiciels de fabricants tiers
- Type de votre système d'exploitation et niveau de révision
- Type et version du logiciel de gestion de l'alimentation

Site Web de HP

Pour des informations sur ce produit ainsi que sur les pilotes, microprogrammes et service packs, connectez-vous à l'adresse www.hp.com.

Revendeurs Agréés HP

Pour obtenir le nom de votre Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0825 804 805 (0,15 TTC/min) du lundi au vendredi de 8h à 17h, sauf jours fériés.
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Dans les autres pays, consultez le site Web de HP pour obtenir les adresses et les numéros de téléphone.

Commentaires

Pour apporter des commentaires concernant ce manuel, envoyez un message à l'adresse ServerDocumentation@hp.com.

Ce chapitre donne des informations générales sur l'onduleur, notamment sur son logiciel de gestion de l'alimentation, les options matérielles disponibles et les garanties. Lisez ce chapitre pour vous familiariser avec les fonctionnalités de l'onduleur.

Fonctionnalités de l'onduleur

Cet onduleur est polyvalent et facile à utiliser grâce aux fonctionnalités suivantes :

- Encombrement 2U aux standards de l'industrie.
- Conception modulaire afin de réduire le temps d'inactivité et de faciliter le remplacement des batteries.
- Port de communication pour l'échange de données avec l'ordinateur hôte.
- Prise en charge du logiciel de gestion de l'alimentation.
- Prise en charge des cartes en option.
- Prise en charge des modules ERM (Extended Runtime Module).
- Prise en charge des unités de distribution de l'alimentation (PDU).
- Support de la fonctionnalité REPO (procédure d'arrêt d'urgence à distance).
- Protection électrique pour les charges inférieures ou égales à 3000 VA/2700 W.
- Contrôle du segment de charge.

Port de communication

Les onduleurs sont équipés d'un port de communication qui leur permet d'échanger des données avec l'ordinateur hôte.



ATTENTION : N'utilisez que les câbles fournis avec l'onduleur pour connecter le port de communication à l'ordinateur hôte.

Protection contre les surtensions

Certains modèles d'onduleur comportent une protection contre les surtensions, mise en œuvre par des protecteurs de circuit réinitialisables situés sur le panneau arrière de l'onduleur.

Onduleurs R3000 XR

Ces onduleurs ont les caractéristiques suivantes.

Tableau 1-1 : Onduleurs R3000 XR

Modèle d'onduleur	Référence	Numéro de série	Commentaires
R3000 XR NA	192186-001	EO3007	Continent américain, basse tension, montable en rack, avec prise NEMA L5-30 non détachable
R3000 XR JPN	192186-291	EO3007j	Japon, basse tension, montable en rack, avec prise NEMA L5-30 non détachable
R3000h XR-NA	192186-002	EO3007h	Continent américain, haute tension, montable en rack, avec prise NEMA L6-20 non détachable
R3000h XR-JPN	192186-292	EO3007h	Japon, haute tension, montable en rack, avec prise NEMA L6-20 non détachable
R3000e XR-INT	192186-B31	EO3007i	International, haute tension, montable en rack, avec prise détachable spécifique au pays
R3000i XR-EURO	192186-B32	EO3007e	International, haute tension, montable en rack, avec prise IEC-309 non détachable
R3000i XR-SCHUKO	192186-B33	EO3007e	International, haute tension, montable en rack, avec prise CEE 7/7 SCHUKO non détachable
R3000i XR-SA	192186-AR1	EO3007e	International, haute tension, montable en rack, avec prise BS-546 non détachable

Panneau avant

Le panneau avant de l'onduleur est illustré dans la Figure 1-1.

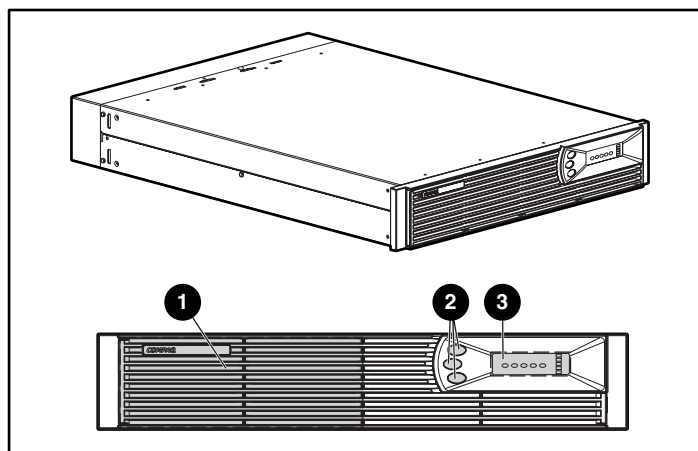


Figure 1-1 : Configuration du panneau avant

- 1 Compartiment des batteries
- 2 Boutons de commande
- 3 Affichage à voyants lumineux

Pour des informations détaillées concernant l'utilisation des boutons de commande et des voyants lumineux, reportez-vous au paragraphe « Commandes et voyants lumineux du panneau avant » au Chapitre 2.

Panneaux arrière

Les panneaux arrière de l'onduleur sont illustrés par les Figures 1-2 à 1-7.

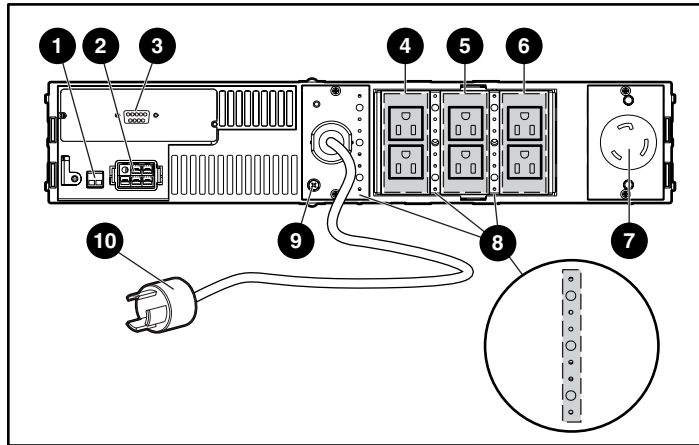


Figure 1-2 : Panneau arrière du R3000 XR-NA et du R3000 XR-JPN

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (deux prises NEMA 5-15)
- 5 Segment de charge 2 (deux prises NEMA 5-15)
- 6 Segment de charge 3 (deux prises NEMA 5-15)
- 7 Protecteurs de circuit des segments de charge
- 8 Sortie PDU à prise L5-30 (segment de charge 1)
- 9 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 10 Vis de mise à la terre
- 11 Cordon d'alimentation avec fiche L5-30

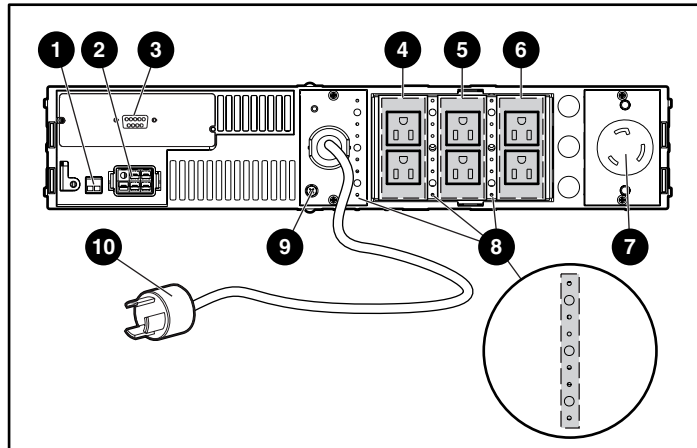


Figure 1-3 : Panneau arrière du R3000h XR-NA et du R3000h XR-JPN

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (trois prises IEC-320-C13)
- 5 Segment de charge 2 (trois prises IEC-320-C13)
- 6 Segment de charge 3 (trois prises IEC-320-C13)
- 7 Sortie PDU à prise L6-20 (segment de charge 1)
- 8 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 9 Vis de mise à la terre
- 10 Cordon d'alimentation avec fiche L6-20

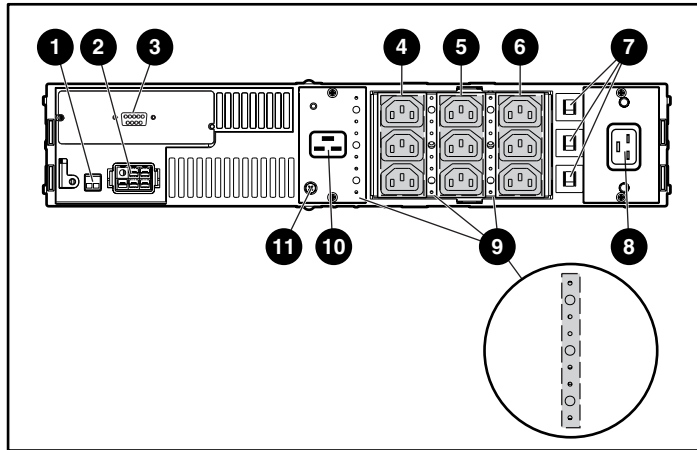


Figure 1-4 : Panneau arrière du R3000e XR-INT

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (trois prises IEC-320-C13)
- 5 Segment de charge 2 (trois prises IEC-320-C13)
- 6 Segment de charge 3 (trois prises IEC-320-C13)
- 7 Protecteurs de circuit des segments de charge
- 8 Sortie PDU à prise IEC-320-C20 (segment de charge 1)
- 9 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 10 Prise d'alimentation en entrée (IEC-320-C19) pour la connexion d'une fiche spécifique au pays
- 11 Vis de mise à la terre



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter tout risque de blessure découlant d'un choc électrique, n'installez pas ce modèle sur un site dont le courant de perte total (à la mise à la terre) pour tous les appareils branchés dépasse 3,5 mA. Si le courant de perte total (à la mise à la terre) dépasse 3,5 mA, utilisez l'onduleur R3000i XR-EURO, R3000i XR-SCHUKO ou R3000i XR-SA.

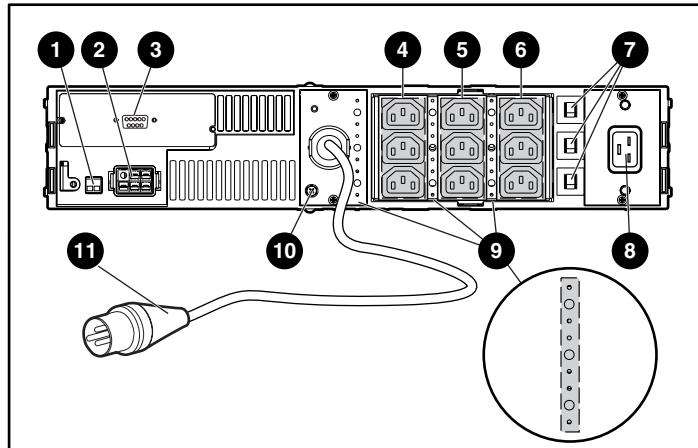


Figure 1-5 : Panneau arrière du R3000i XR-EURO

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (trois prises IEC-320-C13)
- 5 Segment de charge 2 (trois prises IEC-320-C13)
- 6 Segment de charge 3 (trois prises IEC-320-C13)
- 7 Protecteurs de circuit des segments de charge
- 8 Sortie PDU à prise IEC-320-C20 (segment de charge 1)
- 9 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 10 Vis de mise à la terre
- 11 Cordon d'alimentation avec fiche IEC-309

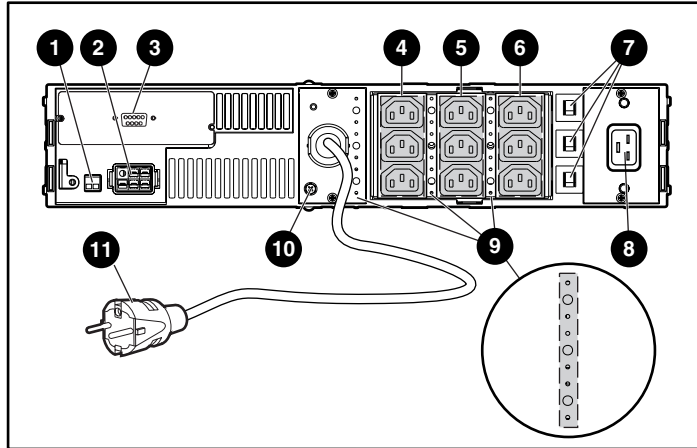


Figure 1-6 : Panneau arrière du R3000i XR-SCHUKO

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (trois prises IEC-320-C13)
- 5 Segment de charge 2 (trois prises IEC-320-C13)
- 6 Segment de charge 3 (trois prises IEC-320-C13)
- 7 Protecteurs de circuit des segments de charge
- 8 Sortie PDU à prise IEC-320-C20 (segment de charge 1)
- 9 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 10 Vis de mise à la terre
- 11 Cordon d'alimentation équipé d'une fiche CEE 7/7 SCHUKO

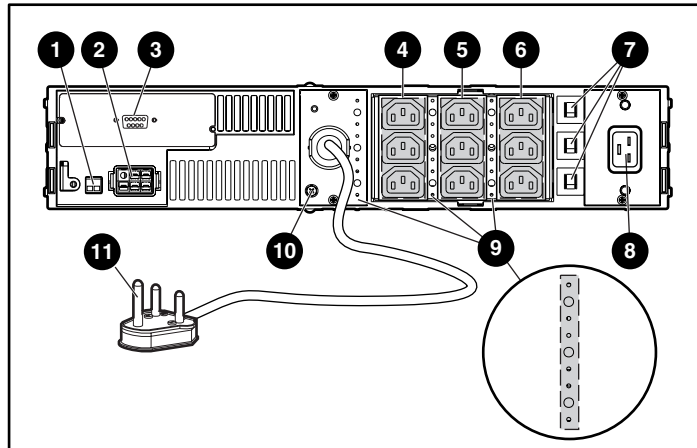


Figure 1-7 : Panneau arrière du R3000i XR-SA

- 1 Port REPO
- 2 Connecteur ERM
- 3 Port de communication/connecteur d'options
- 4 Segment de charge 1 (trois prises IEC-320-C13)
- 5 Segment de charge 2 (trois prises IEC-320-C13)
- 6 Segment de charge 3 (trois prises IEC-320-C13)
- 7 Protecteurs de circuit des segments de charge
- 8 Sortie PDU à prise IEC-320-C20 (segment de charge 1)
- 9 Emplacement des clips de retenue des câbles
- 10 Vis de mise à la terre
- 11 Prise d'alimentation en entrée avec cordon d'alimentation BS-546

Gestion de l'alimentation

Le logiciel de gestion de l'alimentation garantit une fiabilité optimale de l'alimentation des systèmes informatiques, entièrement contrôlée par les onduleurs. En particulier, le logiciel de gestion de l'alimentation remplit les fonctions suivantes :

IMPORTANT : tous les onduleurs ne sont pas équipés pour prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités décrites ci-après.

- réalise un arrêt en douceur des équipements connectés, sans perte de données, en cas de panne de courant ;
- gère les segments de charge des onduleurs indépendants pour permettre le contrôle individuel de l'alimentation des équipements connectés ;
- classe par ordre de priorité les arrêts et les réinitialisations des équipements connectés pour chaque segment de charge ;
- arrête et réinitialise tout onduleur et équipement associé selon un planning établi par l'utilisateur ;
- diffère le redémarrage par segment de charge après une panne de courant pour démarrer successivement les différents composants du système ;
- personnalise l'émission d'alertes par des boîtes de dialogue contextuelles modifiables, l'exécution des commandes, et des messages électroniques et d'émission ;
- surveille l'état de l'onduleur et réalise les diagnostics de celui-ci ;
- affiche le journal de l'alimentation pour analyse.

Pour plus de précisions, reportez-vous au CD relatif à la gestion de l'alimentation fourni avec l'onduleur. Pour les informations les plus récentes, connectez-vous à l'adresse www.hp.com.

Options matérielles destinées à l'onduleur

Le Tableau 1-2 répertorie les options matérielles disponibles pour cet onduleur

Tableau 1-2 : Options matérielles

Option	Référence
Module ERM HP	192188-B21
Carte à six ports HP	192185-B21
Carte SNMP/port série HP	192189-B21

Remarque : pour une liste des PDU prises en charge, connectez-vous à l'adresse www.hp.com.

Pour des informations supplémentaires concernant les options matérielles prises en charge, reportez-vous au *Manuel de référence des cordons d'alimentation et options destinés aux onduleurs HP XR* compris dans le CD Power Products Documentation et publié à l'adresse www.hp.com.

Port REPO

L'onduleur est doté d'un port REPO isolé. Lorsqu'il est correctement câblé, le port REPO permet de couper à distance le courant sur les prises de sortie de l'onduleur. Pour utiliser cette fonction, vous devez connecter le port REPO à un interrupteur distant à contact ouvert (non fourni). Lorsque cet interrupteur est fermé, l'onduleur interrompt immédiatement l'alimentation à ses segments de charge. L'interrupteur REPO est utilisé en combinaison avec un dispositif de déconnexion principal qui coupe la source de courant alternatif à l'entrée de l'onduleur. Pour interrompre l'alimentation d'un réseau entier en cas d'urgence, il est possible de connecter les ports REPO de plusieurs onduleurs à un seul interrupteur.

IMPORTANT :

- Le port REPO répond aux spécifications du NFPA, articles 645-10 et 645-11 relatifs aux dispositifs de coupure.
- Lors de la fermeture de l'interrupteur à distance, la fonction REPO met instantanément hors tension les unités protégées et n'applique pas la procédure d'arrêt ordonnée déclenchée par le logiciel de gestion de l'alimentation.
- La fonction REPO arrête les onduleurs fonctionnant sur secteur ou sur batteries.
- Si l'onduleur fonctionnait sur batteries lors de la fermeture de l'interrupteur, aucun périphérique n'est alimenté tant que le courant du secteur n'est pas rétabli et que l'onduleur n'est pas remis sous tension manuellement.
- Pour restaurer l'alimentation de la charge après l'activation de la fonction REPO, appuyez sur le bouton On (Marche) une fois que la source de courant alternatif a été raccordée à l'onduleur.
- En appuyant sur le bouton On (Marche) et en le maintenant enfoncé *en l'absence* d'une alimentation secteur, le démarrage se fera normalement à partir des batteries et l'onduleur assumera la charge. Toutefois, si vous appuyez sur le bouton On (Marche) et qu'un port REPO est détecté, le démarrage à partir des batteries sera bloqué et l'onduleur sera incapable d'assumer la charge. Les ventilateurs du module électronique tourneront et le voyant d'alarme ainsi qu'une alarme sonore seront actifs tant que vous appuyerez sur le bouton On (Marche).

Garanties

Pour compléter la gamme étendue de fonctions de l'onduleur, une garantie limitée de trois ans est offerte.

Garantie \$25,000 Computer Load Protection

De plus, une garantie \$25,000 Computer Load Protection (fournie par les fabricants du matériel d'origine) est offerte.

IMPORTANT : La Garantie \$25,000 Computer Load Protection n'est offerte qu'en Amérique du Nord.

La Garantie \$25,000 Computer Load Protection ne s'applique que si :

- L'onduleur est branché dans une prise correctement mise à la terre et câblée sans rallonges, adaptateurs, autres fils de terre ou autres raccordements électriques.
- L'installation de l'onduleur a été réalisée dans le respect de tous les codes électriques et de sécurité en vigueur spécifiés par le National Electrical Code (NEC).
- L'onduleur est utilisé dans des conditions normales de fonctionnement et les utilisateurs respectent les instructions et les mentions des étiquettes.
- L'onduleur n'a subi aucun dommage suite à accident (autre que panne de secteur passagère), mauvaise utilisation ou mauvais traitement.

Garantie préventive des batteries

Pour des informations spécifiques concernant la garantie applicable aux modules de batteries, reportez-vous à la section « Garantie préventive des modules batteries » au Chapitre 4.

Fonctionnement

Ce chapitre contient des informations concernant le fonctionnement de l'onduleur. Il décrit notamment les commandes du panneau avant, les voyants lumineux et les modes de fonctionnement. Il est utile de connaître ces fonctionnalités lors de la configuration de l'unité et lors de la résolution des problèmes.

REMARQUE : pour obtenir des informations et connaître les procédures d'installation reportez-vous aux instructions fournies avec l'onduleur. Des copies de ce document peuvent être téléchargées à l'adresse www.hp.com.

Commandes du panneau avant et voyants lumineux

Les commandes du panneau avant et les voyants lumineux fournissent une interface conviviale pour la configuration et la surveillance de l'onduleur.

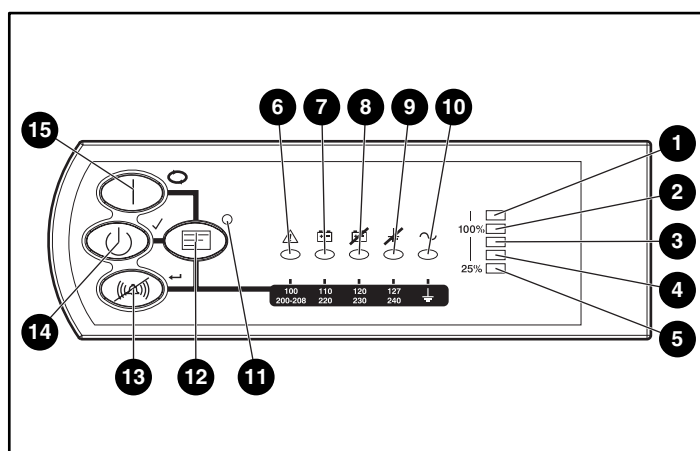







Figure 2-1 : Commandes du panneau avant et voyants lumineux

Élément	Description	Signification/fonction
1	Voyant de surcharge	Rouge : la charge de l'onduleur dépasse le maximum de courant disponible.
2	Charge de 76% à 100%	Vert : la charge de l'onduleur est d'environ 76% à 100% du maximum de courant.
3	Charge de 51% à 75%	Vert : la charge de l'onduleur est d'environ 51% à 75% du maximum de courant.

...à suivre

...suite

Élément	Description	Signification/fonction
4	Charge de 26% à 50%	Vert : la charge de l'onduleur est d'environ 26% à 50% du maximum de courant.
5	Charge de 0% à 25%	Vert : la charge de l'onduleur est d'environ 0% à 25% du maximum de courant.
6	Alarme générale 	Rouge : l'onduleur a détecté une alarme générale. Exécution d'un auto-test.
7	Fonctionnement sur batterie 	Rouge : l'onduleur fonctionne sur le courant des batteries.
8	Batteries défectueuses/déchargées 	Rouge : les batteries sont déchargées. Les batteries de l'onduleur devront peut-être être remplacées dans les 30 à 60 jours.
9	Voyant Défaut de câblage du site 	Rouge : Aucune mise à la terre n'est présente entre le courant secteur et l'onduleur, les phases et le neutre entre le secteur et l'onduleur sont inversés ou la configuration de tension de l'onduleur est incorrecte.
10	Voyant de tension secteur 	Rouge : l'unité est en mode Dérivation automatique. Rouge clignotant : la tension secteur d'entrée n'est pas comprise dans la plage nominale configurée de $\pm 12\%$. Vert : la tension secteur est présente et la sortie est activée, ou la tension secteur est revenue à la plage de tension configurée (l'onduleur délivre le courant secteur et l'alarme sonore doit être réinitialisée). Vert clignotant : la tension secteur est présente et la sortie est désactivée. L'onduleur est en mode Standby. Les batteries se rechargent si nécessaire.
11	Voyant Mode Configuration activé	Vert : l'onduleur est en mode Configuration (visible lorsque le cache avant est retiré).
12	Bouton Configuration	Met l'onduleur en mode Configuration (visible lorsque le cache avant est retiré).
13	Bouton Test/Réinitialisation de l'alarme	Réinitialise l'alarme ou déclenche l'auto-test
14	Bouton Standby	Met l'onduleur en mode Standby (désactive les segments de charge de sortie).
15	Bouton On (Marche)	Met en service l'onduleur.

Modes de fonctionnement

L'onduleur peut fonctionner dans quatre modes différents :

- **Mode Standby**
 - Pas de courant au niveau des prises de sortie de l'onduleur.
 - L'onduleur charge les batteries suivant les besoins.
- **Mode Fonctionnement**
 - Les prises de sortie de l'onduleur sont alimentées.
 - L'onduleur charge les batteries suivant les besoins.
- **Mode Configuration**
 - Les prises de sortie de l'onduleur sont alimentées.
 - L'onduleur charge les batteries suivant les besoins.
 - Il est possible de mettre à jour la configuration de l'onduleur.
- **Mode Dérivation automatique**
 - Le courant alimentant l'onduleur atteint un pourcentage supérieur à 110 pour cent sur 10 cycles ou 103 pour cent sur 30 secondes.
 - Le module d'alimentation de l'onduleur tombe en panne ou est retiré.

Mise à charge des batteries

Lorsque l'onduleur est en mode Standby, attendez que les batteries se rechargent avant de le mettre en service

IMPORTANT : les batteries se chargent à :

- 80 % de leur capacité en 3 heures.
- 100 % de leur capacité en 24 heures.

Chargez les batteries au moins 24 heures avant d'assurer une alimentation de secours à des appareils.

Mise en mode Fonctionnement de l'onduleur

Vous pouvez placer l'onduleur en mode Fonctionnement lorsque l'une des deux conditions qui suivent est vraie

- L'onduleur est sous tension et en mode Standby (le voyant Tension secteur clignote en vert).
- L'onduleur est hors tension et le courant du secteur n'est pas disponible.

Appuyez sur le bouton Marche (1) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le voyant Tension secteur (2) passe au vert continu, indiquant ainsi que les prises de sortie de l'onduleur sont désormais alimentées. L'onduleur confirme la conformité en émettant un signal sonore bref.

IMPORTANT : lorsque les batteries alimentent l'onduleur (aucune alimentation secteur n'est disponible), maintenez le bouton Marche (1) enfoncé jusqu'à ce que l'alarme sonore retentisse.

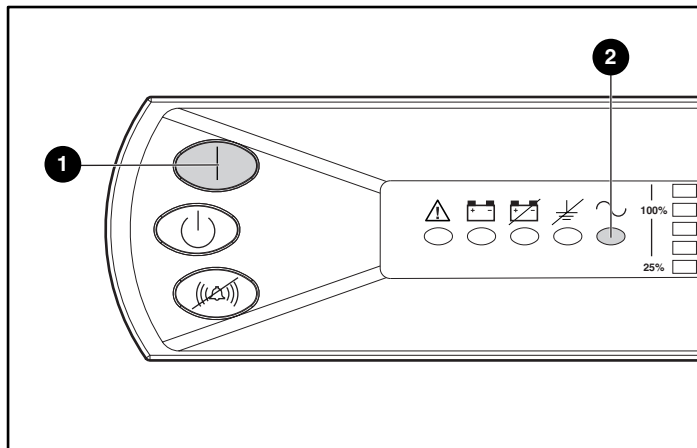


Figure 2-2 : Mise de l'onduleur en mode Fonctionnement

Retour en mode Standby

Lorsque l'onduleur est en mode Fonctionnement (le voyant Tension secteur est vert continu), maintenez enfoncé le bouton Standby (2) jusqu'à ce que l'alarme sonore retentisse. Le voyant Tension secteur (2) clignote, et la charge n'est plus alimentée.

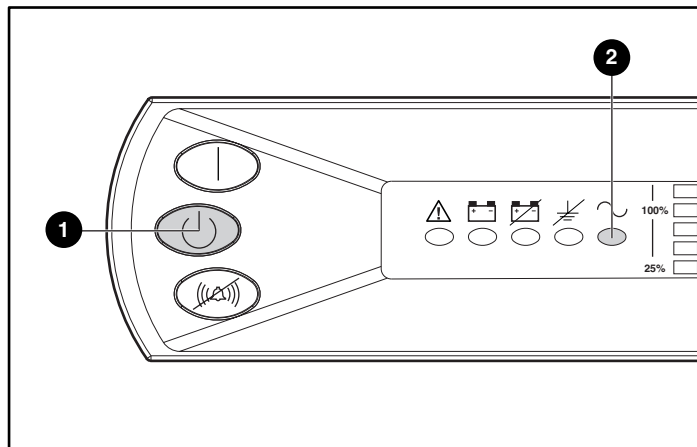


Figure 2-3 : Mise de l'onduleur en mode Standby

IMPORTANT :

- Pendant qu'il est en mode Standby, l'onduleur entretient la charge des batteries, mais les prises de sortie ne délivrent pas de courant.
- L'onduleur reste en mode Standby jusqu'au choix d'un autre mode ou jusqu'à la coupure du secteur.

Déclenchement d'un auto-test

Pour déclencher un auto-test, appuyez sur le bouton Test/réinitialisation de l'alarme (1) et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes.

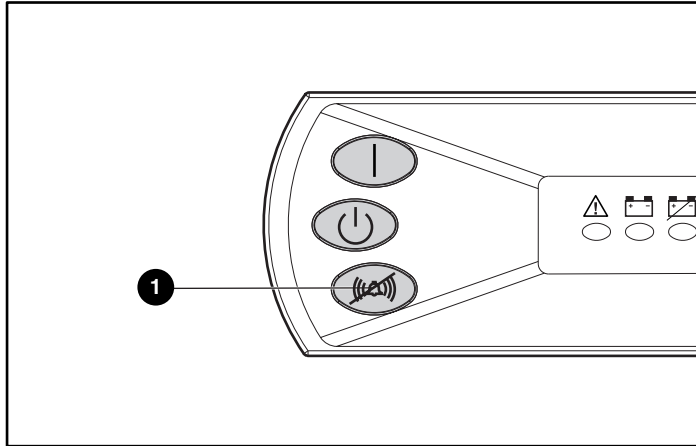


Figure 2-4 : Bouton Test/Réinitialisation de l'alarme

Dans la mesure où une partie de l'auto-test utilise le courant des batteries, il ne se déclenchera pas si celles-ci sont chargées à moins de 90 %. Si l'onduleur détecte un problème, le voyant approprié s'allume et une alarme sonore peut retentir.



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de décharge électrique dû au courant de fuite du conducteur de masse (terre), suivez la procédure d'auto-test pour contrôler les batteries de l'onduleur (plutôt que de débrancher l'onduleur).

- Pour connaître les significations des différents voyants, reportez-vous au paragraphe « Commandes du panneau avant et voyants lumineux » dans ce chapitre.
- Reportez-vous au Chapitre 5, « Résolution des problèmes » pour des informations supplémentaires sur les mesures à prendre si l'auto-test détecte un problème.

Alarme sonore

L'onduleur émet une alarme sonore pour vous avertir qu'un problème est survenu. Pour savoir comment réagir à une situation d'alarme détectée par l'onduleur, consultez le Chapitre 5, « Résolution des problèmes ».

IMPORTANT : certaines alarmes sonores peuvent être désactivées. Pour des informations supplémentaires, reportez-vous au Chapitre 5, « Résolution des problèmes ».

Tableau 2-1 : Situations d'alarmes sonores

Alarme	Anomalie	Alarme sonore	Possibilité de désactivation
Alarme générale	Activée en raison d'une température ambiante excessive, d'une procédure d'arrêt d'urgence à distance (REPO), d'une panne de ventilateur, d'une température excessive du dissipateur thermique, d'un échec d'auto-test, d'une panne de chargeur ou autre anomalie passagère.	Activée, ininterrompue	Oui
Témoin de défaut de câblage du site	Perte de mise à la masse (terre).	Activée, signal de 5 secondes	Oui
Onduleur en mode Dérivation automatique	Charge non protégée ; onduleur passant au mode Dérivation automatique en raison d'un problème d'inverseur ou d'une alarme générale.	Activée, signal de 5 secondes	Oui
Normale	Fonctionnement sur secteur.	Pas d'alarme sonore	Sans objet
Onduleur sur batteries	Fonctionnement sur batteries.	Activée, signal de 5 secondes	Oui
Problème de batteries	Batteries déconnectées.	Activée, signal de 5 secondes	Oui
	Batteries déchargées	Activée, signal de 5 secondes	Non

Arrêt d'une alarme sonore

Pour arrêter une alarme, appuyez sur le bouton Test/Réinitialisation de l'alarme (1).

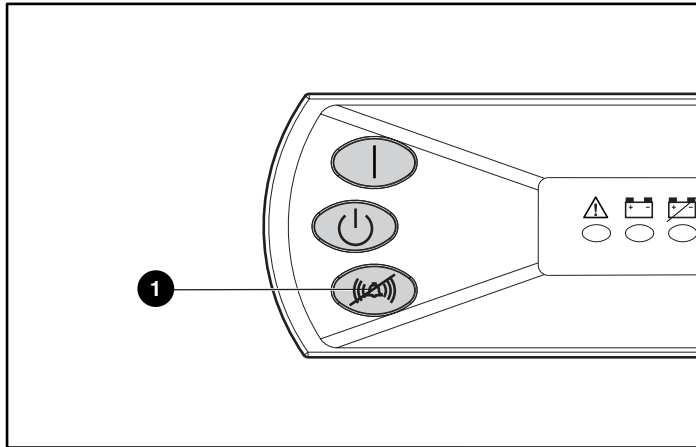


Figure 2-5 : Bouton Test/Réinitialisation de l'alarme

IMPORTANT :

- Même si une alarme sonore est neutralisée, l'anomalie ayant provoqué cette alarme demeure. Pour savoir comment réagir à une situation d'alarme détectée par l'onduleur, consultez le Chapitre 5, « Résolution des problèmes ».
- Si l'alarme est déclenchée par une panne de secteur (voyant Tension secteur ou Alarme générale rouge), cette alarme est neutralisée dès le rétablissement de l'alimentation secteur.

Mise hors tension du système

Pour arrêter le système :

1. Arrêtez toutes les unités de charge.
2. Appuyez sur le bouton Standby pour quitter le mode Fonctionnement. Les prises de charges ne sont plus alimentées.
3. Débranchez l'onduleur du secteur.
4. Attendez au moins 60 secondes pendant que les circuits internes de l'onduleur se déchargent.

Ce chapitre contient des informations relatives à la configuration de l'onduleur. Il est important de configurer correctement l'onduleur pour exécuter les autres fonctions telles que l'entretien des batteries et la résolution des alarmes.

Mise de l'onduleur en mode Configuration

Il est possible de mettre l'onduleur en mode Configuration alors qu'il est en mode Fonctionnement ou Standby. Pour cela :

1. Retirez le cache avant de l'onduleur en exerçant une pression sur ses côtés (1).

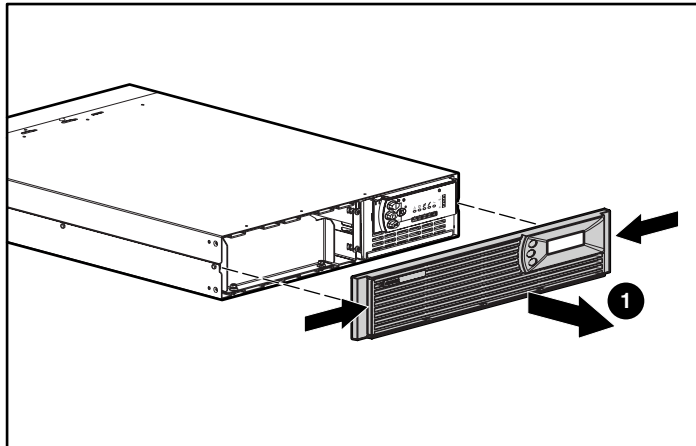


Figure 3-1 : Retrait du cache avant de l'onduleur

- Appuyez sur le bouton Configure (Configuration) (1) et maintenez-le enfoncé trois secondes. Lorsque vous relâchez le bouton, les paramètres de configuration du panneau avant clignotent en synchronisation et le voyant Configure Mode (Mode Configuration) (2) s'éclaire en vert ininterrompu.

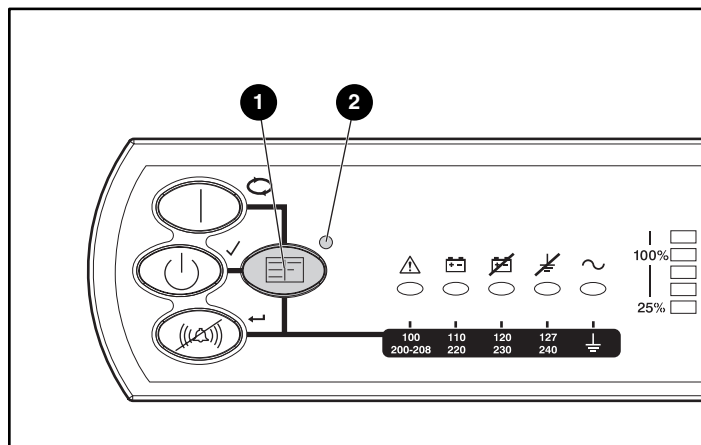


Figure 3-2 : Mise de l'onduleur en mode Configuration

Paramètres de configuration









En mode Configuration, l'affichage par voyants lumineux du panneau avant change de fonctionnement pour permettre une surveillance de l'onduleur. Les boutons de commande lumineux permettent de modifier les paramètres de configuration de l'onduleur. Les paramètres de configuration sont définis au Tableau 3-1. Les réglages de tension disponibles pour chaque modèle figurent au Tableau 3-2.

Tableau 3-1 : Paramètres de configuration/voyants lumineux

Paramètre (voyant)	Nom du paramètre	Signification (lorsque le voyant est allumé)
Alarme générale Δ	100/200-208 Nom	Le niveau de tension secteur nominale est de 100/200-208 Vca.
Sur batteries ☒	110/220 Nom	Le niveau de tension secteur nominale est de 110/220 Vca.
Batteries défectueuses/déchargées ☒	120/230 Nom	Le niveau de tension secteur nominale est de 120/230 Vca.
Voyant Défaut de câblage du site ⚡	127/240 Nom	Le niveau de tension secteur nominale est de 127/240 Vca.
Voyant de tension secteur \sim	Wiring Fault	Active une alarme sonore en cas d'absence de mise à la terre ou d'inversion des phases et du neutre. (Cette option n'est pas disponible sur les modèles R3000j XR-JPN, R3000h XR-NA et R3000h XR-JPN).

Remarque : Sur les unités configurées en usine pour fonctionner sous 200 V ou 208 V, la fonction de détection des défauts de câblage du site a été désactivée. En cas de reconfiguration de 230 V vers 208 V, cette fonction être désactivée manuellement.

Tableau 3-2 : Réglages de tension disponibles

Modèle d'onduleur	Valeurs disponibles Tension secteur (Vca)	Paramètre (voyant)
R3000 XR NA	100	Alarme générale \triangle
	110	Sur batteries 
	120 (par défaut)	Batteries défectueuses/déchargées 
	127	Voyant Défaut de câblage du site \neq
R3000 XR JPN	100 (par défaut)	Alarme générale \triangle
	110	Sur batteries 
	120	Batteries défectueuses/déchargées 
	127	Voyant Défaut de câblage du site \neq
R3000h XR-NA, R3000h XR-JPN	200/208 (par défaut)	Alarme générale \triangle
	220	Sur batteries 
	230	Batteries défectueuses/déchargées 
	240	Voyant Défaut de câblage du site) \neq
R3000e XR-INT, R3000i XR-EURO, R3000i XR- SCHUKO, R3000i XR-SA	200/208	Alarme générale \triangle
	220	Sur batteries 
	230 (par défaut)	Batteries défectueuses/déchargées 
	240	Voyant Défaut de câblage du site \neq

Modification des paramètres de configuration

Pour modifier les paramètres de configuration :

1. Mettez l'onduleur en mode Configuration en appuyant sur le bouton Configure (Configuration) et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le voyant Configure Mode On (Mode Configuration activé) passe au vert en continu.

Lorsque vous relâchez le bouton Configure (Configuration), les voyants des paramètres configurables clignotent et les voyants des paramètres configurés s'allument.

2. Pour passer à la configuration de tension appropriée, appuyez sur le bouton On (Activation). Le voyant de configuration sélectionné clignote. Activez la configuration de la tension en appuyant sur le bouton Standby. Le voyant du paramètre de configuration sélectionné précédemment s'éteint et le voyant sélectionné s'allume.

REMARQUE : Il n'est possible de configurer qu'une seule tension secteur nominale. Lors de la sélection de paramètres de configuration, le choix d'une valeur On (Activation) pour un paramètre configure automatiquement les trois autres options sur Off (Désactivation).

3. Pour désactiver l'option de détection de défaut de câblage du site, appuyez sur le bouton On (Activation) pour passer au voyant de détection de défaut de câblage du site et appuyez sur le bouton Standby pour désactiver la fonction.
4. Pour confirmer les réglages de configuration et quitter le mode Configuration, appuyez sur le bouton Test/Alarm Reset (Test/Réinitialisation de l'alarme).

REMARQUE : Si l'unité est inactive deux minutes, le délai d'attente du mode Configuration expire et les réglages de configuration ne sont pas enregistrés.

Entretien des batteries

Ce chapitre contient des informations permettant d'assurer un entretien approprié des batteries de l'onduleur, notamment pour la mise en charge des batteries, le remplacement, les procédures de mise au rebut et les garanties.

Précautions



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter tout risque de blessure découlant des niveaux d'énergie élevés associés aux batteries de l'onduleur, l'entretien et le remplacement des batteries doivent être exécutés par un technicien HP agréé.



AVERTISSEMENT : Cet onduleur contient des batteries étanches au plomb. Afin d'éviter l'incendie ou les brûlures de nature chimique, prenez les précautions suivantes :

- N'essayez pas de recharger des batteries usagées après les avoir retirées de votre onduleur.
 - Ne démontez pas, n'écrasez pas, ne perforez pas les batteries.
 - Ne mettez pas les contacts externes des batteries en court-circuit.
 - N'immergez pas les batteries dans l'eau.
 - Ne les soumettez pas à des températures supérieures à 60°C.
-



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures dû à des niveaux d'énergie dangereux, prenez les précautions suivantes :

- Retirez votre montre, votre bague ou tout autre objet métallique.
 - Utilisez des outils isolés.
-

Mise en charge des batteries

Lorsqu'il est raccordé au secteur, l'onduleur recharge automatiquement les batteries. Aucune intervention de l'utilisateur n'est requise lorsqu'il est en cours d'utilisation. Pour des informations sur le maintien de la charge des batteries pendant un stockage de longue durée de l'onduleur, reportez-vous à la section « Entretien et stockage des batteries » dans ce chapitre.

Délai de remplacement des batteries

Lorsque le voyant Batteries défectueuses/déchargées (1) passe au rouge, les batteries doivent être remplacées sous 30 à 60 jours.

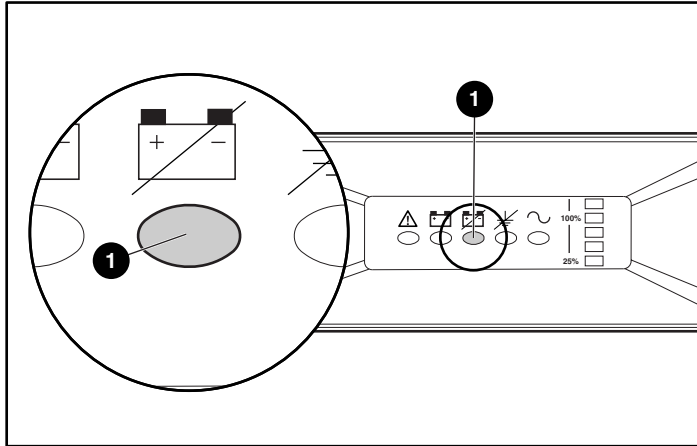


Figure 4-1 : Voyant Batteries défectueuses/déchargées

Lorsque l'alarme des batteries résonne, lancez un auto-test des batteries de l'onduleur et vérifiez si elles doivent être remplacées. Si le voyant Batteries défectueuses/déchargées (1) reste rouge, remplacez les batteries.

Pour plus de précisions sur le déclenchement d'un auto-test, reportez-vous à la section « Déclenchement d'un auto-test » au Chapitre 2.

Commande de batteries neuves

Des batteries neuves peuvent être nécessaires dans les 30 à 60 jours lorsque le voyant Batteries défectueuses/déchargées s'allume en rouge. Dans ce cas, il faut vous procurer de nouvelles batteries pour votre onduleur.

Des modules de batteries sont disponibles pour cet onduleur. Le module de batteries de remplacement de l'onduleur porte la référence 204503-001..



ATTENTION : dans la mesure où leur durée de conservation est limitée, évitez de stocker les batteries de rechange. Éviter de stocker des batteries de rechange sur le site tant qu'une procédure permettant de maintenir ces batteries chargées en magasin n'a pas été mise en œuvre.

Remplacement des batteries

Il existe deux options pour remplacer les batteries de l'onduleur :

- mettre l'onduleur hors tension avant de retirer les batteries,
- dans certains cas, échange des batteries sous tension, sans mise hors tension de l'onduleur.



ATTENTION : Lors du remplacement des batteries sans mettre hors tension l'onduleur, celui-ci passe en mode Dérivation automatique et n'est pas protégé en cas de panne de secteur.

Préparation de l'onduleur

Vous pouvez remplacer les batteries sans mettre l'onduleur hors tension si les appareils raccordés à l'onduleur ne fonctionnent pas sur ces batteries (le voyant du secteur indique que l'onduleur fournit l'alimentation du secteur).

Pour remplacer les batteries en mettant l'onduleur hors tension :

1. Arrêtez toutes les unités de charge.
2. Appuyez sur le bouton Standby pour quitter le mode Fonctionnement. Les prises de charges ne sont plus alimentées.
3. Débranchez l'onduleur du secteur.
4. Attendez au moins 60 secondes pendant que les circuits internes de l'onduleur se déchargent.

Retrait du module de batteries



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter tout risque de blessure, préparez le site et respectez toutes les procédures de manipulation des appareils en vue de retirer le module de batteries, qui pèse 19 kg.

Pour retirer le module de batteries :

1. Retirez le cache avant (1) en appuyant sur chaque extrémité.

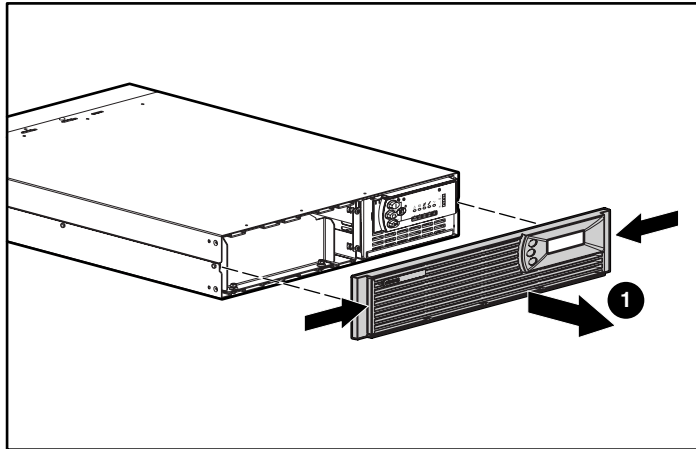


Figure 4-2 : Retrait du cache avant

2. Retirez du support de batteries métallique les deux vis (1) et retirez le support (2).

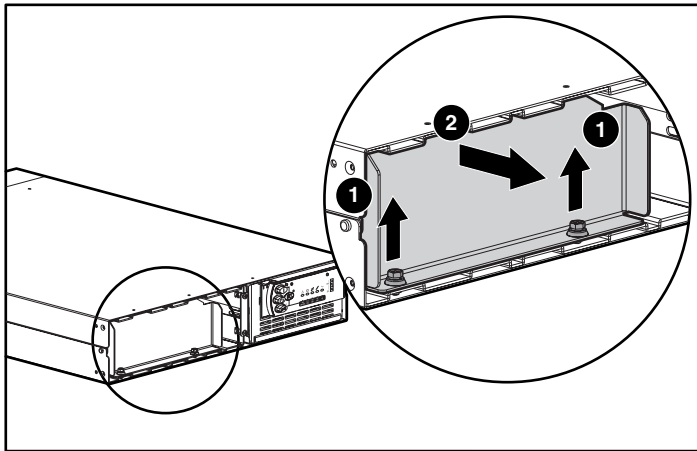


Figure 4-3 : Retrait du support de batteries

3. Retirez le module de batteries.

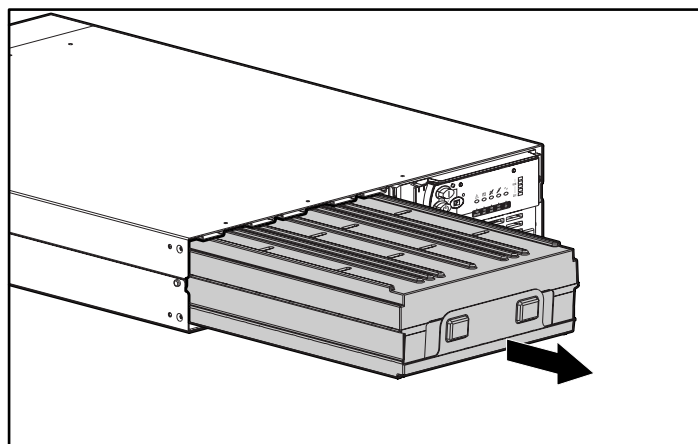


Figure 4-4 : Retrait du module de batteries

4. Rangez le module de batteries usagé en prévision d'une mise au rebut appropriée. Reportez-vous à la section « Mise au rebut des batteries usagées » dans ce chapitre.

Installation d'un nouveau module de batteries

Pour installer un nouveau module de batteries, suivez les étapes décrites dans « Retrait du module de batteries » dans l'ordre inverse.

Test du nouveau module de batteries

Après avoir installé le nouveau module de batteries, appuyez sur le bouton Test/Alarm Reset (Test/réinitialisation de l'alarme). Pour plus de précisions sur le déclenchement d'un auto-test, reportez-vous à la section « Déclenchement d'un auto-test » au Chapitre 2.

IMPORTANT : L'onduleur n'exécutera pas d'auto-test tant que les batteries ne seront pas chargées à 90%.

Si l'installation a abouti, le voyant Batteries défectueuses/déchargées ne s'allume pas.

Si l'installation a échoué, le voyant Batteries défectueuses/déchargées s'allume en rouge. Dans ce cas, répétez les étapes décrites dans « Remplacement des batteries » et vérifiez les connexions des bornes des batteries. Si le voyant Batteries défectueuses/déchargées reste rouge, reportez-vous au Chapitre 5, « Résolution des problèmes ».

IMPORTANT : les batteries se chargeront à 80 % de leur capacité dans un délai d'environ trois heures. Laissez les batteries en charge pendant 24 heures avant d'utiliser l'onduleur comme alimentation de secours des périphériques. Il est possible que la charge ne soit pas entièrement protégée pendant 48 heures.

Mise au rebut des batteries usagées

Vous trouverez dans le module de batteries de rechange toutes les instructions et l'emballage nécessaires pour retourner vos batteries usagées à l'organisme chargé de leur recyclage ou de leur élimination.



Ne jetez pas les batteries usagées avec les déchets ménagers ou bureautiques ordinaires. Renvoyez le module usagé pour une mise au rebut appropriée à :

- HP, vos Partenaires Agréés HP ou leurs représentants
 - Un centre de recyclage conforme aux normes locales relatives à l'environnement
-

Entretien et stockage des batteries

Pour prolonger la durée de vie des batteries :

- Limitez la durée d'utilisation des batteries par l'onduleur en adaptant la configuration de l'onduleur à la tension secteur. Pour des informations supplémentaires concernant la configuration de la tension nominale, reportez-vous au Chapitre 3, « Configuration ».
- L'espace autour de l'onduleur doit être maintenu propre et exempt de poussières. Si l'environnement est très poussiéreux, nettoyez l'extérieur de l'onduleur périodiquement avec un aspirateur.
- Maintenez la température ambiante à 25°C.
- En cas de stockage d'un onduleur pendant une période prolongée, rechargez les batteries tous les six mois :
 - a. Connectez l'onduleur au secteur.
 - b. Laissez l'onduleur en mode Standby.
 - c. Laissez les batteries en charge dans l'onduleur pendant 24 heures.
 - d. Mettez à jour l'étiquette portant la date de mise en charge des batteries.



ATTENTION : dans la mesure où leur durée de conservation est limitée, évitez de stocker les batteries de rechange.

Garantie préventive sur les batteries

La garantie préventive sur les batteries, dont bénéficient tous les onduleurs, étend l'avantage que constitue une garantie limitée de trois ans en l'appliquant aux batteries avant qu'elles ne tombent effectivement en panne. Concrètement, la garantie préventive sur les batteries prévoit que, lorsque le logiciel de gestion d'alimentation signalera aux utilisateurs que les batteries risquent de tomber en panne, elles seront remplacées gratuitement au titre de la garantie.

HP est en permanence à la pointe de l'excellence industrielle, comme le prouve la garantie préventive sur les batteries. Cette garantie présente au moins deux avantages significatifs :

- Réduction du coût total d'exploitation.
- Réduction des périodes d'indisponibilité.

Un **avertissement** de panne imminente est donné 30 jours avant que la batterie ne tombe en panne. Cet avertissement peut être indiqué de deux façons :

- par un voyant signalant que la batterie est déchargée ;
- par une notification du logiciel de gestion de l'alimentation.

Cet avertissement vous laisse le temps de commander une batterie de rechange. Pour passer la commande, connectez-vous à l'adresse www.hp.com.

Les batteries sont garanties trois ans pour les pièces. La première année, la garantie couvre également la main-d'œuvre. Si aucune batterie de rechange n'est disponible pour un modèle d'onduleur particulier, ce dernier, y compris sa batterie, sera remplacé.

Résolution des problèmes

Ce chapitre sert de guide de résolution des problèmes. Il aborde les solutions des problèmes survenus sur l'onduleur pendant et après le démarrage.

Problèmes au démarrage

Si des problèmes surviennent au démarrage de l'onduleur, reportez-vous au Tableau 5-1 pour connaître les origines possibles de ces problèmes et les mesures suggérées.

Tableau 5-1 : Résolution des problèmes au démarrage de l'onduleur

Symptôme	Origine possible	Mesure suggérée
L'onduleur ne démarre pas.	Absence de courant secteur, et les batteries ne sont pas chargées.	Vérifiez l'alimentation au niveau de la prise secteur ou contactez un électricien qualifié.
	Le câble d'alimentation de l'onduleur est débranché.	Branchez le cordon d'alimentation.
Le voyant de défaut de câblage du site (☒) est rouge.	La prise de courant secteur n'est pas mise à la terre ou il manque un fil de mise à la terre sur le cordon d'alimentation de l'onduleur.	Contactez un électricien qualifié.
Le voyant de batteries défectueuses/déchargées (☒) clignote en rouge.	La tension des batteries est faible en raison d'un arrêt prolongé de l'onduleur.	Laissez les batteries en charge dans l'onduleur pendant 24 heures. Déclenchez un auto-test. Si le voyant ne s'éteint pas, remplacez les batteries.
	Échec du test des batteries.	Laissez les batteries en charge dans l'onduleur pendant 24 heures. Déclenchez un auto-test. Si le voyant ne s'éteint pas, remplacez les batteries.
	Le module de batteries est débranché.	Mettez en place le module de batteries. S'il est déjà en place, retirez-le et réinsérez-le.

Problèmes après le démarrage

Si des problèmes surviennent après le démarrage de l'onduleur, reportez-vous au Tableau 5-2 pour connaître les origines possibles de ces problèmes et les mesures suggérées.

Tableau 5-2 : Résolution des problèmes après le démarrage de l'onduleur

Symptôme	Origine possible	Mesure suggérée
Émission d'alarmes sonores.	Il existe une situation d'alarme.	Identifiez le voyant rouge associé à cette situation d'alarme. Consultez ce tableau pour définir la cause de l'alarme.
Le voyant de tension secteur (⌚) et le voyant de fonctionnement sur batteries (🔋) clignotent en rouge.	La tension secteur est trop élevée.	La tension secteur est supérieure à la plage de fonctionnement de l'onduleur. L'onduleur passe à l'alimentation sur batteries. Si ce phénomène se produit fréquemment, mettez la configuration à jour. Contactez un électricien qualifié afin de vérifier que la tension secteur est adaptée à l'onduleur.
	La tension secteur est trop basse.	La tension secteur est inférieure à la plage de fonctionnement de l'onduleur. L'onduleur passe à l'alimentation sur batteries. Si ce phénomène se produit fréquemment, mettez la configuration à jour. Contactez un électricien qualifié afin de vérifier que la tension secteur est adaptée à l'onduleur.
	La fréquence de l'alimentation secteur est hors tolérance.	Contactez un électricien qualifié afin de vérifier que la tension secteur est adaptée à l'onduleur.

...à suivre

Tableau 5-2 : Résolution des problèmes après le démarrage de l'onduleur ...suite

Symptôme	Origine possible	Mesure suggérée
Le voyant de tension secteur (⌚) clignote en rouge.	La tension secteur d'entrée est hors de la plage nominale de $\pm 12\%$.	Si ce phénomène se produit fréquemment, vérifiez la tension secteur et mettez la configuration à jour. Contactez un électricien qualifié afin de vérifier que la tension secteur est adaptée à l'onduleur.
Le voyant de batteries défectueuses/déchargées (🔋) clignote en rouge.	L'onduleur détecte une panne potentielle des batteries.	Laissez les batteries se recharger pendant 24 heures avant de déclencher un auto-test. Si le voyant est rouge, changez les batteries.
	Branchement incorrect des nouvelles batteries.	Réinsérez le module de batteries.
Le voyant de tension secteur (⌚) clignote en vert.	La tension secteur est dans une plage acceptable et la sortie est désactivée.	Appuyez sur le bouton On (Marche).
L'onduleur permute souvent entre l'alimentation secteur et l'alimentation sur batteries.	Variations de la tension secteur.	La tension secteur sort fréquemment de la plage de fonctionnement de l'onduleur. Mettez la configuration à jour. Contactez un électricien qualifié afin de vérifier que la tension secteur est adaptée à l'onduleur.
Le voyant de surcharge est rouge	La puissance des périphériques protégés dépasse la capacité de l'onduleur	Retirez un ou plusieurs périphériques afin de réduire la demande en alimentation.
	Il est possible que l'onduleur alterne entre l'alimentation sur secteur et sur batteries.	Assurez-vous que les périphériques ne sont pas défectueux.
Le voyant de fonctionnement sur batteries (🔋) clignote en rouge.	Tension du module de batteries est faible	Si l'onduleur fonctionne sur batteries, sauvegardez les travaux en cours et arrêtez le système. Attendez que les batteries se rechargent. Si l'onduleur fonctionne sur le secteur, aucune intervention n'est nécessaire. Attendez que les batteries se rechargent.

...à suivre

Tableau 5-2 : Résolution des problèmes après le démarrage de l'onduleur ...suite

Symptôme	Origine possible	Mesure suggérée
Avertissement insuffisant de niveau de batterie faible	Entretien des batteries nécessaire.	Laissez les batteries se recharger pendant 24 heures puis déclenchez un auto-test. Si le voyant est rouge, changez les batteries.
	La configuration du délai d'arrêt est incorrecte.	Portez le délai d'arrêt de 5 secondes à 3 minutes. Utilisez le logiciel de gestion d'alimentation pour spécifier un délai adéquat.
Le voyant de tension secteur (⌚) est rouge ininterrompu, le voyant d'alarme générale (⚠) clignote en rouge, une alarme sonore retentit et l'unité est en mode Dérivation automatique.	Un potentiel de surcharge est présent.	Réduisez la charge.
Le voyant de tension secteur (⌚) clignote et l'unité est en mode Dérivation automatique.	La température est peut-être excessive.	Assurez-vous que la circulation de l'air n'est pas entravée vers le cache avant et le panneau arrière.
	Le module d'alimentation peut être tombé en panne.	Contactez un Mainteneur Agréé HP.
Tous les voyants clignotent en rouge, il est impossible d'arrêter les alarmes sonores.	Anomalie interne de l'onduleur.	Mettez l'onduleur hors tension. Contactez un Mainteneur Agréé HP.

Résolution des problèmes concernant les alarmes

Le Tableau 5-3 dresse la liste des alarmes possibles de l'onduleur. En regard de chaque alarme listée dans le tableau, vous trouverez l'origine possible du problème et la mesure suggérée pour le résoudre. Pour une liste détaillée et l'emplacement de chaque voyant, reportez-vous au paragraphe « Commandes du panneau avant et voyants lumineux » au Chapitre 2.

Tableau 5-3 : Résolution des problèmes concernant les alarmes

Alarme ou anomalie	Origine possible	Action recommandée
Le voyant de tension secteur (⌚) est éteint et l'onduleur ne démarre pas.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché.	Vérifiez les branchements du cordon d'alimentation.
	La prise secteur murale est défectueuse.	Confiez à un électricien qualifié le test et la réparation de la prise.

...à suivre

Tableau 5-3 : Résolution des problèmes concernant les alarmes ...suite

Alarme ou anomalie	Origine possible	Action recommandée
Le voyant de tension secteur (⌚) s'allume mais les prises de sortie de l'onduleur ne sont pas sous tension.	L'onduleur est en mode Standby.	Appuyez sur la touche On (Marche) pour alimenter les périphériques raccordés.
L'onduleur n'assure pas l'alimentation de secours pour la durée prévue.	Les batteries nécessitent une recharge ou un entretien.	<p>Branchez l'onduleur sur une prise secteur durant 24 heures pour recharger les batteries. Une fois les batteries rechargées, appuyez 3 secondes sur le bouton Test/Réinitialisation de l'alarme et vérifiez le voyant de fonctionnement sur batteries (⌚).</p> <p>Si le voyant de batteries défectueuses/déchargées (⌚) est encore allumé, il peut être nécessaire de remplacer le module de batteries.</p>
Le voyant d'alarme générale (⚠) est rouge et une alarme sonore continue retentit.	L'auto-test a échoué.	<p>Branchez l'onduleur sur une prise secteur durant au moins 3 heures pour recharger les batteries. Une fois les batteries rechargées, appuyez 3 secondes sur le bouton Test/Réinitialisation de l'alarme et vérifiez le voyant de fonctionnement sur batteries (⌚).</p> <p>Si le voyant de batteries défectueuses/déchargées (⌚) est encore allumé, contactez un Mainteneur Agréé HP.</p>
	La température interne de l'onduleur est trop élevée.	L'onduleur passe en mode Dérivation, ce qui lui permet de refroidir. Mettez l'onduleur hors tension et débranchez-le. Dégagez les aérations et éloignez toute source de chaleur. Vérifiez que la circulation d'air autour de l'onduleur n'est pas entravée. Attendez au moins 5 minutes et redémarrez l'onduleur. Si le problème persiste, prenez contact avec un Mainteneur Agréé HP.

...à suivre

Tableau 5-3 : Résolution des problèmes concernant les alarmes ...suite

Alarme ou anomalie	Origine possible	Action recommandée
Le voyant de fonctionnement sur batteries (🔋) est rouge et une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	L'onduleur fonctionne sur batteries.	L'onduleur alimente l'équipement grâce à ses batteries. Préparez l'équipement raccordé pour un arrêt.
Le voyant de fonctionnement sur batteries (🔋) clignote en rouge et une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	Le module de batteries est en cours de déchargement..	Préparez l'unité pour un arrêt. Sauvegardez les fichiers et mettez l'équipement raccordé hors tension. Il est impossible d'arrêter l'alarme sonore.
Les voyants de fonctionnement sur batteries (🔋) et de tension secteur (~) clignotent en rouge et une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	L'onduleur fonctionne sur batteries car la tension d'entrée est trop élevée ou trop faible.	Laissez l'onduleur continuer à fonctionner jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée ou que les batteries soient complètement déchargées. Si l'anomalie persiste, la tension d'entrée peut être différente de la tension nominale de l'onduleur.
	La tension secteur et sa fréquence ne correspondent pas aux spécifications.	Confiez la vérification du câblage à un électricien qualifié.
Le voyant de batteries défectueuses/déchargées (🔋) clignote en rouge et une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	Les batteries sont peut-être complètement déchargées.	Branchez l'onduleur sur une prise secteur durant 24 heures pour recharger les batteries. Une fois les batteries rechargées, appuyez 3 secondes sur le bouton Test/Réinitialisation de l'alarme et vérifiez le voyant de batteries défectueuses/déchargées (🔋). Si le voyant de batteries défectueuses/déchargées (🔋) est encore allumé, il peut être nécessaire de remplacer le module de batteries.
	Les batteries sont mal branchées.	Vérifiez les branchements des batteries. Si le problème persiste, appelez un Mainteneur Agréé HP.

...à suivre

Tableau 5-3 : Résolution des problèmes concernant les alarmes ...suite

Alarme ou anomalie	Origine possible	Action recommandée
Le voyant de défaut de câblage du site (⚡) clignote en rouge et une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	Le câblage de mise à la terre est manquant ou les phases et le neutre sont inversés sur la prise murale.	Confiez la correction du câblage à un électricien qualifié.
Le voyant de tension secteur (⌚) clignote en rouge est une alarme sonore retentit toutes les 5 secondes.	Le mode Dérivation n'est pas disponible. La tension d'entrée est au-delà de $\pm 12\%$ de la tension nominale ou la fréquence d'entrée est au-delà de $\pm 3\%$ de la fréquence nominale.	L'onduleur reçoit une tension secteur qui peut être instable ou accuser des baisses. L'onduleur continue d'alimenter les périphériques raccordés. Si le problème s'aggrave, l'onduleur peut passer au fonctionnement sur batteries.
Le voyant de tension secteur (⌚) est rouge.	L'onduleur est en mode Dérivation. Les périphériques raccordés sont mis directement sous la tension secteur. Le mode Fonctionnement sur batteries n'est pas disponible. Cependant, la tension secteur continue d'être filtrée passivement par l'onduleur.	Vérifiez si une des alarmes suivantes se déclenche : Dépassement de température, surcharge, panne de l'onduleur ou entretien des batteries.
Le voyant de surcharge est rouge et tous les autres voyants sont verts.	Les besoins en alimentation dépassent la capacité de l'onduleur (103% à 110% durant 30 secondes) ou la charge est défectueuse.	Mettez l'onduleur hors tension et débranchez-le de la prise murale. Retirez certains périphériques raccordés à l'onduleur. Attendez au moins 5 secondes jusqu'à ce que tous les voyants s'éteignent, puis redémarrez l'onduleur. Un onduleur d'une plus grande capacité est peut-être nécessaire.
Les voyants d'alarme générale (Δ), de fonctionnement sur batteries (🔋), de batteries défectueuses/échargées (🔋), de défaut de câblage du site (⚡) et de tension secteur (⌚) clignotent en rouge, et une alarme sonore continue retentit.	Défaillance de l'onduleur.	Sauvegardez tous les fichiers et mettez l'équipement raccordé hors tension. Mettez l'onduleur hors tension et débranchez-le de la prise murale. Contactez un Mainteneur Agréé HP. Il est impossible d'arrêter l'alarme sonore.

Réparation de l'onduleur

Les réparations de l'onduleur doivent être effectuées par HP ou un Mainteneur Agréé HP. À l'exception des batteries, l'onduleur ne contient aucune pièce accessible à l'utilisateur à des fins de remplacement ou de réparation.

Avis de conformité

Numéros d'identification

À des fins d'homologation et d'identification, votre produit s'est vu attribuer un numéro de série. Vous trouverez sur l'étiquette signalétique du produit le numéro de série, ainsi que les marques et informations d'homologation requises. Si l'on vous demande des informations sur l'homologation de ce produit, communiquez ce numéro de série. Il ne faut pas le confondre avec le nom commercial ou le numéro du modèle de votre produit.

Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC (Federal Communications Commission) a établi des limites d'émission de fréquences radio garantissant un spectre de fréquences radio exempt d'interférences. De nombreux appareils électroniques, dont les ordinateurs, génèrent des fréquences radios même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et sont donc concernés par cette réglementation. Cette réglementation place les ordinateurs et les périphériques qui leurs sont associés en deux classes, A et B, en fonction de leur installation prévue. Les matériels de classe A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les appareils de classe B sont ceux qui sont installés normalement dans un environnement résidentiel (ordinateurs personnels par exemple). La FCC exige que les appareils appartenant aux deux classes portent une étiquette mentionnant le risque d'interférences qu'ils représentent ainsi que des instructions d'utilisation complémentaires destinées à l'utilisateur.

L'étiquette d'identification apposée sur le matériel indique la classe à laquelle appartient le matériel (A ou B). Les appareils de classe B portent un identifiant FCC sur l'étiquette. Sur les appareils de classe A, l'étiquette ne comporte pas d'identifiant ni de logo FCC. Une fois la classe de l'appareil définie, reportez-vous à la déclaration correspondante dans les paragraphes ci-dessous.

Appareil de classe A

Ce matériel a été contrôlé et satisfait aux limites imposées pour un appareil numérique de classe A conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer des interférences. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

Appareil de classe B

Ce matériel a été contrôlé et satisfait aux limites imposées pour un appareil numérique de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu. Si ce matériel provoque des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit, pour le constater, d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin, il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice ;
- accroître la distance entre le matériel et le récepteur.
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur.
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

En cas de question relative à votre produit, contactez :

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
U.S.A.

ou appelez le 001-800-652-6672¹.

Pour les questions concernant cette déclaration FCC, contactez :

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
U.S.A.

ou appelez le (001) 281 514-3333.

Pour identifier ce produit, reportez-vous à son numéro de série ou à son numéro de modèle.

¹ Pour une amélioration suivie de la qualité, les appels peuvent faire l'objet d'un enregistrement ou d'un suivi.

Modifications

La FCC exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett-Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

Câbles

Conformément à la réglementation FCC, toute connexion à cet appareil doit s'effectuer au moyen de câbles blindés avec revêtement métal RFI/EMI.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Matériel de classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences de la législation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

Matériel de classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences de la législation canadienne sur le matériel produisant des interférences.

Avis de l'Union Européenne

Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC) ainsi qu'à celle relative aux basses tensions (73/23/EEC) formulées par la Commission de l'Union Européenne.

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes suivantes (les normes internationales équivalentes figurent entre parenthèses) :

- EN50091-1 – Normes de sécurité des produits de type onduleur
- EN50091-2 – Normes EMC des onduleurs

Avis Japonais

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avis Chine Taïwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Informations relatives au remplacement des batteries

L'onduleur est livré avec un module de batteries au plomb étanche. Toute installation ou manipulation incorrecte ou non conforme du module de batteries présente des risques d'explosion et de blessure. Son remplacement ne doit être assuré que par un Mainteneur Agréé HP qui utilisera la pièce de rechange prévue à cet effet. Pour plus de précisions sur le remplacement ou la mise au rebut correcte du module de batteries, contactez votre Revendeur ou Mainteneur Agréé HP.



AVERTISSEMENT : Cet onduleur contient des batteries étanches au plomb. Toute manipulation incorrecte ou non conforme comporte des risques d'incendie et ou de brûlure. Afin d'éviter tout risque de blessure :

- **N'essayez pas de recharger les batteries.**
- **N'exposez pas les batteries à des températures supérieures à 60°C.**
- **N'essayez pas de démonter, d'écraser, de percer la batterie, ni de court-circuiter les contacts métalliques externes, de les incinérer ou de les immerger.**



Les batteries, piles et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ordinaires. Pour permettre leur recyclage ou leur disparition, veuillez utiliser les systèmes de collecte publique ou renvoyez-les à vos partenaires HP agréés ou à leurs agents.

Électricité statique

Pour éviter d'endommager le produit, respectez les précautions à prendre pour installer les systèmes ou manipuler des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut réduire la durée de vie du dispositif.

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les éléments, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques.
- Conservez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage, jusqu'à leur installation dans le poste de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, les fils conducteurs et les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un dispositif sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Port d'un bracelet antistatique relié par un fil de terre à une station de travail ou au châssis d'un ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm \pm 10 % au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre efficace, portez ce bracelet à même la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles si vous travaillez debout. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable et un tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés ci-dessus, confiez l'installation de l'équipement à votre Revendeur Agréé HP.

REMARQUE : pour plus de précisions sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé HP.

Caractéristiques

Cette annexe fournit les caractéristiques physiques, d'entrée et de sortie de l'onduleur. Elle inclut un descriptif des batteries, un tableau permettant d'évaluer leur autonomie et une liste des conditions ambiantes requises pour utiliser l'onduleur.

Caractéristiques physiques

Tableau C-1 : Caractéristiques physiques

Caractéristique		Mesure métrique	États-Unis
Dimensions	Largeur	440,7 mm	44,45 cm
	Hauteur	89 mm	8,89 cm
	Profondeur	622 mm	63,50 cm
Poids		37 kg	37,19 kg

Caractéristiques d'entrée

Tableau C-2 : Caractéristiques d'entrée

Modèle d'onduleur	Fréquence de tension secteur (Hz)	Tension nominale par défaut (Vca)	Valeurs disponibles Tension secteur (Vca)	Cordon d'alimentation fourni
R3000 XR NA	50/60	120	100, 110 120, 127	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche NEMA L5-30
R3000 XR JPN	50/60	100	100, 110 120, 127	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche NEMA L5-30
R3000h XR-NA	50/60	200/208 ¹	200, 220 230, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche NEMA L6-20
R3000h XR-JPN	50/60	200/208 ¹	200, 220 230, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche NEMA L6-20
R3000e XR-INT	50/60	230	200/208, 220, 230, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche spécifique au pays
R3000i XR-EURO	50/60	230	200/208, 220, 200, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche IEC-309 16 A
R3000i XR-SCHUKO	50/60	230	200/208, 220, 230, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche CEE 7/7 16 A
R3000i XR-SA	50/60	230	200/208, 220, 230, 240	Cordon d'alimentation non détachable avec fiche BS-546 16 A

¹ La tension de sortie est de 204 volts pour cette configuration.

Caractéristiques de sortie

Tableau C-3 : Caractéristiques de sortie

Modèle d'onduleur	Puissance effective en VA	Puissance nominale (W)	N° segment de charge	Prises en sortie
R3000 XR NA	2880	2700	1	2 x 5-15R 1 x L5-30R
			2	2 x 5-15R
			3	2 x 5-15R
R3000 XR JPN	2400	2250	1	2 x 5-15R 1 x L5-30R
			2	2 x 5-15R
			3	2 x 5-15R
R3000h XR-NA et R3000h XR-JPN	3000	2700	1	3 x IEC-320, C13 1 x L6-20R
			2	3 x IEC-320, C13
			3	3 x IEC-320, C13
R3000e XR-INT	3000	2700	1	3 x IEC-320, C13 1 x IEC-320, C20
			2	3 x IEC-320, C19
			3	3 x IEC-320, C13
R3000i XR-EURO, R3000i XR- SCHUKO, R3000i XR-SA	3000	2700	1	3 x IEC-320, C13 1 x IEC-320, C20
			2	3 x IEC-320, C13
			3	3 x IEC-320, C13

Tableau C-4 : Caractéristiques de sortie

Caractéristiques	Configuration (Vca)	Tension nominale de sortie disponible (Vca)
Tension	100	100
	110	110
	120	120
	127	127
	200	200
	208	208
	230	230
	240	240
	Source d'alimentation	Régulation
Tolérance en sortie	Alimentation du secteur (plage normale)	-10 % à +6 % de la tension nominale de sortie (selon les directives de l'association des constructeurs de matériel informatique (Computer Business Equipment Manufacturers Association))
	Alimentation sur batteries	±5% de la tension de sortie nominale
	Caractéristique	Description
Autres caractéristiques	Efficacité en ligne	94% de la tension nominale d'entrée
	Profil d'onde de tension	Onde sinusoïdale, distorsion de 5% avec charge linéaire type
	Suppression des surcharges	Pointe haute énergie de 6500 A
	Filtrage antiparasite	Varistors métal-oxyde et filtre de ligne pour utilisation normale et en mode commun

Caractéristiques des batteries

Tableau C-5 : Caractéristiques des batteries

Caractéristique	Description
Type	Chaque module contient des batteries au plomb étanches régulées par des valves (VRLA), qui ne nécessitent aucun entretien et dont la durée de vie minimale est de huit ans à une température de 25°C.
Tension	Le module batterie a une tension en série de 120 V.
Temps de charge	Une charge complète ne dure pas plus de 24 heures. Environ 3 heures jusqu'à 80% de la capacité à la tension secteur nominale par défaut, sans charge

Autonomie des batteries

Tableau C-6 : Évaluation de l'autonomie des batteries

Charge (pourcentage)	Autonomie estimée (minutes)	Autonomie de l'onduleur avec module ERM (minutes)
20	40	120
50	12	45
80	6.5	30
100	5	20

Spécifications d'environnement

Tableau C-7 : Spécifications d'environnement

Caractéristique	Description
Température de fonctionnement	10°C à 40°C Testé selon les normes UL à 25°C
Température à l'arrêt	-25°C à +55°C
Humidité relative	20 à 80%, sans condensation
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Altitude à l'arrêt	15000 m au-dessus du niveau de la mer
Niveau sonore	Moins de 45 dBA
Remarque : les spécifications de l'onduleur sont caduques à une altitude supérieure à 2000 m.	

A

- Aide
 - documents connexes ix
 - numéros de téléphone de l'assistance technique ix
 - site Web de HP ix
 - sources supplémentaires ix
- Alarmes *Voir* alarmes sonores
- Alarmes sonores
 - activation et désactivation pour la détection des défauts de câblage d'un site 3-2
 - arrêt 2-8
 - résolution des problèmes 5-1
 - situations déclenchant une alarme 2-7
- Arrêt de l'onduleur 2-8
- Assistance technique ix
- Auto-test 2-6
- Avertissements
 - définition viii
 - testdesnouvellesbatteries 4-5
- avis de conformité
 - appareil de classe A A-1
 - appareil de classe B A-2
 - avis canadien A-3
 - Japon A-4
 - modifications du périphérique A-3
 - numéro d'identification A-1
 - numéro de série Compaq A-1
 - Chine Taïwan A-4
 - Union Européenne A-4
- avis de la FCC A-1
 - appareil de classe A A-1
 - appareil de classe B A-2
 - déclaration de conformité A-2
 - étiquette de classification A-1
 - modifications du périphérique A-3

B

- bande antistatique pour botte, utilisation B-1
- bande antistatique pour talon, utilisation B-1
- Batteries
 - caractéristiques C-5
 - caractéristiques d'autonomie C-5

Batteries *suite*

- commande 4-3
- entretien et stockage 4-6
- garantie 4-7
- installation 4-5
- méthodes de mise au rebut 4-6
- mise à charge 2-3, 2-4
- précautions 4-1
- quand les remplacer 4-2
- recharge 4-1
- recyclage ou mise au rebut A-5
- référence des modules de rechange 4-3
- remplacement 4-3
- retrait 4-4
- test 4-5
- Bouton Configuration 2-2
- Bouton Marche 2-2
- Bouton Standby 2-2
- Bouton Test/Réinitialisation de l'alarme 2-2
- Boutons
 - définition 2-2
 - illustration 2-1
- bracelets antistatiques B-1

C

- Câbles
 - alimentation 1-2
 - déclaration de conformité FCC A-3
- Cache avant, retrait 3-1
- Cache, retrait 3-1, 4-4
- caractéristique d'entrée C-2
- caractéristiques C-1
- caractéristiques de sortie C-3
- caractéristiques physiques C-1
- Commande de batteries neuves 4-3
- Commandes du panneau avant 2-1
- Configuration de la tension nominale 3-2
- Conventions typographiques viii
- Cordons d'alimentation 1-2

D

décharge électrostatique B-1
 déclaration de conformité A-2
 câbles A-3
 Détection des défauts de câblage d'un site,
 activation d'alarmes sonores 3-2
 Diagnostics 2-6
 Dimensions C-1
 Documents connexes ix

E

Échange de données 1-2
 emballages antistatiques pour le stockage
 et le transport des produits B-1

F

Fonctionnalités
 garantie 1-12
 logiciel de gestion de l'alimentation 1-10
 onduleur 1-1
 panneau avant 1-3
 panneaux arrière 1-4
 REPO (procédure d'arrêt
 d'urgence à distance) 1-11

G

Garantie de protection de la charge 1-12
 Garanties
 application 1-12
 Garantie \$25,000 Computer Load
 Protection 1-12
 garantie limitée 1-12
 garantie préventive sur les batteries 4-7
 limitée de trois ans 1-12
 Gestion des onduleurs 1-10

I

Informations sur la sécurité vii, 4-1
 Installation
 batteries 4-5
 onduleur 2-1

L

Logiciel *Voir* logiciel de gestion de l'alimentation
 Logiciel de gestion de l'alimentation 1-10

M

mention CE A-4
 méthode de mise à la terre B-1
 Méthodes de configuration 3-4
 Mise à charge des batteries 2-3, 2-4
 Mise au rebut des batteries 4-6
 Mise en garde, définition viii
 Mise en mode
 mode Configuration 3-1
 Mode Configuration
 définition 2-3
 mise en mode 3-1
 Mode Dérivation automatique 2-3
 Mode Fonctionnement
 définition 2-3
 Mode Standby
 définition 2-3
 passage 2-5
 Modèles, onduleurs 1-2
 Modes de fonctionnement 2-3

N

Numéro de série HP 1-2, A-1
 numéros de séries A-1
 Numéros de téléphone x

O

Options prises en charge 1-10
 Options, matérielles 1-10
 Ordinateur, hôte 1-2
 outils conducteurs B-1

P

Panneau avant 1-3
 Panneaux
 arrière 1-4
 avant 1-3
 Panneaux arrière 1-4
 Paramètres de configuration 3-2
 Paramètres, configuration 3-2
 Passage
 mode Standby 2-5
 poids C-1
 Port Comm *Voir* port de communication
 Port de communication 1-2
 Port série *Voir* port de communication
 Port, communication 1-2
 Présentation
 logiciel de gestion d'alimentation 1-10
 onduleur 1-1

problèmes *Voir* résolution des problèmes
 produits, manipulation, stockage et transport B-1
 Protection contre les surtensions 1-2
 Protection, surtensions 1-2

R

Recharge des batteries 4-1
 Références
 modèles d'onduleurs 1-2
 modules de batteries de rechange 4-3
 options matérielles 1-10
 Remplacement des batteries 4-2, 4-3
 réparation de l'onduleur 5-8
 REPO, présentation 1-11
 résolution des problèmes
 alarme 5-4
 après le démarrage 5-2
 au démarrage 5-1
 Retrait
 batteries 4-4
 cache avant 3-1, 4-4
 support de batteries 4-4

S

Site Web, HP ix
 spécifications d'altitude C-5
 spécifications d'environnement C-5
 spécifications de niveau sonore C-5
 spécifications de température C-5
 Stockage des batteries 4-6
 Support de batteries, retrait 4-4
 Support, batteries 4-4

Symbole de choc électrique vii
 Symbole de circuits électriques dangereux vii
 Symboles
 choc électrique vii
 dans le texte viii
 poids vii
 Symboles sur l'équipement vii

T

Tension secteur nominale
 paramètres 3-2
 voyants et configuration 3-2
 Tension, configuration 3-3
 Test des batteries 4-5

V

Voyant d'alarme générale 2-2
 Voyant de Batteries défectueuses/déchargées 2-2
 Voyant de défaut de câblage du site 2-2
 Voyant de mode Configuration activé 2-2
 Voyant de surcharge 2-1
 Voyant de tension secteur 2-2
 Voyants
 illustration 2-1
 résolution des problèmes 5-1
 Voyants de charge 2-1

W

www.hp.com ix