

Alimentations de secours en tour 1000 VA et LCD
1500 VA



Guide d'installation et de maintenance

Alimentations de secours en tour 1000 VA et LCD
1500 VA



Guide d'installation et de maintenance

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 55, des documents *Consignes de sécurité* et *Consignes de protection de l'environnement et guide d'utilisation* figurant sur le CD-ROM *Documentation* d'IBM et du document *Informations sur la garantie* qui accompagne le produit.

Remarque

Certaines illustrations de ce manuel ne sont pas disponibles en français à la date d'édition.

Première édition - octobre 2010

Réf. US : 60Y1421

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2010. Tous droits réservés

© **Copyright IBM Corporation 2010.**

Sécurité

Lisez les informations relatives à la sécurité avant d'installer ce produit.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Before installing this product, read the Safety Information.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Important :

Toutes les consignes de type Attention et Danger figurant dans ce document commencent par un numéro. Ce numéro renvoie aux versions traduites des consignes de type Attention ou Danger figurant dans le document *Consignes de sécurité*.

Par exemple, les traductions de la «Consigne 1» apparaissent dans le document *Consignes de sécurité* sous «Consigne 1».

Avant de réaliser des procédures, prenez connaissance de toutes les consignes de type Attention et Danger figurant dans le présent document. Lisez toutes les informations de sécurité fournies avec votre serveur ou les unités en option avant d'installer l'unité.

DANGER

Présence de tensions, de courants ou de niveaux d'énergie dangereux dans tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. N'ouvrez aucun carter ou écran sur lequel figure cette étiquette.

(L001)



DANGER

Lorsque vous travaillez sur le système ou à proximité de ce dernier, respectez les précautions suivantes :

La tension et le courant électriques provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peuvent présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne raccordez ce module à la prise qu'à l'aide du cordon d'alimentation fourni. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Raccordez à des prises de courant correctement câblées tous les équipements connectés à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, débranchez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles la reliant aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous ouvrez les panneaux du présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions des procédures suivantes pour connecter et déconnecter les différents câbles.

Déconnexion :

1. Mettez tous les éléments hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Connexion :

1. Mettez tous les éléments hors tension (sauf mention contraire).
2. Raccordez tous les câbles aux périphériques.
3. Raccordez les câbles d'interface aux connecteurs.
4. Raccordez les cordons d'alimentation aux prises de courant.
5. Mettez toutes les unités sous tension.

(D005a)



ATTENTION :

Les piles au plomb présentent un risque de brûlures électriques susceptibles de provenir d'un court-circuit. Evitez tout contact de la pile avec des parties métalliques. Retirez les montres, les bagues ou tout autre objet métallique et utilisez des outils avec des poignées isolantes. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

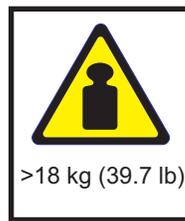
Ne la remplacez que par une pile agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. Piles et batteries usagées doivent obligatoirement faire l'objet d'un recyclage conformément à la législation européenne, transposée dans le droit des différents états membres de la communauté. A cet effet, contacter le revendeur de votre produit IBM qui est, en principe, responsable de la collecte, sauf disposition contractuelle particulière. (C004)



ATTENTION :



ou



ou



Cette pièce ou cette unité pèse entre 18 et 32 kg. Faites-vous aider pour la déplacer. (C009)

Important : Assurez-vous que la prise est à proximité du matériel et facilement accessible pour permettre de déconnecter rapidement l'alimentation de secours.

Pour réduire le risque d'incendie, n'établissez de connexion qu'avec un circuit bénéficiant d'une protection contre les surintensités de circuit de dérivation avec une valeur nominale en ampères conforme au code NEC (National Electrical Code), à la norme ANSI/NFPA 70 ou à la réglementation de votre région en matière d'électricité :

Puissance de sortie de l'alimentation de secours	100 V	120 V	230 V
1000 VA	20 A	20 A	20 A
1500 VA	20 A	20 A	20 A

Table des matières

Sécurité	iii
Avis aux lecteurs canadiens	ix
Chapitre 1. Introduction	1
CD de documentation IBM	2
Configurations matérielle et logicielle requises	2
Utilisation du navigateur Documentation	2
Spécifications	4
Configuration du circuit interne	6
Consignes et notices utilisées dans le présent document	7
Chapitre 2. Installation de l'alimentation de secours	9
Liste de contrôle d'inventaire	9
Vue avant de l'alimentation de secours	9
Vue arrière de l'alimentation de secours	10
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (100 V)	10
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (120 V)	11
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (230 V)	11
Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (100 V)	12
Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (120 V)	12
Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (230 V)	13
Raccordement de la batterie interne	14
Fin de l'installation	16
Installation du système de déconnexion d'urgence à distance	17
Redémarrage initial de l'alimentation de secours	19
Chapitre 3. Utilisation de l'alimentation de secours	21
Panneau de commande	21
Modes de fonctionnement	22
Mode normal	22
Mode batterie	22
Mode veille	22
Mise sous tension de l'alimentation de secours	23
Mise en service de l'alimentation de secours sur batterie	23
Mise hors tension de l'alimentation de secours	23
Fonctions d'affichage	23
Etat du système	24
Historique des alarmes	24
Meters	25
Ecrans de contrôle	25
Informations sur les modèles	25
Configuration	26
Extraction de l'historique des alarmes	28
Comportement en cas de surcharge	28
Configuration des segments de charge	28
Contrôle des segments de charge via l'affichage	29
Configuration du retard du démarrage automatique	29
Configuration automatique à l'arrêt de la batterie	30
Configuration des paramètres de batterie	30
Exécution des tests automatiques de batterie	30
Configuration des tests automatiques de batterie	31
Configuration du démarrage automatique	31

Chapitre 4. Fonctionnalités supplémentaires de l'alimentation de secours	33
Installation du logiciel du gestionnaire de l'alimentation de secours	33
Ports de communication RS-232 et USB	33
Port RS-232	34
Port USB	35
Carte de gestion réseau IBM	36
Sonde de surveillance environnementale IBM	36
Chapitre 5. Informations sur la maintenance matérielle	37
Composants remplaçables de l'alimentation de secours	37
Entretien de l'alimentation de secours et de la batterie	38
Stockage de l'alimentation de secours et des batteries	38
Remplacement du module de batterie (personnel qualifié uniquement)	39
Test d'une batterie.	43
Chapitre 6. Identification des incidents	45
Accès aux alarmes et conditions	45
Menu Status	45
Menu Alarm history	46
Connexion série à un ordinateur	46
Alarmes et conditions habituelles	48
Désactivation de l'alarme	51
Annexe A. Service d'aide et d'assistance	53
Avant d'appeler.	53
Utilisation de la documentation	53
Service d'aide et d'information sur le Web	53
Service et support logiciel	54
Service et support matériel	54
Service produits d'IBM Taiwan	54
Annexe B. Remarques	55
Marques	56
Remarques importantes	56
Contamination particulière	57
Format de la documentation	58
Bruits radioélectriques	59
Avis de conformité au JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)	59
Recommandations sur les bruits radioélectriques pour la classe B	59
Index	63

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien, de type QWERTY.

OS/2 - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Recommandations à l'utilisateur

Ce matériel utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio et télévision s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du constructeur (instructions d'utilisation, manuels de référence et manuels d'entretien).

Si cet équipement provoque des interférences dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. Il est possible de corriger cet état de fait par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ;
- Déplacer l'équipement par rapport au récepteur ;
- Éloigner l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise différente de celle du récepteur pour que ces unités fonctionnent sur des circuits distincts ;
- S'assurer que les vis de fixation des cartes et des connecteurs ainsi que les fils de masse sont bien serrés ;
- Vérifier la mise en place des obturateurs sur les connecteurs libres.

Si vous utilisez des périphériques non IBM avec cet équipement, nous vous recommandons d'utiliser des câbles blindés mis à la terre, à travers des filtres si nécessaire.

En cas de besoin, adressez-vous à votre détaillant.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou télévision qui pourraient se produire si des modifications non autorisées ont été effectuées sur l'équipement.

L'obligation de corriger de telles interférences incombe à l'utilisateur.

Au besoin, l'utilisateur devrait consulter le détaillant ou un technicien qualifié pour obtenir de plus amples renseignements.

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Chapitre 1. Introduction

Les modèles d'alimentation de secours interactifs IBM® sont destinés à empêcher les coupures de courant, les baisses de tension, les affaissements d'impulsions et les surtensions transitoires de perturber vos serveurs et autres équipements électroniques de valeur. L'alimentation de secours filtre les fluctuations de petite amplitude sur la ligne de service public et isole votre équipement des perturbations importantes en le déconnectant de la ligne de service public. L'alimentation de secours assure une alimentation continue à partir de sa batterie interne jusqu'à ce que la ligne de service public soit revenue à des niveaux sûrs où que la batterie soit complètement déchargée.

Chaque alimentation de secours possède les fonctions de communication suivantes : un port RS-232, un port USB et une baie de communication pour une carte IBM Network Management Card en option. Une sonde de surveillance environnementale IBM est également disponible.

Les informations de ce document concernent les modèles d'alimentation de secours suivants :

- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (100 V), type 5396-1JX
- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (120 V), type 5396-1AX
- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (230 V), type 5396-1KX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (100 V), type 5396-2JX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (120 V), type 5396-2AX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (230 V), type 5396-2KX

Le présent document contient les informations suivantes :

- Installation de l'alimentation de secours
- Mise en service et configuration de l'alimentation de secours
- Résolution des problèmes

Si IBM a publié des mises à jour pour certains microprogrammes et publications, vous pouvez les télécharger à partir du site Web d'IBM. L'alimentation de secours peut inclure des caractéristiques et fonctionnalités qui ne sont pas décrites dans la documentation qui l'accompagne, documentation qui pourra être mise à jour de temps à autre pour intégrer des informations sur ces caractéristiques et fonctionnalités. En outre, des mises à jour techniques peuvent être disponibles pour fournir des informations supplémentaires qui ne sont pas incluses dans la documentation fournie avec l'alimentation de secours. Pour savoir si IBM a publié de nouvelles mises à jour, exécutez la procédure suivante.

Remarque : Nous modifions régulièrement le site Web d'IBM. La procédure de recherche des microprogrammes et des publications peut être légèrement différente de celle qui est décrite dans le présent document.

1. Accédez au site <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Cliquez sur **Hardware options and upgrades**.
3. A la page «Support for IBM Hardware and Upgrades», dans la zone **Product family**, sélectionnez **Uninterruptible power supply**.
4. Dans la zone **Type**, sélectionnez votre type d'alimentation de secours.
5. Dans la zone **Part number**, sélectionnez la référence de votre alimentation de secours.

6. Sous **Support & downloads**, cliquez sur **Documentation** ou sur **Download** (pour les mises à jour du microprogramme).

L'alimentation de secours est couverte par une garantie limitée. Pour plus d'informations, consultez le document *Informations sur la garantie* fourni avec le produit.

Remarque : Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

CD de documentation IBM

Le CD *Documentation IBM* contient la documentation pour votre alimentation de secours au format PDF (Portable Document Format) et inclut le navigateur de documentation IBM qui vous aidera à trouver rapidement les informations recherchées.

Configurations matérielle et logicielle requises

Le CD *Documentation IBM* nécessite au minimum les configurations matérielle et logicielle suivantes:

- Microsoft® Windows NT® 4.0 (avec Service Pack 3 ou ultérieur), Windows® 2000 ou Red Hat Linux®.
- Microprocesseur 100 MHz.
- 32 Mo de RAM.
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (ou version ultérieure) ou xpdf (fourni avec les systèmes d'exploitation Linux). Le logiciel Acrobat Reader est inclus sur le CD, et vous pouvez l'installer lorsque vous utilisez le navigateur de documentation.

Utilisation du navigateur Documentation

Utilisez le navigateur de documentation pour parcourir le contenu du CD, lire de brèves descriptions des documents et visualiser les documents avec Adobe Acrobat Reader ou xpdf. Le navigateur de documentation détecte automatiquement les paramètres régionaux utilisés sur votre ordinateur et affiche les documents dans la langue correspondante (si elle est disponible). Si un document n'est pas disponible dans votre langue, il s'affiche en anglais.

Utilisez l'une des procédures suivantes pour démarrer le navigateur de documentation :

- Si le démarrage automatique est activé, insérez le CD dans le lecteur de CD. Le navigateur de documentation démarre automatiquement.
- Si vous avez désactivé le démarrage automatique ou que vous ne l'avez pas activé pour l'ensemble des utilisateurs, exécutez la procédure de votre choix :

- Si vous utilisez un système d'exploitation Windows, insérez le CD dans le lecteur de CD et cliquez sur **Démarrer --> Exécuter**. Dans la zone **Ouvrir**, tapez

```
e:\win32.bat
```

où *e* correspond à la lettre du lecteur de CD, et cliquez sur **OK**.

- Si vous utilisez Red Hat Linux, insérez le CD dans le lecteur de CD, puis exécutez la commande suivante à partir du répertoire /mnt/cdrom :

```
sh runlinux.sh
```

Sélectionnez votre alimentation de secours dans le menu **Produit**. La liste **Rubriques disponibles** affiche tous les documents concernant votre alimentation de secours. Certains documents peuvent être stockés dans des dossiers. Un signe plus (+) apparaît en regard des dossiers ou des documents qui contiennent plusieurs documents. Pour afficher la liste des documents supplémentaires, il vous suffit de cliquer sur ce signe.

Lorsque vous sélectionnez un document, sa description apparaît sous **Description**. Appuyez sur la touche Ctrl et maintenez-la enfoncée pour sélectionner plusieurs documents à la fois. Cliquez sur **Visualiser le livre** pour afficher le ou les documents sélectionnés dans Acrobat Reader ou xpdf. Si vous avez sélectionné plusieurs documents, ils s'ouvrent tous dans Acrobat Reader ou xpdf.

Pour effectuer une recherche dans tous les documents, tapez un mot ou une chaîne de mots dans la zone **Recherche** et cliquez sur **Rechercher**. Les documents dans lesquels le mot ou la chaîne de mots apparaît sont répertoriés dans l'ordre décroissant du nombre d'occurrences. Cliquez sur un document pour l'afficher et appuyez sur Alt+F pour utiliser la fonction de recherche Acrobat ou sur Alt+F pour utiliser la fonction de recherche xpdf dans le document.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation du navigateur Documentation, cliquez sur **Aide**.

Spécifications

Les spécifications des modèles d'alimentation de secours sont répertoriées dans les tableaux suivants.

Remarque : Toutes les dimensions incluent le panneau frontal.

Tableau 1. Spécifications de l'alimentation de secours en tour LCD 1000 VA

Caractéristique	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (120 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (100 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (230 V)
Hauteur	246 mm	246 mm	246 mm
Largeur	160 mm	160 mm	160 mm
Profondeur	436 mm	436 mm	436 mm
Poids	14 kg	14 kg	14 kg
Température de fonctionnement de l'altitude 0 à l'altitude d'exploitation maximale	0 à 40 °C	0 à 40 °C	0 à 40 °C
Température de stockage pour un transport de 24 heures de l'altitude 0 à l'altitude de stockage maximale	-15 à 60 °C	-15 à 60 °C	-15 à 60 °C
Température de stockage étendue de l'altitude 0 à l'altitude de stockage maximale	-15 à 45 °C	-15 à 45 °C	-15 à 45 °C
Altitude d'exploitation maximale	3048 m	3048 m	3048 m
Altitude de stockage maximale	15 240 m	15 240 m	15 240 m
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation
Tension d'entrée nominale	120 V	100 V	230 V
Courant d'entrée maximal	12 A	12 A	10 A
Plage de tensions d'entrée pour les opérations principales (V ca)	97 à 145 V	84 à 121 V ca	160 à 286 V ca
Tension de sortie nominale (V ca)	120 V	100 V	230 V
Fréquence d'entrée	50/60 Hz ± 3 Hz (à détection automatique)	50/60 Hz ± 3 Hz (à détection automatique)	50/60 Hz ± 3 Hz (à détection automatique)
Puissance nominale délivrée	1000 VA	1000 VA	1000 VA
Puissance de sortie en watts	750 W	750 W	750 W
Cordon d'alimentation	Longueur : 2,8 m	Longueur : 2,8 m	Sans objet

Tableau 1. Spécifications de l'alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (suite)

Caractéristique	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (120 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (100 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (230 V)
Type de connexion d'entrée	IEC 320 - C14	IEC 320 - C14	IEC 320 - C14
Prises de courant	Huit NEMA 5-15R	Huit NEMA 5-15R	Huit IEC 320 - C13
Bruit audible à 1 mètre en cas de charge > 80 %	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie
Phase d'exécution (pour les batteries internes totalement chargées à 25 °C)	Charge complète : 5 min Demi-charge : 14 min	Charge complète : 4 min 40 sec Demi-charge : 14 min	Charge complète : 4 min 50 sec Demi-charge : 14 min

Tableau 2. Spécifications de l'alimentation de secours en tour LCD 1500 VA

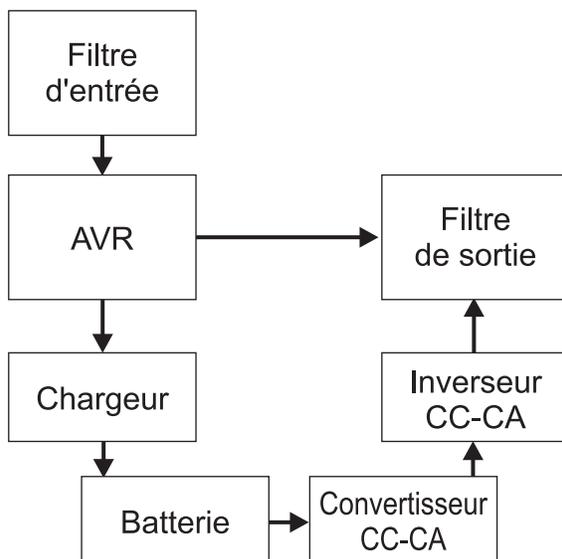
Caractéristique	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (120 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (100 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (230 V)
Hauteur	246 mm	246 mm	246 mm
Largeur	160 mm	160 mm	160 mm
Profondeur	436 mm	436 mm	436 mm
Poids	19 kg	19 kg	19 kg
Température de fonctionnement de l'altitude 0 à l'altitude d'exploitation maximale	0 à 40 °C	0 à 40 °C	0 à 40 °C
Température de stockage pour un transport de 24 heures de l'altitude 0 à l'altitude de stockage maximale	-15 à 60 °C	-15 à 60 °C	-15 à 60 °C
Température de stockage étendue de l'altitude 0 à l'altitude de stockage maximale	-15 à 45 °C	-15 à 45 °C	-15 à 45 °C
Altitude d'exploitation maximale	3048 m	3048 m	3048 m
Altitude de stockage maximale	15 240 m	15 240 m	15 240 m
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation	0 à 95 % sans condensation
Tension d'entrée nominale	120 V	100 V	230 V
Courant d'entrée maximal	12 A	16 A	10 A
Plage de tensions d'entrée pour les opérations principales (V ca)	97 à 145 V	84 à 121 V ca	160 à 286 V ca

Tableau 2. Spécifications de l'alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (suite)

Caractéristique	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (120 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (100 V)	Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (230 V)
Tension de sortie nominale (V ca)	120 V	100 V	230 V
Fréquence d'entrée	50/60 Hz \pm 3 Hz (à détection automatique)	50/60 Hz \pm 3 Hz (à détection automatique)	50/60 Hz \pm 3 Hz (à détection automatique)
Puissance nominale délivrée	1200 VA (110 V) 1440 VA (120 V)	1500 VA	1500 VA
Puissance de sortie en watts	1000 W (110 V) 1000 W (120 V)	1000 W	1000 W
Cordon d'alimentation	Longueur : 2,8 m	Longueur : 2,5 m	Sans objet
Type de connexion d'entrée	IEC 320 - C14	IEC 320 - C20	IEC 320 - C14
Prises de courant	Huit NEMA 5-15R	Huit NEMA 5-20R	Huit IEC 320 - C13
Bruit audible à 1 mètre en cas de charge > 80 %	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie	< 55 dBA en mode normal < 55 dBA en mode batterie
Phase d'exécution (pour les batteries internes totalement chargées à 25 °C)	Charge complète : 5 min Demi-charge : 14 min	Charge complète : 5 min Demi-charge : 14 min	Charge complète : 5 min Demi-charge : 14 min

Configuration du circuit interne

La figure suivante illustre la configuration du circuit interne.



Consignes et notices utilisées dans le présent document

Les avis de prudence et de danger qui apparaissent dans ce document sont également inclus dans le document multilingue *Informations sur la sécurité* qui se trouve sur le CD *Documentation IBM*. Chaque avis est numéroté pour renvoi à l'avis correspondant dans le document *Informations sur la sécurité*.

Les consignes et recommandations suivantes sont utilisées dans le présent document :

- **Remarque** : Contient des instructions et conseils importants.
- **Important** : Fournit des informations ou des conseils pouvant vous aider à éviter des problèmes.
- **Avertissement** : Indique la présence d'un risque pouvant occasionner des dommages aux programmes, aux périphériques ou aux données. Une notification d'attention apparaît juste avant l'instruction ou la situation pouvant présenter des risques de dommage.
- **Attention** : Indique la présence d'un risque de dommage corporel pour l'utilisateur. Ce type de consigne est placé avant la description d'une étape ou d'une situation potentiellement dangereuse.
- **Danger** : Indique la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles. Ce type de consigne est placé avant la description d'une étape ou d'une situation potentiellement mortelle ou extrêmement dangereuse.

Chapitre 2. Installation de l'alimentation de secours

Ce chapitre présente les vues avant et arrière de l'alimentation de secours et comprend des informations sur les sujets suivants :

- Vérification du contenu de l'emballage
- Raccordement de la batterie interne
- Installation d'un connecteur de mise hors tension d'urgence à distance
- Mise en service de l'alimentation de secours pour la première fois

Liste de contrôle d'inventaire

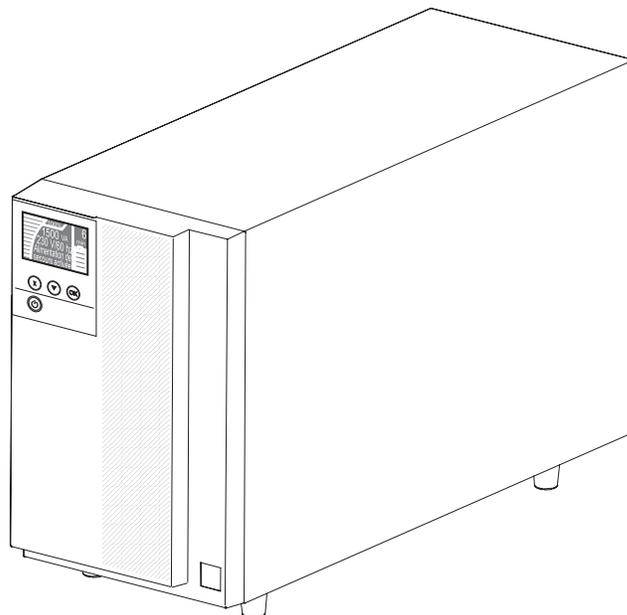
L'alimentation de secours comprend les éléments ci-après.

Remarque : Votre modèle d'alimentation de secours ne comprend peut-être pas tous les éléments indiqués dans la liste qui suit.

- Alimentation de secours
- Un module de documentation
- CD IBM *Gestionnaire d'alimentation de secours* (logiciel de gestion de l'alimentation)
- Câbles de communication série et USB
- Connecteur de mise hors tension d'urgence à distance

Vue avant de l'alimentation de secours

La figure suivante présente l'avant du bloc d'alimentation de secours.



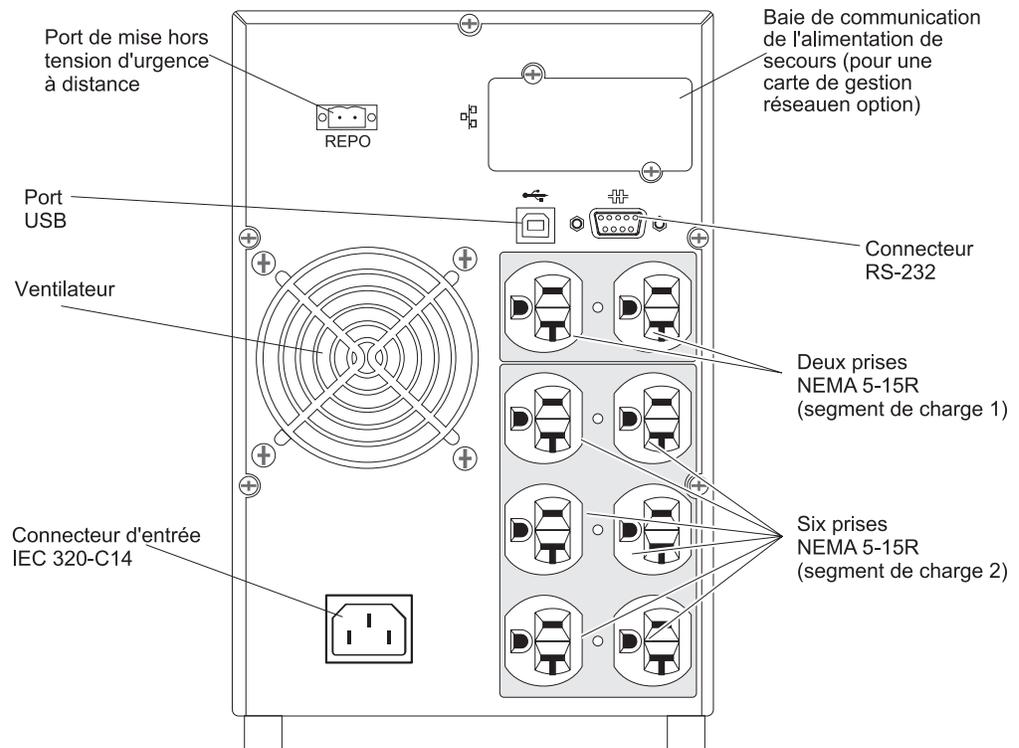
Pour plus d'informations sur le panneau de commande à l'avant du bloc d'alimentation de secours, voir «Panneau de commande», à la page 21.

Vue arrière de l'alimentation de secours

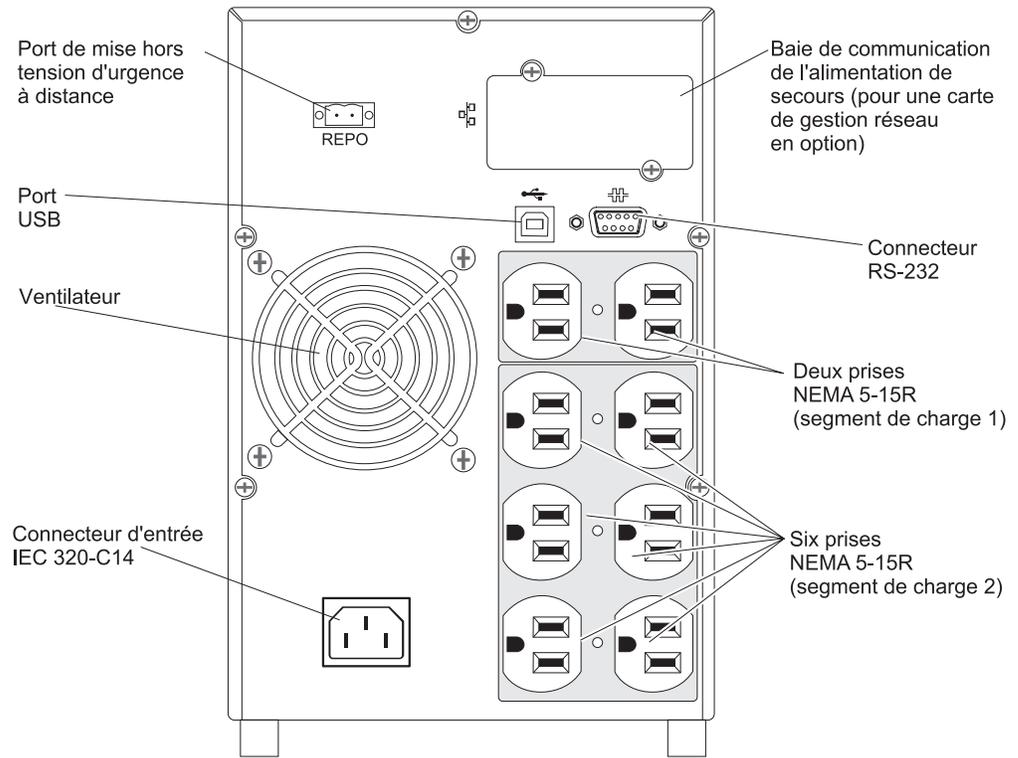
Les illustrations suivantes présentent les commandes et les connecteurs situés à l'arrière des modèles d'alimentation de secours.

Remarque : Les zones ombrées qui apparaissent dans les illustrations suivantes indiquent les groupements de segments de charge. L'ombrage n'apparaît pas sur le boîtier.

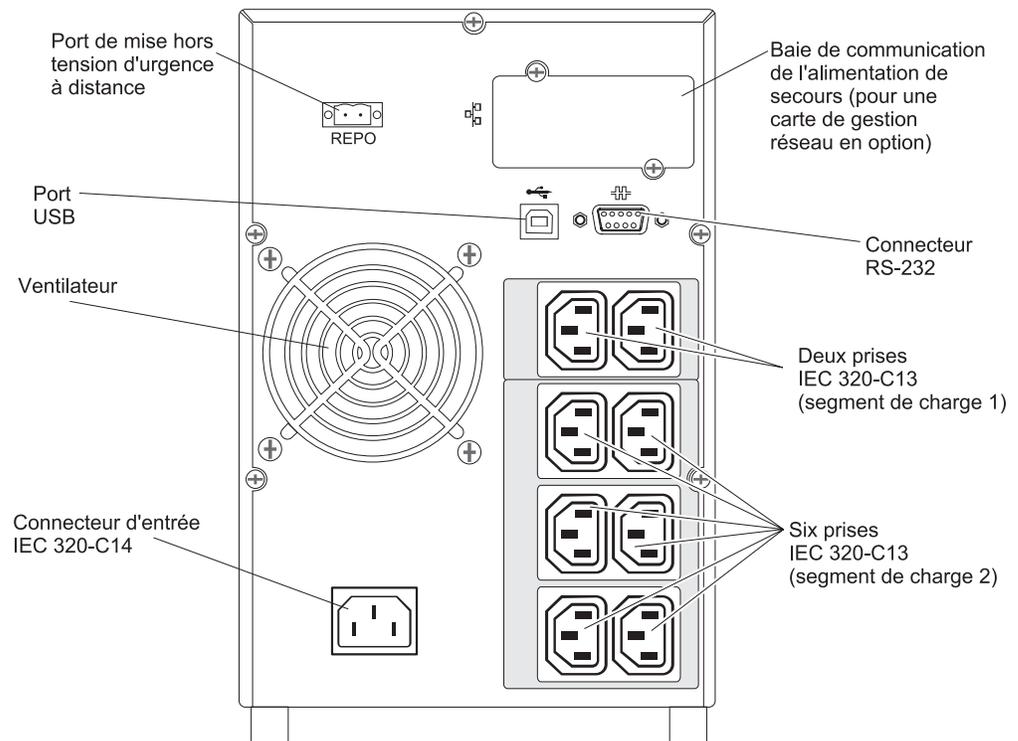
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (100 V)



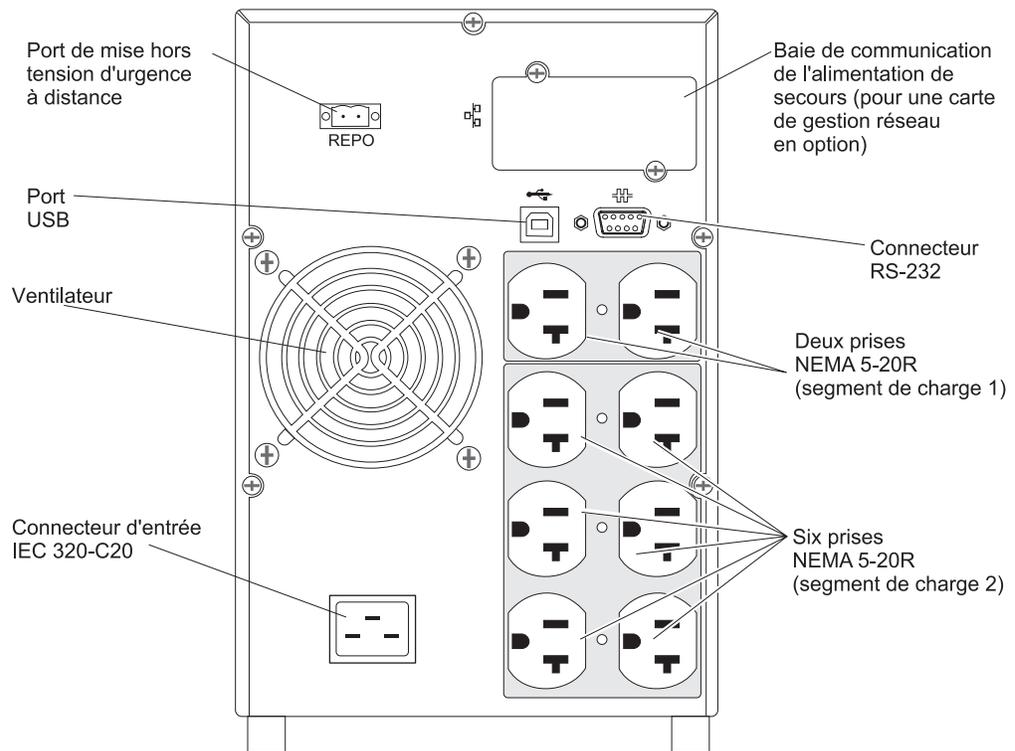
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (120 V)



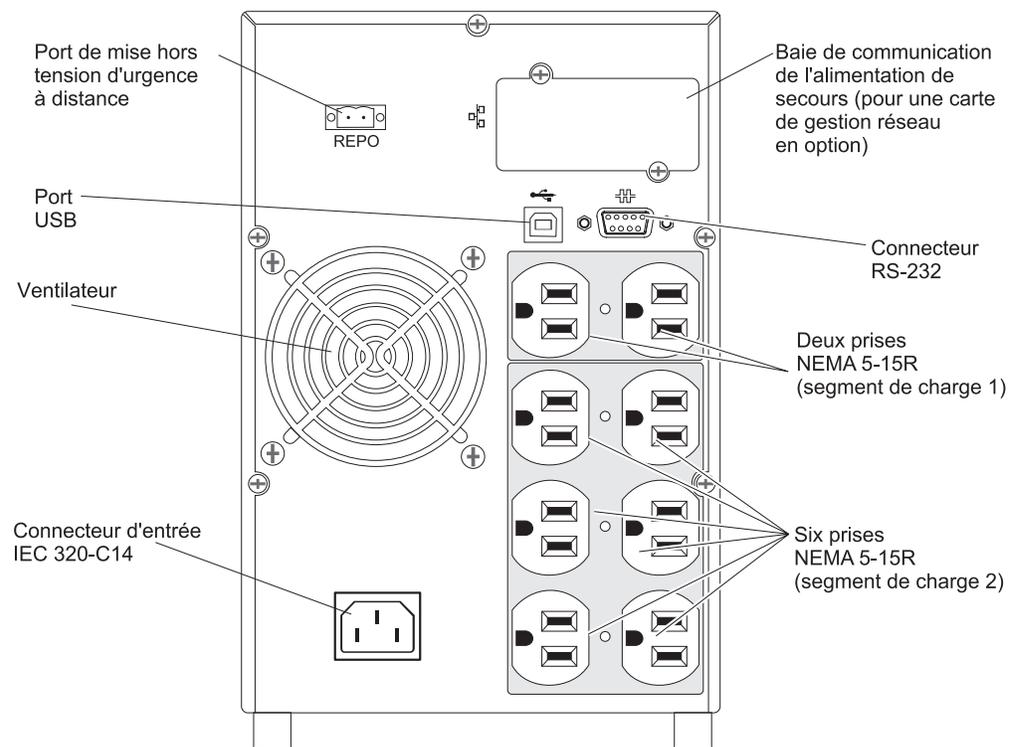
Alimentation de secours en tour LCD 1000 VA (230 V)



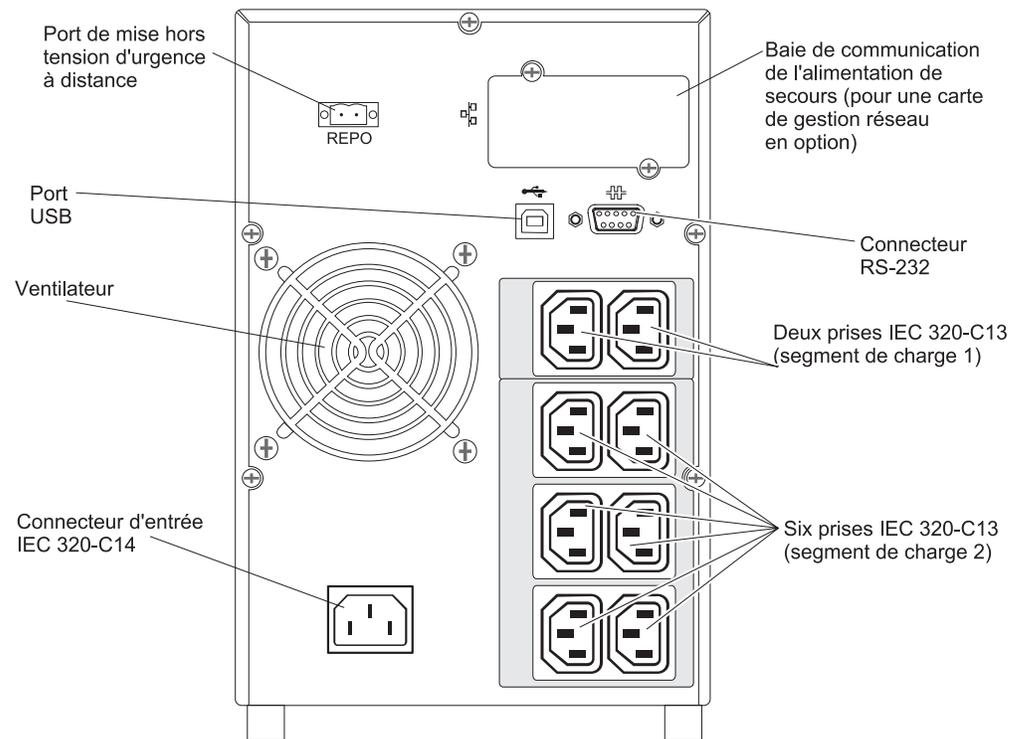
Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (100 V)



Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (120 V)



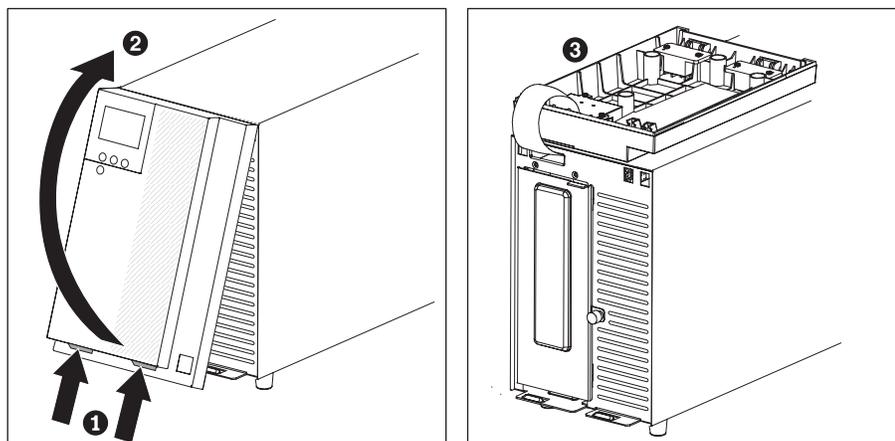
Alimentation de secours en tour LCD 1500 VA (230 V)



Raccordement de la batterie interne

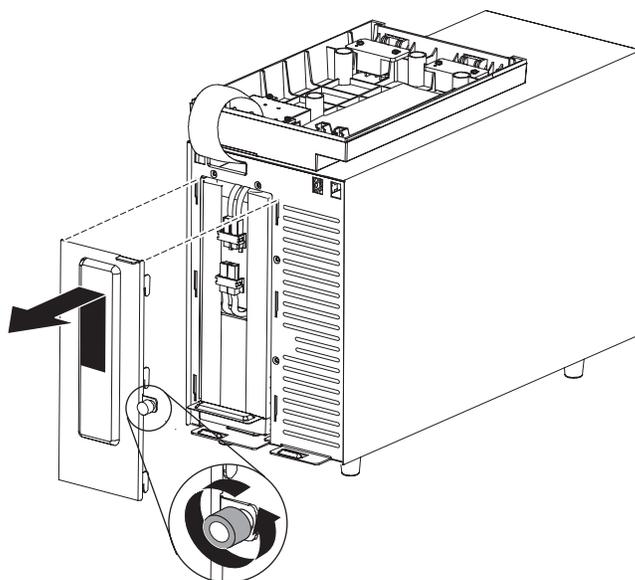
Pour connecter la batterie interne de l'alimentation de secours, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l'alimentation de secours est hors tension et qu'elle n'est pas reliée à une source d'alimentation externe.
2. Retirez le panneau frontal de l'alimentation de secours :
 - a. Appuyez sur les deux taquets du panneau frontal pour le dégager **1** et tirez-le vers le haut **2**.

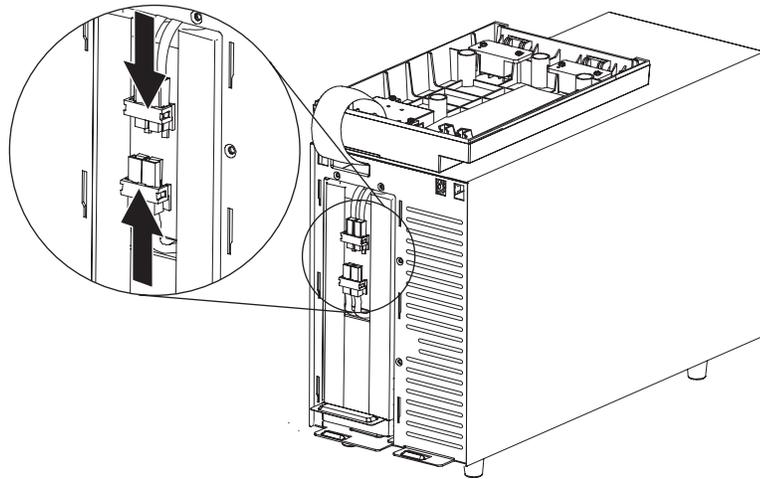


Remarque : Le panneau frontal est relié à l'alimentation de secours par un câble nappe. Ne tirez pas sur ce câble et ne le débranchez pas.

- b. Faites pivoter avec précaution le panneau frontal à 180° et placez-le sur la partie supérieure de l'alimentation de secours **3**.
3. Desserrez la vis moletée sur le carter en métal de la batterie et faites glisser le carter vers le haut pour le retirer.

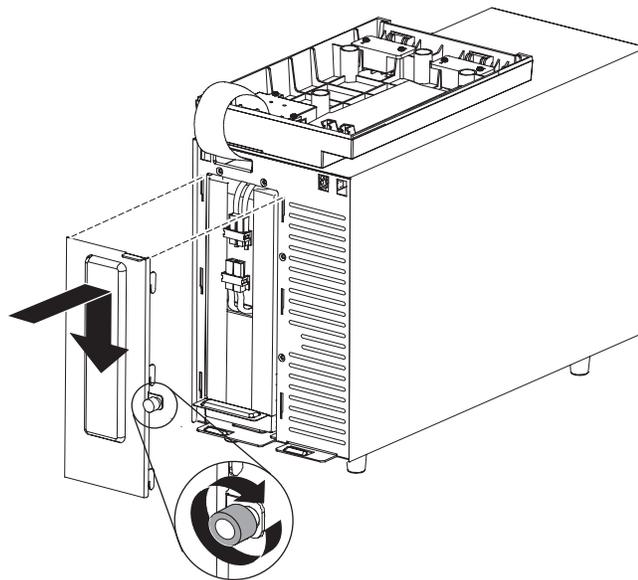


4. Raccordez les connecteurs de la batterie interne.



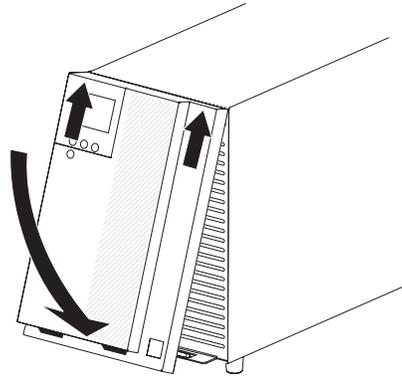
Remarque : Il peut y avoir de légères formations d'arcs lors du raccordement des batteries. Ce phénomène est normal et ne peut pas endommager l'unité ou poser des problèmes de sécurité.

5. Réinstallez le carter en métal de la batterie :
 - a. Alignez le carter de la batterie avec la batterie interne.



- b. Appuyez fermement le carter contre l'alimentation de secours et pressez sur les six pattes situées de chaque côté du carter pour les fixer dans les emplacements de l'alimentation de secours.
 - c. Poussez le carter en métal vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - d. Resserrez la vis moletée.

6. Réinstallez le panneau frontal :
 - a. Faites pivoter le panneau frontal à 180° vers l'avant et alignez le bord supérieur du panneau frontal avec le bord supérieur de l'alimentation de secours.



- b. Faites glisser les pattes dans les emplacements figurant sur le haut de l'alimentation de secours.
- c. Faites pivoter le panneau frontal vers le bas, puis appuyez sur les deux taquets du panneau frontal et maintenez-les enfoncés.
- d. Appuyez le panneau frontal contre l'alimentation de secours jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- e. Libérez les taquets.

Fin de l'installation

Pour terminer l'installation de l'alimentation de secours, procédez comme suit :

1. Si vous installez le logiciel du gestionnaire d'alimentation de secours IBM, connectez un ordinateur à l'alimentation de secours à l'aide de l'un des câbles de communication fournis avec l'alimentation de secours.
2. Si la réglementation locale exige d'utiliser d'un interrupteur de mise hors tension (déconnexion) d'urgence, voir «Installation du système de déconnexion d'urgence à distance», à la page 17 pour installer l'interrupteur de mise hors tension d'urgence à distance avec de mettre l'alimentation de secours sous tension.
3. Raccordez les périphériques que vous voulez protéger aux prises correspondantes de l'alimentation de secours. Ne mettez pas les périphériques sous tension. Pour plus d'informations sur les segments de charge, voir «Configuration des segments de charge», à la page 28.

Remarques :

1. *Ne protégez pas* des imprimantes laser avec l'alimentation de secours en raison de la très haute puissance requise par les éléments chauffants.
2. Avant de connecter le cordon d'alimentation de l'alimentation de secours à une source d'alimentation, voir «Redémarrage initial de l'alimentation de secours», à la page 19.
3. Pour éviter les interférences et le scintillement sur les moniteurs à tube cathodique, assurez-vous que ceux-ci sont séparés de l'alimentation de secours par une distance minimum de 305 cm.

Installation du système de déconnexion d'urgence à distance

L'alimentation de secours comprend un connecteur de mise hors tension d'urgence à distance qui permet de couper l'alimentation au niveau des prises de l'alimentation de secours à partir d'un interrupteur distant fourni par le client. Par exemple, vous pouvez utiliser cette fonction pour arrêter la charge et l'alimentation de secours par relais thermique en cas de température ambiante excessive. Lorsqu'une déconnexion d'urgence à distance est activée, l'alimentation de secours arrête immédiatement la sortie et ses convertisseurs d'alimentation. La logique de l'alimentation de secours reste activée pour émettre une alarme.

La fonction de mise hors tension d'urgence à distance éteint immédiatement les périphériques connectés et ne suit pas la procédure d'arrêt normale initiée par le logiciel de gestion de l'alimentation (le cas échéant).

Les périphériques qui fonctionnent sur batterie sont également éteints immédiatement. Lorsque l'interrupteur de mise hors tension d'urgence à distance est réinitialisé, les périphériques connectés ne sont alimentés sur batterie qu'après le redémarrage manuel de l'alimentation de secours.

Remarques :

1. Les contacts de déconnexion d'urgence à distance sont ouverts par défaut. Pour modifier ce paramètre, voir tableau 8, à la page 26.
2. Pour l'Europe, les spécifications de l'interrupteur d'urgence sont détaillées dans le document HD-384-48 S1, "Electrical Installation of the Buildings, Part 4: Protection for Safety, Chapter 46: Isolation and Switching."

Tableau 3. Connexions de mise hors tension d'urgence à distance

Fonction du câble		Valeur nominale de la taille de câble des terminaux	Taille de câble recommandée
Déconnexion d'urgence à distance	L1	4-0,32 mm ² (12-22 AWG)	0,82 mm ² (18 AWG)
	L2		

Remarques :

1. Les broches doivent être ouvertes pour maintenir l'alimentation de secours en fonctionnement. Si celle-ci s'arrête parce que les broches du connecteur de déconnexion d'urgence à distance sont court-circuitées, redémarrez-la en rouvrant les broches et en la mettant sous tension manuellement. La résistance maximale dans la boucle court-circuitée est de 10 ohms.
2. Pour éviter une perte de charge accidentelle, testez toujours la fonction de déconnexion d'urgence à distance avant d'appliquer votre charge critique.

Pour raccorder un interrupteur de mise hors tension d'urgence à distance, procédez comme suit :

1. Mettez l'alimentation de secours hors tension et débranchez tous les câbles externes et les cordons d'alimentation.
2. Retirez le connecteur de déconnexion d'urgence à distance du kit d'accessoires.

Connecteur de mise hors tension d'urgence à distance

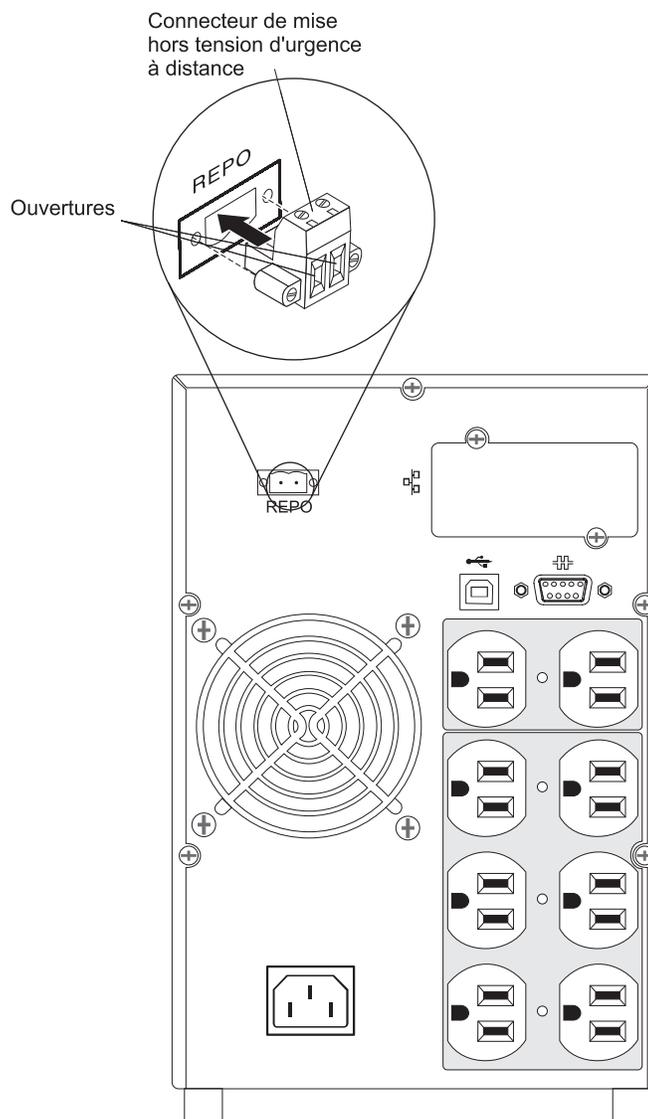


Retirez le cavalier s'il est installé

Remarque : Assurez-vous qu'aucun cavalier n'est installé dans le connecteur de déconnexion d'urgence à distance. Si un cavalier est installé, retirez-le avant d'établir le raccordement au connecteur de déconnexion d'urgence à distance.

3. Installez le connecteur de déconnexion d'urgence à distance dans le port de déconnexion d'urgence à distance situé à l'arrière de l'alimentation de secours.

Remarque : L'orientation du port de déconnexion d'urgence distant sur le modèle d'alimentation de secours peut être différente de celle indiquée dans les instructions suivantes. Vous devrez peut-être faire tourner le connecteur de déconnexion d'urgence distant pour l'installer.



4. Connectez le commutateur ou le circuit au connecteur de déconnexion d'urgence à distance situé à l'arrière de l'alimentation de secours en utilisant le câble d'une taille d'isolation de 18 - 20 AWG (0,75 mm² - 0,5 mm²).

Remarque : Un contact à part doit entraîner simultanément la coupure de l'alimentation en courant alternatif en entrée de l'alimentation de secours.

5. Assurez-vous que le commutateur de déconnexion d'urgence à distance n'est pas activé. S'il est activé, le commutateur de déconnexion d'urgence à distance désactive l'alimentation aux prises de l'alimentation de secours.

Redémarrage initial de l'alimentation de secours

Pour démarrer l'alimentation de secours pour la première fois, procédez comme suit :

1. Vérifiez que les batteries internes sont connectées (voir «Raccordement de la batterie interne», à la page 14).
2. Vérifiez que l'alimentation en entrée du module d'alimentation de secours est correctement protégée en amont contre les surintensités (voir tableau suivant).

Tableau 4. Puissance nominale maximale du disjoncteur

Puissance de sortie de l'alimentation de secours	100 V	120 V	230 V
750 W	20 A	20 A	20 A
1000 W	20 A	20 A	20 A

3. Connectez le cordon d'alimentation détachable de l'alimentation de secours au connecteur d'entrée situé sur le panneau arrière de l'alimentation de secours.
4. Connectez le cordon d'alimentation de l'alimentation de secours à une prise de courant. L'écran du panneau frontal de l'alimentation de secours est allumé. L'écran de démarrage IBM disparaît pour laisser la place à l'écran récapitulatif de l'état de l'alimentation de secours. L'état de veille apparaît sur le panneau frontal de l'alimentation de secours.
5. Appuyez sur le bouton de mise sous tension du panneau frontal de l'alimentation de secours.
Après le démarrage, l'état change en fonction du mode de fonctionnement de l'alimentation de secours.
6. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour vérifier les alarmes actives ou les notifications. Vous devez résoudre toute alarme active avant de continuer. Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Identification des incidents», à la page 45.
Si aucune alarme n'est active, le message No Active Alarms apparaît.
7. Pour définir la date et l'heure et modifier les autres valeurs par défaut définies à l'usine, voir Chapitre 3, «Utilisation de l'alimentation de secours», à la page 21.
8. Si vous avez installé un commutateur facultatif de déconnexion d'urgence à distance, vérifiez que la fonction est opérationnelle en effectuant les tests suivants :
 - Activez le commutateur externe de déconnexion d'urgence à distance. Assurez-vous que les changements d'état sur l'écran d'alimentation de secours sont affichés.
 - Désactivez le commutateur de déconnexion d'urgence à distance et redémarrez l'alimentation de secours.
9. Chargez les batteries. Les batteries internes se chargent à 90 % de leur capacité en moins de 4 heures. Cependant, vous devez les charger pendant 48 heures à l'issue de l'installation ou d'un entreposage prolongé.
10. Pour éviter une condition de surcharge de l'alimentation de secours, connectez une charge à la fois et assurez-vous que chaque périphérique protégé démarre complètement avant de connecter la prochaine charge.

Remarques :

1. Au démarrage initial, l'alimentation de secours définit la fréquence du système en fonction de la fréquence de ligne d'entrée (la détection automatique de la fréquence d'entrée est activée par défaut). Après le démarrage initial, la détection automatique est désactivée jusqu'à ce que vous l'activiez manuellement avec le paramètre de fréquence de sortie.
2. Le démarrage des batteries est automatiquement activé après un seul cycle de mise hors tension, puis sous tension.
3. Sur les modèles d'alimentation de secours 100 V / 120 V, l'alarme de défaut de câblage est activée par défaut. Sur les modèles d'alimentation de secours 230 V l'alarme de défaut de câblage est désactivée par défaut.

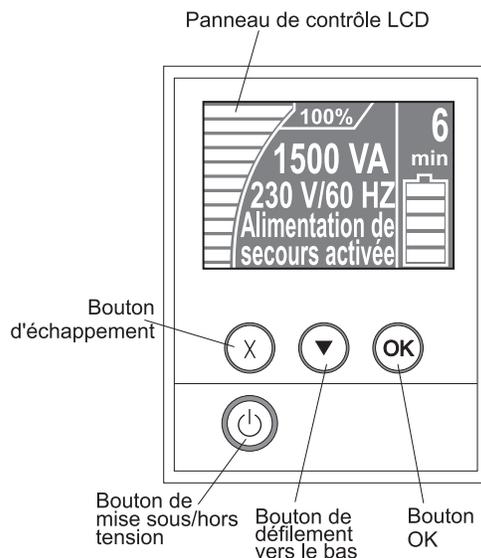
Chapitre 3. Utilisation de l'alimentation de secours

Le présent chapitre indique comment utiliser l'alimentation de secours et comprend des informations sur les sujets suivants :

- Panneau de commande
- Modes de fonctionnement
- Mise sous tension et hors tension de l'alimentation de secours
- Fonctions d'affichage
- Extraction de l'historique des alarmes
- Comportement en cas de surcharge
- Configuration des segments de charge, paramètres de batterie et redémarrage automatique

Panneau de commande

La figure suivante présente l'affichage et les commandes à l'avant de l'alimentation de secours.



L'alimentation de secours possède un écran graphique LCD avec rétroéclairage bicolore. Le rétroéclairage standard permet d'éclairer l'écran avec un texte blanc et un arrière-plan bleu. L'écran clignote si des alarmes sont actives.

Le panneau frontal comprend trois boutons de contrôle et un bouton de mise sous tension :

Bouton d'échappement (X) : Appuyez sur ce bouton pour revenir au menu précédent sans exécuter de commande ou sauvegarder de modifications.

Bouton de défilement vers le bas (▼) : Appuyez sur ce bouton pour descendre jusqu'à l'option de menu suivante. En appuyant sur ce bouton, vous pouvez faire défiler les menus plus rapidement.

Bouton **OK** : Appuyez sur ce bouton pour sélectionner le menu ou l'option en cours. Sur les écrans suivants, maintenez ce bouton enfoncé pendant plus d'une seconde :

- A l'écran User Setting pour sauvegarder le paramètre affiché.
- Aux écrans Meter et Notice/Alarm pour verrouiller l'écran, à savoir pour l'empêcher de revenir à sa valeur par défaut après dépassement du délai d'attente. Lorsqu'un écran est verrouillé, une petite image en forme de clé apparaît près de l'icône d'état. Pour déverrouiller l'écran, appuyez sur n'importe quel bouton afin d'utiliser sa fonction habituelle.

Bouton de **mise sous/hors tension** : Appuyez sur ce bouton pour mettre l'alimentation de secours sous tension. Maintenez ce bouton enfoncé pendant 3 secondes pour mettre l'alimentation de secours hors tension.

Les raccourcis suivants sont disponibles avec les boutons de l'écran.

Tableau 5. Raccourcis des boutons de l'écran

Raccourci	Boutons
Désactivation de la fonction de démarrage de la batterie	Maintenez les boutons d'échappement (X) et de défilement vers le bas (▼) enfoncés pendant 3 secondes. L'alimentation de secours émet un signal sonore pour indiquer que le démarrage de la batterie est désactivé pour le cycle de mise hors tension et sous tension CA suivant.
Réglage de la langue de l'écran sur l'anglais	Maintenez les boutons d'échappement (X), de défilement vers le bas (▼) et OK enfoncés pendant 5 secondes.

Modes de fonctionnement

L'alimentation de secours peut fonctionner avec les modes suivants :

- normal
- batterie
- veille

Mode normal

L'alimentation de secours fournit la puissance de charge à partir de l'alimentation secteur. L'alimentation de secours surveille et charge les batteries en fonction des besoins et assure la protection de l'alimentation filtrée de votre matériel.

Mode batterie

L'alimentation de secours fournit la puissance de sortie utile à partir de la batterie. Le texte d'état clignote et le signal sonore de l'alimentation de secours retentit toutes les 5 secondes. Lorsque l'alimentation du secteur est restaurée, l'alimentation de secours passe en mode de fonctionnement normal pendant que la batterie se recharge.

Mode veille

Lorsque l'alimentation de secours est mise hors tension et qu'elle reste reliée à une source d'alimentation, elle est en mode veille. L'alimentation de secours n'accepte pas la charge mais est prête à le faire sur commande.

Mise sous tension de l'alimentation de secours

Remarque : Avant d'utiliser cette fonction, les batteries internes de l'alimentation de secours doivent être connectées. Pour plus d'informations, voir «Raccordement de la batterie interne», à la page 14.

Une fois connectée à une prise de courant, l'alimentation de secours passe en mode veille.

Pour mettre l'alimentation de secours sous tension, appuyez sur le bouton de mise sous tension pendant environ 1 seconde. L'affichage passe de l'écran de démarrage à l'écran Status Summary et affiche l'icône d'attente en mode clignotant pendant que l'alimentation de secours démarre.

Remarque : Si l'alimentation de secours a été complètement éteinte vous devez définir la date et l'heure (voir tableau 8, à la page 26).

Mise en service de l'alimentation de secours sur batterie

Remarque : Pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité, l'alimentation de secours doit avoir été alimentée au moins une fois par le courant du secteur.

Pour mettre l'alimentation de secours sous tension sans utiliser l'alimentation secteur, maintenez le bouton de mise sous/hors tension enfoncé pendant 3 secondes. L'alimentation de secours alimente les périphériques connectés et passe en mode batterie.

Mise hors tension de l'alimentation de secours

Pour mettre hors tension l'alimentation de secours, procédez comme suit :

1. Préparez les périphériques connectés en vue de leur arrêt.
2. Maintenez le bouton de mise sous/hors tension jusqu'à ce que le signal sonore long s'arrête (environ 3 secondes). L'alimentation de secours bascule en mode veille (si l'alimentation secteur est disponible) et coupe l'alimentation des périphériques connectés.
3. Débranchez le cordon d'alimentation de l'alimentation de secours. Si vous ne débranchez pas l'alimentation de secours de la prise de courant, elle reste en mode veille. Une fois la source d'alimentation supprimée, l'arrêt total de l'alimentation de secours survient dans les 10 secondes.

Fonctions d'affichage

L'alimentation de secours fournit des informations sur l'état de la charge, les événements, les mesures, l'identification et les paramètres via l'écran du panneau frontal.

Lorsque un écran s'affiche, appuyez sur le bouton d'échappement (X) jusqu'à ce que le menu principal s'affiche, puis appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour parcourir les options suivantes du menu principal :

- System Status
- Alarm History
- Meters
- Control Screens

- Model Information
- Configuration

Appuyez sur le bouton OK pour sélectionner un élément de menu.

Etat du système

L'état du système comprend les informations suivantes :

- Etat de la batterie, y compris le niveau des modifications
- Récapitulatif de l'état (pourcentage de charge, puissance de sortie, tension de sortie, fréquence et mode)
- Etat des alarmes ou consignes de sécurité, le cas échéant

Si le message ALARM s'affiche, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher les notifications, les alarmes et les messages d'état de la batterie actifs. Pour plus d'informations, voir tableau 6 et Chapitre 6, «Identification des incidents», à la page 45.

Le tableau suivant décrit les messages d'état de la batterie qui s'affichent. Un seul état peut être indiqué à la fois.

Tableau 6. Messages d'état de la batterie

Etat de la batterie	Description
Battery charging	Les batteries sont chargées dans le mode en cours constant.
Battery floating	Les batteries sont chargées dans le mode de tension constante.
Battery resting	Les batteries sont connectées mais ne sont pas en train de se charger ou de se décharger. (Cela fait partie du cycle de chargement des batteries.)
Battery discharging	Les batteries sont en train de se décharger.
Battery disconnected	Les batteries sont indisponibles car elles sont déconnectées.

Historique des alarmes

L'historique des alarmes contient jusqu'à 50 événements. Vous pouvez faire défiler les écrans des événements à commencer par le plus récent.

Remarque : Le format de la date dépend de la langue sélectionnée.

La première ligne de chaque écran historique d'alarme contient la date (MM/JJ/AAAA) et l'heure (hh:mm:ss) de l'événement. La seconde ligne contient le type d'événement et le code. La description de l'événement commence à la troisième ligne et peut continuer jusqu'à la quatrième. Le coin inférieur droit de l'écran historique des alarmes comprend deux nombres : un numéro de classement de l'événement dans le journal, suivi du nombre total d'événements dans ce dernier.

Si aucun événement n'est consigné dans le journal, le message No events in log s'affiche sur l'écran historique des alarmes.

Pour plus d'informations, voir «Extraction de l'historique des alarmes», à la page 28.

Meters

L'écran Meters fournit les informations suivantes à partir des mesures :

- Puissance de sortie en watts, VA, courant, facteur de puissance, tension et fréquence
- Tension en entrée et fréquence
- Tension de la batterie et pourcentage chargé

Ecrans de contrôle

Le tableau suivant décrit les écrans de contrôle disponibles.

Tableau 7. Ecrans de contrôle

Écran de contrôle	Description
Battery test	Schedule Battery Test: yes Cancel Battery test: no Permet de démarrer un test de batterie manuel. Pour plus d'informations, voir «Test d'une batterie», à la page 43.
Reset error state	Reset Alarms: yes no Permet de supprimer manuellement toutes les alarmes verrouillées correspondant par exemple à une batterie défectueuse ou à une surtension/sous-tension du bus CC OV/UV, et effectue un test de diagnostic automatique de l'écran LCD, des signaux d'alarme et des ventilateurs. Si une alarme correspondant à une batterie défectueuse était également active, remettez l'état du test de batterie sur Not Tested.
Load segments	Load segment 1: on off Load segment 2: on off Ces commandes à activer/désactiver remplacent les contrôles automatiques correspondants des segments de charge effectués par les paramètres Automatic Start Delay et Automatic On Battery Shutdown. Pour plus d'informations, voir «Configuration des segments de charge», à la page 28.
Restore factory settings	Restore Factory Settings: yes no Disponible uniquement en mode veille. Restauration des paramètres par défaut : <ul style="list-style-type: none">• Restaure les valeurs par défaut de tous les paramètres d'EEPROM configurables par l'utilisateur.• Réinitialise toutes les commandes à activer/désactiver en attente.• Supprime l'historique des alarmes et réinitialise toutes les valeurs statistiques et tous les horodatages• Réinitialise l'état de test de batterie.• Initialise le test de diagnostic automatique.

Informations sur les modèles

Les écrans d'informations sur les modèles affichent les informations suivantes sur l'alimentation de secours :

- **Modèle/type** : Type de châssis et puissance nominale de l'alimentation
- **Type et modèle, ID produit, numéro de série** : Type de machine, identification du produit (numéro du modèle), numéro de série
- **Microprogramme de la carte de gestion réseau** : Version du microprogramme pour la carte de gestion réseau
- **Adresse IP de la carte de gestion réseau** : Adresse IP pour la carte de gestion réseau
- **Microprogramme de l'alimentation de secours** : Version du microprogramme pour l'alimentation de secours

Remarque : Les écrans du microprogramme de la carte de gestion réseau IBM apparaissent uniquement si celle-ci est installée. Pour plus d'informations, voir «Carte de gestion réseau IBM», à la page 36.

Configuration

Seules les options disponibles sont affichées.

Les paramètres utilisateur ne sont pas protégés par défaut. Vous pouvez activer le mot de passe via le paramètre User Password.

Le tableau suivant décrit les options modifiables.

Tableau 8. Paramètres de configuration

Description	Paramètres disponibles	Paramètre par défaut
Modification de la langue	[English] [French] [German] [Spanish] [Japanese] [Simplified Chinese] [Russian] [Korean] [Traditional Chinese]	English
Mot de passe utilisateur	[Enabled] [Disabled] Si l'option Enabled est sélectionnée, le mot de passe par défaut est USER. Remarque : Si vous entrez un mot de passe incorrect, le message Wrong Password apparaît. Appuyez sur n'importe quel bouton pour retourner à l'écran de saisie du mot de passe, puis réessayez de saisir celui-ci.	Disabled
Alarmes audibles	[Enabled] [Disabled] Remarque : Si vous désactivez les alarmes audibles, votre action prend effet immédiatement et elles restent désactivées même après un cycle de mise hors tension, puis sous tension. Cela diffère de la fonction de blocage où le signal sonore est temporairement désactivé lorsque vous appuyez sur un bouton mais s'active de nouveau si une nouvelle alarme est déclenchée.	Enabled
Définition de la date et de l'heure	Permet de régler le mois, le jour, l'année, les heures, les minutes et les secondes Date : mm/jj/aaaa Heure : hh:mm:ss Remarques : 1. Le format de la date dépend de la langue sélectionnée. 2. L'heure est au format 24 heures. 3. Si l'alimentation de secours a été complètement éteinte, définissez la date et l'heure.	Date : 01/01/2010 Heure : 12:00:00
Commandes de contrôle du port série	[Enabled] [Disabled] Si l'option Enabled est sélectionnée, les commandes de contrôle sont acceptées dans le port série, dans les ports USB ou dans la carte d'option. Si l'option Disabled est sélectionnée, les commandes de configuration et de contrôle de charge sont limitées à l'écran LCD.	Enabled

Tableau 8. Paramètres de configuration (suite)

Description	Paramètres disponibles	Paramètre par défaut
Tension de sortie	[100V] [110V] [120V] [127V] [220V] [230V] [240V] Remarque : Les paramètres de tension de sortie numérique définis en mode veille prennent effet immédiatement. Tout paramètre configuré hors du mode veille prend effet après la mise hors tension et le redémarrage suivants.	[120V] pour le modèle 120 V [100V] pour le modèle 100 V [230V] pour le modèle 230 V
Fréquence de sortie	[50Hz] [60Hz] [Auto sensing] Remarque : Les paramètres de fréquence de sortie numérique définis en mode veille prennent effet immédiatement. Le paramètre Auto sensing (détection automatique) et tous les paramètres définis hors du mode veille prennent effet après la mise hors tension et le redémarrage suivants. L'option de détection automatique désactive la fonction de démarrage de la batterie jusqu'au prochain démarrage réussi sur alimentation secteur.	Auto sensing Remarque : La détection automatique par défaut s'exécute une fois pour définir la fréquence de sortie, puis est désactivée.
Niveau d'alarme de surcharge	[10%] [20%] [30%]...[100%] Si l'option 100 % est sélectionnée, l'alimentation de secours émet une alarme de surcharge de sortie en cas de charge > 100 %. Remarque : Par défaut, le niveau de surcharge de sortie 1 est défini sur 100 % et est configurable de 10 % à 100 % par incréments de 10 % grâce au menu de paramètres LCD . Cela vous permet d'être informé avant que l'alimentation de secours atteignent ses limites de capacité nominale.	100 %
Retard du démarrage automatique	[Off] [0s] [1s] [2s]...[32767s] Pour plus d'informations, voir «Configuration des segments de charge», à la page 28.	0s pour le segment de charge 1 1s pour le segment de charge 2
Automatique à l'arrêt de la batterie	[Off] [0s] [1s] [2s]...[32767s] Pour plus d'informations, voir «Configuration des segments de charge», à la page 28.	Off
Alarme de défaut de câblage du site	[Enabled] [Disabled]	Activée pour les modèles 100 V et 120 V Désactivée pour le modèle 230 V
Niveau de charge de la batterie faible	[Immediate] [2 min] [3 min] [5 min] Si vous sélectionnez une valeur, cette alarme se déclenche lorsque les batteries vont être complètement déchargées dans le délai défini (approximativement).	3 minutes
Tests automatiques de la batterie	[Enabled] [Disabled] Pour plus d'informations, voir «Exécution des tests automatiques de batterie», à la page 30.	Enabled
Suppression de l'historique des alarmes	Le nombre après "Total events" indique le nombre d'événements actuellement stockés dans le journal. Appuyez sur le bouton OK pendant 1 seconde pour remettre à zéro le nombre d'événements et effacer le journal.	Sans objet

Tableau 8. Paramètres de configuration (suite)

Description	Paramètres disponibles	Paramètre par défaut
Contraste de l'affichage	[-5], [-4], [-3], [-2], [-1], [+0], [+1], [+2], [+3], [+4], [+5] Le contraste de l'affichage est réglable et la plage valide va de -5 à +5. Cette plage recouvre le réglage maximal du contraste de l'arrière-plan avec le texte dans l'affichage visuel du panneau de commande.	[+0]
Polarité d'entrée de la déconnexion d'urgence à distance	[Open] [Closed] Si l'option Open est sélectionnée, les contacts normalement ouverts activent l'alarme lorsqu'ils se ferment. Si l'option Closed est sélectionnée, les contacts normalement fermés activent l'alarme lorsqu'ils s'ouvrent.	Open

Extraction de l'historique des alarmes

Pour extraire l'historique des alarmes par l'affichage, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Alarm History**, puis appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher les événements, les notifications et les alarmes de la liste.
3. Appuyez sur le bouton d'échappement (X) pour retourner au menu précédent.

Comportement en cas de surcharge

Le tableau suivant explique comment l'alimentation de secours réagit à une condition de surcharge.

Tableau 9. Comportement en cas de surcharge

Gravité de la surcharge	Niveau de charge	Alimentation sur secteur	Sur batterie
Niveau 1	100 % à 101 %	Alarme de surcharge uniquement et charge de support pour une période indéfinie	Alarme de surcharge uniquement, charge de support jusqu'à ce que le niveau d'arrêt de la batterie soit atteint
Niveau 2	102 % à 110 %	Arrêt dans 2 minutes	Arrêt dans 12 secondes ou jusqu'à ce que le niveau d'arrêt de la batterie soit atteint
Niveau 3	> 110 %	Arrêt dans 300 millisecondes	Arrêt dans 2 secondes

Configuration des segments de charge

Les segments de charge sont des ensembles de prises de courant qui peuvent être contrôlés par LCD, par la carte de gestion réseau ou par un logiciel de gestion de l'alimentation pour assurer un arrêt et un démarrage correct des périphériques connectés. Par exemple, lors d'une coupure de courant, vous pouvez maintenir les périphériques les plus importants en fonctionnement et arrêter les autres. Cette fonction vous permet d'économiser la batterie. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre logiciel de gestion de l'alimentation.

Chaque alimentation de secours comprend deux segments de charge. Les segments de charge de chaque modèle d'alimentation de secours sont affichés dans les illustrations (voir «Vue arrière de l'alimentation de secours», à la page 10).

Contrôle des segments de charge via l'affichage

Pour contrôler les segments de charge via l'affichage, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Control** et appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Load Segments** et appuyez sur le bouton OK.
3. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) jusqu'au segment de charge que vous voulez et appuyez sur le bouton OK.
4. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour définir le segment de charge sur mise sous/hors tension.
5. Appuyez sur le bouton OK pendant 1 seconde pour confirmer.
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour définir l'autre segment de charge, le cas échéant.

Configuration du retard du démarrage automatique

Vous pouvez configurer le segment de charge pour qu'il s'active automatiquement après la restauration de l'alimentation secteur si celle-ci a été arrêtée par l'un des moyens suivants :

- Bouton de mise sous/hors tension
- Commande externe avec l'option de redémarrage automatique
- Batterie sous tension
- Commande automatique à l'arrêt de la batterie

Pour définir les retards au démarrage de chaque segment de charge, procédez comme suit :

1. A partir du menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Configuration** et appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) jusqu'à l'option **Automatic Start** et appuyez sur le bouton OK.
3. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour sélectionner le segment de charge que vous voulez définir et appuyez sur le bouton OK.
4. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour sélectionner le retard au redémarrage du segment de charge.

Vous pouvez indiquer l'une des options suivantes pour le retard au redémarrage de chaque segment de charge :

- Sélectionnez zéro second pour redémarrer immédiatement.
 - Sélectionnez de 1 à 32 767 secondes pour le retard de votre choix.
 - Sélectionnez Off.
5. Appuyez sur le bouton OK pendant 1 seconde pour confirmer.
 6. Répétez les étapes 3 à 5 pour définir l'autre segment de charge, le cas échéant.

Remarques :

1. Les commandes on/off émises pour les segments de charge via le menu **Control** annulent et remplacent les paramètres utilisateur pour ces segments.

2. Un retard pour un segment de charge s'applique aux deux prises de courant. Cependant, une seconde de retard est automatiquement ajoutée entre les fermetures des segments 1 et 2. Ce retard est toujours présent lorsqu'une commande On est émise simultanément pour les deux segments.

Configuration automatique à l'arrêt de la batterie

Vous pouvez utiliser le paramètre **Automatic on Battery Shutdown** pour configurer à quel moment le segment de charge s'arrête lorsque l'alimentation de secours passe en mode batterie :

- Si le paramètre **Automatic on Battery Shutdown** est défini sur Off (valeur par défaut), le segment de charge se désactive uniquement lorsque vous appuyez manuellement sur le bouton, émettez une commande externe ou le désactivez via l'écran (**Control > Load Segments**).
- Si le paramètre **Automatic on Battery Shutdown** est défini sur zéro secondes (0s), le segment de charge se désactive automatiquement lorsque l'alimentation de secours à l'état Battery (batterie) est activé.
- Si vous sélectionnez une valeur, le segment de charge se désactive automatiquement après le retard sélectionné pendant que l'alimentation de secours fonctionne sur batterie mais l'arrêt est annulé si l'alimentation sur secteur est restaurée avant expiration de la période de retard.

Pour définir les temps d'arrêt de chaque segment de charge, procédez comme suit :

1. A partir du menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Configuration** et appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) jusqu'à l'option **Automatic on Battery Shutdown** et appuyez sur le bouton OK.
3. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour sélectionner le segment de charge que vous voulez définir et appuyez sur le bouton OK.
4. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour sélectionner le retard à l'arrêt du segment de charge.
5. Appuyez sur le bouton OK pendant 1 seconde pour confirmer.
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour définir l'autre segment de charge, le cas échéant.

Configuration des paramètres de batterie

La présente section décrit la configuration des paramètres d'alimentation de secours afin d'exécuter des tests automatiques de batterie.

Exécution des tests automatiques de batterie

Le test de décharge automatique est activé par défaut et s'exécute lors du passage du mode flottant au mode repos. Après la fin du test, le cycle de charge redémarre pour charger complètement les batteries et continue en mode repos. Le test automatique s'exécute environ tous les trois mois et ne se réexécute pas jusqu'au troisième prochain passage du mode flottant au mode repos. Si un test manuel de la batterie est demandé, le test automatique est redéfini de manière à ne pas s'exécuter pendant les trois prochains mois.

Pour qu'un test automatique de batterie s'exécute, vérifiez les points suivants :

- Le paramètre **Automatic Battery Tests** est activé. Pour plus d'informations, voir «Configuration des tests automatiques de batterie», à la page 31.

- Les batteries sont chargées au maximum.
- L'alimentation de secours est en mode normal sans alarme active.
- La charge est supérieure à 10 %.

Configuration des tests automatiques de batterie

Pour configurer les tests automatiques de batterie, procédez comme suit :

1. A partir du menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Configuration** et appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) jusqu'à l'option **Automatic Battery tests** et appuyez sur le bouton OK.
3. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour choisir d'activer ou non le test automatique de batterie.
4. Appuyez sur le bouton OK pendant 1 seconde pour confirmer.

Configuration du démarrage automatique

L'alimentation de secours redémarre automatiquement si l'alimentation sur secteur est restaurée après un arrêt de la sortie dû à des batteries déchargées, un signal d'entrée d'arrêt ou une commande d'arrêt automatique.

Vous pouvez définir pour le segment de charge le temps de retard au redémarrage en cas de retour à l'alimentation sur secteur grâce au paramètre Automatic Start Delay (voir tableau 8, à la page 26).

Chapitre 4. Fonctionnalités supplémentaires de l'alimentation de secours

Le présent chapitre décrit les dispositifs suivants :

- Logiciel du gestionnaire d'alimentation de secours IBM
- Ports de communication (RS-232 et USB)
- Carte de gestion réseau
- Sonde de surveillance environnementale

Installation du logiciel du gestionnaire de l'alimentation de secours

L'alimentation de secours est fournie avec le logiciel de gestion de l'alimentation de secours. Celui-ci fournit des graphiques à jour de l'alimentation de secours, des données système et du flux d'alimentation. Il offre également un enregistrement complet des événements critiques liés à l'alimentation et vous fournit toutes les informations importantes sur l'alimentation de secours ou sur l'alimentation normale. En cas d'indisponibilité de l'alimentation et si le niveau de la batterie de l'alimentation de secours descend à un niveau bas, le logiciel peut automatiquement arrêter le système informatique pour protéger vos données avant l'arrêt de l'alimentation de secours.

Vous pouvez installer le logiciel du gestionnaire de l'alimentation de secours IBM sur un ordinateur exécutant un système d'exploitation Microsoft Windows ou Linux, comme application autonome ou comme partie d'un réseau. Pour installer le logiciel, procédez comme suit :

1. Connectez un ordinateur au port RS-232 ou au port USB de l'alimentation de secours. Pour plus d'informations, voir «Ports de communication RS-232 et USB».
2. Insérez le CD IBM *Gestionnaire d'alimentation de secours* qui est fourni avec l'alimentation de secours ou l'unité de DVD-ROM. Ouvrez le fichier CD_ReadMe.txt.
3. Exécutez l'assistant du logiciel, qui vous guidera à travers le processus d'installation.

Pour plus d'informations sur la configuration et l'exécution du logiciel, voir l'aide en ligne.

Pour savoir comment désactiver les commandes de contrôle depuis le logiciel, consultez la description des **commandes de contrôle du port série** (voir tableau 8 , à la page 26).

Ports de communication RS-232 et USB

L'alimentation de secours possède un port RS-232 et un port USB que vous pouvez utiliser pour la surveillance, le contrôle de l'alimentation de secours et les mises à jour des microcodes. Après l'établissement de la communication entre la surveillance de l'alimentation de secours et un ordinateur, vous pouvez utiliser le logiciel de gestion de l'alimentation de secours IBM pour échanger des données entre l'alimentation de secours et l'ordinateur. Le logiciel interroge l'alimentation de secours pour plus d'informations sur l'état de l'environnement d'alimentation. En cas d'urgence liée à l'alimentation, le logiciel sauvegarde toutes les données et arrête l'alimentation de secours par la procédure adéquate.

Pour plus d'informations sur les emplacements des ports de communication, voir «Vue arrière de l'alimentation de secours», à la page 10.

Remarque : Un seul port de communication peut être actif à la fois. Le port USB est prioritaire par rapport au port RS-232.

Port RS-232

Pour établir la communication entre l'alimentation de secours et un ordinateur, connectez une extrémité du câble de communication série fourni avec l'alimentation de secours au port R-232 de cette dernière. Connectez l'autre extrémité du câble série au port RS-232 d'un ordinateur.

Les broches des câbles du connecteur RS-232 sont identifiées dans l'illustration suivante. Pour plus d'informations sur les fonctions des broches, voir tableau 10, à la page 35.

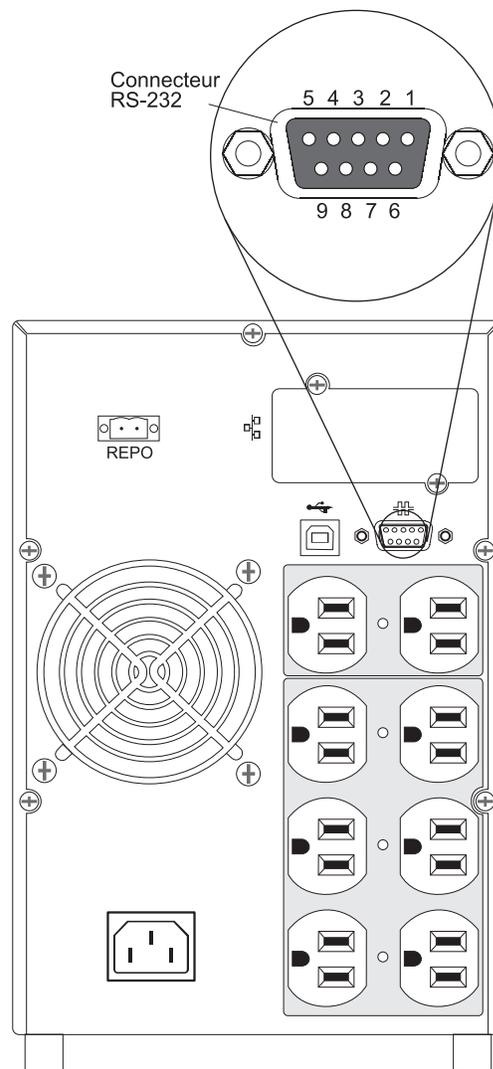


Tableau 10. Affectations des broches du connecteur RS-232

Broche	Nom du signal	Fonction	Direction depuis l'alimentation de secours
1		Inutilisée	Sans objet
2	Tx	Transmission vers un périphérique externe	Sortie
3	Rx	Réception depuis un périphérique externe	Entrée
4		Inutilisée	Sans objet
5	GND	Commun du signal (lié au boîtier)	Sans objet
6		Inutilisée	Sans objet
7		Inutilisée	Sans objet
8		Inutilisée	Sans objet
9		Inutilisée	Sans objet

Remarque : Les broches non utilisées doivent être laissées libres sur tous les modèles.

Port USB

L'alimentation de secours peut communiquer avec un ordinateur compatible USB grâce à un logiciel de gestionnaire d'alimentation de secours IBM, qui est compatible avec un périphérique d'interface humain (HID). Pour établir la communication entre l'alimentation de secours et un ordinateur, connectez le câble USB fourni avec l'alimentation de secours au port USB de cette dernière. Connectez l'autre extrémité du câble USB au port USB d'un ordinateur.

Carte de gestion réseau IBM

Chaque alimentation de secours comprend une baie de communication disponible prenant en charge une carte de gestion réseau IBM. La carte de gestion réseau doit être achetée séparément.

Après avoir installé une carte de gestion réseau, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Connecter une sonde de surveillance environnementale IBM (achetée séparément) à l'alimentation de secours
- Utiliser le logiciel de gestion de l'alimentation pour contrôler des segments de charge, définir la date et l'heure et configurer d'autres paramètres
- Mettre à jour le microprogramme d'alimentation de secours

Remarque : Vous n'avez pas besoin d'arrêter l'alimentation de secours avant d'installer une carte de gestion réseau.

Pour plus d'informations sur l'installation, la configuration et l'utilisation de la carte de gestion réseau, voir le document *Carte de gestion réseau IBM - Guide d'utilisation* du CD de documentation IBM *Documentation* qui vous est fourni avec l'alimentation de secours.

Pour savoir comment désactiver les commandes de contrôle depuis la carte de gestion réseau, consultez la description des **commandes de contrôle du port série** (voir tableau 8, à la page 26).

Sonde de surveillance environnementale IBM

La sonde de surveillance environnementale IBM (achetée séparément) est un périphérique de connectivité qui vous permet de surveiller la température, l'humidité et l'état de deux périphériques de contact à distance via un navigateur Web standard, vous offrant ainsi un plus grand contrôle pour la gestion de l'alimentation ainsi qu'une surveillance flexible.

Lorsque la sonde de surveillance environnementale est connectée à la carte de gestion réseau, les relevés de température et d'humidité s'affichent automatiquement dans l'interface Web. Pour accéder aux relevés, vous devez lancer un navigateur Web et vous connecter à l'adresse IP de la carte de gestion réseau.

Pour plus d'informations sur la connexion et la configuration de la sonde de surveillance environnementale, voir le document *Carte de gestion réseau IBM - Guide d'utilisation* sur le CD de documentation IBM qui est fourni avec l'alimentation de secours.

Chapitre 5. Informations sur la maintenance matérielle

Ce chapitre contient des informations sur les unités remplaçables par le client ("CRU") pour l'alimentation de secours, ainsi que des instructions pour le remplacement des pièces qui ne sont pas installées au cours d'une installation standard.

Composants remplaçables de l'alimentation de secours

Les composants remplaçables des unités d'alimentation de secours sont des unités remplaçables par le client de niveau 1. Le remplacement des unités CRU de niveau 1 vous incombe. Si IBM installe une CRU de niveau 1 à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.

Pour plus d'informations sur les conditions de garantie, de maintenance et d'assistance, voir Annexe A, «Service d'aide et d'assistance», à la page 53. Consultez également le document *Informations de garantie* livré avec le produit.

Important : Il est possible que la livraison des batteries le jour suivant ne soit pas possible dans tous les emplacements à cause du transport et de la logistique.

Tableau 11. Liste des CRU de l'alimentation de secours en tour LCD 1000 VA

Description	Modèle et type de machine	Numéro de référence CRU (niveau 1)
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1000 VA (100 V)	5396-1JX	69Y6077
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1000 VA (120 V)	5396-1AX	69Y6071
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1000 VA (230 V)	5396-1KX	69Y6081
Module de batterie	5396-1AX, 5396-1JX, 5396-1KX	69Y6072
Panneau frontal	5396-1AX, 5396-1JX, 5396-1KX	69Y6078
Câble USB		69Y6073
Câble RS-232		69Y6074
Commutateur de mise sous tension d'urgence à distance		69Y6075
Kit de sonde de surveillance environnementale		41Y9210
Carte de gestion réseau		46M4112
Câble de configuration de la carte de gestion réseau (câble de communication en série)		81Y2372
Cordon d'alimentation, 13 A / 125 V, 2,8 m, NEMA 5-15P à IEC 320 C13	5396-1AX	39M5512
Cordon d'alimentation, 12 A / 125 V, 2,8 m, JIS C8303, C8306 à IEC 320 C13	5396-1JX	39M5199

Tableau 12. Liste des CRU de l'alimentation de secours en tour LCD 1500 VA

Description	Modèle et type de machine	Numéro de référence CRU (niveau 1)
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1500 VA (100 V)	5396-2JX	69Y6086
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1500 VA (120 V)	5396-2AX	69Y6082
Boîtier d'alimentation de secours Tour 1500 VA (230 V)	5396-2KX	69Y6087
Module de batterie	5396-2AX, 5396-2JX, 5396-2KX	69Y6079
Panneau frontal	5396-2AX, 5396-2JX, 5396-2KX	69Y6078
Câble USB		69Y6073
Câble RS-232		69Y6074
Commutateur de mise sous tension d'urgence à distance		69Y6075
Kit de sonde de surveillance environnementale		41Y9210
Carte de gestion réseau		46M4112
Câble de configuration de la carte de gestion réseau (câble de communication en série)		81Y2372
Cordon d'alimentation, 13 A / 125 V, 2,8 m, NEMA 5-15P à IEC 320 C13	5396-2AX	39M5512
Cordon d'alimentation, 18 A / 125 V, 2,5 m, NEMA 5-20P à IEC 320 C19	5396-2JX	39M5306

Entretien de l'alimentation de secours et de la batterie

Pour la maintenance préventive, veillez à ce que la zone qui entoure l'alimentation de secours soit propre et exempte de poussière. Si le milieu ambiant est très poussiéreux, nettoyez l'extérieur du système à l'aide d'un aspirateur. Pour préserver la durée de vie de la batterie, maintenez l'alimentation de secours à une température ambiante de 25 °C.

Stockage de l'alimentation de secours et des batteries

Si vous stockez l'alimentation de secours pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les 6 mois en raccordant l'alimentation de secours à une prise de courant. Les batteries se chargent à 90 % de leur capacité en 4 heures environ. Néanmoins, il est recommandé de charger les batteries pendant 48 heures à l'issue d'un entreposage de longue durée. Vérifiez la date de recharge de la batterie sur l'étiquette de l'emballage d'expédition. Si la date est dépassée et que les batteries n'ont jamais été rechargées, n'utilisez pas l'alimentation de secours. Contactez le technicien de maintenance.

Remplacement du module de batterie (personnel qualifié uniquement)

ATTENTION :

Les piles au plomb présentent un risque de brûlures électriques susceptibles de provenir d'un court-circuit. Evitez tout contact de la pile avec des parties métalliques. Retirez les montres, les bagues ou tout autre objet métallique et utilisez des outils avec des poignées isolantes. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Ne la remplacez que par une pile agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. Piles et batteries usagées doivent obligatoirement faire l'objet d'un recyclage conformément à la législation européenne, transposée dans le droit des différents états membres de la communauté. A cet effet, contacter le revendeur de votre produit IBM qui est, en principe, responsable de la collecte, sauf disposition contractuelle particulière. (C004)

La maintenance des batteries doit être effectuée et surveillée par un personnel compétent dans ce domaine et avec les précautions requises. Veillez à ce que le personnel non autorisé soit éloigné des batteries. Les batteries présentent un risque de chocs ou de brûlures électriques susceptibles de provenir d'un court-circuit.

Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si c'est le cas, retirez la source d'alimentation secteur de la terre. Le contact physique avec une batterie mise à la terre peut entraîner un choc électrique. Le risque d'un tel choc peut être réduit si ces mises à la terre sont retirées pendant l'installation et la maintenance (cela s'applique au matériel et aux batteries à distance dépourvues de circuit d'alimentation mis à la terre).

Remplacez les batteries par des batteries de même référence et de même type que celles installées à l'origine dans l'alimentation de secours. Ne jetez pas les batteries au feu. Elles risquent d'exploser si elles sont exposées aux flammes.

N'ouvrez pas ou n'altérez pas les batteries. L'électrolyte libéré est nuisible pour la peau et les yeux ; il peut être extrêmement toxique.

Si le message Service Battery apparaît et que l'alarme audible sonne continuellement, vous devrez sans doute remplacer le module de batterie. Contactez le technicien de maintenance pour commander de nouvelles batteries.

Important : *Ne débranchez pas* les batteries lorsque l'alimentation de secours est en mode batterie. Lisez tous les messages d'avertissement, de prudence et les notes avant de remplacer les batteries. Déconnectez la source de charge avant de connecter ou de déconnecter les terminaux de la batterie.

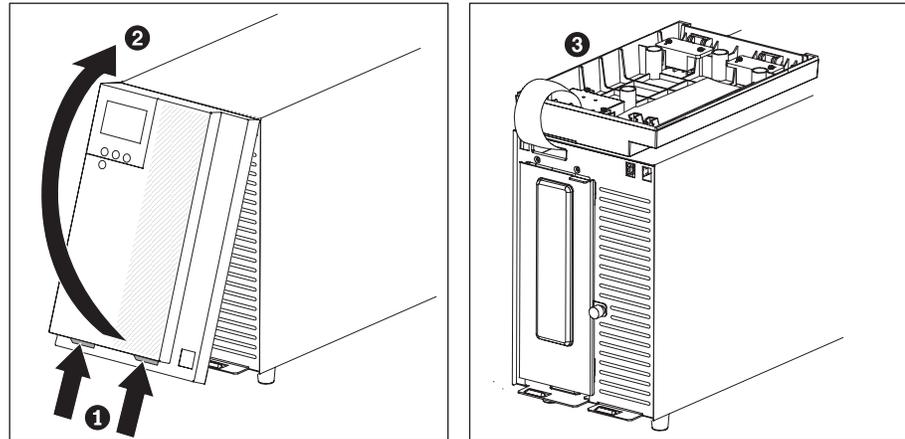
Si vous voulez couper l'alimentation en entrée pour changer la batterie, procédez comme ci-après.

Remarque : Le personnel qualifié peut remplacer les batteries internes sans arrêter l'alimentation de secours.

1. Maintenez le bouton de mise sous/hors tension jusqu'à l'arrêt du signal sonore long (environ 3 secondes), puis déconnectez l'alimentation de secours.
2. Attendez 60 secondes pendant que le processeur interne s'arrête avant de déconnecter la batterie.

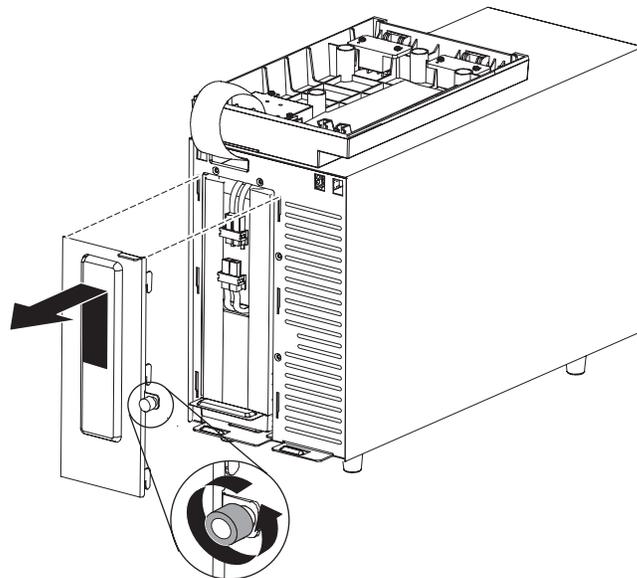
Pour remplacer le module de batterie, procédez comme suit :

1. Retirez le panneau frontal de l'alimentation de secours :
 - a. Appuyez sur les deux taquets pour dégager le panneau frontal **1** et tirez-le vers le haut **2**.

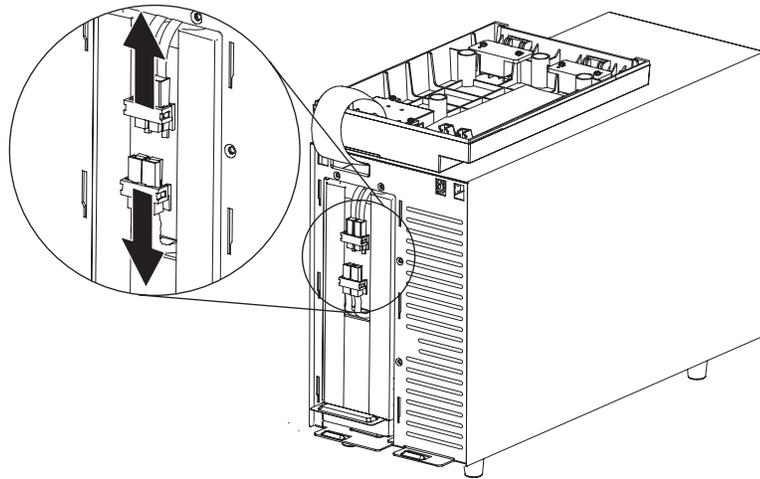


Remarque : Le panneau frontal est relié à l'alimentation de secours par un câble nappe. Ne tirez pas sur ce câble et ne le débranchez pas.

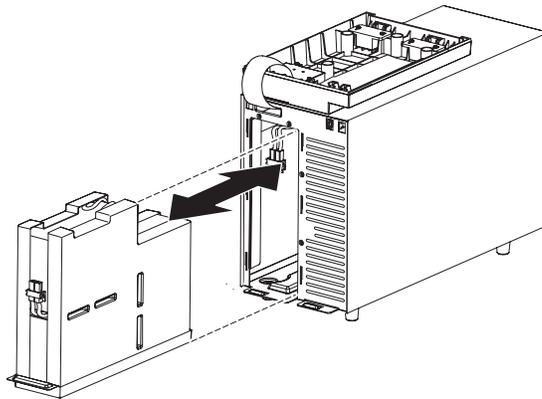
- b. Faites pivoter avec précaution le panneau frontal à 180° et placez-le sur la partie supérieure de l'alimentation de secours **3**.
2. Desserrez la vis moletée sur le carter en métal de la batterie et faites glisser le carter vers le haut pour le retirer.



3. Déconnectez les connecteurs de la batterie interne.

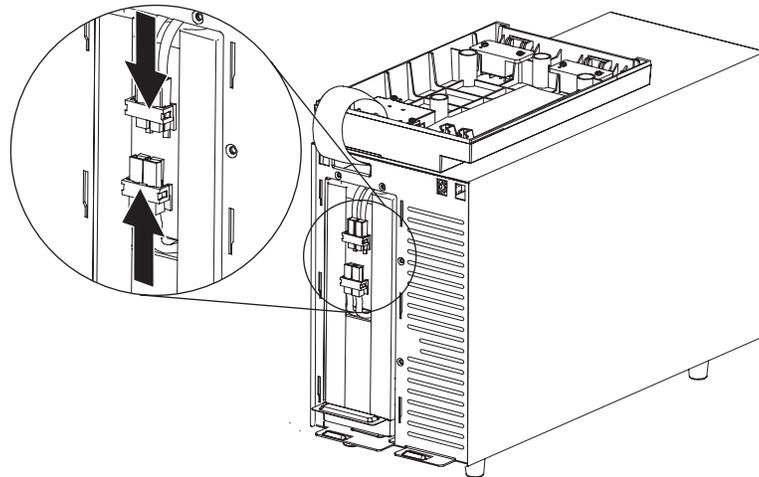


4. Saisissez le support en plastique de la batterie et retirez délicatement le module de batterie de l'alimentation de secours. Pour le recyclage, reportez-vous à la réglementation en vigueur.



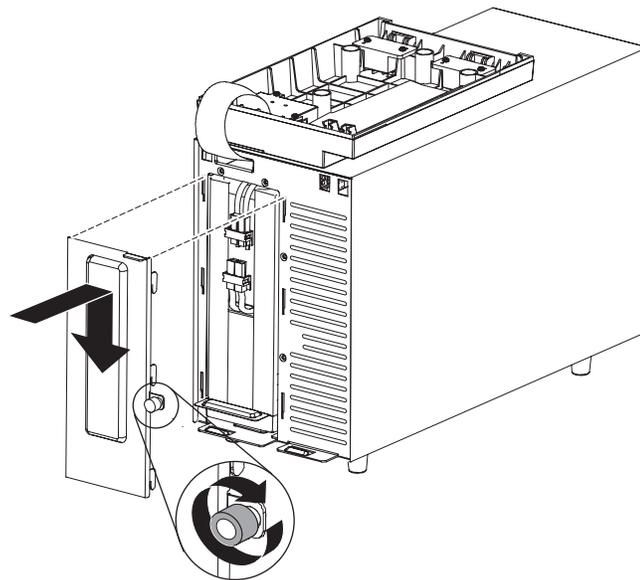
5. Faites glisser délicatement la nouvelle batterie interne jusqu'à ce qu'elle soit complètement insérée dans la baie de batterie.

6. Connectez les connecteurs de la batterie interne (voir figure suivante).

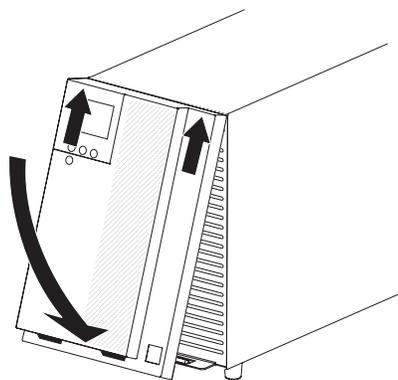


Remarque : Il peut y avoir de légères formations d'arcs lors du raccordement des batteries. Ce phénomène est normal et ne peut pas endommager l'unité ou poser des problèmes de sécurité.

7. Réinstallez le carter en métal de la batterie :
- Alignez le carter de la batterie avec la batterie interne.



- Appuyez fermement le carter contre l'alimentation de secours et pressez sur les six pattes situées de chaque côté du carter pour les fixer dans les emplacements de l'alimentation de secours.
 - Poussez le carter en métal vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - Resserrez la vis moletée.
8. Réinstallez le panneau frontal :
- Faites pivoter le panneau frontal à 180° vers l'avant et alignez le bord supérieur du panneau frontal avec le bord supérieur de l'alimentation de secours.



- b. Faites glisser les pattes dans les emplacements figurant sur le haut de l'alimentation de secours.
- c. Faites pivoter le panneau frontal vers le bas, puis appuyez sur les deux taquets du panneau frontal et maintenez-les enfoncés.
- d. Appuyez le panneau frontal contre l'alimentation de secours jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- e. Libérez les taquets.

Test d'une batterie

Avant d'exécuter un test de batterie, vérifiez les points suivants :

- Les batteries sont chargées au maximum.
- L'alimentation de secours est en mode normal sans alarme active.
- La charge est supérieure à 10 %.

Pour tester la batterie, procédez comme suit :

1. Raccordez l'alimentation de secours à une prise de courant pendant au moins 48 heures pour charger la batterie.
2. Lorsque le menu principal s'affiche, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Control** et appuyez sur le bouton OK.
3. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) jusqu'à l'option **Battery Test**.
4. Appuyez sur le bouton OK pour afficher l'état de test de la batterie.
5. Si nécessaire, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour sélectionner **Yes** comme réponse à **Schedule battery test**.

Remarque : S'il est impossible de planifier le test de batterie pour l'instant, sélectionnez **Oui** pour **annuler le test**.

6. Appuyez sur le bouton OK pour planifier le test de batterie pour le prochain horaire disponible.

Lors du test de batterie, l'alimentation de secours passe en mode de batterie et décharge les batteries de 25 % du temps de fonctionnement prévu à l'origine. L'écran du panneau frontal affiche le message **Battery test running** et le pourcentage effectué du test. Les résultats apparaissent sur le panneau frontal à la fin du test.

Chapitre 6. Identification des incidents

L'alimentation de secours est conçue pour un fonctionnement durable et automatique. En cas de problème de fonctionnement éventuel, elle émet une alarme pour vous informer. En général, l'affichage d'une alarme sur le panneau de commande ne signifie pas que la puissance de sortie est affectée. Les alarmes ou consignes de sécurité actives sont accompagnées d'un signal sonore.

Les événements sont des conditions automatiques enregistrées dans l'historique des alarmes sous la forme d'informations d'état Clock Set Done. Les événements ne nécessitent pas de réponse.

Les consignes de sécurité et les alarmes sont des enregistrements de la date des événements et, le cas échéant, de la date de suppression de ces derniers.

- Les consignes de sécurité, actives ou non, sont enregistrées dans l'historique des alarmes. Les consignes de sécurité actives comme Input Under/Over Frequency sont annoncées par un signal sonore intermittent. Les consignes de sécurité ne nécessitent normalement aucune réponse.
- Les alarmes, actives ou non, sont enregistrées dans l'historique des alarmes. Les alarmes actives sont annoncées par un son continu ou un signal sonore rapide. Les exemples sont Shutdown Imminent et Heatsink Overtemperature. Les alarmes actives nécessitent une réponse.

Accès aux alarmes et conditions

Le panneau de commande fournit des informations d'identification et de résolution des problèmes à partir de deux menus principaux à l'écran :

- **UPS status** : Donne accès à toutes les alarmes actives et données sur la batterie.
- **Alarm history** : Donne accès aux 50 événements les plus récents, pouvant inclure des alarmes actives et fermées.

Vous pouvez aussi accéder à l'historique des alarmes de l'alimentation de secours à l'aide d'un câble série connecté à un ordinateur.

Menu Status

A partir du menu **Status** de l'alimentation de secours, vous pouvez accéder aux écrans suivants pour obtenir des informations d'identification des incidents :

- **Récapitulatif de l'état** : L'écran récapitulatif de l'état fournit des informations sur le mode et la charge. Lorsqu'une alarme critique est présente, cet écran clignote et affiche alternativement les écrans d'alarme et d'état de la batterie.
- **Consignes de sécurité ou alarme** : Un écran séparé apparaît pour chaque notification ou alarme active. Si aucune alarme ou notification n'est active, le message No Active Alarms apparaît.
- **Etat de la batterie** : L'écran d'état de la batterie indique le mode de charge de celle-ci, son pourcentage de charge et le temps de fonctionnement avec le niveau de charge actuel.

Remarque : Lorsqu'une alarme est active, le panneau de commande affiche un écran d'alarme active sauf si vous activez la fonction de verrouillage d'écran.

Pour accéder aux informations d'identification et de résolution des incidents via le menu **Status**, procédez comme suit :

1. Lorsque le menu principal s'affiche, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **System Status** et appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour faire défiler les écrans d'alarmes et de consignes de sécurité, puis les écrans d'état de la batterie.

Menu Alarm history

A partir du **Event Log**, vous pouvez accéder aux 50 derniers événements, comprenant des événements, des consignes de sécurité et des alarmes, depuis le plus récent au plus ancien.

Pour accéder aux informations d'identification et de résolution des incidents via le menu **Event Log**, procédez comme suit :

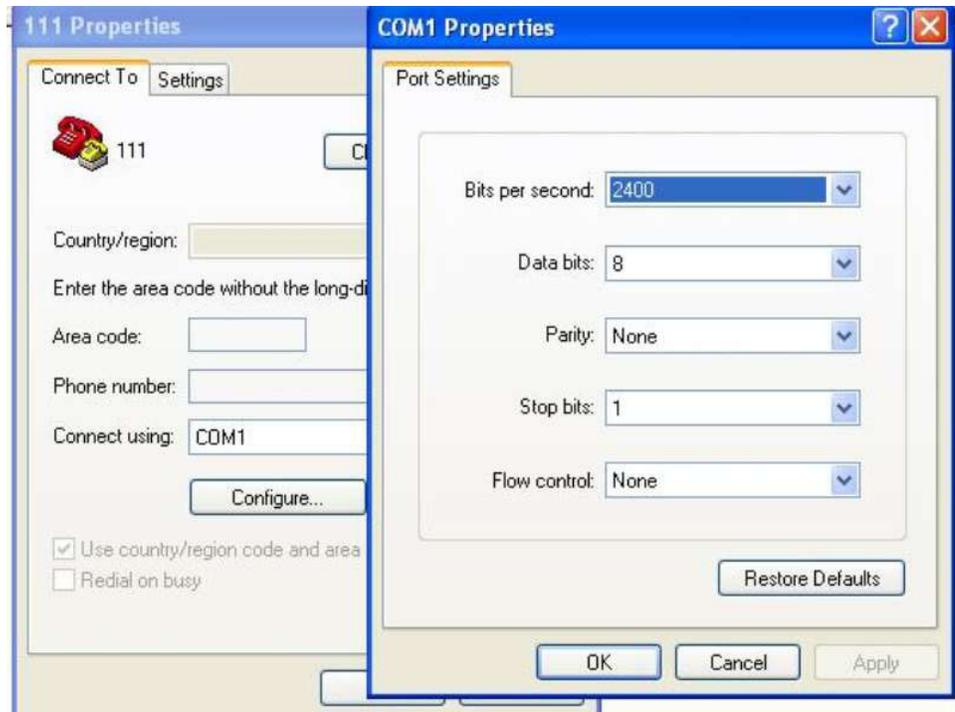
1. Dans le menu principal, appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher le menu **Alarm History**, puis appuyez sur le bouton OK.
2. Appuyez sur le bouton de défilement vers le bas (▼) pour afficher les événements, les notifications et les alarmes de la liste.

Connexion série à un ordinateur

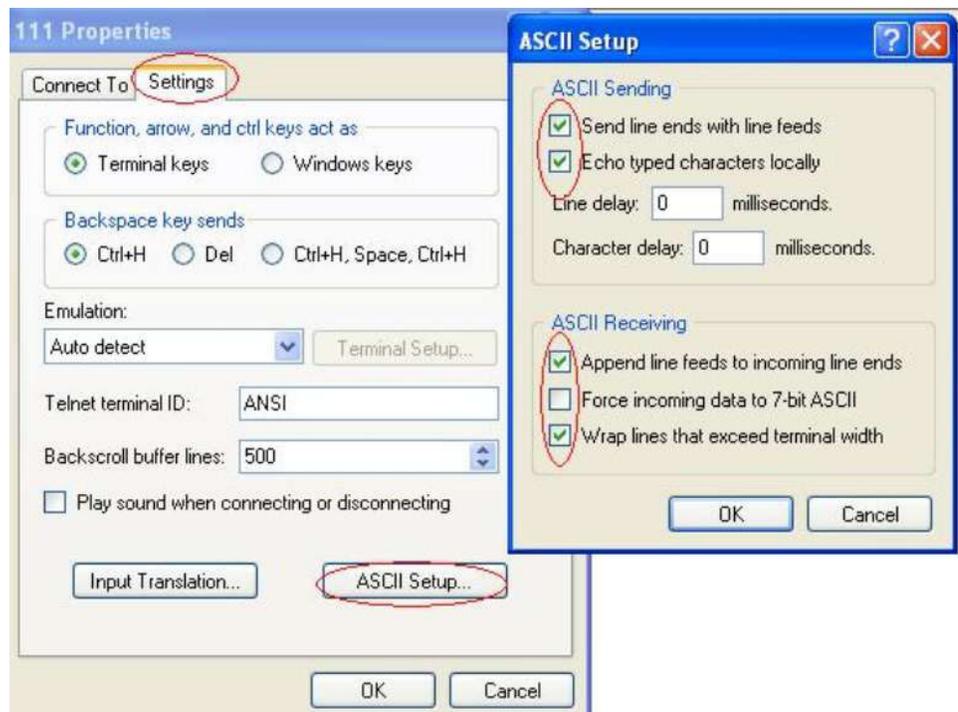
Avec une connexion série, vous pouvez accéder aux 50 derniers événements, notifications et alarmes qui sont enregistrés dans l'historique de l'alarme de l'alimentation de secours. Les événements sont rangés du plus récent au plus ancien.

Pour accéder à l'historique de l'alarme à partir d'un ordinateur, procédez comme suit :

1. Connectez un câble série à l'alimentation de secours et à un ordinateur.
2. Sur l'ordinateur, démarrez un programme d'émulation de terminal, par exemple HyperTerminal, pour établir une communication avec l'alimentation de secours. Définissez les paramètres ci-après pour le port COM de l'ordinateur (voir l'illustration suivante) :
 - Bits par seconde : 2 400
 - Bits d'information : 8
 - Parité : Aucune
 - Bits d'arrêt : 1
 - Contrôle du débit : Aucun



3. Cliquez sur **OK**. L'ordinateur crée une connexion de communication.
4. Cliquez sur **Call**, puis sur **Disconnect**.
5. Cliquez sur **Fichier -> Propriétés**. Définissez les paramètres du code ASCII de l'ordinateur tel qu'affiché dans l'illustration suivante.



6. Tapez GH et appuyez sur Entrée.
L'alimentation de secours répond avec une liste d'événements qui comprend le type, l'ID, la date et l'heure ainsi que le nom de l'événement. Par exemple :
Alarme #199 03/10/2010 10:55:38 Batterie déconnectée
Notification #025 03/09/2010 08:30:40 Surcharge de sortie
Événement #181 03/09/2010 07:29:39 Alimentation de secours de contrôle (UPS) mise sous tension
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le texte voulu et sélectionnez **Copy**. La liste des événements est copiée vers le presse-papiers de votre ordinateur.
8. Appuyez sur Ctrl+V pour coller le texte dans un courrier électronique ou un document.

Alarmes et conditions habituelles

Les alarmes et conditions habituelles sont décrites dans le tableau suivant.

Tableau 13. Alarmes et conditions habituelles

Alarme ou condition	Cause possible	Action
L'alimentation de secours n'indique pas le temps de secours prévu.	Les batteries doivent être chargées ou dépannées.	Branchez au secteur pendant 48 heures pour charger les batteries. Si la condition persiste, contactez le technicien de maintenance.
Les prises de sortie de l'alimentation de secours ne fournissent aucun courant.	L'alimentation de secours est en mode veille.	Alimentez le matériel connecté en courant en appuyant sur le bouton de mise sous/hors tension jusqu'à ce que l'écran récapitulatif de l'état apparaisse sur le panneau frontal de l'alimentation de secours.
L'alimentation de secours ne démarre pas. (L'écran LCD est éteint.)	Le cordon d'alimentation n'est pas branché.	Vérifiez les branchements du cordon d'alimentation. Assurez-vous également que la batterie est connectée.
	Les batteries doivent être chargées ou dépannées.	Branchez au secteur pendant 48 heures pour charger les batteries. Si la condition persiste, contactez le technicien de maintenance.
L'alimentation de secours fonctionne normalement mais une partie ou la totalité du matériel protégé n'est pas sous tension.	Le matériel n'est pas correctement connecté à l'alimentation de secours.	Vérifiez que le matériel est connecté aux prises de l'alimentation de secours. Assurez-vous également que le segment de charge est sous tension.
Le test de batterie ne s'est pas exécuté ou a été interrompu.	Une des conditions répertoriées (voir «Exécution des tests automatiques de batterie», à la page 30) n'était pas présente.	Corrigez la condition, puis redémarrez le test.
Alimentation de secours sur batterie (Événement 168) Aucune alarme Remarque : La fonctionnalité qui a causé le transfert vers le mode Batterie émet un signal sonore.	Une défaillance de l'alimentation secteur s'est produite et l'alimentation de secours est en mode batterie.	L'alimentation de secours alimente l'équipement avec l'énergie de la batterie. Préparez le matériel en vue de son arrêt.

Tableau 13. Alarmes et conditions habituelles (suite)

Alarme ou condition	Cause possible	Action
Batterie déconnectée (Alarme 199) Alarme avec signal sonore rapide	L'alimentation de secours ne reconnaît pas les batteries internes. La tension de la batterie est inférieure au niveau des batteries déconnectées, défini pour cette alimentation de secours. Cette situation peut être due à un fusible endommagé, à une connexion intermittente de la batterie ou à un câble de batterie déconnecté.	Assurez-vous que toutes les batteries sont correctement connectées. Si la condition persiste, contactez le technicien de maintenance.
Avertissement sur un niveau de batterie faible (Alarme 56) Alarme avec signal sonore rapide	Le temps de recharge ou la capacité de la batterie est à un niveau inférieur au seuil minimal d'avertissement de cette dernière défini pour cette alimentation de secours.	Cet avertissement est approximatif. Le temps réel nécessaire à l'arrêt peut varier en fonction de la charge de l'alimentation de secours.
Arrêt imminent (Alarme 55) Alarme continue	La communication avec les unités externes s'arrête car l'alimentation de secours est désormais dans un état tel qu'elle peut s'arrêter brusquement de fonctionner sans notification supplémentaire sauf en cas de retour de l'alimentation secteur.	L'alarme est émise lorsque le temps restant de batterie atteint zéro. Toutes les unités connectées doivent s'être déjà arrêtées correctement.
Arrêt suite à une batterie faible (Alarme 174) Alarme continue	L'alimentation de secours a épuisé la capacité de la batterie et s'est arrêtée.	Vous devez résoudre la condition qui a conduit à l'arrêt, puis brancher au secteur pendant 48 heures pour recharger les batteries.
Echec du test de batterie (Notification 191) Alarme intermittente lente	Un niveau de batterie faible a été détecté pendant le dernier test de batterie.	Ceci est un avertissement. Remplacez rapidement les batteries.
Maintenance nécessaire pour la batterie (Alarme 149) Alarme avec signal sonore rapide	Une chaîne indiquant une batterie défectueuse a été détectée et, par conséquent, le chargeur est désactivé.	Contactez le technicien de maintenance.
Alimentation du secteur absente (Alarme 59) Alarme intermittente lente	Le niveau d'alimentation du secteur est descendu au-dessous du seuil d'alimentation absente (généralement de <25 à 50 V).	L'alimentation de secours passe en mode batterie si elle accepte la charge. L'alimentation de secours s'arrête si elle n'accepte pas la charge.
Surtension d'entrée CA (Alarme 6) Alarme avec signal sonore rapide	La tension d'alimentation du secteur dépasse la plage de fonctionnement maximale.	L'alimentation de secours passe en mode batterie si elle accepte la charge.
Sous-tension d'entrée CA (Notification 7) Alarme intermittente lente	La tension d'alimentation du secteur est au-dessous de la plage de fonctionnement minimale.	L'alimentation de secours passe en mode batterie si elle accepte la charge. L'alimentation de secours s'arrête si elle n'accepte pas la charge.
Surfréquence/sous-fréquence en entrée (Notification 8) Alarme intermittente lente	La fréquence d'alimentation du secteur est hors de la plage des fréquences utilisables.	L'alimentation de secours passe en mode batterie si elle accepte la charge.

Tableau 13. Alarmes et conditions habituelles (suite)

Alarme ou condition	Cause possible	Action
Défaut de câblage du site (Alarme 194) Alarme avec signal sonore rapide	Une alarme se déclenche lorsque la différence entre la tension de terre et la tension neutre est ≥ 25 (tolérance +50 V, -0 V).	Demandez à un électricien qualifié de résoudre le problème de câblage. Si l'alimentation de secours n'est pas câblée avec un fil neutre, redéfinissez le paramètre Site Wiring Fault Alarm sur Disabled dans le menu Settings (voir tableau 8, à la page 26).
Déconnexion d'urgence désactivée (Alarme 12) Alarme avec signal sonore rapide	Les contacts externes à l'arrière de l'alimentation de secours sont configurés pour une déconnexion d'urgence à distance et sont activés.	L'alimentation de secours arrête la charge et entre en mode veille. Pour plus d'informations, voir «Installation du système de déconnexion d'urgence à distance», à la page 17.
Surcharge de sortie (Notification 25) Alarme intermittente lente	Le niveau de charge a atteint ou dépassé le seuil limite configurable pour une condition de surcharge de niveau 1. Pour plus d'informations, voir «Comportement en cas de surcharge», à la page 28.	L'alimentation de secours peut accepter la charge indéfiniment à ce niveau. L'alarme s'efface lorsque la charge tombe au-dessous de 5 % du point de consigne.
Surcharge de sortie de niveau 2 (Alarme 159) Alarme avec signal sonore rapide	Le niveau de charge est > 101 % et < 110 % de la valeur nominale de l'alimentation de secours. Pour plus d'informations, voir «Comportement en cas de surcharge», à la page 28.	Retirez immédiatement une partie du matériel de l'alimentation de secours. L'alarme s'efface lorsque la charge tombe au-dessous de 5 % du point de consigne.
Surcharge de sortie de niveau 3 (Alarme 162) Alarme continue	Le niveau de charge est > 110 % de la valeur nominale de l'alimentation de secours. Pour plus d'informations, voir «Comportement en cas de surcharge», à la page 28.	L'arrêt est imminent. L'alarme s'efface lorsque la charge tombe au-dessous de 5 % du point de consigne.
Surtension CC de la batterie (Alarme 68) Alarme avec signal sonore rapide	Les niveaux de tension de la batterie ont dépassé les limites acceptables maximales.	L'alimentation de secours désactive le chargeur jusqu'au prochain cycle de mise hors tension puis sous tension. Contactez le technicien de maintenance.
Défaillance du chargeur (Alarme 34) Alarme continue	Une erreur du chargeur de batterie a été détectée.	L'alimentation de secours désactive le chargeur jusqu'au prochain cycle de mise hors tension puis sous tension. Contactez le technicien de maintenance.
Court-circuit de sortie (Alarme 58) Alarme avec signal sonore rapide	L'alimentation de secours a détecté une impédance anormalement basse sur sa sortie et la considère comme un court-circuit.	L'alimentation de secours s'arrête après cinq cycles de ligne.
Dissipateur thermique au-dessus de la température (Alarme 73) Alarme avec signal sonore rapide	L'alimentation de secours a détecté qu'un de ses dissipateurs thermiques a dépassé la température de fonctionnement définie maximale. Défaillance possible des ventilateurs.	Assurez-vous que les ventilateurs tournent et que les événements d'aspiration d'air sur l'alimentation de secours ne sont pas bloqués. Une fois la température maximale atteinte, l'alimentation de secours s'arrête.

Tableau 13. Alarmes et conditions habituelles (suite)

Alarme ou condition	Cause possible	Action
Erreur fatale de l'EEPROM (Alarme 53) Alarme continue	Les données de l'EEPROM sont altérées en raison d'une unité défaillante ou d'une mise à niveau flash incorrecte.	Contactez le technicien de maintenance.
Défaillance du ventilateur (Alarme 193) Alarme continue	L'alimentation de secours a détecté un dysfonctionnement d'au moins un ventilateur.	Ceci n'est qu'une alarme. Contactez immédiatement le représentant de service et retirez la charge.

Désactivation de l'alarme

Appuyez sur n'importe quel bouton du panneau de commande pour désactiver l'alarme. Vérifiez la condition d'alarme et effectuez l'action appropriée pour y mettre fin. Si une nouvelle alarme devient active, l'alarme audible reprend et se substitue à l'alarme précédemment désactivée.

Annexe A. Service d'aide et d'assistance

IBM met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez contacter pour obtenir de l'aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits IBM. La présente section explique comment obtenir des informations complémentaires sur IBM, comment procéder et où vous adresser en cas de problème avec votre système.

Avant d'appeler

Avant d'appeler, vérifiez que vous avez effectué les étapes nécessaires pour essayer de résoudre le problème seul :

- Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.
- Observez les interrupteurs d'alimentation pour vérifier que le système et les périphériques en option éventuels sont sous tension.
- Utilisez les informations du Chapitre 6, «Identification des incidents», à la page 45.
- Visitez le site Web Support d'IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/> pour obtenir des informations techniques, des conseils et de nouveaux pilotes de périphérique ou pour demander des informations.

Bon nombre de problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures indiquées par IBM dans l'aide en ligne ou dans la documentation fournie avec votre produit IBM. Les documents livrés avec les systèmes IBM décrivent également les tests de diagnostic que vous pouvez exécuter. La plupart des systèmes, systèmes d'exploitation et programmes sont fournis avec des documents présentant les procédures d'identification et de résolution des problèmes, ainsi que des explications sur les messages et les codes d'erreur. Si vous pensez que le problème est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le système d'exploitation ou le programme.

Utilisation de la documentation

Les informations concernant votre système IBM et les logiciels préinstallés (et les périphériques en option éventuels) figurent dans la documentation fournie avec le produit. Cette documentation est constituée de manuels imprimés, de livres en ligne, de fichiers README et de fichiers d'aide. Pour en savoir plus, consultez les informations d'identification et de résolution des problèmes dans la documentation de votre système. Les informations d'identification et de résolution des problèmes et les programmes de diagnostic peuvent vous signaler la nécessité d'installer des pilotes de périphérique supplémentaires ou mis à niveau, voire d'autres logiciels. IBM gère des pages Web à partir desquelles vous pouvez vous procurer les dernières informations techniques, des pilotes de périphérique ou des mises à jour. Pour accéder à ces pages, visitez le site Web <http://www.ibm.com/systems/support/> et suivez les instructions. Vous pouvez également commander des documents IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Service d'aide et d'information sur le Web

Le site Web IBM contient des informations à jour relatives aux systèmes, aux périphériques en option, aux services et au support IBM. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM System x et xSeries, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/fr/x/>. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM

BladeCenter, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/fr/bladecenter/>. Pour plus d'informations sur les systèmes IBM IntelliStation, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/servers/fr/intellistation/>.

Pour plus d'informations sur la maintenance des systèmes et périphériques en option IBM, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Service et support logiciel

Grâce à IBM Support Line, vous pouvez bénéficier d'une assistance téléphonique payante sur l'utilisation, la configuration et les problèmes logiciels relatifs aux serveurs System x et xSeries, aux produits BladeCenter, aux postes de travail IntelliStation et aux dispositifs. Pour savoir quels produits sont pris en charge par Support Line dans votre pays ou dans votre région, visitez le site Web à l'adresse <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Pour plus d'informations sur Support Line et les autres services IBM, visitez le site Web à l'adresse : <http://www.ibm.com/services/fr/>. Vous pouvez également consulter l'adresse <http://www.ibm.com/planetwide/> pour obtenir la liste des numéros de téléphone d'assistance. Au Canada, appelez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) ; en France, appelez le 0801 TEL IBM (0801 835 426).

Service et support matériel

Vous pouvez bénéficier du service matériel auprès de votre revendeur IBM ou d'IBM Services. Pour trouver un revendeur autorisé par IBM à assurer un service de garantie, rendez-vous à l'adresse <http://www.ibm.com/partnerworld/>, puis cliquez sur **Rechercher un partenaire commercial** à droite de la page. Pour obtenir les numéros de téléphone du support IBM, consultez la page <http://www.ibm.com/planetwide/>. Au Canada, appelez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) ; en France, appelez le 0801 TEL IBM (0801 835 426).

Aux Etats-Unis et au Canada, le service et le support matériel sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Au Royaume-Uni, ces services sont disponibles du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 heures.

Service produits d'IBM Taiwan

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Coordonnées du service produits d'IBM Taïwan :
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Téléphone : 0800-016-888

Annexe B. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7 Canada*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web «Copyright and trademark information» à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe et PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc., aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays, et est utilisée sous licence.

Intel, Intel Xeon, Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du microprocesseur. D'autres facteurs peuvent également influencer sur les performances d'une application.

Les vitesses de l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM recensent les débits de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire principale, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 ko correspond à 1024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 octets.

En matière de taille de disque dur ou de volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale à laquelle l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

La capacité maximale de disques durs internes suppose que toutes les unités de disque dur standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont occupées par des unités IBM. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire en option.

IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits et les services non IBM liés à ServerProven, y compris en ce qui concerne les garanties d'aptitude à l'exécution d'un travail donné. Seuls les tiers proposent et assurent la garantie de ces produits.

IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non IBM. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement le support des produits non IBM.

Les applications fournies avec les produits IBM peuvent être différentes des versions mises à la vente et ne pas être fournies avec la documentation complète ou toutes les fonctions.

Contamination particulaire

Avertissement : Les particules aériennes (notamment les écailles ou particules de métal) et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d'autres facteurs environnementaux, tels que l'humidité ou la température, peuvent représenter un risque pour l'unité décrite dans le présent document. Les risques liés à la présence de niveaux de particules ou de concentrations de gaz nocifs excessifs incluent les dégâts pouvant provoquer le dysfonctionnement, voire l'arrêt total de l'unité. Cette spécification présente les limites relatives aux particules et aux gaz permettant d'éviter de tels dégâts. Ces limites ne doivent pas être considérées comme définitives, car de nombreux autres facteurs, tels que la température ou le niveau d'humidité de l'air, peuvent influencer l'effet des particules ou du transfert environnemental des contaminants gazeux ou corrosifs. En l'absence de limites spécifiques exposées dans le présent document, vous devez mettre en oeuvre des pratiques permettant de maintenir des niveaux de particules et de gaz protégeant la santé et la sécurité humaines. Si IBM détermine que les niveaux de particules ou de gaz de votre environnement ont provoqué l'endommagement de l'unité, IBM peut, sous certaines conditions, mettre à disposition la réparation ou le remplacement des unités ou des composants lors de la mise en oeuvre de mesures correctives appropriées, afin de réduire cette contamination environnementale. La mise en oeuvre de ces mesures correctives est de la responsabilité du client.

Tableau 14. Limites relatives aux particules et aux gaz

Contaminant	Limites
Particule	<ul style="list-style-type: none"> L'air de la pièce doit être filtré en continu selon un rendement à la tache atmosphérique de 40 % (MERV 9), conformément à la norme ASHRAE 52.2¹. L'air pénétrant dans un centre de données doit être filtré selon une efficacité minimale de 99,97 % à l'aide de filtres HEPA (high-efficiency particulate air) conformes à la spécification MIL-STD-282. L'humidité relative déliquescence de la contamination particulaire doit être supérieure à 60 %². La pièce doit être exempte de contamination par conducteurs tels que les trichites de zinc.
Gaz	<ul style="list-style-type: none"> Cuivre : classe G1, conformément à la norme ANSI/ISA 71.04-1985³ Argent : taux de corrosion inférieur à 300 Å en 30 jours
<p>¹ ASHRAE 52.2-2008 - <i>Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size</i>. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.</p> <p>² L'humidité relative déliquescence de la contamination particulaire correspond à l'humidité relative selon laquelle la poussière absorbe suffisamment d'eau pour s'humidifier et favoriser ainsi la conduction ionique.</p> <p>³ ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Environmental conditions for process measurement and control systems: Airborne contaminants</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p>	

Format de la documentation

Les publications relatives à ce produit sont au format Adobe PDF (Portable Document Format) et doivent respecter des normes d'accessibilité. Si vous rencontrez des difficultés lors de l'utilisation des fichiers PDF et souhaitez obtenir une publication au format basé sur le web ou accessible au format PDF, envoyez votre courrier à l'adresse suivante :

*Information Development
 IBM Corporation
 205/A015
 3039 E. Cornwallis Road
 P.O. Box 12195
 Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
 U.S.A.*

Dans votre demande, veuillez inclure le numéro de référence ainsi que le titre de la publication.

Lors de l'envoi d'informations à IBM, vous accordez à IBM le droit non exclusif d'utiliser ou de diffuser ces informations de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans obligation de sa part.

Bruits radioélectriques

Avis de conformité au JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

高調波ガイドライン適合品

Instructions harmoniques confirmées par le JEITA (consommation du produit inférieure ou égale à 20 A par phase)

Recommandations sur les bruits radioélectriques pour la classe B

Les produits suivants respectent les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies pour la classe B :

- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (100 V), type 5396-1JX
- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (120 V), type 5396-1AX
- Alimentation de secours en tour LCD IBM 1000 VA (230 V), type 5396-1KX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (100 V), type 5396-2JX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (120 V), type 5396-2AX
- Alimentation de secours en tour IBM LCD 1500 VA (230 V), type 5396-2KX

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]

Remarque : Cet appareil respecte les limites des caractéristiques des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière. Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Partie compétente :
International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Téléphone : 1-919-543-2193



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada pour la classe B

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité à la directive de l'Union Européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/CE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

Contact à l'Union Européenne :
IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, 70569 Stuttgart, Allemagne
Téléphone : 0049 (0)711 785 1176
Fax : 0049 (0)711 785 1283
Adresse e-mail : tjahn@de.ibm.com

Consigne de sécurité pour la Corée du Sud et traductions (KC) Appareil de classe B

Cet appareil a été approuvé pour une utilisation non commerciale en matière d'interférences électromagnétiques. A ce titre, il peut être utilisé dans tout environnement, y compris les zones résidentielles.

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais

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。

Ce produit de la classe B respecte les limites des caractéristiques d'immunité définies par le Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais. Son emploi dans une zone résidentielle à proximité d'un poste de radio ou d'un téléviseur peut créer des interférences. Installez et utilisez l'appareil conformément au manuel d'instructions.

Index

A

- aide, obtention 53
- alarme, désactivation 51
- alarme sonore, désactivation 45
- alarmes et conditions 48
- alimentation de secours 4
 - alarmes et conditions 48
 - alarmes sonores 45
 - carte de gestion réseau 36
 - comportement en cas de surcharge 28
 - composants remplaçables 37
 - configuration des tests automatiques de batterie 31
 - configuration du redémarrage automatique 31
 - connexion série à un ordinateur 46
 - démarrage initial 19
 - désactivation de l'alarme 51
 - écran LCD et commandes, vue avant 21
 - entretien de la batterie 38
 - exécution de tests de batterie 30
 - fin de l'installation 16
 - historique des alarmes 28
 - installation du logiciel du gestionnaire de l'alimentation de secours 33
 - liste de contrôle d'inventaire 9
 - liste des CRU 37
 - menu Alarm history 46
 - menu Status 45
 - mise en service sur batterie 23
 - mise hors tension 23
 - mise sous tension 23
 - modèles 1
 - module de batterie, remplacement (personnel qualifié uniquement) 39
 - port RS-232 34
 - port USB 35
 - raccordement de la batterie interne 14
 - segments de charge 28
 - sonde de surveillance environnementale 36
 - stockage de la batterie 38
 - vue arrière des commandes et des connecteurs 10
 - vue de face, commandes et alimentation 9
- assistance, obtention 53
- automatic on battery shutdown
 - configuration via LCD 30

B

- batterie
 - entretien 38
 - stockage 38
- batterie, raccordement interne 14
- batterie, test 43
- batterie interne, raccordement 14
- bruits radioélectriques, recommandation relative à la classe B 59

C

- carte de gestion réseau 36
- CD de documentation 2
- classe B, recommandation sur les bruits radioélectriques 59
- comportement en cas de surcharge de l'alimentation de secours 28
- composants remplaçables 37
- condition de surcharge pour l'alimentation de secours 28
- configuration de circuit, interne 6
- configuration de circuit interne 6
- connexion série à un ordinateur 46
- consignes de type Attention 7
- consignes de type Avertissement 7
- consignes de type Danger 7
- consignes de type Important 7
- consignes et notices 7
- contamination particulière et gazeuse 58
- contrôle des segments de charge via LCD 29

D

- désactivation d'une alarme sonore 45
- disjoncteur
 - puissance nominale 19
- documentation accessible 58

E

- Etats-Unis, recommandation de la FCC relative à la classe B 59
- Etats-Unis, recommandation sur les bruits radioélectriques relative à la classe B 59

F

- FCC, recommandation relative à la classe B 59
- fonction d'affichage
 - configuration 26
 - écrans de contrôle 25
 - état du système 24
 - historique des alarmes 24
 - informations sur les modèles 25
 - meters 25
- fonction d'affichage de l'état du système 24
- fonction d'affichage de l'historique des alarmes 24
- fonction d'affichage de la configuration 26
- fonction d'affichage des écrans de contrôle 25
- fonction d'affichage des informations sur les modèles 25
- fonction d'affichage Meters 25
- format de documentation 58

G

gazeuse, contamination 58

H

historique des alarmes, extraction en cours 28

I

IBM Support Line 54

identification des problèmes

alarmes sonores 45

installation, fin 16

interrupteur, mise hors tension d'urgence à distance,

raccordement 18

L

LCD

configuration 26

description des boutons 21

écrans de contrôle 25

état du système 24

historique des alarmes 24

informations sur les modèles 25

meters 25

mode d'exploitation de batterie 22

mode d'exploitation de veille 22

mode d'exploitation normal 22

liste de contrôle d'inventaire 9

liste des CRU 37

liste des FRU 37

logiciel, service et support 54

logiciel de gestionnaire de l'alimentation, installation 33

logiciel de gestionnaire de l'alimentation de secours,

installation 33

M

marques 56

matériel, service et support 54

menu Alarm history 46

menu Status 45

mise en service sur batterie 23

mise hors tension d'urgence à distance

connecteurs 17

présentation 17

raccordement d'un interrupteur 18

mise hors tension de l'alimentation de secours 23

mise sous tension de l'alimentation de secours 23

mode batterie 22

mode normal 22

mode veille 22

modèles

alimentation de secours 1

modes, de fonctionnement

batterie 22

normal 22

veille 22

modes de fonctionnement

batterie 22

normal 22

veille 22

module de batterie, remplacement (personnel qualifié

uniquement) 39

N

notices et consignes 7

O

obtention de l'aide 53

P

particulaire, contamination 58

port RS-232 34

port USB 35

R

raccordement de la batterie interne 14

recommandations 55

bruits radioélectriques 59

FCC, classe B 59

redémarrage automatique

configuration 31

remarques 7

remarques importantes 56

REPO

voir mise hors tension d'urgence à distance 17

retard du démarrage automatique

configuration via LCD 29

S

segments de charge 28

configuration du paramètre automatic on battery

shutdown 30

configuration du retard de démarrage

automatique 29

contrôle via LCD 29

site Web

numéros de téléphone, Support Line 54

publications, commande 53

support 53

sonde de surveillance environnementale 36

spécifications 4

alimentation de secours 4

support, site Web 53

T

téléphone, numéros 54

test d'une batterie 43

tests de batterie

configuration automatique 31

exécution en cours 30

V

- vue arrière des commandes et des connecteurs 10
- vue avant de l'écran LCD et des commandes 21
- vue de face, commandes 9



Référence : 81Y2049

(1P) P/N: 81Y2049

