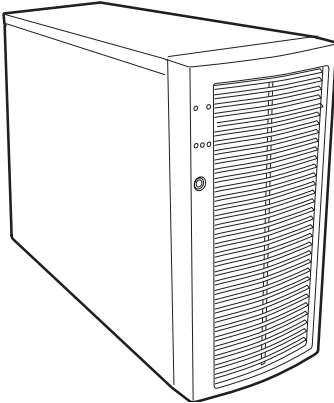


MAXDATA PLATINUM 5200 Server Châssis



Manual

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1 Description du châssis | 7 |
| Contenu du kit | 7 |
| Caractéristiques principales | 7 |
| Vue avant du châssis | 8 |
| Indicateurs et commandes du panneau avant | 9 |
| Vue arrière du châssis..... | 11 |
| Vue latérale du châssis | 12 |
| Périphériques..... | 12 |
| Baies de lecteur pour support amovible 5,25 pouces | 12 |
| Baies de disque dur 5,25 pouces | 12 |
| Baie du lecteur 3,5 pouces échangeable à chaud | 12 |
| Bloc d'alimentation | 13 |
| Vérification des cordons d'alimentation | 14 |
| Sécurité du châssis | 15 |
| Contrôle..... | 15 |
| Verrouillage mécanique..... | 15 |
| 2 Installation du châssis..... | 17 |
| Installation des pieds du châssis (mode vertical) | 17 |
| Installation dans un rack (mode rack)..... | 18 |
| 3 Maintenance de votre serveur | 21 |
| Outils et fournitures requis | 21 |
| Sécurité : Avant de retirer le panneau d'accès | 21 |
| Avertissements et mises en garde..... | 21 |
| Remplacement de ventilateurs..... | 22 |
| Remplacement d'un ventilateur système avant..... | 22 |
| Remplacement d'un ventilateur système arrière | 23 |
| Remplacement du bloc d'alimentation | 23 |
| Échange à chaud d'un bloc d'alimentation | 24 |
| 4 Référence technique..... | 25 |
| Spécifications relatives au bloc d'alimentation | 25 |
| Tensions d'entrée | 25 |
| Bloc d'alimentation de 650 watts 2+1 | 25 |
| Tensions en sortie | 25 |
| Spécifications relatives à l'environnement du système..... | 25 |
| 5 La conformité du produit aux normes..... | 27 |
| Sécurité du produit | 27 |
| Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émissions..... | 27 |
| Compatibilité électromagnétique - Protection..... | 27 |
| Courant de secteur harmonique/Papillotement de tension..... | 27 |
| Informations relatives à la conformité aux normes CEM locales..... | 28 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6 | Consignes de sécurité importantes | 29 |
| | Consignes de sécurité importantes | 29 |
| | Domaines d'utilisation prévus | 29 |
| | Informations et consignes de sécurité | 29 |
| | Vérification des cordons d'alimentation | 29 |
| | Cordons d'alimentation multiples | 30 |
| | Prises électriques reliées à la terre | 30 |
| | Avant de retirer le panneau d'accès | 30 |
| | Ventilateurs | 30 |
| | Décharges électrostatiques (ESD) | 31 |
| | Refroidissement et ventilation | 31 |
| | Soulèvement et déplacement | 31 |
| | Consignes relatives aux racks | 31 |
| | Pile de secours | 32 |

Figures

| | |
|---|----|
| 1. Description des vis | 6 |
| 2. Vue avant | 7 |
| 3. Indicateurs et commandes des systèmes montés sur pieds | 8 |
| 4. Indicateurs et commandes des systèmes montés sur racks | 8 |
| 5. Vue arrière | 10 |
| 6. Vue latérale du châssis | 11 |
| 7. Bloc d'alimentation | 12 |
| 8. Verrouillage mécanique | 14 |
| 9. Installation des pieds du châssis | 16 |
| 10. Fixation de la glissière au châssis | 17 |
| 11. Glissières installées dans un rack | 17 |
| 12. Installation du serveur dans un rack | 18 |
| 13. Remplacement d'un ventilateur système avant | 21 |
| 14. Remplacement d'un ventilateur système arrière..... | 22 |
| 15. Échange à chaud d'un bloc d'alimentation | 23 |

Tableaux

| | |
|---|----|
| 1. Caractéristiques principales | 6 |
| 2. Description des témoins | 9 |
| 3. Description des témoins de redondance | 12 |
| 4. Description des témoins des blocs d'alimentation | 13 |
| 5. Courant supporté en sortie du bloc d'alimentation du système | 24 |
| 6. Spécifications relatives à l'environnement | 24 |
| 7. Symboles de conformité du produit aux normes..... | 27 |
| 8. Informations relatives à la conformité aux normes CEM locales..... | 27 |
| 9. Symboles de sécurité | 28 |

1 Description du chassis

Contenu du kit

Le kit de composants du châssis comprend un CD-ROM de documentation contenant le présent Guide produit, un cordon d'alimentation et une boîte comprenant quatre glissières pour lecteur externe 5,25 pouces, une boucle de cadenas destinée à fixer le châssis et quatre types de vis de montage différents.

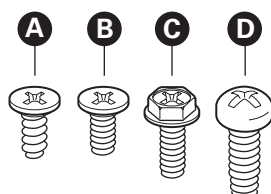


Figure 1. Description des vis

- A. Vis à tête plate 6-32 x 5 mm [.200] C. Vis à tête hexagonale 6-32 x 6 mm [.256]
B. Vis à tête plate M3 x 5 mm [.200] D. Vis à tête ronde M4 x 8 mm [.315]

Caractéristiques principales

Tableau 1. Caractéristiques principales

| Caractéristique | Description |
|---|---|
| Baies de lecteur | Une baie de lecteur de disquette 3,5 pouces, accessible depuis l'avant. Deux baies de 5,25 pouces accessibles de l'extérieur, conçues pour contenir des périphériques amovibles demi-hauteur standard ; ces deux baies peuvent être converties en baie unique pleine hauteur. Deux baies de 5,25 pouces non accessibles de l'extérieur, conçues pour contenir des unités IDE demi-hauteur. Baie d'échange à chaud pour unités de disque dur 3,5 pouces : espace pouvant accueillir jusqu'à cinq unités de disque dur SCA2 d'1 pouce de haut. |
| Caches de protection des emplacements d'extension | Il est possible d'utiliser jusqu'à sept emplacements d'extension ; un cache de protection doit être placé sur chaque emplacement ne contenant aucune carte d'extension. |
| Bloc d'alimentation | Bloc d'alimentation PFC 650 watts échangeable à chaud et à alimentation redondante 2+1. |
| Refroidissement | Cinq ventilateurs système échangeables à chaud : trois à l'intérieur du châssis et deux à l'arrière. Deux ventilateurs intégrés aux blocs d'alimentation. |

Vue avant du châssis

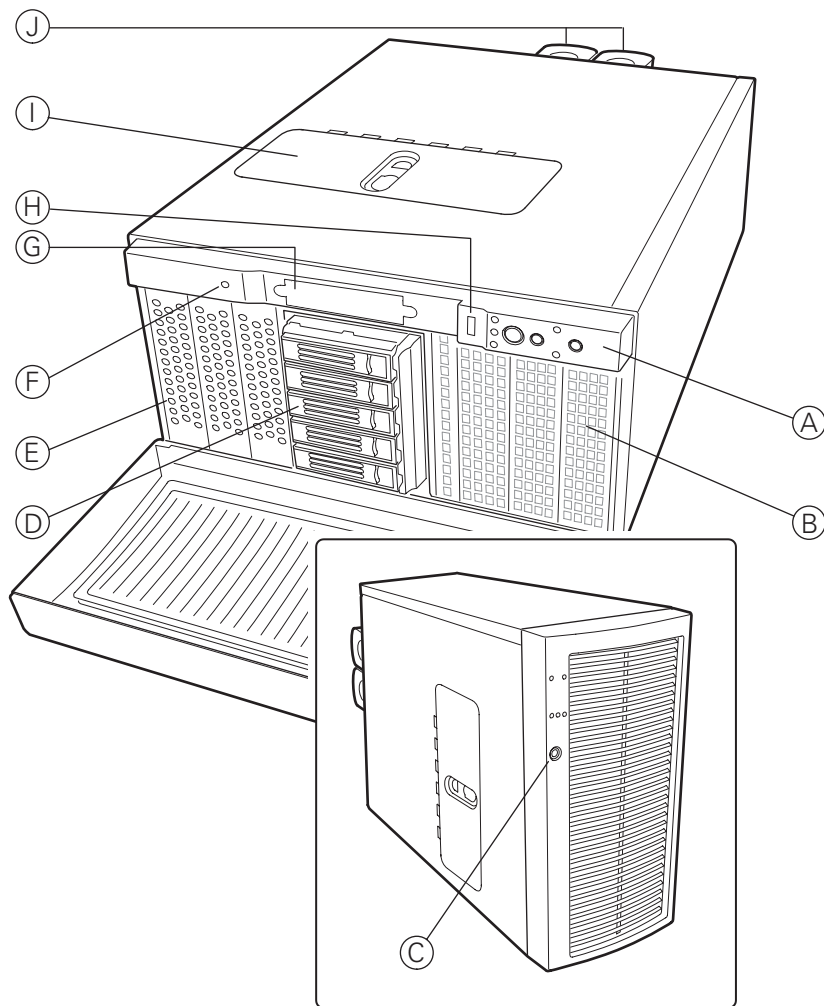


Figure 2. Vue avant

- A.** Indicateurs et commandes du panneau avant
- B.** Baies pour lecteurs amovibles 5,25 pouces
- C.** Verrou de sécurité (configuration sur pieds)
- D.** Supports de lecteurs échangeables à chaud
- E.** Baies de lecteur internes
- F.** Commutateur d'intrusion du châssis
- G.** Emplacement pour baie de lecteur de disquette
- H.** Port USB
- I.** Trappe d'accès aux ventilateurs système avant échangeables à chaud
- J.** Ventilateurs système arrière échangeables à chaud

Indicateurs et commandes du panneau avant

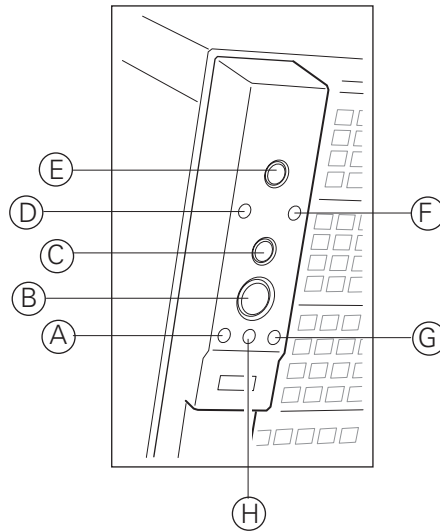


Figure 3. Indicateurs et commandes des systèmes montés sur pieds

- | | |
|---|--|
| A. Témoin d'activité du disque dur | E Bouton de réinitialisation |
| B. Bouton d'alimentation | F. Témoin d'activité n°2 sur LAN |
| C. Bouton de mise en sommeil | G. Diode témoin |
| D. Témoin d'activité n°1 sur LAN | H. Témoin d'état Sous tension/ Sommeil |

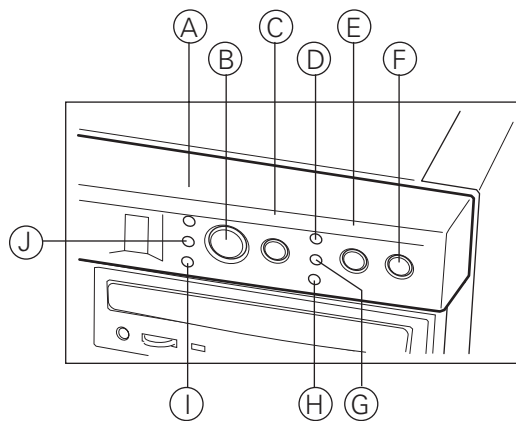


Figure 4. Indicateurs et commandes des systèmes montés sur racks

- | | |
|---|--|
| A. Témoin d'activité du disque dur | F. Bouton d'ID |
| B. Bouton d'alimentation | G. Témoin d'ID |
| C. Bouton de mise en sommeil | H. Témoin d'activité n°2 sur LAN |
| D. Témoin d'activité n°1 sur LAN | I. Diode témoin |
| E. Bouton de réinitialisation | J. Témoin d'état Sous tension/ Sommeil |

Tableau 2. Description des témoins

| Nom du témoin | Couleur | État | Description |
|---|---------|------------|---|
| Témoin d'activité du disque dur | Vert | CLIGNOTANT | Activité du disque dur |
| | Orange | ALLUMÉ | Erreur |
| | | ÉTEINT | Aucune activité |
| Témoin d'activité n°1 sur LAN | Vert | ALLUMÉ | Connecté au réseau |
| | Vert | CLIGNOTANT | Activité sur le réseau LAN |
| | | ÉTEINT | Déconnecté du réseau |
| Témoin d'activité n°2 sur LAN | Vert | ALLUMÉ | Connecté au réseau |
| | Vert | CLIGNOTANT | Activité sur le réseau LAN |
| | | ÉTEINT | Déconnecté du réseau |
| Diode témoin | Vert | ALLUMÉ | Système prêt |
| | Vert | CLIGNOTANT | Processeur ou mémoire désactivés |
| | Orange | ALLUMÉ | Erreur critique de température ou de tension ; UC/boîtier de terminaison manquants |
| | Orange | CLIGNOTANT | Erreur d'alimentation ; erreur de ventilateur ; erreur non critique de température ou de tension |
| | | ÉTEINT | Erreur fatale pendant le test POST |
| Témoin d'état Sous tension/ Sommeil | Vert | ALLUMÉ | Système mis sous tension |
| | Orange | ALLUMÉ | Système en sommeil (S1) |
| | | ÉTEINT | Système hors tension ou en sommeil (S4) |
| Témoin d'ID (pour les systèmes montés sur racks uniquement) | Bleu | ALLUMÉ | Identification du serveur ; Basculé par bouton d'ID ou logiciel (pour les systèmes montés sur racks uniquement) |
| | | ÉTEINT | Identification du serveur ; Basculé par bouton d'ID ou logiciel (pour les systèmes montés sur racks uniquement) |

Vue arrière du châssis

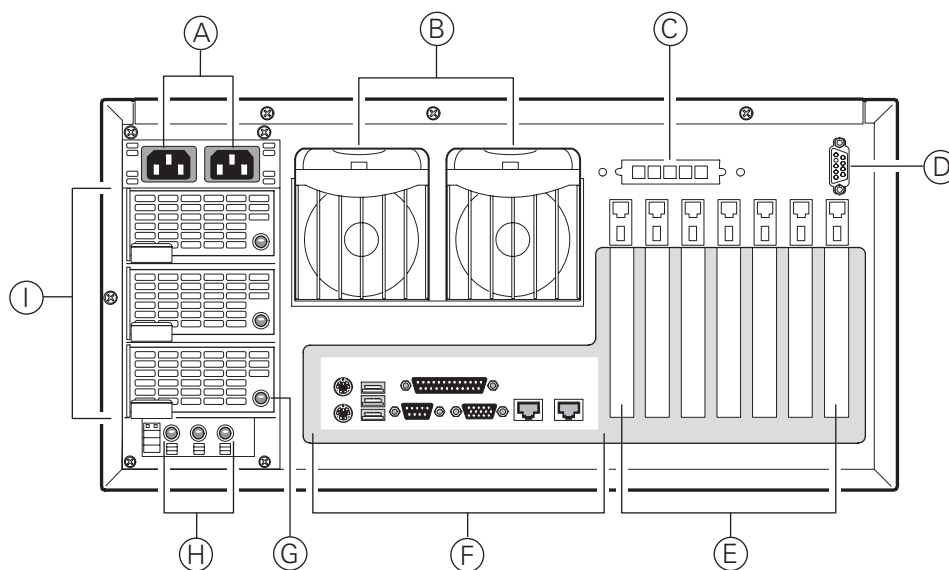


Figure 5. Vue arrière

- | | |
|---|--|
| A. Connecteurs d'alimentation en CA | F. Ports d'E/S* |
| B. Ventilateurs système arrière | G. Diode témoin du bloc d'alimentation (un témoin vert indique que le système fonctionne correctement)* |
| C. Masquage des connecteurs ICMB ou SCSI externes | H. Témoins d'alimentation en CA correcte du module (AC1, AC2, ACR ; un témoin allumé signale un fonctionnement correct) |
| D. Port série en option* | I. Blocs d'alimentation |
| E. Caches de protection des emplacements d'extension | |

* Les éléments présentés peuvent être différents dans votre châssis.

Vue latérale du châssis

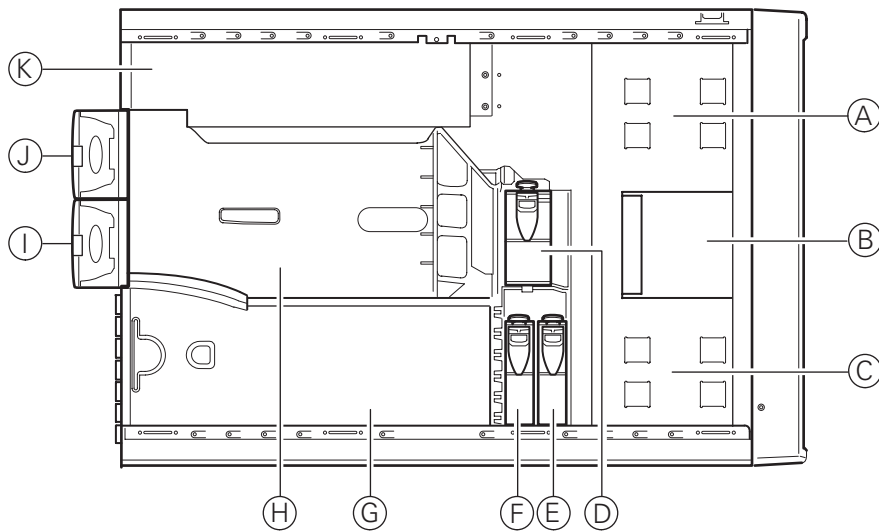


Figure 6. Vue latérale du châssis

- | | |
|--|--|
| A. Baies de lecteur pour support amovible 5,25 pouces | F. Ventilateur échangeable à chaud n°3 |
| B. Lecteur de disquette* | G. Conduit de ventilation des ports PCI |
| C. Baies de disque dur 5,25 pouces | H. Conduit de ventilation du processeur |
| D. Ventilateur échangeable à chaud n°5 | I. Ventilateur échangeable à chaud n 2 |
| E. Ventilateur échangeable à chaud n°4 | J. Ventilateur échangeable à chaud n°1 |
| | K. Bloc d'alimentation |

* Les éléments présentés peuvent être différents dans votre châssis.

Périphériques

Baies de lecteur pour support amovible 5,25 pouces

Les baies supérieures sont conçues pour les périphériques amovibles. Vous pouvez installer au maximum deux périphériques demi-hauteur ou un périphérique pleine hauteur. Afin de permettre le refroidissement correct du système, la baie la plus basse doit rester ouverte.

Baies de disque dur 5,25 pouces

Les deux baies de lecteur inférieures sont destinées aux disques durs.

Baie du lecteur 3,5 pouces échangeable à chaud

La baie de lecteur échangeable à chaud prend en charge jusqu'à cinq disques durs 3,5 pouces SCA LVDS. Cinq supports sont fournis avec le système. Si aucun disque n'est installé dans un support, un dispositif d'aération en plastique doit être installé pour garantir le refroidissement correct du disque dur.

La baie de lecteur échangeable à chaud accepte des disques durs 1 pouce qui consomment jusqu'à 18 watts. Les lecteurs doivent être spécifiés comme fonctionnant à une température ambiante maximale de 50° C. Une seconde baie de lecteur échangeable à chaud en option est disponible.

Bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation 650 watts à cordon d'alimentation double et à alimentation redondante 2+1 dispose d'une sélection automatique de tension soit pour 100-120 V CA, soit pour 200-240 V CA.

Le bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud pour châssis de serveur MAXDATA PLATINUM 5200 est livré avec deux blocs d'alimentation et un support vide installés. Il est possible de commander un troisième bloc d'alimentation (comportant un second câble d'alimentation) en tant qu'accessoire.

REMARQUE

Une configuration d'alimentation redondante requiert l'installation de trois blocs d'alimentation et deux cordons d'alimentation.

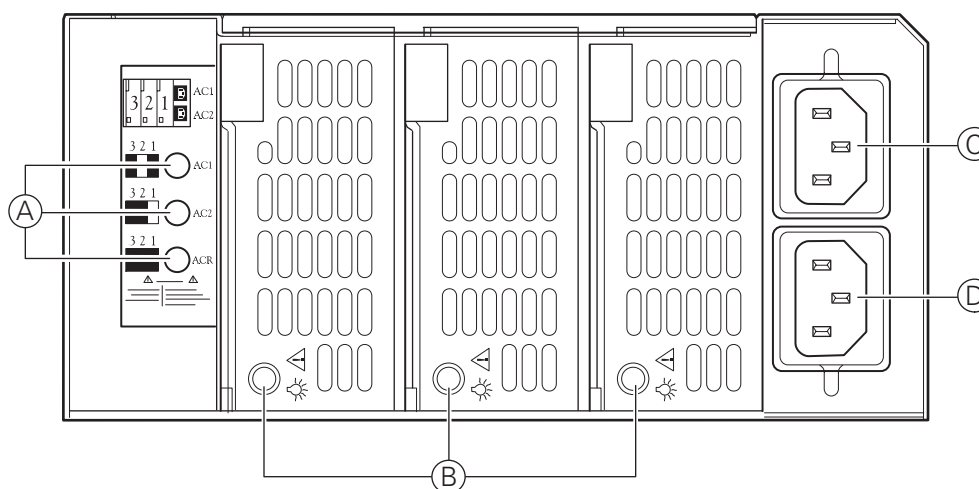


Figure 7. Bloc d'alimentation

- A. Témoins de redondance
- B. Témoins de blocs d'alimentation
- C. Cordon d'alimentation en CA n°1
- D. Cordon d'alimentation en CA n°2

Tableau 3. Description des témoins de redondance

| Nom du témoin | Couleur | État | Description |
|---------------|---------|--------|--|
| AC1 | Vert | ALLUMÉ | Cordon d'alimentation en CA n°1 (AC1) actif et modules 1 et 3 actifs |
| | | ÉTEINT | Aucune alimentation en CA dans le cordon d'alimentation en CA n°1 |
| AC2 | Vert | ALLUMÉ | Cordon d'alimentation en CA n°2 (AC2) actif et modules 2 et 3 actifs |
| | | ÉTEINT | Aucune alimentation en CA dans le cordon d'alimentation en CA n°2 |
| ACR | Vert | ALLUMÉ | Alimentation redondante active : les trois modules sont actifs ; les deux cordons d'alimentation sont actifs |
| | | ÉTEINT | Alimentation redondante inactive |

Tableau 4. Description des témoins des blocs d'alimentation

| Nom du témoin | Couleur | État | Description |
|-------------------------------|---------|------------|---|
| Témoin du bloc d'alimentation | Vert | ALLUMÉ | Sorties CC de la source d'alimentation activées et OK |
| | Vert | CLIGNOTANT | Présence d'alimentation en CA/Seules les sorties de veille sont activées |
| | Orange | ALLUMÉ | Indique l'une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Pas d'alimentation en CA vers ce bloc d'alimentation• Panne du bloc d'alimentation (due à une surtension, à une surchauffe)• Dépassement de la limite de courant du module Consulter le logiciel de gestion du serveur pour identifier un problème |
| | | ÉTEINT | Aucune alimentation en CA vers le système |

Vérification des cordons d'alimentation



AVERTISSEMENT

N'essayez pas d'utiliser ou de modifier les cordons d'alimentation en CA fournis s'ils ne correspondent pas exactement au type requis.

Les cordons d'alimentation électrique sont les principaux éléments de déconnexion au secteur (alimentation en CA). La prise de courant doit être installée à proximité de l'équipement et être facilement accessible.

Si un cordon d'alimentation fourni avec le châssis est incompatible avec la prise murale CA de votre pays, vous devez vous en procurer un qui corresponde aux critères suivants :

- Le cordon doit être adapté à la tension CA disponible et supporter une intensité équivalant au minimum à 125 % de celle du serveur.
- Le connecteur qui se branche sur la prise murale doit être une prise de terre mâle conforme aux normes de votre pays. Il doit disposer d'un label de conformité indiquant qu'il a été homologué par un organisme de normalisation de votre pays.
- Le connecteur qui se branche sur la prise CA du bloc d'alimentation doit être un connecteur de type femelle conforme à la norme IEC 320, feuille C13.
- En Europe, le cordon d'alimentation doit être d'une longueur inférieure à 4,5 mètres et doit être composé d'un cordage flexible certifié <HAR> (harmonisé) ou VDE pour être en conformité avec les certifications de sécurité du châssis.

Sécurité du châssis

Pour empêcher un accès ou une utilisation non autorisés du serveur, le châssis comporte deux commutateurs d'ouverture du châssis pouvant être contrôlés par un logiciel de gestion de serveur, une boucle de cadenas située à l'arrière du châssis et un verrou sur la porte de la façade (système sur pieds uniquement).

Contrôle

Deux commutateurs d'ouverture du châssis sont préinstallés. Lorsque le panneau d'accès est retiré ou que la porte de la façade est ouverte, le commutateur transmet un signal au BMC sur la carte serveur. Le logiciel de gestion du serveur peut être programmé pour répondre à une ouverture par une coupure de l'alimentation ou en bloquant le clavier, par exemple.

Verrouillage mécanique

Il est possible d'utiliser une boucle de cadenas à l'arrière du panneau d'accès du châssis pour empêcher l'accès à l'intérieur du châssis. La boucle de 7 mm (0,27 pouces) peut accepter différentes tailles de verrous. La façade avant dispose d'un verrou à deux positions servant à empêcher l'accès aux disques durs et à l'intérieur du châssis.

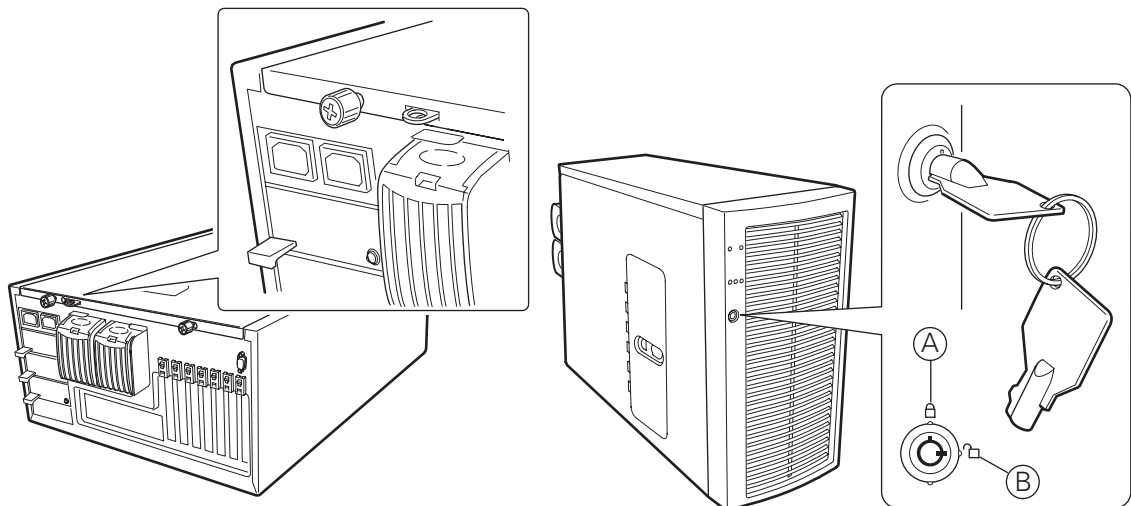


Figure 8. Verrouillage mécanique

- A. Façade avant verrouillée
- B. Façade avant déverrouillée

2 Installation du châssis

Installation des pieds du châssis (mode vertical)

Si vous installez ce serveur dans un système monté sur racks, ignorez ces étapes et lisez les instructions fournies avec votre kit de rack.

1. Déplacez le châssis vers le bord de votre établi.
2. Fixez chaque pied au châssis à l'aide de quatre vis. Les trous situés dans les pieds s'alignent uniquement avec un ensemble de trous dans le châssis. Sur le pied avant, le trou du milieu doit être orienté vers l'avant du châssis. L'emplacement des trous correspondant au pied avant est indiqué par « F » et « 1,2 ». Sur le pied arrière, le trou du milieu doit être orienté vers l'arrière du châssis. L'emplacement des trous correspondant au pied arrière est indiqué par « F ».
3. Vous êtes maintenant prêt à attacher un moniteur, un clavier et une souris à votre serveur, puis à le mettre sous tension.

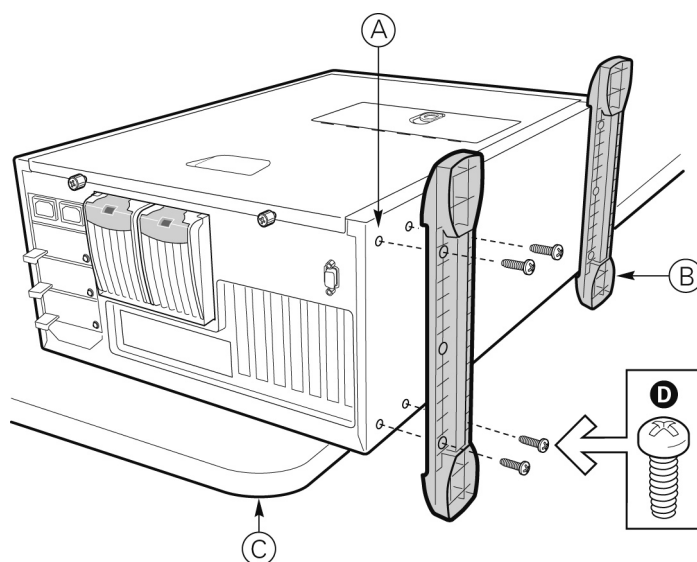


Figure 9. Installation des pieds du châssis

- A. Trou de vis
- B. Pied du châssis
- C. Établi
- D. Vis (à tête ronde M4)

Installation dans un rack (mode rack)

REMARQUE

Votre châssis est conçu pour être compatible avec la norme rack EIA-310-d. Veuillez à sélectionner une armoire rack compatible EIA-310-d.

1. Déployez complètement les glissières.
2. Retirez la glissière la plus petite et celle située le plus à l'intérieur.
3. Positionnez la glissière.
4. Insérez et serrez les quatre vis.

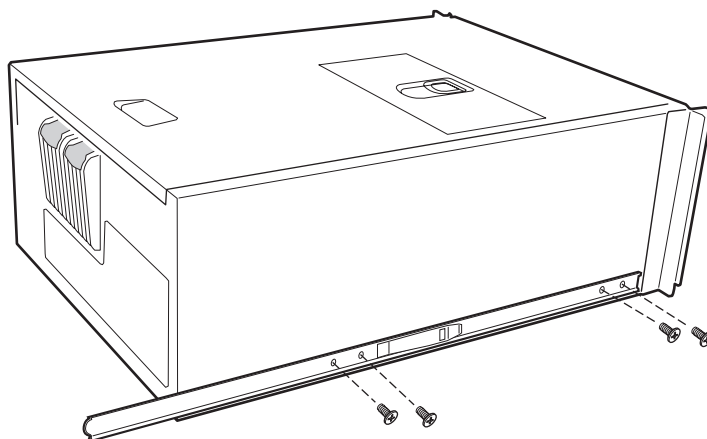


Figure 10. Fixation de la glissière au châssis

5. Installez le reste de la glissière dans votre rack.

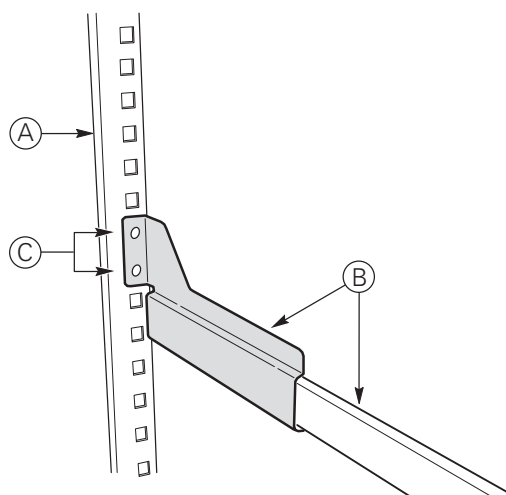


Figure 11. Glissières installées dans un rack

- A. Rack
- B. Assemblage de glissières
- C. Trous de montage

 **REMARQUE**

Votre rack peut être différent de l'illustration. Pour obtenir des informations spécifiques à votre rack, consultez la documentation s'y rapportant.

6. Tenez le châssis de telle sorte que les glissières du châssis s'engagent dans les glissières de votre rack. À ce stade, vous devez vous faire aider d'une autre personne.
7. Dégagez la languette de verrouillage située sur chaque glissière et faites glisser le serveur dans le rack.

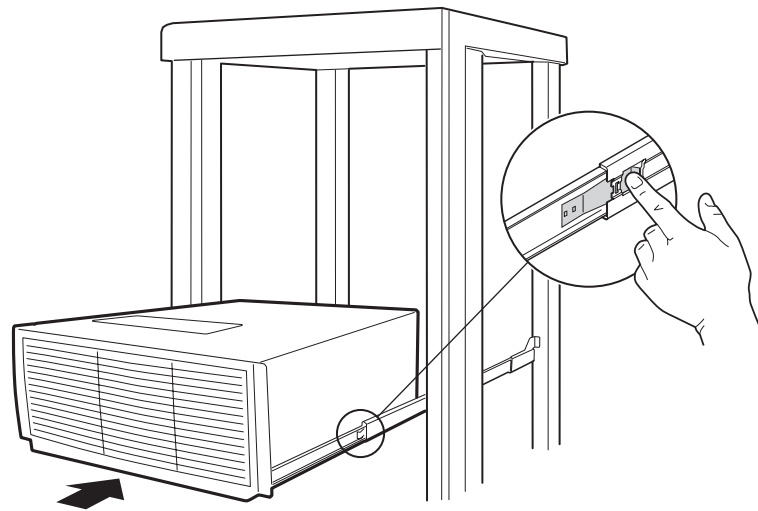


Figure 12. Installation du serveur dans un rack

3 Maintenance du châssis

Ce chapitre explique comment remplacer des composants de votre serveur une fois qu'il a été installé. Toutes les références au-dessus, aux côtés et à des directions dans ce chapitre se rapportent à un châssis monté sur pieds.

Outils et fournitures requis

- Tournevis cruciforme (n° 2)
- Bracelet antistatique (recommandé)

Sécurité : Avant de retirer le panneau d'accès

Avant de retirer le panneau d'accès pour une raison donnée, respectez les recommandations de sécurité suivantes :

1. Mettez hors tension tous les périphériques connectés au serveur.
2. Mettez le serveur hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation situé à l'avant du châssis. Débranchez ensuite le cordon d'alimentation en CA du châssis ou de la prise murale.
3. Identifiez et déconnectez tous les câbles de périphériques et toutes les lignes de télécommunication connectés aux connecteurs ou aux ports d'E/S situés à l'arrière du châssis.
4. Pour prévenir les décharges électrostatiques lorsque vous touchez aux composants, portez un bracelet antistatique et reliez-le à la masse du châssis (toute surface métallique non peinte du boîtier).

Avertissements et mises en garde

Ces avertissements et mises en garde s'appliquent chaque fois que vous retirez le panneau d'accès pour accéder aux composants situés à l'intérieur du serveur. Seul un technicien qualifié doit accéder à l'intérieur du serveur et configurer ce dernier.



AVERTISSEMENTS

Le bouton d'alimentation situé sur le panneau avant NE COUPE PAS l'alimentation en CA. Pour couper l'alimentation du serveur, vous devez débrancher le cordon d'alimentation en CA de la prise murale ou du châssis.

Il existe un danger d'électrocution potentiel lors de la manipulation des câbles d'alimentation, téléphoniques et de communication. Mettez le système hors tension et débranchez les cordons d'alimentation ainsi que les systèmes de télécommunication, réseaux et modems reliés au système avant d'ouvrir ce dernier. Vous risqueriez sans cela de vous blesser ou d'endommager votre équipement.

L'intérieur du bloc d'alimentation est soumis à des niveaux de tension, de courant et d'énergie dangereux. Aucune pièce intérieure ne peut être réparée par l'utilisateur ; toute procédure d'entretien doit être effectuée par un technicien qualifié.



MISES EN GARDE

Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les lecteurs de disque dur, les cartes et d'autres pièces. N'effectuez les procédures décrites dans ce chapitre que si vous disposez d'une station de travail protégée contre les ESD. Au cas où aucun poste de ce type ne serait disponible, protégez-vous contre les ESD en portant un bracelet antistatique relié à la masse du châssis (n'importe quelle surface métallique non peinte) de votre système tandis que vous manipulez les pièces.

Manipulez toujours les cartes avec précaution. Elles peuvent être extrêmement sensibles aux ESD. Ne tenez les cartes que par leurs bords. Ne touchez pas les contacts des connecteurs. Après avoir retiré une carte de son emballage de protection ou du serveur, placez-la sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut. Si vous placez la carte serveur sur une surface conductrice, les fils de la pile risquent de se mettre en court-circuit. Si cela se produit, les données de la mémoire CMOS seront perdues et la pile sera vidée. Utilisez si possible un tapis de mousse conducteur, mais pas l'emballage de la carte. Veillez à ce que la carte ne glisse sur aucune surface.

Afin de permettre un refroidissement et une aération corrects, installez toujours le panneau d'accès avant de mettre le serveur sous tension. Le fonctionnement du système sans les panneaux risque d'endommager ses pièces.

Remplacement de ventilateurs

Le châssis contient cinq ventilateurs système d'échange à chaud remplaçables. Votre ventilateur de remplacement doit être de la même taille et du même type que le ventilateur que vous retirez.

Les ventilateurs redondants utilisés par le bloc d'alimentation ne sont pas remplaçables. En cas de panne des ventilateurs du bloc d'alimentation, vous devez remplacer le boîtier du bloc d'alimentation.

Remplacement d'un ventilateur système avant

1. Ouvrez la trappe d'accès aux ventilateurs d'échange à chaud.
2. Exercez une pression sur le loquet pour libérer le ventilateur.
3. Enlevez le ventilateur.
4. Attendez 60 secondes que le logiciel système mette à jour les paramètres des ventilateurs avant d'installer le nouveau ventilateur.
5. Placez le nouveau ventilateur dans le support de ventilateur en plastique jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
6. Fermez la trappe d'accès aux ventilateurs d'échange à chaud.

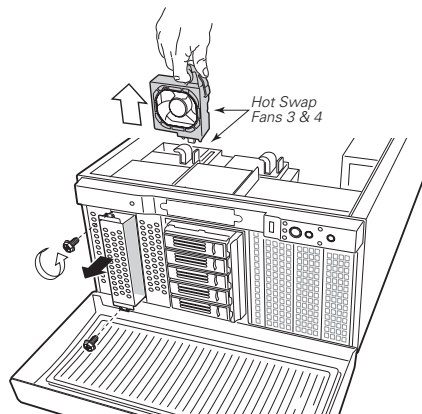


Figure 13. Remplacement d'un ventilateur système avant

Remplacement d'un ventilateur système arrière

1. Appuyez sur le loquet du ventilateur.
2. Faites pivoter le dessus de l'assemblage de ventilateurs hors du châssis afin de le retirer.
3. Attendez 60 secondes que le logiciel système mette à jour les paramètres des ventilateurs avant d'installer le nouveau ventilateur.
4. Placez la partie inférieure du nouveau ventilateur sur le support en métal du ventilateur.
5. Alignez les languettes de la partie inférieure de l'assemblage de ventilateurs sur les trous situés dans le support en métal du ventilateur.
6. Faites pivoter le dessus de l'assemblage de ventilateurs vers le châssis jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.

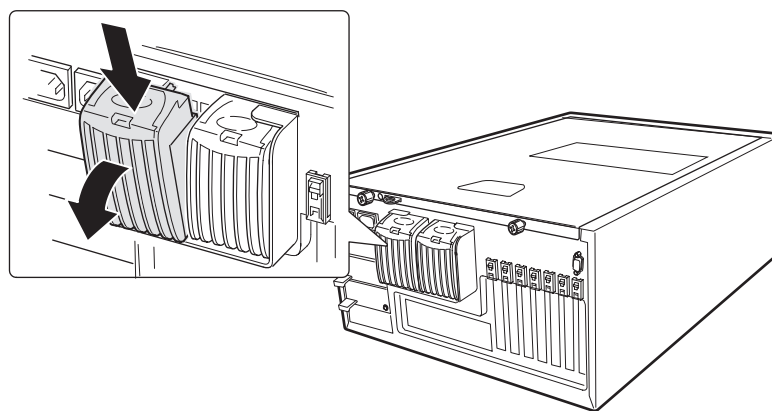


Figure 14. Remplacement d'un ventilateur système arrière

Remplacement du bloc d'alimentation



AVERTISSEMENTS

Danger d'électrocution, bloc d'alimentation : L'intérieur du bloc d'alimentation est soumis à des niveaux de tension, de courant et d'énergie dangereux. Aucune pièce intérieure ne peut être réparée par l'utilisateur ; toute procédure d'entretien doit être effectuée par un technicien qualifié.

Échange à chaud d'un bloc d'alimentation



ATTENTION

Les deux modules d'alimentation d'échange à chaud doivent être installés et fonctionner lors du retrait d'un module. Un seul module en fonctionnement peut ne pas fournir suffisamment de courant pour le système, ce qui entraîne un arrêt immédiat de ce dernier.

1. Saisissez la poignée de la main droite, puis appuyez sur le loquet avec votre pouce.
2. Tirez la poignée vers le bas.
3. Faites glisser le module hors du châssis.
4. Poussez le nouveau bloc d'alimentation à l'intérieur du châssis jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.

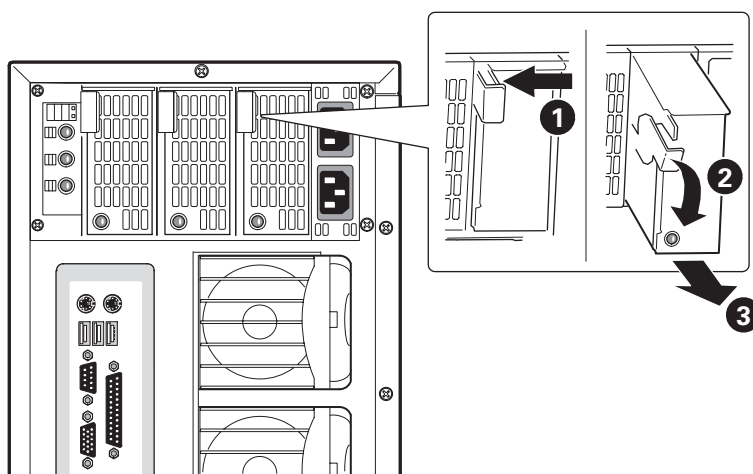


Figure 15. Échange à chaud d'un bloc d'alimentation

4 Référence technique

Spécifications relatives au bloc d'alimentation

Tensions d'entrée

Bloc d'alimentation de 650 watts 2+1

- 100-120 V à 50/60 Hz ; 13,4 A max.
- 200-240 V à 50/60 Hz ; 16,7 A max.

Tensions en sortie

Le tableau ci-dessous répertorie la consommation totale en watts disponible à partir du sous-système d'alimentation pour chaque tension. Si vous configurez fortement votre système, assurez-vous que vos charges ne dépassent pas la consommation totale combinée de 650 watts.

Tableau 5. Courant supporté en sortie du bloc d'alimentation du système

| Tension | Courant maximum |
|--------------------------|-----------------|
| +3,3 V | 38 A |
| +5 V | 38 A |
| +5 V (courant de veille) | 2 A |
| +12 V | 47,5 A |
| -12 V | 0,5 A |



ATTENTION

N'excédez pas une puissance combinée de 285 watts pour les sorties +5 V et +3,3 V. Le dépassement de cette puissance entraîne une surcharge du sous-système d'alimentation et peut provoquer une surchauffe et un dysfonctionnement des blocs d'alimentation.

Chacun des emplacements d'extension situés sur la carte serveur ne doit pas être soumis à une tension supérieure à 25 watts. La consommation moyenne de courant par emplacement ne doit pas excéder 13 watts.

Spécifications relatives à l'environnement du système

Tableau 6. Spécifications relatives à l'environnement

| | |
|--|--|
| Température Hors fonctionnement En fonctionnement | -40 à 70° C. 5 à 35° C ; réduction de 0,5° C tous les 305 m (1000 pieds) jusqu'à une altitude maximale de 3 050 m (10 000 pieds). |
| Humidité Hors fonctionnement | 95% d'humidité relative (sans condensation) à 30° C. |
| Choc En fonctionnement Emballé | 2 g, 11 msec, 1/2 sinus Opérationnel après une chute libre de 0,46 m (18 pouces), bien que des détériorations esthétiques puissent en résulter. |
| Bruit de fond | 55 dBA à une température ambiante de bureau standard (18 à 23° C - 65 à 75° F). Votre sélection de périphériques peut modifier le niveau de bruit. |
| Décharges électrostatiques (ESD) | Testées jusqu'à 15 kilovolts (kV) ; aucune détérioration de composant. |

5 La conformité du produit aux normes

Le présent produit répond aux normes de sécurité / exigences suivantes :

Sécurité du produit

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Argentine | Résolution S.I.C.M n° 92/98 |
| Australie / Nouvelle-Zélande | AS/NZS 3562 |
| Canada / USA | UL60 950 – CSA60 950 |
| Union européenne | EN60 950 et 73/23/EEC |
| Allemagne | EN60 950 |
| International | IEC 60 950, 3ème édition |
| Pays nordiques | EMKO-TSE (74-SEC) 207/94 |

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émissions

| | |
|-------------------------------------|---|
| Australie / Nouvelle-Zélande | AS/NZS 3548 (Classe A) |
| Canada | ICES-003 (Class B) |
| Union européenne | EN55022 : 1994 (Classe A) et 89/336/EEC |
| International | CISPR 22, 3ème édition (Classe A) |
| Japon | VCCI (Classe A) |
| Corée | MIC Notice 1997-42 (Classe A) |
| Russie | GOST-R 29216-91 (Classe A) |
| Taiwan | BSMI CNS13438 |
| États-Unis | Titre 47 du Code of Federal Regulations (CFR), Partie 15 (Classe A) |



Compatibilité électromagnétique - Protection

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Union européenne | EN55024 : 1998 |
| International | CISPR 24 : 1ère édition |
| Corée | MIC Notice 1997-41 |
| Russie | GOST-R 50628-95 |

Courant de secteur harmonique/Papillotement de tension

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Union européenne | EN61000-3-2 / EN61000-3-3 |
| International | IEC61000-3-2 |
| Japon | JEIDA |

Tableau 7. Symboles de conformité du produit aux normes

| Pays | Symboles sur le produit ou l'emballage | Description des symboles |
|-----------------------------------|---|--|
| Union européenne / Pays nordiques |  | Symbole de déclaration de conformité |
| Allemagne |  | Symbole de conformité aux exigences de sécurité du système |

Informations relatives à la conformité aux normes CEM locales

Tableau 8. Informations relatives à la conformité aux normes CEM locales

| Pays | Informations relatives à la conformité |
|-------------------|---|
| États-Unis | <p>Vérification de la réglementation FCC (Classe A)</p> <p>Le présent matériel est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) le présent matériel ne doit causer aucune interférence parasite, et (2) le présent matériel doit supporter toute interférence reçue, même susceptible de provoquer un fonctionnement non souhaité.</p> <p>Le présent matériel a été soumis à des tests et respecte les limites applicables aux équipements numériques de Classe A, conformément à la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites n'apportent PAS la garantie d'un niveau de protection raisonnable contre les interférences parasites pouvant être générées dans le cas d'une installation domestique. Ce matériel génère, utilise et peut dégager de l'énergie radioélectrique ; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut générer des interférences parasites pour les radiocommunications. Il est toutefois difficile de garantir l'absence totale d'interférence dans le cas d'une installation particulière. Si toutefois ce matériel est à l'origine de perturbations majeures des signaux radio ou télévision, ce que vous pouvez déterminer en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur de tenter de remédier à ce problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :</p> <p>Modifiez l'orientation ou l'emplacement de l'antenne de réception.</p> <p>Éloignez le matériel du récepteur radio ou du téléviseur.</p> <p>Branchez le matériel sur une ligne électrique différente de celle utilisée pour le récepteur.</p> <p>Adressez-vous au distributeur ou à un technicien spécialisé en radio/télévision pour obtenir de l'aide.</p> |
| CANADA | <p>INDUSTRIE CANADA (Classe A)</p> <p>Cet appareil numérique de Classe A est conforme à la norme canadienne ICES-003.</p> <p>Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme canadienne NMB-003.</p> |
| EUROPE | <p>Déclaration de conformité aux directives européennes</p> <p>Le présent produit a été testé conformément aux directives européennes sur les basses tensions (73/23/EEC) et la compatibilité électromagnétique (89/336/EEC). Le symbole CE qui figure sur ce produit indique qu'il est conforme à ces normes.</p> |

6 Consignes de sécurité importantes

Consignes de sécurité importantes

Seul un technicien qualifié doit accéder à ce produit, intégrer des composants à ce produit, le configurer et le réparer.



Domaines d'utilisation prévus

Ce produit a été testé comme équipement informatique (ITE) qui peut être installé dans des bureaux, des écoles, des salles informatiques et des endroits commerciaux similaires. L'utilisation du présent produit dans des catégories et environnements de produits et domaines d'application (par exemple, le domaine médical, industriel, les systèmes d'alarme et les appareils de contrôle) autres qu'ITE doit faire l'objet d'évaluations supplémentaires.

Informations et consignes de sécurité

Pour éviter de vous blesser ou d'endommager votre équipement, avant de commencer l'installation du produit, lisez et respectez toutes les informations et consignes de sécurité. Les symboles de sécurité suivants peuvent être utilisés tout au long de ce guide produit, et peuvent figurer sur le produit ou sur son emballage.

Tableau 9. Symboles de sécurité

| | |
|--|--|
|  ATTENTION | Indique la présence d'un risque pouvant entraîner des blessures physiques mineures ou d'endommager légèrement le matériel si la mise en garde n'est pas prise en compte. |
|  AVERTISSEMENT | Indique la présence d'un risque pouvant entraîner des blessures corporelles graves ou mortelles si l'avertissement n'est pas pris en compte. |

Vérification des cordons d'alimentation

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, vérifiez les cordons d'alimentation, en procédant comme suit :

- N'essayez pas d'utiliser ou de modifier les cordons d'alimentation en CA fournis s'ils ne correspondent pas exactement au type requis.
- Si un cordon d'alimentation fourni est incompatible avec la prise murale en CA de votre pays, vous devez vous en procurer un qui corresponde aux critères suivants :
 - Le cordon doit être parfaitement adapté à la tension électrique employée dans votre pays.
 - La prise du cordon d'alimentation doit supporter une intensité équivalant au minimum à 125 % de celle du produit.
 - La prise du cordon d'alimentation qui se branche sur la prise électrique murale doit être équipée d'une prise avec terre mâle conforme aux normes de votre pays.
 - Le cordon d'alimentation doit respecter les certifications de sécurité conformes aux normes de votre pays, et les symboles de certification doivent figurer dessus.
 - La prise du cordon d'alimentation qui se branche sur la prise de courant CA du bloc d'alimentation doit être un connecteur de type femelle conforme à la norme IEC 320, feuille C13.

- En Europe, le cordon d'alimentation doit être d'une longueur inférieure à 4,5 mètres et doit être composé d'un cordage flexible certifié <HAR> (harmonisé) ou VDE pour être en conformité avec les certifications de sécurité du châssis.
- Le cordon d'alimentation électrique est le principal dispositif de déconnexion raccordé à l'alimentation en CA. La prise de courant doit se trouver à proximité de l'équipement et être facilement accessible pour une déconnexion.

Cordons d'alimentation multiples



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation en CA avant d'accéder à l'intérieur du système.

Prises électriques reliées à la terre



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, les cordons d'alimentation du système doivent être branchés dans des prises électriques correctement reliées à la terre. Le système est fourni avec l'indication suivante :

Connecter uniquement à une prise correctement reliée à la terre.

Avant de retirer le panneau d'accès



AVERTISSEMENT

Pour éviter de vous blesser ou d'endommager votre équipement, les consignes de sécurité suivantes s'appliquent chaque fois que vous accédez à l'intérieur du produit :

- Mettez hors tension tous les périphériques connectés à ce produit.
- Mettez le système hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation situé à l'avant du produit.
- Déconnectez l'alimentation en CA en débranchant tous les cordons d'alimentation en AC du système ou de la prise murale.
- Déconnectez l'ensemble des câbles et lignes de télécommunication qui sont connectés au système.
- Conservez toutes les vis ou autres attaches lorsque vous retirez les panneaux d'accès. Une fois que vous avez terminé d'accéder à l'intérieur du produit, refixez le panneau d'accès avec les vis ou attaches d'origine.
- N'essayez pas d'accéder à l'intérieur du bloc d'alimentation. Il ne contient aucune pièce réparable. Retournez-le au fabricant en cas de problème.

Ventilateurs



AVERTISSEMENT

Pour éviter de vous blesser, ne touchez pas des pales de ventilateur en mouvement.

Décharges électrostatiques (ESD)



AVERTISSEMENT

Effectuez les procédures décrites dans ce chapitre sur une station de travail protégée contre les ESD, car les composants du serveur peuvent être très sensibles aux ESD. Si aucune station de travail de ce type n'est disponible, vous pouvez réduire les dommages causés par les ESD en prenant les précautions suivantes :

- Portez un bracelet antistatique relié à une partie métallique du serveur.
- Touchez une partie métallique du châssis du serveur avant de toucher les composants du serveur.
- Gardez une partie de votre corps en contact avec le châssis métallique du serveur afin de dissiper les charges statiques lorsque vous manipulez les composants.
- Évitez tout mouvement inutile.
- Tenez les composants du serveur (en particulier les cartes) uniquement par les bords.
- Placez les composants du serveur sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique. Utilisez, si possible, un tapis de mousse conducteur, mais pas l'emballage du composant.

Veillez à ce que les composants ne glissent sur aucune surface.

Refroidissement et ventilation



ATTENTION

Afin de permettre une ventilation et un refroidissement corrects, installez toujours tous les panneaux d'accès avant de mettre le système sous tension. Le fait de faire fonctionner le système sans les panneaux pendant plus de cinq minutes peut provoquer une surchauffe et endommager des composants du système.

Soulèvement et déplacement



ATTENTION

N'essayez pas de soulever ou de déplacer le serveur en utilisant les poignées des blocs d'alimentation.

Consignes relatives aux racks

Pour une installation correcte du rack, suivez les instructions d'installation et les consignes de sécurité fournies par le fabricant du rack. Les mesures suivantes d'installation du rack en toute sécurité doivent être prises en considération :



ATTENTION

Le rack doit être ancré à un support inamovible approprié pour éviter qu'il ne tombe lorsqu'un ou plusieurs systèmes sont complètement déployés sur l'assemblage du rack. Vous devez également prendre en compte le poids d'éventuels périphériques installés dans l'assemblage du rack. Le rack doit être installé conformément aux instructions du fabricant.



ATTENTION

Vous êtes responsable de l'installation d'un disjoncteur d'alimentation en CA pour la totalité du rack. Ce disjoncteur principal doit être rapidement accessible et doit être étiqueté comme contrôlant toute l'unité, et pas uniquement le ou les systèmes.



ATTENTION

Pour éviter tout risque d'électrocution, l'assemblage du rack lui-même doit être correctement relié à la terre, conformément aux règles locales en vigueur relatives à l'électricité. Pour cela, le rack doit normalement avoir sa propre prise de terre. Il est fortement conseillé de consulter votre électricien local agréé.



ATTENTION

Le système a été conçu pour fonctionner sur une source de tension CA à 20 A qui est fournie avec une protection contre la surintensité de 20 A. Si la source en CA du rack dépasse la protection contre la surintensité de 20 A, chaque système doit disposer d'une protection supplémentaire contre la surintensité de 20 A ou moins. Cette protection supplémentaire doit disposer des certifications de sécurité locales prévues pour l'application de protection contre les surintensités.



ATTENTION

La température de fonctionnement du système installé dans le rack doit être comprise entre 5 °C et 35 °C. De fortes différences de température peuvent provoquer différents problèmes dans votre système, et les limites de sécurité risquent d'être dépassées.



ATTENTION

Le rack doit fournir une circulation d'air suffisante à l'avant du système pour garantir un refroidissement adéquat de ce dernier. Le rack sélectionné et la ventilation fournie doivent être adaptés à l'environnement d'utilisation du système.

Pile de secours

La pile au lithium située sur la carte de base alimente l'horloge temps réel (RTC) pendant une durée pouvant atteindre 10 ans en l'absence de toute autre source d'alimentation. Lorsque la pile commence à faiblir, la tension qu'elle fournit diminue et les paramètres du serveur stockés dans la mémoire RAM CMOS de l'horloge temps réel (par exemple, la date et l'heure) peuvent être erronés.

Pour obtenir la liste des piles de remplacement, contactez votre responsable Service clientèle ou votre revendeur.



AVERTISSEMENT

Il y a danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile. Remplacez-la uniquement par une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Mettez au rebut les piles usagées en vous conformant aux instructions du fabricant.