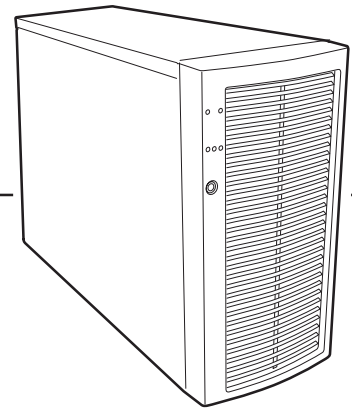


MAXDATA PLATINUM

Le châssis de serveur en tour et en rack



Manuel d'utilisation

Sommaire

1 Description du châssis	5
Contenu du Kit	5
Accessoires pour le châssis en tour MAXDATA PLATINUM	7
Accessoires pour le châssis en rack MAXDATA PLATINUM	7
Résumé des caractéristiques	7
Vue avant du châssis	8
Vue arrière du châssis	11
Vue latérale du châssis MAXDATA PLATINUM	12
Périphériques	13
Baies de lecteurs amovibles 5,25 pouces	13
Baies de disques durs 5,25 pouces	13
Baie optionnelle de lecteur 3,5 pouces à interchangeabilité rapide	13
Alimentation	13
Vérification des cordons d'alimentation	13
Sécurité du châssis	14
Surveillance	14
Verrouillages mécaniques	14
2 Montage du châssis	15
Outils et accessoires nécessaires	15
Consignes de sécurité pour l'installation	15
Sécurité : Avant de déposer la protection	15
Avertissements et précautions	15
Dépose de la protection d'accès	16
Pose de l'écran E/S	17
Pose des amortisseurs de la carte mère	18
Pose de la carte mère	18
Connexion des câbles à la carte mère	19
Pose du lecteur de disquettes	20
Disques durs	23
Note sur les câbles de lecteurs	23
Critères IDE	23
Critères SCSI	23
Pose d'un lecteur amovible de 5,25 pouces	23
Pose d'un disque dur 5,25 ou 3,5 pouces	27
Disques durs SCSI à interchangeabilité rapide	30
Pose d'un disque dur à interchangeabilité rapide	30
Pose d'une carte d'extension interne	32
Pose de l'EPAC supérieur	34
Pose de la protection d'accès	34
Pose des pieds de châssis (Modèle en tour)	35
Pose en rack (modèle Rack)	36
3 Entretien du serveur	39
Outils et accessoires nécessaires	39
Sécurité : Avant de déposer la protection	39
Avertissements et précautions	39
Remplacement de ventilateurs	40
Remplacement d'un ventilateur système avant	40
Remplacement d'un ventilateur système arrière	40

Remplacement d'un bloc d'alimentation	41
Modules d'alimentation 350 Watts à interchangeabilité rapide	41
Boîtier de l'alimentation 350 Watts CA	42
Alimentation 300 watts	44
Remplacement de la carte de panneau frontal	45
Remplacement de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide et de la carte SAF-TE	46
4 Références techniques	51
Caractéristiques de l'alimentation	51
Tensions d'entrée	51
Alimentation 300 watts	51
Alimentation 350 watts 1+1	51
Tensions de sortie	51
Alimentation 300 watts	51
Alimentation 350 watts	52
Spécifications d'environnement	52
5 Informations légales	53
Conformité	53
Conformité en matière de sécurité	53
Conformité EMC	53
Labels de conformité	53
Notes sur la compatibilité électromagnétique	54
FCC	54
Attestation de contrôle (USA)	54
Europe (Déclaration de conformité CE)	54
Remplacement de la batterie au lithium	54
Précautions pour l'équipement en rack	55
Utilisation uniquement pour les applications prévues	56

Figures

1. Description des vis	7
2. Vue avant	8
3. Commandes et indicateurs châssis en tour	9
4. Commandes et indicateurs châssis en rack	9
5. Vue arrière	11
6. Vue latérale du châssis MAXDATA PLATINUM	12
7. Verrouillages mécaniques	14
8. Dépose de la protection d'accès	17
9. Pose de l'écran E/S	18
10. Dépose du support du lecteur de disquettes	20
11. Pose du lecteur de disquettes dans son support	21
12. Pose de l'ensemble lecteur de disquettes/support	22
14. Rails coulissants	25
15. Pose d'un lecteur amovible	26
17. Fixation d'un disque dur sur un support	28
18. Pose d'un support	29
19. Dépose de la grille d'aération d'un support de lecteur	30
20. Disque dur SCA et support de lecteur à interchangeabilité rapide	31
21. Insertion d'un lecteur à interchangeabilité rapide	32
22. Pose d'une carte d'extension interne	33
23. Pose de la protection d'accès	34
24. Pose des pieds du châssis	35
25. Pose des rails sur le châssis	36
26. Rails posés dans un rack	36
28. Remplacement à chaud d'un bloc d'alimentation	41
29. Remplacement du module d'alimentation 350 Watts CA	42
30. Remplacement de l'alimentation 300 Watts CA	44
31. Remplacement de la carte de panneau frontal	45
32. Dépose des support de lecteurs à interchangeabilité rapide	46
33. Dépose de la baie de lecteur à interchangeabilité rapide	47
34. Dépose de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide	48
35. Remplacement de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide	49
36. Carte SAF-TE et carte de fond de panier à interchangeabilité rapide	50

Tableaux

1. Résumé des caractéristiques	7
2. Description des DEL	9
3. Puissance de sortie de l'alimentation du système	51
4. Puissance de sortie de l'alimentation du système	52
5. Spécifications d'environnement	52

1 Description du châssis

Le kit du châssis comprend le présent manuel d'utilisation, un ou deux cordons d'alimentation (selon le module d'alimentation) et un boîtier incluant six rails de 5,25 pouces pour lecteurs externes et quatre types de vis de montage.

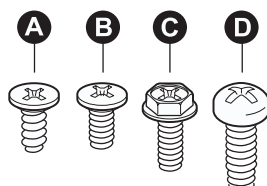


Figure 1. Description des vis

A. Tête plate 6-32 x 5mm [.200]

B. Tête plate M3 x 5mm [.200]

C. Tête hexagonale 6-32 x 6mm [.256]

D. Tête ronde M4 x 8mm [.315]

Accessoires pour le châssis en tour MAXDATA PLATINUM

Ce kit inclut en plus deux pieds de châssis.

Accessoires pour le châssis en rack MAXDATA PLATINUM

Ce kit inclut en plus deux ensembles de rails.

Résumé des caractéristiques

Tableau 1. Résumé des caractéristiques

Caractéristique	Description
Baies de lecteurs de	Une baie de lecteur de disquettes 3,5 pouces accessible à l'avant. Deux baies 5,25 pouces de large accessibles par l'extérieur, conçues pour des lecteurs amovibles standard de demi-hauteur ; deux des baies peuvent être converties en une baie simple de hauteur complète. Cinq baies (deux avec la baie à interchangeabilité rapide en option) de 5,25 pouces de large, non accessibles de l'extérieur, conçues pour des lecteurs IDE de demi-hauteur. Une baie à interchangeabilité rapide pour des lecteurs de 3,5 pouces: espace pour un à cinq disques durs SCA2 de 1 pouce de hauteur.
Caches d'emplacements	Un à sept emplacements d'extension peuvent être utilisés ; chaque emplacement d'extension sans carte d'extension interne doit être muni d'un cache.
Alimentation	Une des suivantes : <ul style="list-style-type: none">Alimentation 300 watts avec correction de facteur de puissance (PFC).Alimentation 350 watts à interchangeabilité rapide, redondante 1+1 PFC.
Refroidissement	Quatre ventilateurs système dans le châssis et un ventilateur d'alimentation (modules de 300 watts) procurent le refroidissement et la circulation d'air. Les modules d'alimentation 350 watts ont deux ventilateurs.

Vue avant du châssis

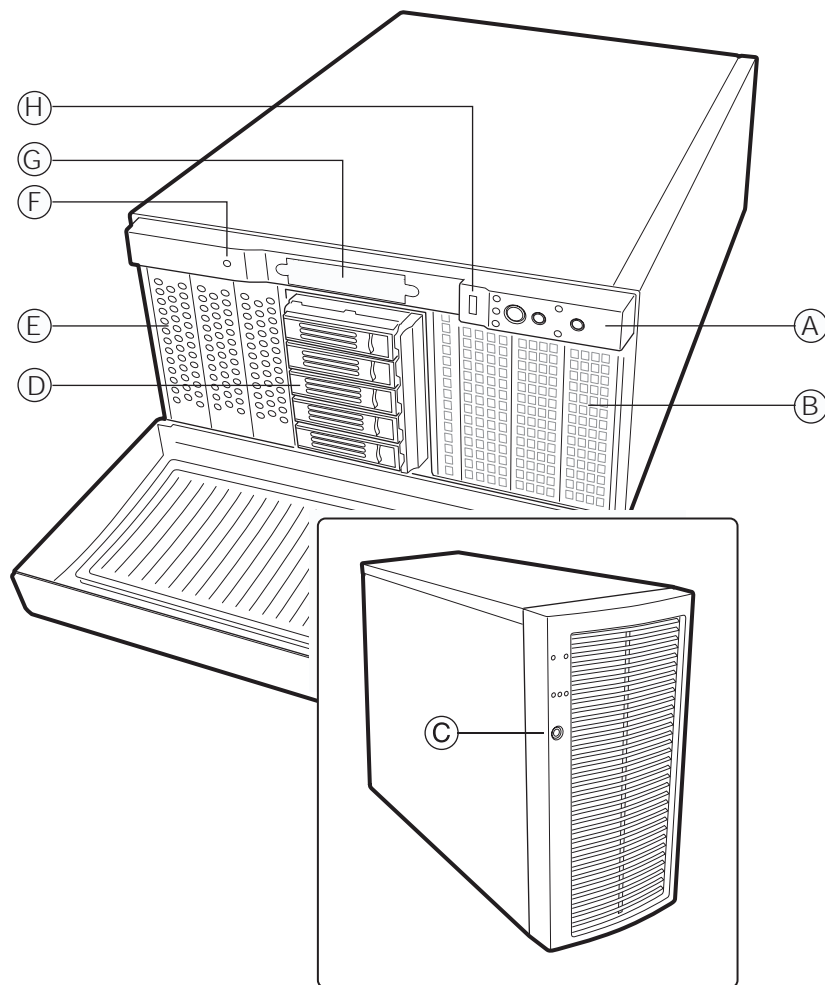


Figure 2. Vue avant

- A. Commandes et indicateurs du panneau frontal
- B. Baies de lecteurs amovibles 5,25 pouces
- C. Verrouillage de sécurité
- D. Supports de lecteurs à interchangeabilité rapide*
- E. Baies de lecteur interne
- F. Intrusion de châssis
- G. Baie de lecteur de disquettes
- H. Port USB

* Les éléments indiqués peuvent ne pas être inclus dans le châssis.

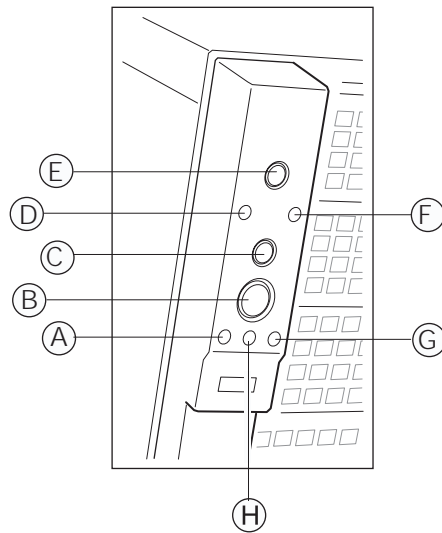


Figure 3. Commandes et indicateurs châssis en tour

- A. DEL du disque dur
- B. Bouton d'alimentation
- C. Bouton de veille
- D. DEL d'activité LAN #1
- E. Bouton de remise à zéro
- F. DEL d'activité LAN #2
- G. DEL d'état
- H. DEL tension/veille

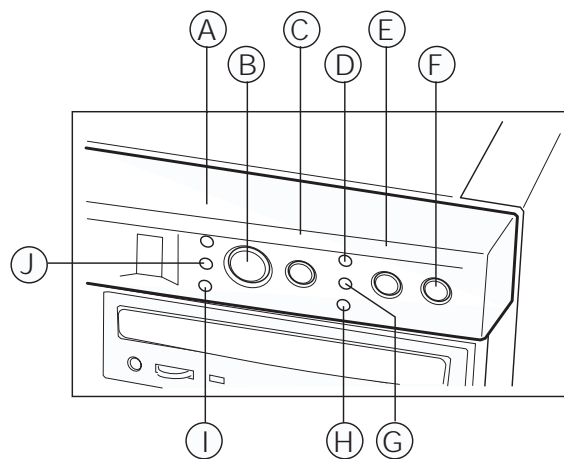


Figure 4. Commandes et indicateurs châssis en rack

- A. DEL du disque dur
- B. Bouton d'alimentation
- C. Bouton de veille
- D. DEL d'activité LAN
- E. Bouton de remise à zéro
- F. Bouton ID
- G. DEL ID
- H. DEL d'activité LAN
- I. DEL d'état
- J. DEL tension/veille

Tableau 2. Description des DEL

Nom de la DEL	Couleur	Etat	Description
activité du disque dur	Vert	CLIGNOTANT	activité du disque dur
	Ambre	ON	Anomalie
		OFF	Pas d'activité
Activité LAN#1	Vert	ON	Connecté
	Vert	CLIGNOTANT	activité LAN
		OFF	Déconnecté
Lien/activité LAN#2	Vert	ON	Connecté
	Vert	CLIGNOTANT	activité LAN
		OFF	Déconnecté
DEL d'état	Vert	ON	Système prêt
	Vert	CLIGNOTANT	Processeur ou mémoire désactivé
	Ambre	ON	Anomalie critique de température ou de tension ; CPU/terminalisation manquante
	Ambre	CLIGNOTANT	Anomalie d'alimentation ; Anomalie de ventilateur ; Anomalie non critique de température ou de tension
		OFF	Anomalie fatale pendant le POST
DEL tension/veille	Vert	ON	Allumé
	Ambre	ON	Veille (S1)
		OFF	Alimentation coupée ou veille (S4)
DEL ID	Bleu	On	Identification de serveur ; Basculement par le bouton ID ou le logiciel
		OFF	Identification de serveur ; Basculement par le bouton ID ou le logiciel

Vue arrière du châssis

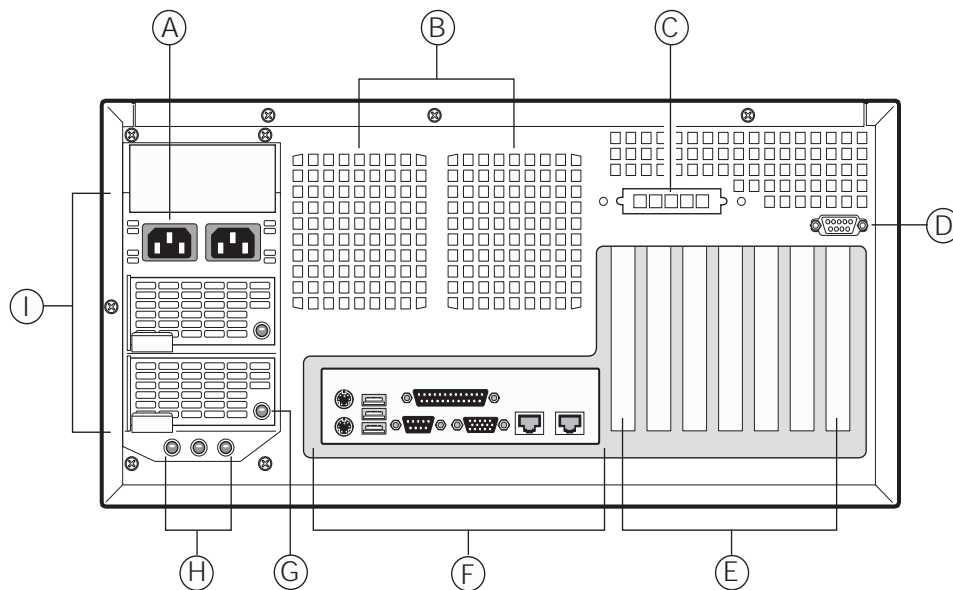


Figure 5. Vue arrière

- A. Connecteurs d'alimentation CA en entrée
- B. Ventilateurs
- C. ICMB knockout
- D. Port série optionnel*
- E. Caches d'emplacements d'extension
- F. E/S : ports fournis
- G. DEL de défaut d'alimentation
(DEL verte signifie un fonctionnement correct)*
- H. DEL de module d'alimentation CC
(AC1, ACR; allumé signifie un fonctionnement correct)*
- I. Alimentations*

* les éléments indiqués peuvent être différents dans le châssis livré.

Vue latérale du châssis MAXDATA PLATINUM

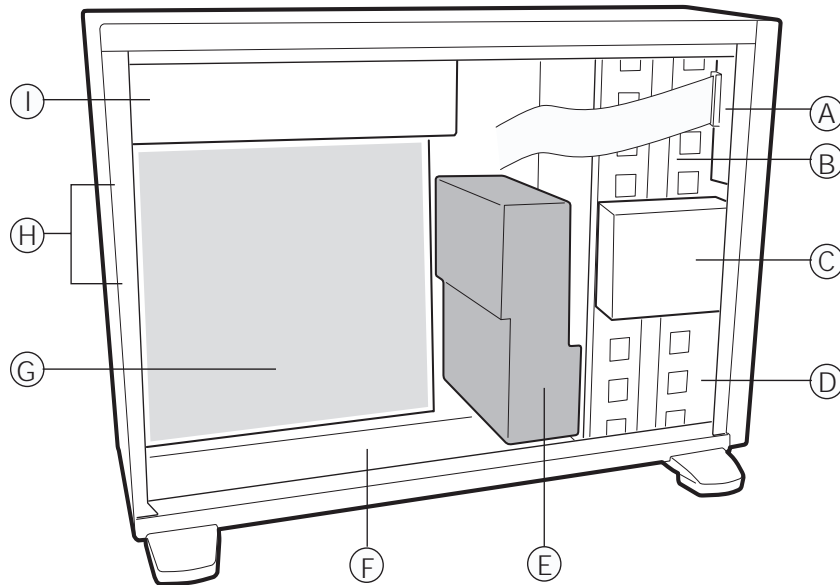


Figure 6. Vue latérale du châssis MAXDATA PLATINUM

- A. Panneau frontal
- B. Baies de lecteurs amovibles 5,25 pouces
- C. Lecteur de disquettes*
- D. Baies de disques durs 5,25 pouces
- E. Support de ventilateur EPAC *
- F. Bâti
- G. Carte mère*
- H. Ventilateurs système
- I. Alimentation

* les éléments indiqués peuvent être différents dans le châssis livré.

Périphériques

Baies de lecteurs amovibles 5,25 pouces

Les baies supérieures sont destinées aux périphériques amovibles. Il est possible d'installer jusqu'à deux périphériques de demi-hauteur ou un périphérique de hauteur complète. Pour un refroidissement adéquat, la position inférieure doit rester ouverte.

Baies de disques durs 5,25 pouces

Les cinq baies inférieures (deux avec la baie optionnelle à interchangeabilité rapide installée) de lecteurs sont destinées à des disques durs.

Baie optionnelle de lecteur 3,5 pouces à interchangeabilité rapide

La baie de lecteur à interchangeabilité rapide supporte jusqu'à cinq disques durs SCA LVDS de 3,5 pouces. Cinq supports sont inclus avec le système. Si aucun disque n'est installé dans un support, une grille d'aération en plastique doit être posée pour un refroidissement adéquat des disques durs.

La baie de lecteur à interchangeabilité rapide accepte des périphériques 1 pouce consommant jusqu'à 18 watts. Les lecteurs doivent être configurés pour tourner à une température ambiante maximale de 50 °C.

Alimentation

Tous les modules d'alimentation ont une plage automatique pour 100-120 VCA ou 200-240 VCA. Le châssis est livré avec une ou deux options d'alimentation.

- une alimentation 300 watts, simple cordon, non redondante
- une alimentation 350 watts, double cordon, redondante 1+1

Vérification des cordons d'alimentation

AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de modifier ou d'utiliser les cordons d'alimentation CA fournis s'ils ne sont pas exactement du type requis.

Les cordons d'alimentation sont le principal interrupteur de l'alimentation CA de l'appareil. Les prises murales doivent être à proximité de l'équipement et facilement accessibles.

Si les cordons d'alimentation fournis avec le système ne sont pas compatibles avec les prises murales CA de la région concernée, utiliser des cordons d'alimentation répondant aux normes suivantes :

- Le cordon d'alimentation doit être conçu pour la tension CA disponible et avoir une puissance nominale d'au moins 125 % de celle du serveur.
- La fiche du cordon d'alimentation s'insérant dans la prise murale doit être une prise mâle avec mise à la terre et conçue pour une utilisation dans la région concernée.

Elle doit disposer des labels de certification délivrés par l'autorité compétente de la région concernée.

- Le connecteur s'insérant dans le réceptacle CA de l'alimentation de l'appareil doit être un connecteur femelle de type IEC 320, sheet C13.
- En Europe, le cordon doit avoir une longueur inférieure à 4,5 mètres (14,76 pieds), et doit être un cordon flexible <HAR> (harmonisé) ou certifié VDE pour satisfaire aux certifications du châssis en matière de sécurité.

Sécurité du châssis

Pour empêcher toute intrusion ou utilisation non autorisée du serveur, le châssis comporte deux interrupteurs d'intrusion qui peuvent être surveillés par le logiciel de gestion du serveur, un cadenas à l'arrière du châssis et un verrouillage de porte du cache frontal (tour uniquement).

Surveillance

Deux interrupteurs d'intrusion du châssis sont pré-installés. Lorsque la protection d'accès est déposée, ou la porte frontale ouverte, l'interrupteur transmet un signal au BMC de la carte mère. Ce système peut être programmé pour répondre à une intrusion par la coupure de l'alimentation ou le blocage du clavier par exemple.

Verrouillages mécaniques

Un cadenas posé par l'utilisateur (fourni avec le kit du matériel) à l'arrière de la protection d'accès au châssis peut empêcher l'accès à l'intérieur du châssis. Des cadenas de plusieurs dimensions peuvent être posés sur l'œillet de 0,270 de diamètre. Le cache frontal dispose d'un verrouillage deux positions pour empêcher l'accès aux disques durs et à l'intérieur du châssis.

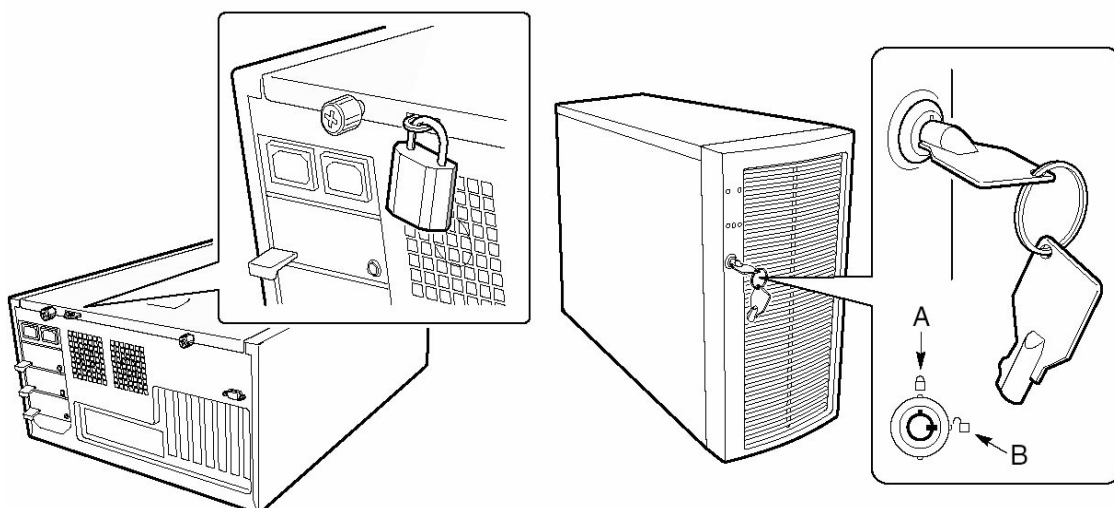


Figure 7. Verrouillages mécaniques

- A. Cache avant verrouillé
- B. Cache avant déverrouillé

2 Montage du châssis

Outils et accessoires nécessaires

- Tournevis cruciforme Phillips (tête n° 2)
- Bracelet antistatique (recommandé)
- Pince fine à becs recourbés

Consignes de sécurité pour l'installation

Seul du personnel techniquement qualifié peut procéder au montage de cet appareil.

Prière de suivre les présentes instructions pour satisfaire aux normes légales en matière de sécurité et de produit lors de l'assemblage de ce sous-ensemble de châssis.

Prière de prendre connaissance et de se conformer à toutes les instructions données dans le présent manuel et à celles fournies avec cet ensemble. Tout non-respect desdites instructions entraîne la nullité du « listing UL » ainsi que la probable non-conformité du produit aux lois et règlements régionaux.

Sécurité : Avant de déposer la protection

Les présentes consignes de sécurité doivent être observées avant toute dépose de la protection du châssis :

1. Eteindre tous les périphériques connectés au serveur.
2. Eteindre le serveur en appuyant sur le bouton d'alimentation à l'avant du châssis. Débrancher ensuite le cordon d'alimentation CA du châssis ou de la prise murale.
3. Repérer et débrancher tous les câbles de périphérique et toutes les lignes de communication raccordés aux connecteurs E/S ou aux ports à l'arrière du châssis.
4. Assurer une protection contre les décharges électrostatiques (DES) en portant un bracelet antistatique relié à la masse du châssis – toute surface métallique non peinte – lors de la manipulation des composants.

Avertissements et précautions

Les présents avertissements et précautions s'appliquent à chaque dépose de la protection du châssis pour accéder aux composants internes du serveur. Seul un technicien qualifié devrait procéder à l'assemblage et à la configuration du serveur.

AVERTISSEMENTS

Le bouton d'alimentation du panneau frontal NE MET PAS le système hors tension. Il faut débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise murale ou du châssis pour mettre le système hors tension.

Des risques de décharge électrique existent sur les câbles d'alimentation, de téléphone et de communication. Couper le serveur et débrancher les cordons d'alimentation, les systèmes de télécommunication, de réseaux et les modems reliés au serveur avant d'ouvrir celui-ci. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure aux personnes ou d'endommagement du matériel.

Des tensions, courants et niveaux d'énergie dangereux sont présents dans l'alimentation électrique. L'alimentation ne comprend pas de pièces à entretenir par l'utilisateur ; l'entretien doit être confié à du personnel techniquement qualifié.

AVERTISSEMENTS

Les DES peuvent endommager les lecteurs de disques, les cartes et d'autres composants. Il est donc recommandé d'effectuer toutes les opérations décrites dans le présent chapitre sur un poste de travail protégé contre les DES. Si un tel poste n'est pas disponible, utiliser une protection DES comme un bracelet antistatique relié à une partie non peinte de la masse du châssis du serveur lors de la manipulation des composants.

Toujours manipuler les cartes avec précaution en raison de leur très grande sensibilité aux DES. Tenir les cartes uniquement par les bords. Ne pas toucher les contacts des connecteurs. Après avoir enlevé une carte de sa protection ou du serveur, la placer avec les composants vers le haut sur une surface antistatique reliée à la terre. Placer la carte mère sur une surface conductrice peut provoquer un court-circuit des bornes de la batterie et dans ce cas une perte de données CMOS et une décharge de la batterie. Utiliser un coussin en mousse conductrice si possible. Ne pas faire glisser la carte sur des surfaces.

Pour un refroidissement et une circulation d'air adéquats, toujours reposer la protection du châssis avant de faire fonctionner le serveur. Le faire fonctionner sans la protection peut endommager des éléments du système.

Dépose de la protection d'accès

En se plaçant face à l'avant du châssis, la protection d'accès est sur le côté gauche pour les serveurs montés en tour, ou au sommet pour les serveurs montés en rack.

1. Respecter les précautions en matière de sécurité et de DES présentées au début de ce chapitre.
2. Si la vis de transport est montée, la déposer.
3. Desserrer les vis à oreilles fixant la protection d'accès.
4. Glisser la protection vers l'arrière, jusqu'à son arrêt.
5. Tirer l'ensemble de la protection tout droit et vers l'extérieur du châssis pour désengager la série d'ergots des encoches des bords supérieur et inférieur du châssis. Mettre la protection de côté.

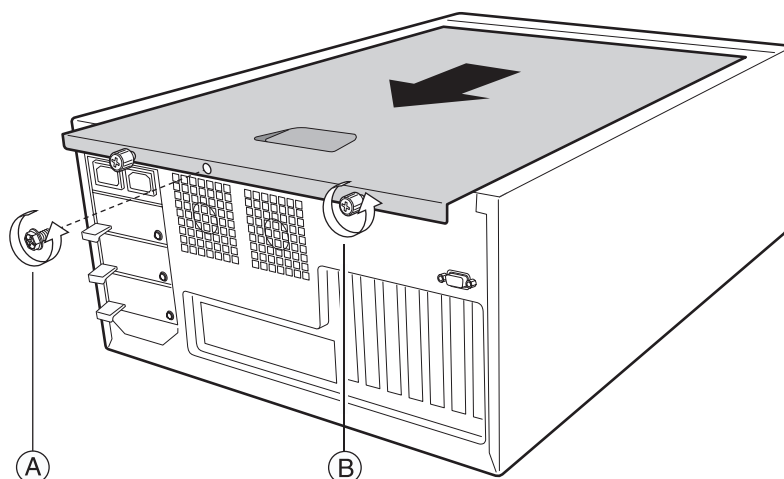


Figure 8. Dépose de la protection d'accès

- A. Vis de transport
- B. Vis à oreilles

Pose de l'écran E/S

⇒ REMARQUE

Un écran E/S conforme ATX 2.03 est livré avec la carte mère. Cet écran est requis par la réglementation en matière d'interférences électromagnétiques (EMI). Il minimise ce type d'émission et assure un refroidissement adéquat du serveur. Si l'écran ne correspond pas au châssis, demander un écran de format adapté au fournisseur du châssis.

L'écran s'adapte à l'ouverture rectangulaire près du module d'alimentation à l'arrière du châssis. L'écran a des découpes correspondant aux ports E/S externes (par exemple pour le clavier et la souris).

1. Poser l'écran depuis l'intérieur du châssis. Orienter l'écran afin d'aligner les découpes avec les connecteurs E/S correspondants de la carte mère.
2. Poser un bord de façon à ce que la gorge en pointillés soit à l'extérieur de la paroi du châssis et que la lèvre de l'écran repose sur la paroi interne du châssis.
3. Maintenir l'écran et le pousser dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il soit posé. S'assurer que l'écran E/S est engagé sur tout le pourtour.

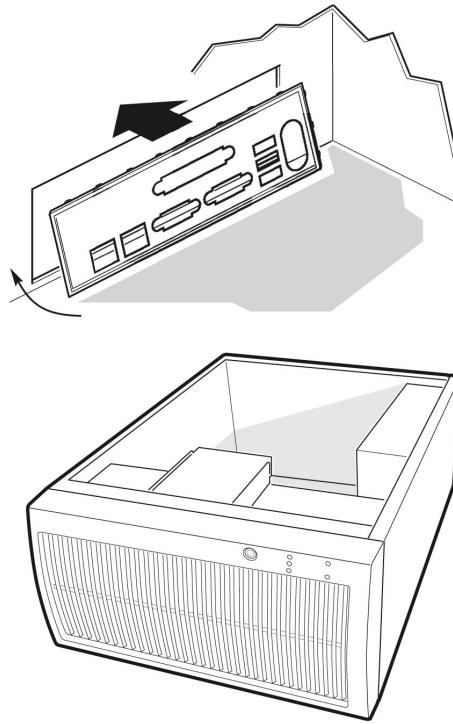


Figure 9. Pose de l'écran E/S

Pose des amortisseurs de la carte mère

Pour le schéma adéquat, prière de consulter le guide de démarrage rapide ou la documentation livré(e) avec la carte mère. Oter la protection adhésive des trois amortisseurs en caoutchouc et coller les amortisseurs sur la paroi du châssis.

Pose de la carte mère

Pour de plus amples renseignements sur la pose de la carte mère, des processeurs et de la mémoire, voir le guide de démarrage rapide de la carte mère ou la documentation fournie.

1. Déposer le ou les éléments supérieurs de l'EPAC des ventilateurs système.
2. Basculer la carte dans le châssis en commençant par le côté connecteur E/S. S'assurer que les connecteurs E/S sortent par l'écran E/S.
3. Insérer une vis par l'un des trous de fixation de la carte dans une cale fileté. Ne pas serrer la vis jusqu'à l'étape suivante.
4. Insérer le reste des vis à travers les orifices de fixation dans les cales fileté. S'assurer de la position correcte de la carte, et serrer ensuite fermement toutes les vis en commençant par celles du centre de la carte.

Connexion des câbles à la carte mère

Pour l'emplacement des connecteurs, voir le manuel de la carte mère ou le guide de démarrage rapide.

1. Brancher les câbles d'alimentation à la carte mère.
 - a. Alimentation 300 watts :
 - La fiche large avec le label P1 se branche au connecteur principal d'alimentation de la carte mère.
 - La fiche avec le label P2 se branche au connecteur d'alimentation AUX de la carte mère (si disponible). Noter que ce câble peut ne pas être assez long pour certaines cartes mères ; il n'est pas requis pour un fonctionnement normal.
 - b. Alimentation 350 watts :
 - La fiche large avec le label P1 se branche au connecteur principal d'alimentation de la carte mère.
 - La fiche avec le label P2 se branche au connecteur d'alimentation AUX de la carte mère.
 - La fiche avec le label P3 se branche au connecteur d'alimentation AUX SIG de la carte mère (si disponible).
2. Brancher le câble de panneau frontal à la carte mère.
3. Brancher les câbles de ventilateurs à la carte mère.
4. Brancher les câbles IDE à la carte mère. Acheminer le câble des baies inférieures de disques durs entre l'EPAC et le châssis. Il n'est pas nécessaire de déposer la partie inférieure de l'EPAC. Les câbles IDE doivent être posés aussi à plat que possible pour ne pas obstruer le flux d'air des ventilateurs.
5. Brancher le câble du lecteur de disquettes à la carte mère.
6. Brancher le ou les câbles SCSI à la carte mère.
 - Le câble SCSI est déjà raccordé à la baie à interchangeabilité rapide et est acheminé correctement.
 - Brancher le câble SCSI à un connecteur LVD SCSI de la carte mère.
7. Brancher le câble d'intrusion du châssis à la carte mère.
8. Brancher le câble I2C de la baie à interchangeabilité rapide au connecteur HSBP-A de la carte mère.
9. Le cas échéant, brancher le câble du port série 2 à la carte mère et le poser à l'arrière ou à l'avant du châssis.
10. Brancher le câble USB du panneau frontal à la carte mère.

Pose du lecteur de disquettes

REMARQUE

Il est fortement recommandé d'utiliser un tournevis aimanté pour cette étape. Avec un tournevis non aimanté, il est possible de perdre les vis entre le châssis et le cache en plastique.

1. Déposer l'écran EMI et la grille en plastique.
2. Avec un tournevis aimanté, déposer les deux vis fixant le support du lecteur de disquettes à l'avant du châssis.
3. Glisser le support vers l'arrière du châssis jusqu'à ce qu'il se dégage.

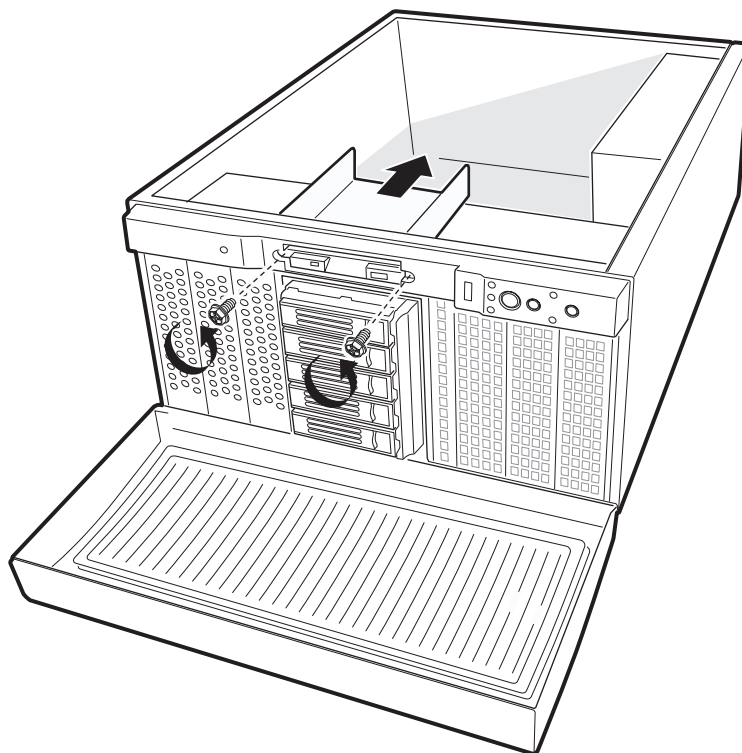


Figure 10. Dépose du support du lecteur de disquettes

4. Retirer le lecteur de disquettes 3,5 de son emballage. Noter le modèle de lecteur et les numéros de série dans le fichier de l'équipement.
5. Configurer les cavaliers et/ou les commutateurs conformément aux instructions du fabricant du lecteur.
6. Glisser le lecteur dans son support avec les composants vers le bas.

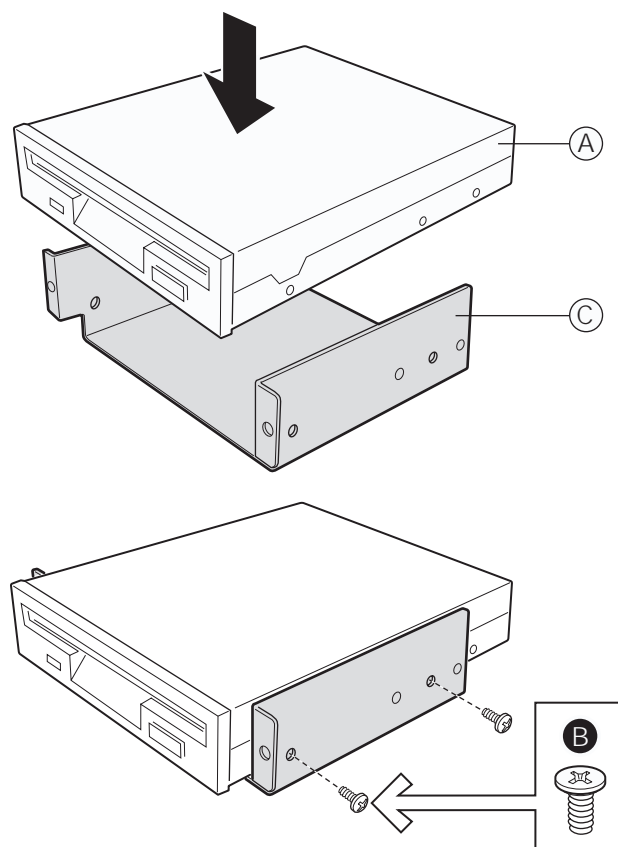


Figure 11. Pose du lecteur de disquettes dans son support

- A.** Lecteur de disquettes
- B.** Vis (M3 tête plate)
- C.** Support

7. Insérer et serrer quatre vis (filet fin, tête plate) pour fixer le lecteur à son support.
8. Positionner le support de manière à ce que l'avant du lecteur soit correctement posé dans l'ouverture frontale du châssis. Une fois en position correcte, l'orifice du support s'aligne sur l'orifice fileté dans le bâti.
9. Fixer l'ensemble à l'avant du châssis avec les deux vis déposées à l'étape 1 ; serrer les vis fermement.
10. Brancher tous les câbles de données et d'alimentation au lecteur.

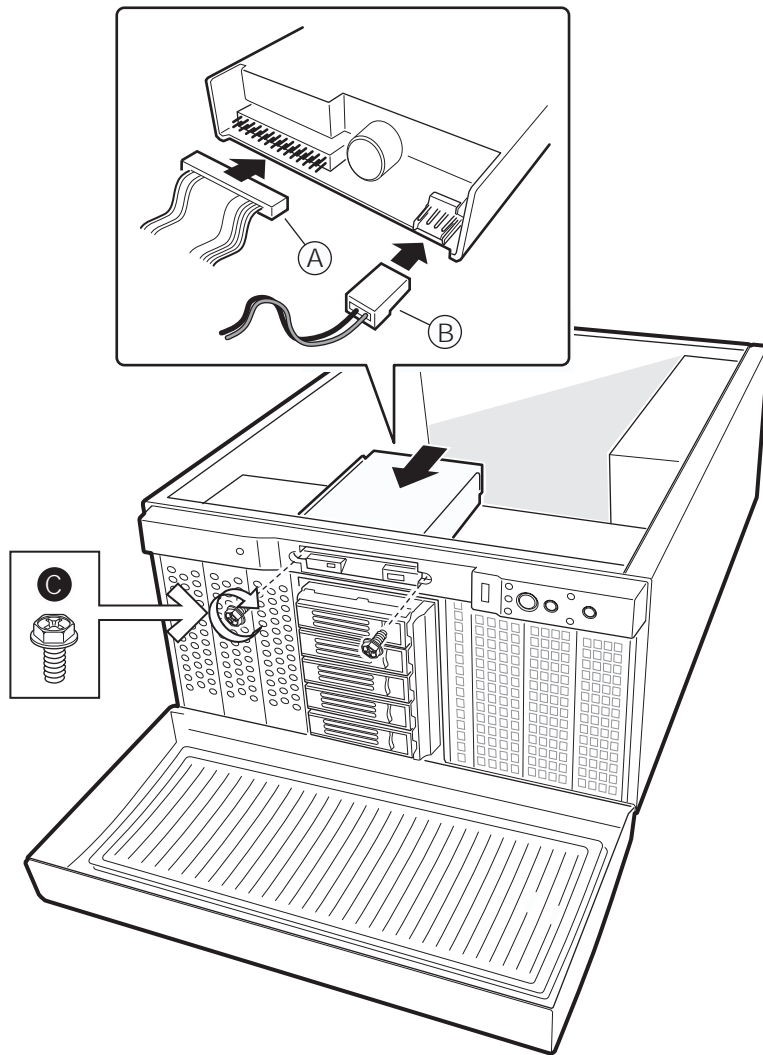


Figure 12. Pose de l'ensemble lecteur de disquettes/support

- A. Câble de données
- B. Câble d'alimentation

Disques durs

Note sur les câbles de lecteurs

Les câbles fournis avec le châssis sont pré-pliés pour correspondre au châssis. Afin de minimiser les risques d'endommager un câble, conserver les plis corrects. Le nombre de lecteurs pouvant être installés dépend :

- du nombre supporté par le bus de la carte mère
- du nombre de baies physiques de lecteurs disponibles
- de la combinaison des lecteurs SCSI et IDE

Critères IDE

S'il n'y a pas de disque présent sur un canal IDE, le câble doit être déposé. Si un seul lecteur est installé, il doit être branché à l'extrémité du câble.

⇒ REMARQUE

Pour désactiver le contrôleur IDE : En cas de désactivation du contrôleur IDE pour réutiliser l'interruption de ce contrôleur, il faut débrancher physiquement le câble IDE du connecteur de la carte si un câble est présent. Le simple fait de désactiver le lecteur par la configuration des options du SSU ne rend pas l'interruption disponible.

Critères SCSI

Si la baie optionnelle à interchangeabilité rapide est installée, un câble Ultra160 SCSI est livré avec le châssis pour brancher la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide avec la carte mère. Ce câble doit être branché à un connecteur LVD de la carte mère.

Pose d'un lecteur amovible de 5,25 pouces

Deux baies de demi-hauteur 5,25 pouces peuvent accueillir un lecteur de bande, de CD-ROM ou d'autres lecteurs amovibles.

⇒ REMARQUE

Conservation des écrans EMI : La protection EMI et le refroidissement sont garantis par la pose des lecteurs dans les baies ou des écrans EMI couvrant les baies. Lors de la pose d'un lecteur, conserver l'écran pour le reposer en cas de dépose ultérieure de ce lecteur si ce dernier n'est pas remplacé dans la même baie.

AVERTISSEMENT

Pour un refroidissement adéquat, la baie inférieure doit rester vide.

1. Déposer les deux vis de fixation de l'écran.
2. Déposer l'écran du châssis. Conserver l'écran pour le réutiliser en cas de dépose du périphérique.

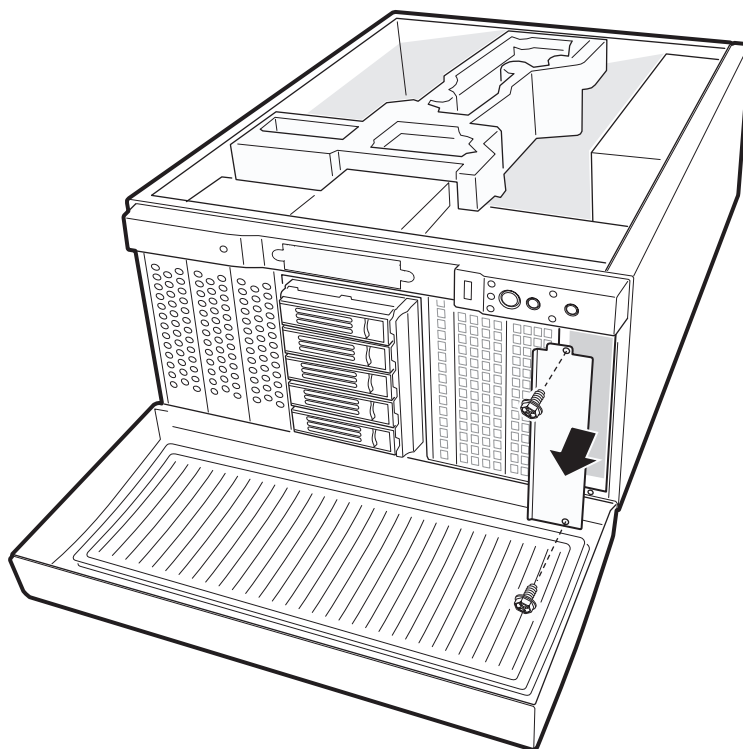


Figure 13. Dépose des écrans EMI

3. Dégager le disque de son emballage et le placer sur une surface antistatique.
5. Noter le modèle de lecteur et les numéros de série dans le fichier de l'équipement.
6. Configurer les cavaliers ou les commutateurs du lecteur conformément aux instructions du fabricant du lecteur.
7. En utilisant quatre vis de la section et de la longueur appropriées, fixer les deux rails coulissants sur le lecteur.

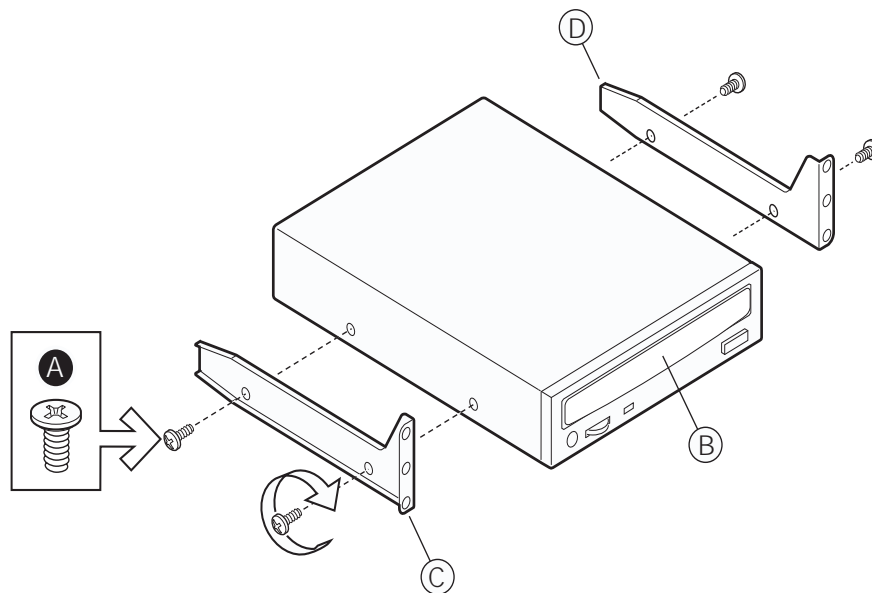


Figure 14. Rails coulissants

- A.** Vis (M3 tête plate)
- B.** Lecteur CD-ROM ou autre lecteur amovible
- C.** Rail gauche
- D.** Rail droit

3. Positionner le lecteur de manière à ce que les rails coulissants s'engagent dans les guides de la baie. Pousser le lecteur dans la baie jusqu'à ce que les rails coulissants soient à fleur du châssis.
4. Brancher le câble de données au lecteur. Les connecteurs ont un détrompeur et ne peuvent s'insérer que d'une seule manière.
6. Brancher un câble d'alimentation au lecteur.

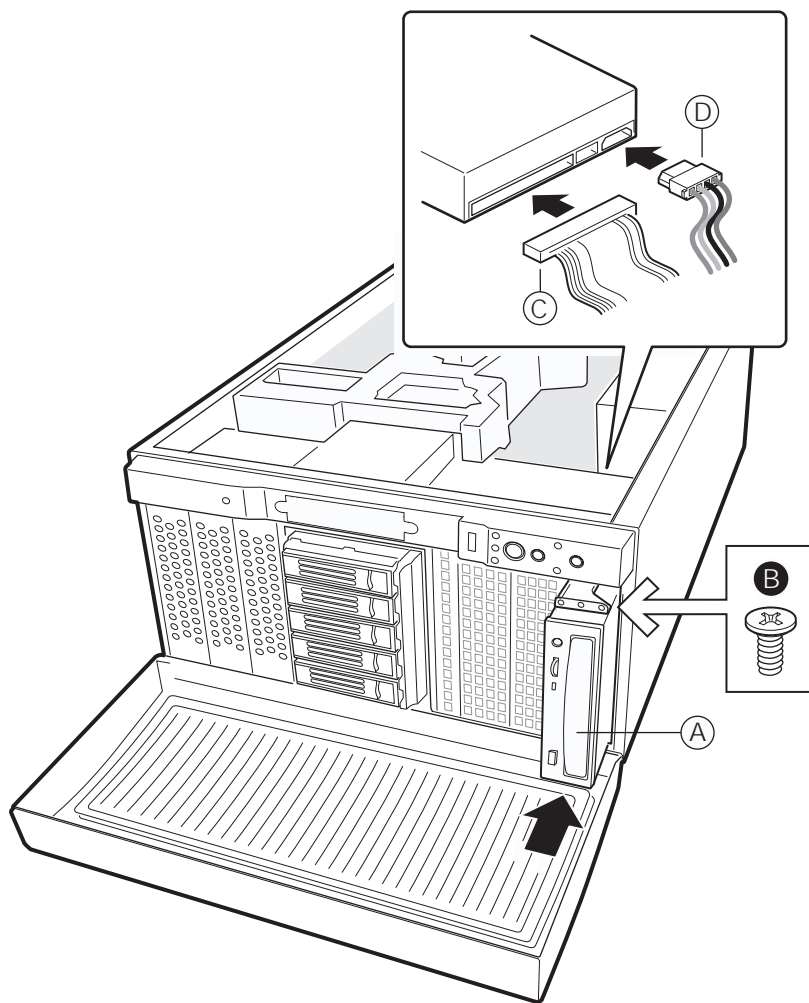


Figure 15. Pose d'un lecteur amovible

- A.** Lecteur amovible
- B.** Vis
- C.** Câble de données
- D.** Câble d'alimentation

Pose d'un disque dur 5,25 ou 3,5 pouces

AVERTISSEMENT

Pour un refroidissement adéquat, la baie inférieure doit rester vide.

Les cinq baies inférieures de demi-hauteur (deux avec la baie optionnelle à interchangeabilité rapide installée) de lecteurs sont destinées à des disques durs.

1. Si cela n'a pas encore été fait, déposer l'élément supérieur de l'EPAC des ventilateurs système.
2. Déposer et conserver les deux vis fixant le support de lecteur au châssis.
3. Glisser le support de lecteur hors du châssis. Il peut être nécessaire de pousser le support depuis l'intérieur du châssis.

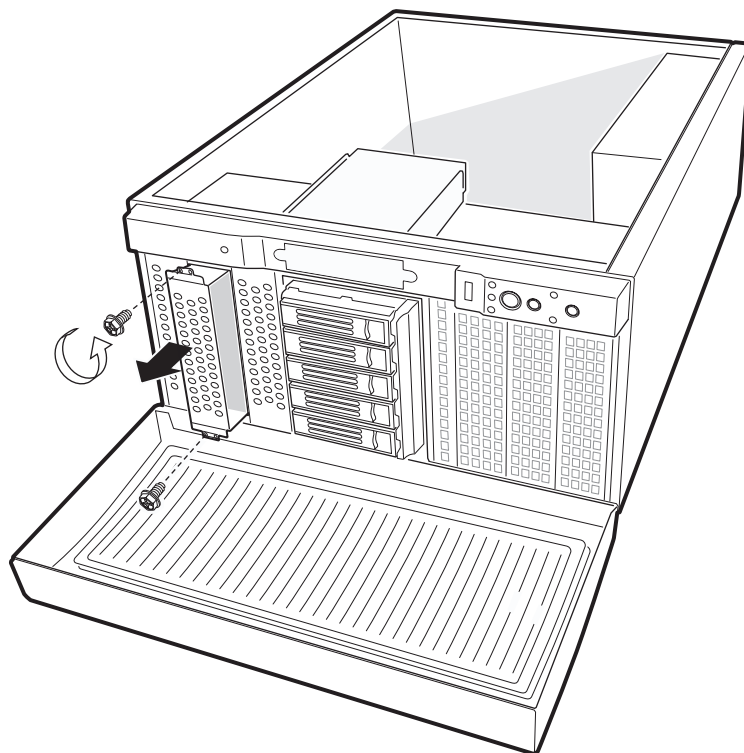


Figure 16. Dépose d'un support de lecteur

4. Dégager le disque de son emballage et le placer sur une surface antistatique.
5. Noter le modèle de lecteur et les numéros de série dans le fichier de l'équipement.
6. Configurer les cavaliers ou les commutateurs du lecteur conformément aux instructions du fabricant du lecteur.
7. Placer le lecteur dans le support avec les composants vers le bas et les connecteurs de données et d'alimentation face à l'arrière du support.
8. Les connecteurs doivent être à fleur avec l'arrière du support.
9. En maintenant le lecteur en place, retourner le support.

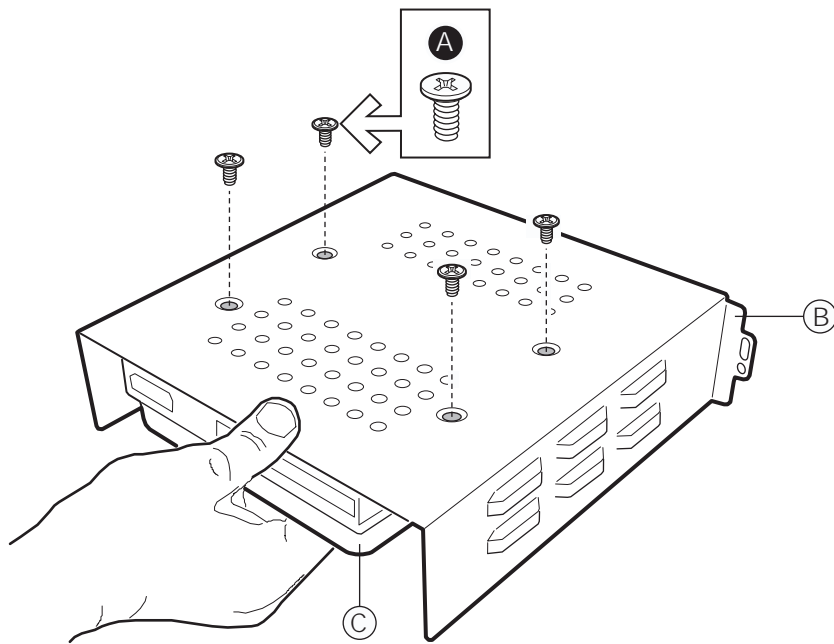


Figure 17. Fixation d'un disque dur sur un support

- A.** Vis (6-32 tête plate)
- B.** Support de lecteur
- C.** Disque dur

1. Aligner les orifices de vis dans le support avec ceux du lecteur.
2. En utilisant quatre vis de la section et de la longueur appropriées, fixer le lecteur sur le support.

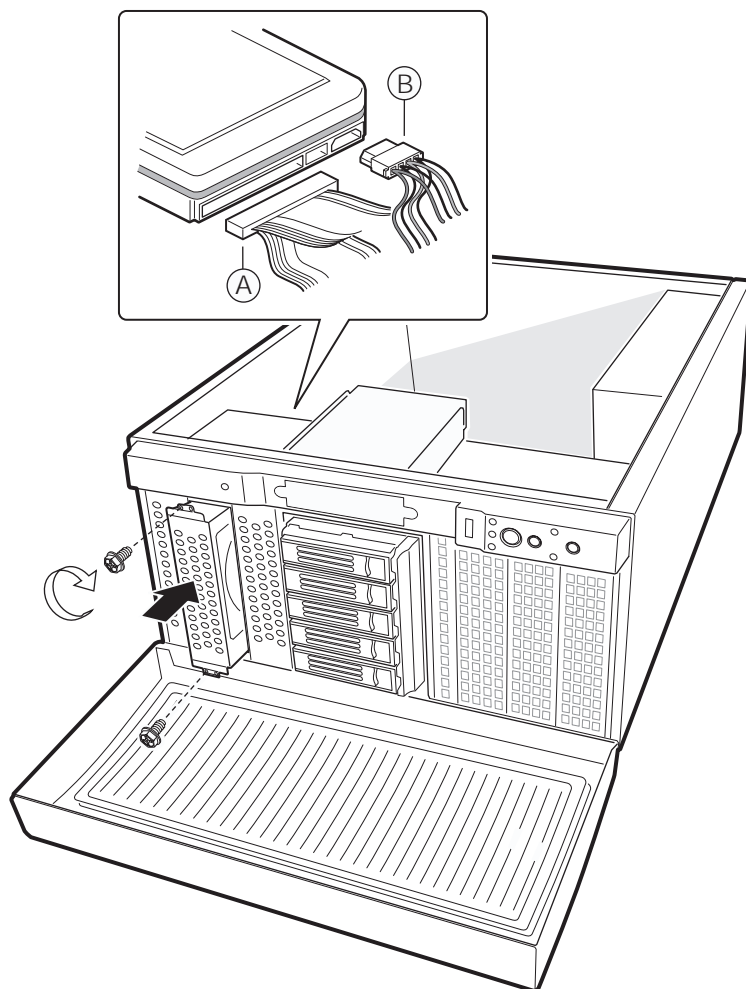


Figure 18. Pose d'un support

- A.** Câble de données
- B.** Câble d'alimentation

1. Glisser le support dans le châssis.
2. Insérer et serrer les vis déposées à l'étape 1.
3. Brancher les câbles de données et d'alimentation au lecteur.

Disques durs SCSI à interchangeabilité rapide

Le châssis peut comporter la baie optionnelle de lecteurs à interchangeabilité rapide et 5 supports de lecteurs, mais pas de disques durs.

AVERTISSEMENT

Protection contre les décharges électrostatiques (DES) : Les DES peuvent endommager les lecteurs de disques, les cartes d'extension internes et d'autres composants. Ce serveur peut supporter des niveaux normaux de DES dans son environnement lors du remplacement à chaud des disques durs SCSI. Il est toutefois recommandé d'effectuer toutes les opérations décrites dans le présent chapitre uniquement sur un poste de travail protégé contre les DES. Si un tel poste n'est pas disponible, utiliser une protection DES comme un bracelet antistatique relié à une partie non peinte de la masse du châssis du serveur lors de la manipulation des composants.

Pose d'un disque dur à interchangeabilité rapide

1. Abaisser le verrouillage au sommet de la poignée du support, tirer la poignée vers soi et tirer le support hors du châssis.
2. Déposer les quatre vis fixant la grille d'aération au support.

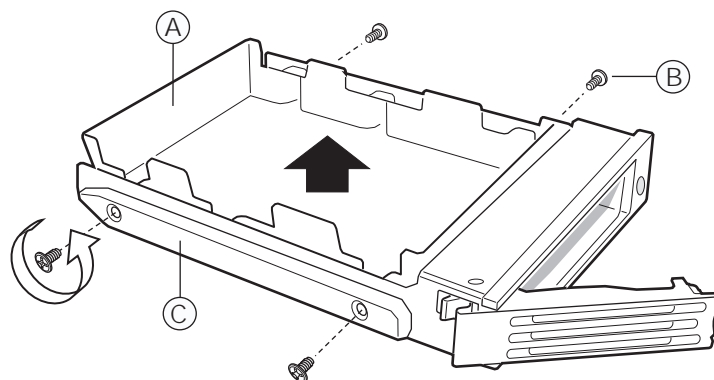


Figure 19. Dépose de la grille d'aération d'un support de lecteur

- A. Vis (conserver pour réemploi (6-32 tête plate))
- B. Support de lecteur
- C. Grille d'aération

1. Dégager le disque dur 3,5 pouces de son emballage et le placer sur une surface antistatique.
2. Noter le modèle de lecteur et le numéro de série dans le fichier de l'équipement.
3. Orienter le lecteur comme indiqué dans figure 20.
4. En utilisant les quatre vis déposées précédemment, fixer le support au lecteur.

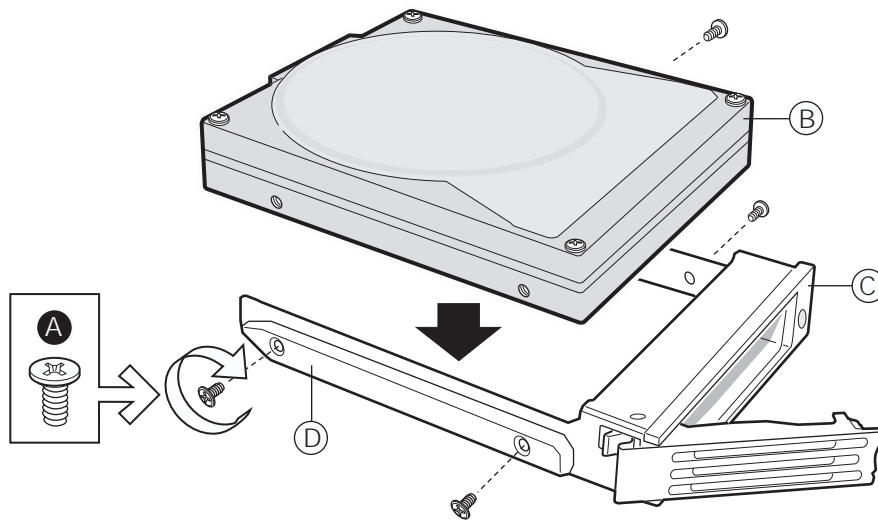


Figure 20. Disque dur SCA et support de lecteur à interchangeabilité rapide

- A.** Vis (6-32 tête plate)
- B.** Disque dur
- C.** Support de lecteur
- D.** Rail de positionnement

1. Positionner le support de lecteur pour qu'il s'engage dans les rails guides.
2. Pousser le lecteur dans le châssis jusqu'à l'engagement de l'onglet dans l'orifice de la baie de lecteur.
3. Pousser la poignée du lecteur vers le haut jusqu'à la fermeture du verrouillage.

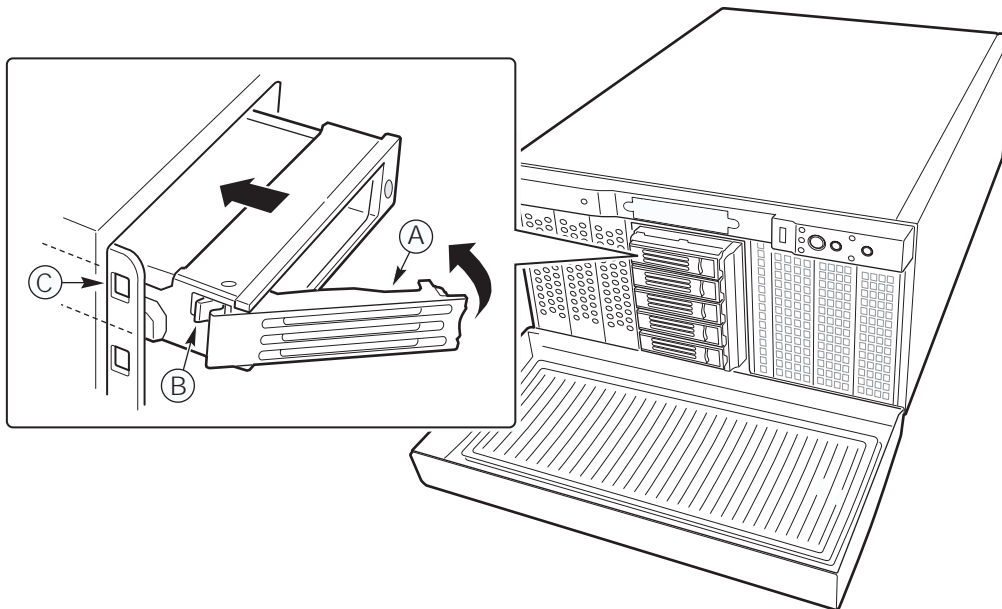


Figure 21. Insertion d'un lecteur à interchangeabilité rapide

- A. Verrouillage
- B. Onglet
- C. Orifice

Pose d'une carte d'extension interne

Si l'on souhaite installer un système d'exploitation avant de poser des cartes d'extension internes, passer cette étape et y revenir ensuite.

AVERTISSEMENTS

Ne pas surcharger la carte mère en posant des cartes d'extension internes demandant un courant excessif.

Les cartes d'extension peuvent être très sensibles aux DES et requièrent toujours une manipulation prudente. Après avoir enlevé une carte de sa protection ou du serveur, la placer avec les composants vers le haut sur une surface antistatique reliée à la terre ou un coussin de mousse conductrice si disponible. Ne pas faire glisser la carte sur des surfaces.

REMARQUE

Il peut être nécessaire de déposer le câble du port série pour poser une carte dans l'emplacement 5 ou l'emplacement 6.

1. Déposer et conserver le cache de l'emplacement d'extension.
2. Déposer la vis de l'emplacement d'extension.
3. Retirer la carte d'extension interne de son emballage. Veiller à ne pas toucher les composants ou les connecteurs en or du bord. Poser la carte sur une surface antistatique.
4. Noter le type et le numéro de série de la carte d'extension dans le fichier de l'équipement.
5. Configurer les cavaliers et/ou les commutateurs conformément aux instructions du fabricant.
6. Tenir la carte par le bord ou les coins supérieurs. La presser fermement dans un emplacement d'extension de la carte mère. Le pied fileté du support de la carte doit s'engager dans l'encoche du bâti de l'emplacement d'extension.
7. Aligner l'encoche arrondie du support de la carte avec l'orifice fileté du bâti. Le support occupe l'espace qui était pris par le cache de l'emplacement.
8. Utiliser la vis déposée précédemment. L'insérer dans l'orifice fileté et la serrer. Brancher les câbles si nécessaire.

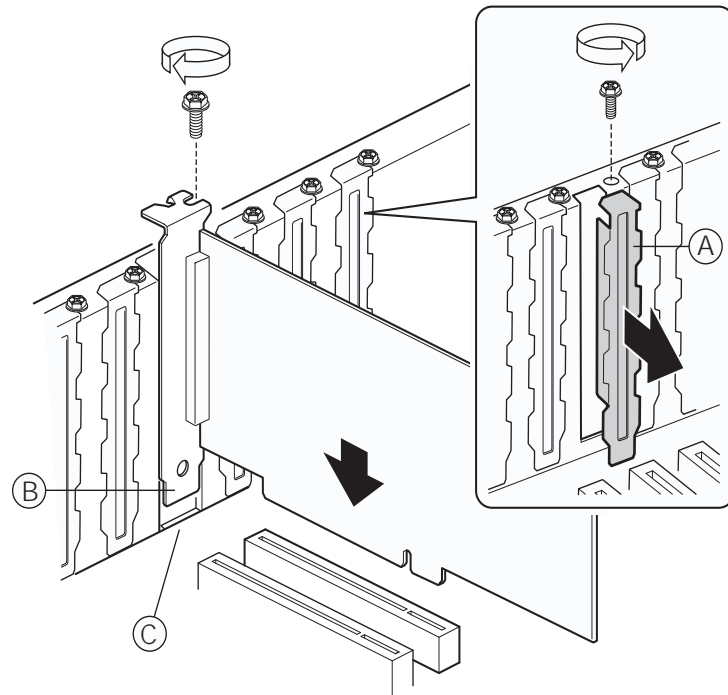


Figure 22. Pose d'une carte d'extension interne

- A. Cache de l'emplacement
- B. Pied fileté
- C. Emplacement

Pose de l'EPAC supérieur

1. S'assurer que les câbles de ventilateurs sont dans leurs encoches de l'EPAC inférieur.
2. Poser la partie supérieure de l'EPAC dans le châssis.
3. Enfoncer l'EPAC en place. Il peut être nécessaire de remuer les ventilateurs pour l'aligner avec l'EPAC inférieur.

Pose de la protection d'accès

1. Poser la protection de façon à engager les onglets dans les encoches du serveur. La protection doit affleurer au châssis.
2. Glisser la protection vers l'avant jusqu'à son arrêt.
3. Serrer les deux vis captives à l'arrière du châssis. Il n'est pas nécessaire de reposer la vis de transport.

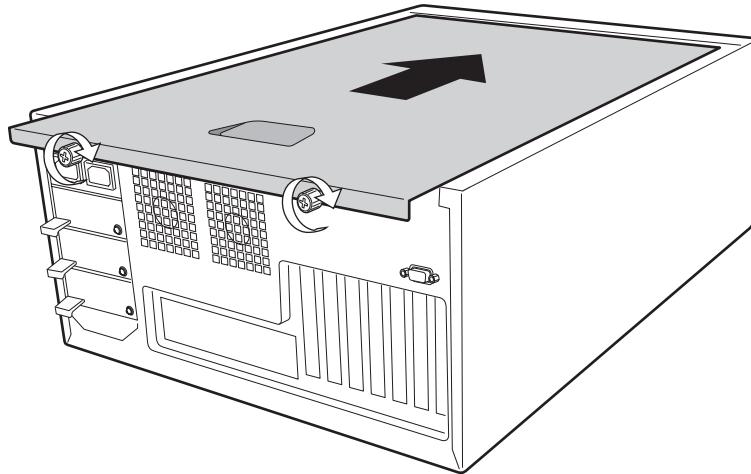


Figure 23. Pose de la protection d'accès

Pose des pieds de châssis (Modèle en tour)

Si le serveur est monté en rack, passer ces étapes et voir les instructions fournies avec le kit du rack.

1. Déplacer le châssis vers le bord du plan de travail.
2. Utiliser quatre vis pour fixer chaque pied au châssis. Les orifices d'un pied ne s'alignent qu'avec une série d'orifices du châssis. Sur le pied avant, l'orifice médian doit être vers l'avant du châssis. Les orifices pour le pied avant sont repérés « F » et « 1,2 ». Sur le pied arrière, l'orifice médian doit être vers l'arrière du châssis. Les orifices pour le pied arrière sont repérés « F ».
3. Le serveur est à présent prêt pour recevoir un moniteur, un clavier, une souris et à être allumé.

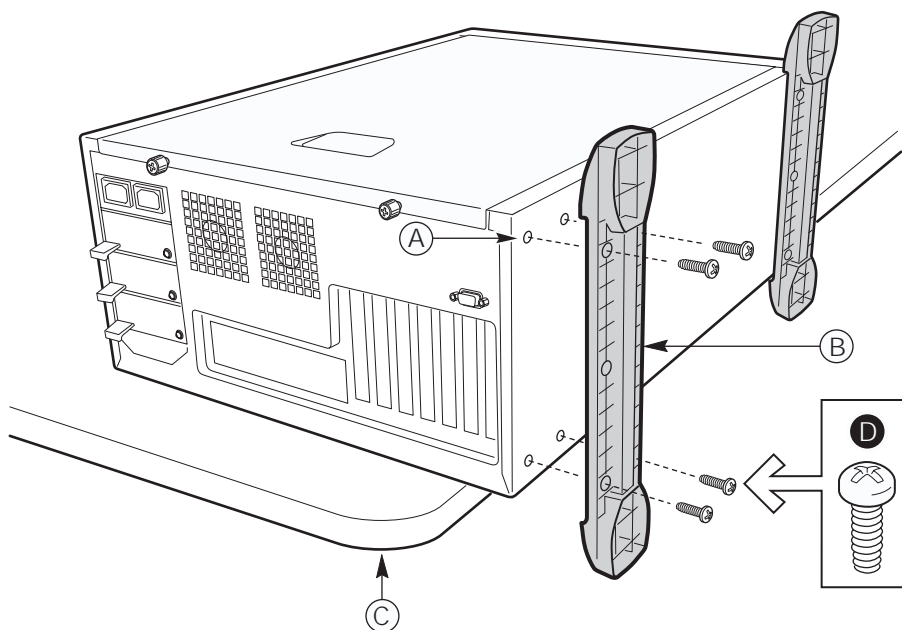


Figure 24. Pose des pieds du châssis

- A. Orifice de vis
- B. Pied de châssis
- C. Plan de travail
- D. Vis (M4 tête ronde)

Pose en rack (modèle Rack)

1. Etendre complètement les rails.
2. Déposer le rail le plus petit.
3. Positionner le rail.
4. Insérer et serrer quatre vis.

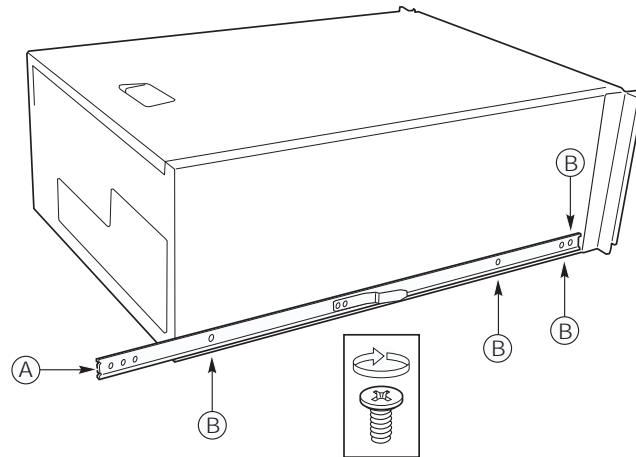


Figure 25. Pose des rails sur le châssis

- A. Rail
- B. Emplacement de vis

1. Poser le reste des rails dans le rack.

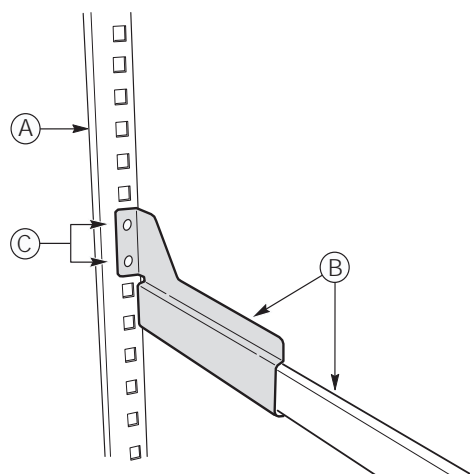


Figure 26. Rails posés dans un rack

- A. Rack
- B. Ensemble de rails
- C. Orifices de fixation

⇒ **REMARQUE**

Le rack livré peut être différent de celui illustré. Se reporter à la documentation spécifique au rack.

1. Maintenir le châssis de manière à ce que les rails du châssis s'engagent dans les rails du rack. Un assistant peut être nécessaire à ce stade.
2. Désengager les onglets de verrouillage de chaque rail et glisser le serveur dans le rack.

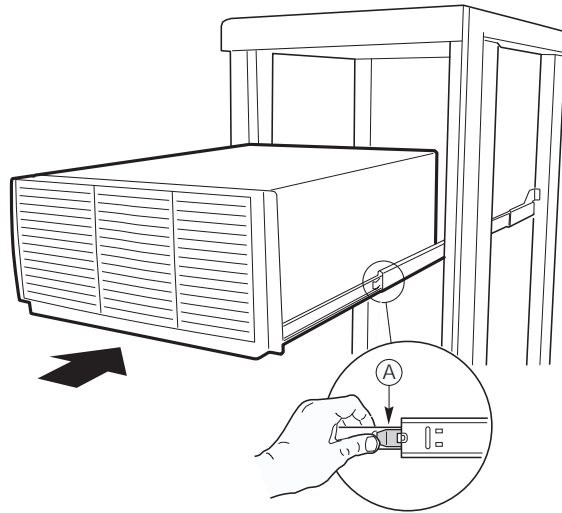


Figure 27. Pose du serveur dans un rack

3 Entretien du serveur

Le présent chapitre décrit le remplacement de composants dans le serveur après que celui-ci ait été configuré. Toutes les indications relatives aux côtés supérieur, latéraux, gauche et droite données dans ce chapitre valent pour un châssis monté en tour.

Outils et accessoires nécessaires

- Tournevis cruciforme Phillips (tête n° 2)
- Bracelet antistatique (recommandé)
- Pince fine à becs recourbés

Sécurité : Avant de déposer la protection

Les présentes consignes de sécurité doivent être observées avant toute dépose de la protection du châssis :

1. Eteindre tous les périphériques connectés au serveur.
2. Eteindre le serveur en appuyant sur le bouton d'alimentation à l'avant du châssis. Débrancher ensuite le cordon d'alimentation CA du châssis ou de la prise murale.
3. Repérer et débrancher tous les câbles de périphérique et toutes les lignes de communication raccordés aux connecteurs E/S ou aux ports à l'arrière du châssis.
4. Assurer une protection contre les décharges électrostatiques (DES) en portant un bracelet antistatique relié à la masse du châssis – toute surface métallique non peinte – lors de la manipulation des composants.

Avertissements et précautions

Les présents avertissements et précautions s'appliquent à chaque dépose de la protection du châssis pour accéder aux composants internes du serveur. Seul un technicien qualifié devrait procéder à l'assemblage et à la configuration du serveur.

AVERTISSEMENTS

Le bouton d'alimentation du panneau frontal NE MET PAS le système hors tension. Il faut débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise murale ou du châssis pour mettre le système hors tension.

Des risques de décharge électrique existent sur les câbles d'alimentation, de téléphone et de communication. Couper le serveur et débrancher les cordons d'alimentation, les systèmes de télécommunication, de réseaux et les modems reliés au serveur avant d'ouvrir celui-ci. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure aux personnes ou d'endommagement du matériel.

Des tensions, courants et niveaux d'énergie dangereux sont présents dans l'alimentation électrique. L'alimentation ne comprend pas de pièces à entretenir par l'utilisateur ; l'entretien doit être confié à du personnel techniquement qualifié.

AVERTISSEMENTS

Les DES peuvent endommager les lecteurs de disques, les cartes et d'autres composants. Il est donc recommandé d'effectuer toutes les opérations décrites dans le présent chapitre sur un poste de travail protégé contre les DES. Si un tel poste n'est pas disponible, utiliser une protection DES comme un bracelet antistatique relié à une partie non peinte de la masse du châssis du serveur lors de la manipulation des composants.

Toujours manipuler les cartes avec précaution en raison de leur très grande sensibilité aux DES. Tenir les cartes uniquement par les bords. Ne pas toucher les contacts des connecteurs. Après avoir enlevé une carte de sa protection ou du serveur, la placer avec les composants vers le haut sur une surface antistatique reliée à la terre. Placer la carte mère sur une surface conductrice peut provoquer un court-circuit des bornes de la batterie et dans ce cas une perte de données CMOS et une décharge de la batterie. Utiliser un coussin de mousse conductrice le cas échéant, mais pas l'emballage de la carte. Ne pas faire glisser la carte sur des surfaces.

Pour un refroidissement et une circulation d'air adéquats, toujours reposer la protection du châssis avant de faire fonctionner le serveur. Le faire fonctionner sans la protection peut endommager des éléments du système.

Remplacement de ventilateurs

Le châssis comporte quatre ventilateurs système qui peuvent être remplacés. Le ou les ventilateurs de l'alimentation ne sont pas remplaçables. Les ventilateurs neufs doivent être de dimensions et de type identiques aux ventilateurs remplacés.

Remplacement d'un ventilateur système avant

1. Déposer la protection d'accès.
2. Déposer la moitié supérieure de l'EPAC
3. Débrancher le câble de ventilateur de la carte mère.
4. Déposer le ventilateur de la moitié inférieure de l'EPAC
5. Poser le ventilateur neuf dans l'EPAC. S'assurer que le flux d'air est dirigé vers la carte mère. Pour la plupart des ventilateurs, cela implique que l'étiquette doit faire face à la carte mère.
6. Brancher le câble de ventilateur à la carte mère.
7. Reposer l'EPAC supérieur.
8. Reposer la protection d'accès.

Remplacement d'un ventilateur système arrière

1. Déposer la protection d'accès.
2. Débrancher le câble de ventilateur de la carte mère.
3. Déposer le ventilateur du support.
4. Poser le ventilateur neuf dans le support. S'assurer que le flux d'air est dirigé vers l'arrière du châssis. Pour la plupart des ventilateurs, cela implique que l'étiquette doit faire face à l'arrière du châssis.
5. Brancher le câble de ventilateur à la carte mère.
6. Reposer la protection d'accès.

Remplacement d'un bloc d'alimentation

AVERTISSEMENTS

Risques présentés par le bloc d'alimentation : Des tensions, courants et niveaux d'énergie dangereux sont présents dans l'alimentation électrique. L'alimentation ne comprend pas de pièces à entretenir par l'utilisateur ; l'entretien doit être confié à du personnel techniquement qualifié.

Modules d'alimentation 350 Watts à interchangeabilité rapide

1. Saisir la poignée avec la main droite, enfoncer le verrouillage avec le pouce.
2. Abaisser la poignée.
3. Glisser le module hors du châssis.
4. Pousser le module neuf dans le châssis jusqu'à ce que le verrouillage se mette en place.

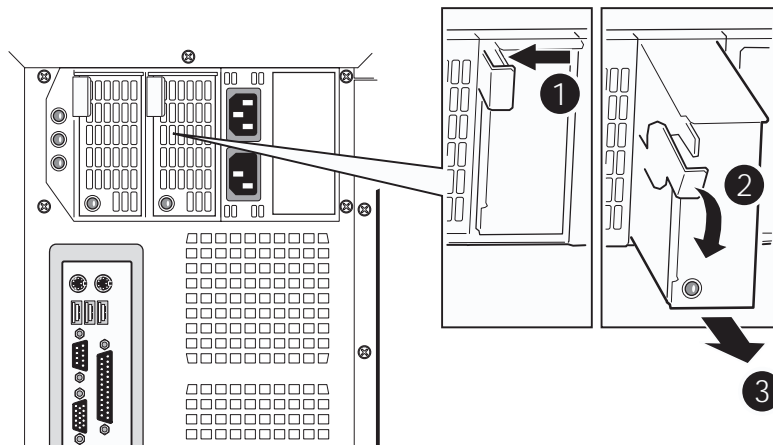


Figure 28. Remplacement à chaud d'un bloc d'alimentation

Boîtier de l'alimentation 350 Watts CA

1. Débrancher l'alimentation CA du module d'alimentation.
2. Déposer les modules à interchangeabilité rapide.
3. Déposer la protection d'accès.
4. Débrancher tous les câbles d'alimentation.
5. Déposer et conserver les quatre vis à l'arrière du châssis
6. Déposer et conserver les deux vis de l'intérieur du châssis du côté ventilateur du boîtier d'alimentation

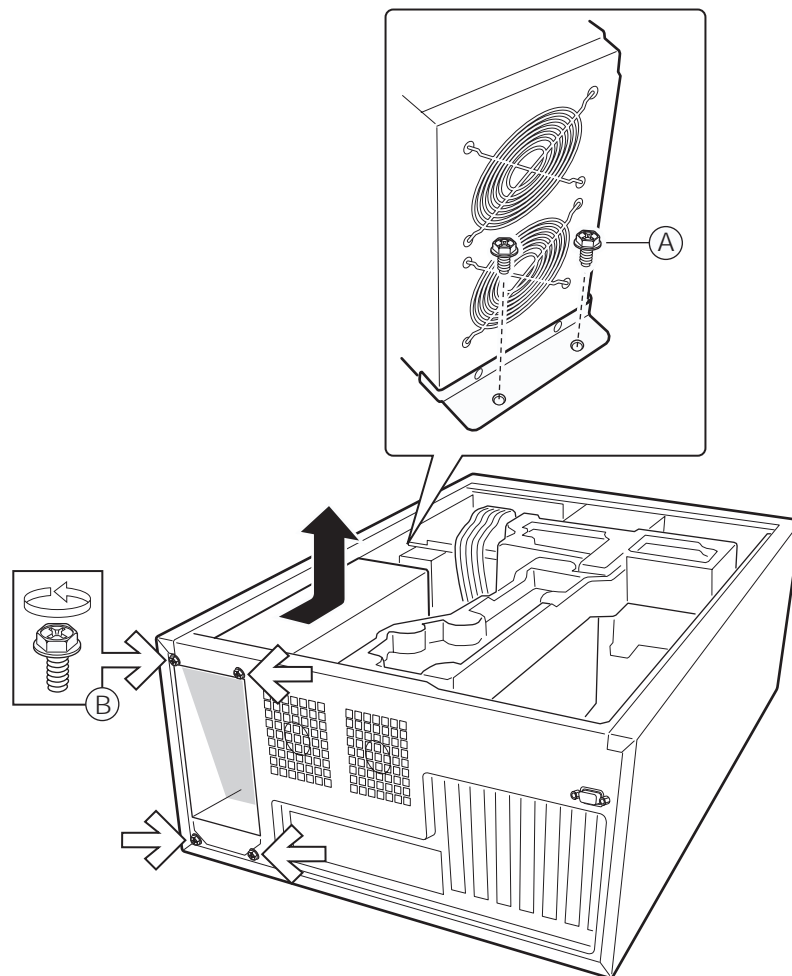


Figure 29. Remplacement du module d'alimentation 350 Watts CA

- A. Emplacement de vis
- B. Emplacement de vis

7. Déposer l'alimentation du châssis.
8. Si nécessaire, déposer le support côté ventilateur de l'ancien module et le reposer sur le module neuf.
9. Poser le nouveau module d'alimentation dans le châssis.
10. Insérer et serrer les six vis (quatre à l'arrière, deux côté ventilateur) fixant l'alimentation au châssis.
11. Brancher les câbles d'alimentation à la carte mère et aux périphériques.
12. Reposer la protection d'accès.
13. Reposer les modules à interchangeabilité rapide.
14. Brancher l'alimentation CA du module d'alimentation.

Alimentation 300 watts

1. Débrancher l'alimentation CA du module d'alimentation.
2. Déposer la protection d'accès.
3. Débrancher tous les câbles d'alimentation.
4. Déposer et conserver les quatre vis fixant l'alimentation et le support au châssis.
5. Si nécessaire, déposer les deux vis qui fixent l'avant de l'alimentation au châssis.
6. Déposer l'alimentation et le support du châssis.
7. Déposer et conserver les deux vis fixant l'alimentation au support.
8. Poser la nouvelle alimentation sur le support en utilisant les deux vis déposées précédemment.
9. Poser l'ensemble alimentation/support dans le châssis.
10. Insérer et serrer les vis fixant l'alimentation et le support au châssis.
11. Brancher les câbles d'alimentation à la carte mère et aux périphériques.
12. Reposer la protection d'accès.
13. Brancher l'alimentation CA du module d'alimentation.

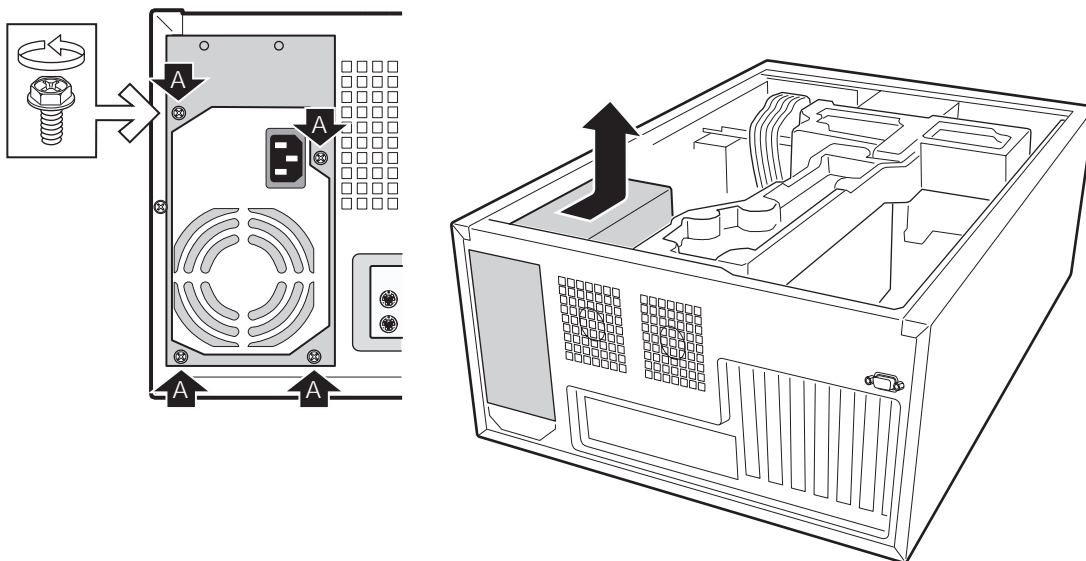


Figure 30. Remplacement de l'alimentation 300 Watts CA

A. Emplacement de vis

Remplacement de la carte de panneau frontal

1. Ouvrir la protection d'accès.
2. Débrancher le câble du panneau frontal de la carte mère.
3. Débrancher le câble USB du connecteur sur le panneau frontal.
4. Déposer et conserver les trois vis fixant la carte de panneau frontal au châssis.
5. Déposer la carte de panneau frontal du châssis.
6. Poser la carte de panneau frontal neuve dans le châssis.
7. Insérer et serrer les trois vis déposées précédemment.
8. Rebrancher les câbles de la carte de panneau frontal.
9. Reposer la protection d'accès.

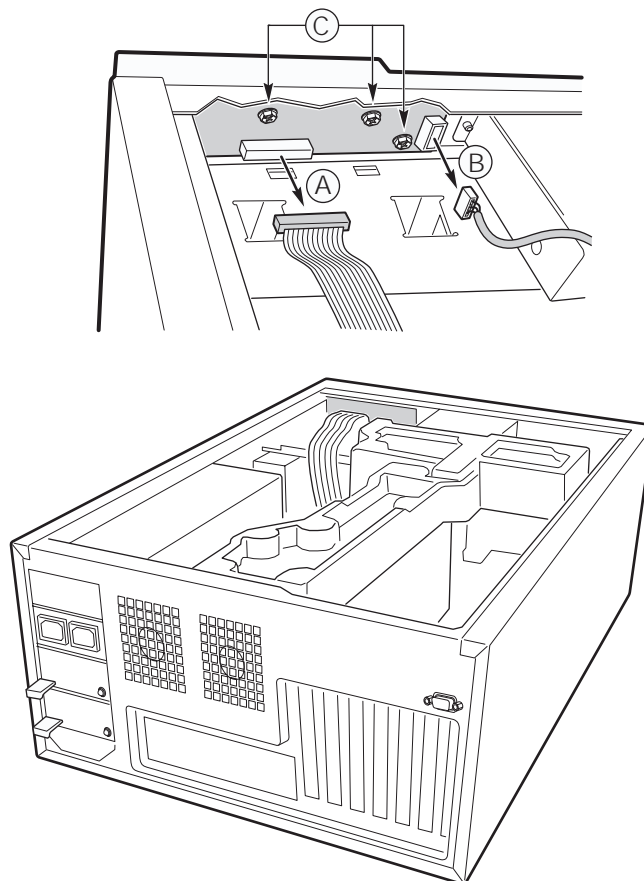


Figure 31. Remplacement de la carte de panneau frontal

- A. Connecteur de panneau frontal à la carte mère
- B. Connecteur USB
- C. Vis

Remplacement de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide et de la carte SAF-TE

1. Ouvrir la protection d'accès.
2. Déposer la moitié supérieure de l'EPAC
3. Déposer tous les supports de lecteurs de la baie à interchangeabilité rapide.

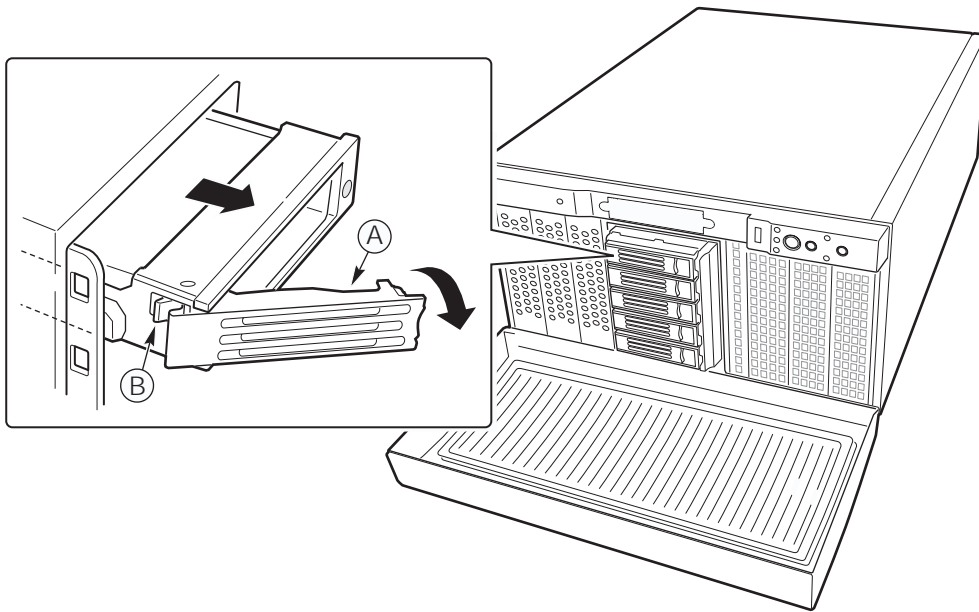


Figure 32. Dépose des support de lecteurs à interchangeabilité rapide

4. Débrancher les câbles d'alimentation et le câble I2C de la baie à interchangeabilité rapide.
5. Déposer et conserver les cinq vis fixant la baie à interchangeabilité rapide au châssis.

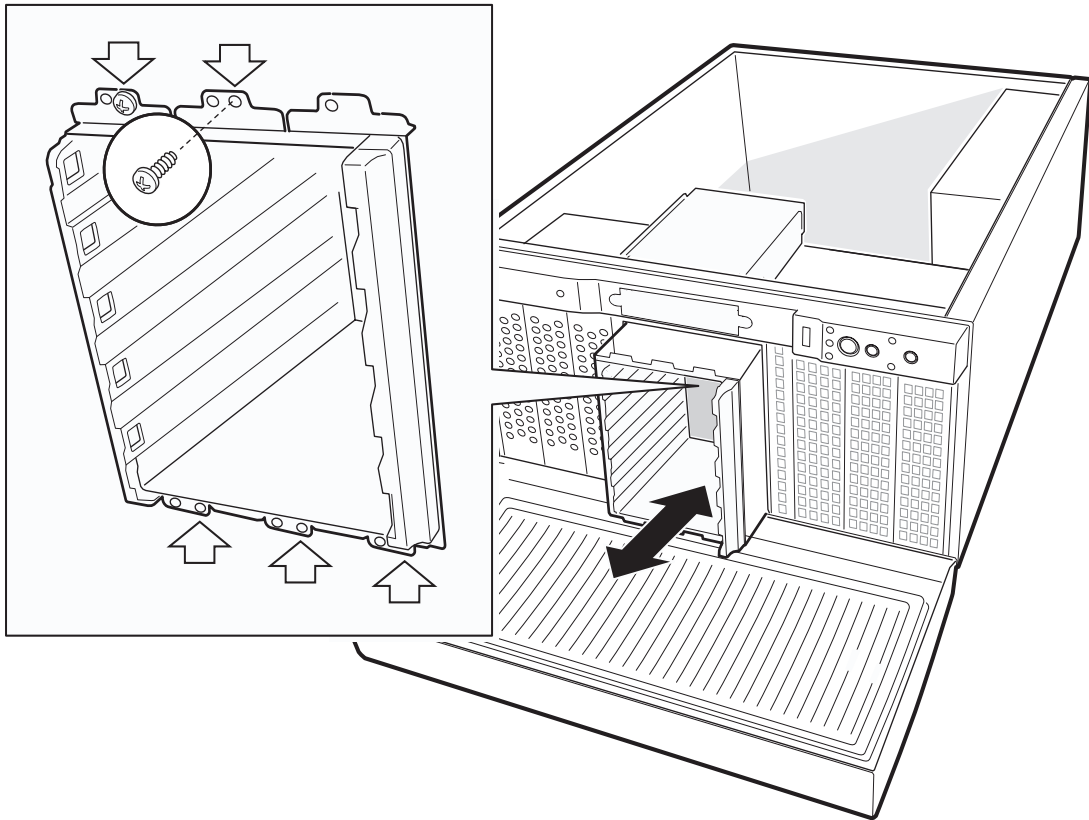


Figure 33. Dépose de la baie de lecteur à interchangeabilité rapide

6. Dégager la moitié de la baie à interchangeabilité rapide du châssis.
7. Débrancher le câble SCSI de la baie.
8. Déposer la baie à interchangeabilité rapide du châssis.
9. Déposer et conserver les quatre vis fixant la carte de fond de panier à la baie.

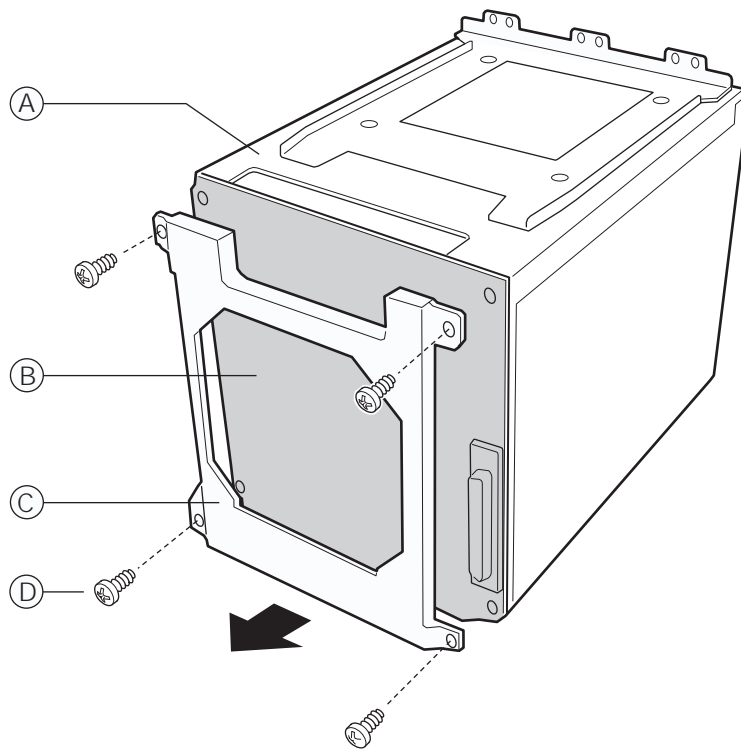


Figure 34. Dépose de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide

- A.** Baie à interchangeabilité rapide
- B.** Carte de fond de panier à interchangeabilité rapide
- C.** Support
- D.** Vis

10. Tirer prudemment et tout droit la carte de fond de panier hors de la baie. La carte SAF-TE est branchée sur la carte de fond de panier et peut être endommagée si on ne la retire pas tout droit.

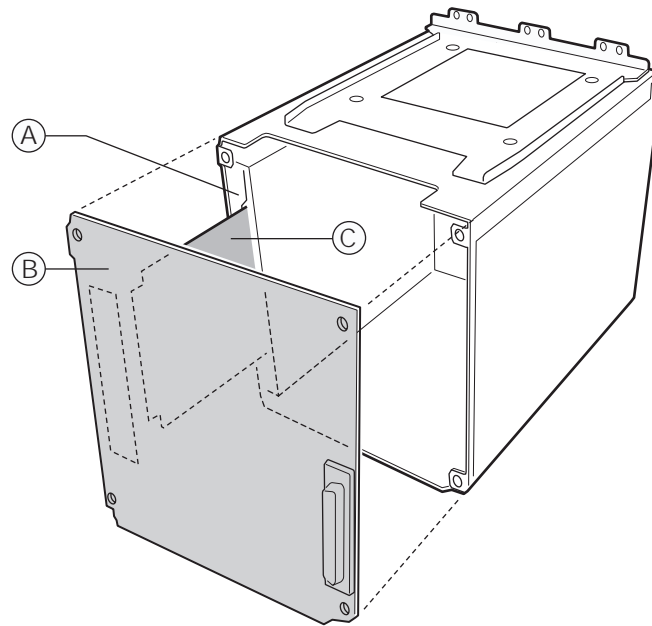


Figure 35. Remplacement de la carte de fond de panier à interchangeabilité rapide

- A.** Carte de fond de panier à interchangeabilité rapide
- B.** Encoche pour carte SAF-TE
- C.** Carte SAF-TE

11. En cas de remplacement de la carte de fond de panier, procéder comme suit :
 - a. Déposer la carte SAF-TE de l'ancienne carte de fond de panier.
 - b. Poser la carte SAF-TE sur la nouvelle carte de fond de panier.
12. En cas de remplacement de la carte SAFE-TE, procéder comme suit :
 - a. Déposer l'ancienne carte SAF-TE de la carte de fond de panier.
 - b. Brancher la nouvelle carte SAF-TE à la carte de fond de panier.

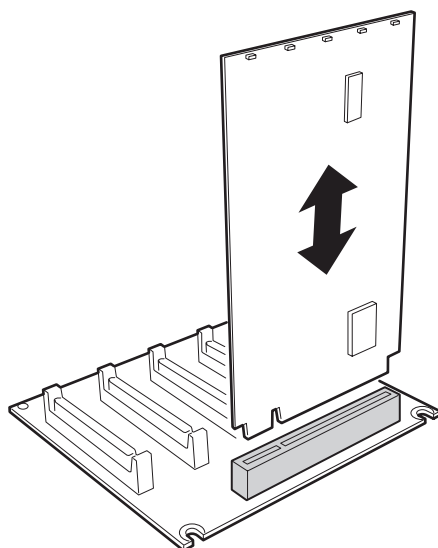


Figure 36. Carte SAF-TE et carte de fond de panier à interchangeabilité rapide

13. Glisser prudemment l'ensemble carte SAF-TE/carte de fond de panier dans la baie à interchangeabilité rapide. La carte SAF-TE coulisse à travers deux encoches sur la baie.
14. Poser le support sur la carte de fond de panier.
15. Insérer et serrer les quatre vis fixant la carte de fond de panier.
16. Glisser la baie à mi-chemin dans le châssis.
17. Brancher le câble SCSI à la carte de fond de panier.
18. Glisser complètement la baie dans le châssis.
19. Insérer et serrer les six vis fixant la baie dans le châssis.
20. Brancher les câbles d'alimentation et le câble I2C à la carte de fond de panier.
21. Poser la moitié supérieure de l'EPAC
22. Reposer la protection d'accès.
23. Reposer les lecteurs à interchangeabilité rapide et les supports.

4 Références techniques

Caractéristiques de l'alimentation

Tensions d'entrée

Alimentation 300 watts

- 100-120 V~ à 50/60 Hz ; 6,7 A maximum
- 200-240 V~ à 50/60 Hz ; 3,35 A maximum

Alimentation 350 watts 1+1

- 100-120 V~ à 50/60 Hz ; 9 A maximum
- 200-240 V~ à 50/60 Hz ; 4,5 A maximum

Tensions de sortie

Alimentation 300 watts

Pour chaque tension, le tableau ci-dessous indique la puissance totale disponible depuis le sous-système d'alimentation. En cas de configuration lourde du système, s'assurer que la charge n'excède pas le total combiné de 300 watts.

Tableau 3. Puissance de sortie de l'alimentation du système

Tension	Courant maximum
+3,3 V	28 A
+5,0 V	30 A
-5 V	0,3 A
+5V Standby	2 A
+12,0 V	15 A
-12,0 V	0,8 A

AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser une puissance de sortie combinée de 220 watts pour les sorties +5 V et +3,3 V. Le dépassement d'une puissance combinée de 220 watts provoquera une surcharge du sous-système d'alimentation avec des risques de surchauffe et de mauvais fonctionnement des modules d'alimentation.

Les emplacements d'extension de la carte mère ne sont pas prévus pour une puissance supérieure à 25 watts pour chaque emplacement. Le courant moyen utilisé par emplacement ne doit pas dépasser 13 watts.

Alimentation 350 watts

Pour chaque tension, le tableau ci-dessous indique la puissance totale disponible depuis le sous-système d'alimentation. En cas de configuration lourde du système, s'assurer que la charge n'excède pas le total combiné de 350 watts.

Tableau 4. Puissance de sortie de l'alimentation du système

Tension	Courant maximum
+3,3 V	20 A
+5,0 V	20 A
+5V Standby	2 A
+12,0 V	25 A
-12,0 V	0,5 A

AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser une puissance de sortie combinée de 150 watts pour les sorties +5 V et +3,3 V. Le dépassement d'une puissance combinée de 150 watts provoquera une surcharge du sous-système d'alimentation avec des risques de surchauffe et de mauvais fonctionnement des modules d'alimentation.

Les emplacements d'extension de la carte mère ne sont pas prévus pour une puissance supérieure à 25 watts pour chaque emplacement. Le courant moyen utilisé par emplacement ne doit pas dépasser 13 watts.

Spécifications d'environnement

Tableau 5. Spécifications d'environnement

Température Hors fonctionnement En fonctionnement	-40° à 70 °C 5° à 35 °C; avec réduction de 0,5 °C pour chaque palier de 1000 ft (305 m) jusqu'à un maximum de 10,000 ft.
Humidité Hors fonctionnement	95 % d'humidité relative (sans condensation) à 30 °C.
Chocs En fonctionnement Emballé	2.0 g, 11 msec, 1/2 sinus Opérationnel après une chute libre de 18", avec possibilité de dommages esthétiques.
Niveau de bruit	50 dBA à température ambiante typique de bureau (65-75 °F). Le choix de périphériques peut modifier le niveau de bruit.
Décharge électrostatique (DES)	Test à 15 kilovolts (kV) ; pas de composant endommagé.

5 Informations légales

AVERTISSEMENT

Il est obligatoire de se conformer aux instructions d'assemblage du présent manuel pour garantir et maintenir la conformité avec les certifications existantes des produits. N'utiliser que les composants approuvés et décrits dans le présent manuel. Toute utilisation d'autres produits/composants entraîne la nullité du « listing UL » et éventuellement d'autres certifications de produits, ainsi que la probable non-conformité du produit aux lois et règlements des régions où le produit est vendu.

Conformité

S'il a été assemblé correctement selon les instructions du présent manuel, le sous-ensemble de châssis MAXDATA PLATINUM est conforme aux législations suivantes en matière de sécurité et de compatibilité électromagnétique (EMC).

Conformité en matière de sécurité

- UL 1950 - CSA 950 (US/Canada)
- EN 60 950 (Union européenne)
- IEC60 950 (International)
- CE – Directive basse tension (73/23/CEE) (Union européenne)

Conformité EMC

- FCC (Classe A) – Emissions conduites et rayonnées (USA)
- CISPR 22, (Classe A) – Emissions conduites et rayonnées (International)
- EN55022 (Classe A) – Emissions conduites et rayonnées (Union européenne)
- EN55024 (Immunité) (Union européenne)
- EN61000-3-2, Emissions de courant harmonique (Union européenne)
- EN61000-3-3, Fluctuation de tension et Flicker (Union européenne)
- CE – Directive EMC (89/336/CEE) (Union européenne)

Labels de conformité

Ce produit est pourvu des labels de certification suivants :

- Label de listing UL & cUL
- Label CE
- Le label NEMKO
- Le label CE apposé sur ce produit atteste de sa conformité avec les directives de l'Union européenne EMC (89/336/CEE) et basse tension (73/23/CEE)
- Label allemand GS
- FCC, Labels Classe A (Déclaration de conformité)

Notes sur la compatibilité électromagnétique

FCC Attestation de contrôle (USA)

Ce produit est conforme aux dispositions de l'article 15 du Règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce produit ne peut pas causer d'interférences nuisibles et (2) ce produit doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant causer un fonctionnement erroné.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de Classe A, en vertu des dispositions de l'article 15 du Règlement de la FCC. Lesdites limites ont été conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le cas d'une installation domestique. Cet équipement génère, utilise et peut irradier des fréquences radio et peut, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, causer des interférences nuisibles dans les communications radio. Il n'y a toutefois aucune garantie d'absence d'interférence dans un montage particulier. En cas d'interférences nuisibles dans les réceptions radio ou télévision dues à cet équipement, ce qui peut se déterminer en éteignant et en allumant celui-ci, il est recommandé à l'utilisateur de tenter d'y remédier par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

Toute modification de l'équipement qui n'est pas expressément approuvée aux termes de la garantie de cet appareil peut priver l'utilisateur du droit à utiliser ledit équipement. Le client est tenu de s'assurer de la conformité du produit tel que modifié.

Seuls les périphériques (appareils informatiques en entrée/sortie, terminaux, imprimantes, etc.) conformes aux limites de la FCC pour la Classe A ou B peuvent être raccordés à ce produit informatique. L'utilisation avec des périphériques non conformes peut occasionner des interférences dans les réceptions radio et TV.

Tous les câbles de connexion aux périphériques doivent être gainés et mis à la terre. L'utilisation avec des câbles connectés à des périphériques sans que ces câbles soient gainés et mis à la terre peut occasionner des interférences dans les réceptions radio et TV.

Europe (Déclaration de conformité CE)

Ce produit a été testé selon les prescriptions de la Directive basse tension (73/23/CEE) et de la Directive EMC (89/336/CEE) de l'Union européenne, et est conforme aux normes desdites directives. Ce produit porte le label CE attestant de ladite conformité.

Remplacement de la batterie au lithium

AVERTISSEMENT

Ne confier le remplacement de la batterie qu'à des techniciens qualifiés.

L'avertissement suivant figure sur l'étiquette de configuration de la carte mère fournie avec l'emballage de la carte mère. Il n'y a pas assez d'espace pour placer cette étiquette sur la carte mère. Elle doit donc être placée de manière permanente à l'intérieur du châssis, aussi près de la batterie que possible.

AVERTISSEMENT

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie. A ne remplacer qu'avec un modèle identique ou équivalent recommandé par le fabricant. Mettre les batteries usées au rebut selon les instructions du fabricant.

Précautions pour l'équipement en rack

AVERTISSEMENTS

ANCERER L'EQUIPEMENT RACK : L'équipement rack doit être ancré à un support inamovible pour l'empêcher de tomber en cas d'extension avec un ou plusieurs serveurs sur des ensembles coulissants en face de lui. L'équipement rack doit être posé conformément aux instructions du fabricant. L'ancrage doit pouvoir résister à une force allant jusqu'à 113 kg (250 lbs.). Il convient aussi de tenir compte du poids de tout autre appareil monté dans le rack.

COUPURE DE L'ALIMENTATION PRINCIPALE CA: L'installateur est responsable de la pose d'une coupure de l'alimentation CA de l'ensemble de l'unité en rack. Cet interrupteur principal doit être aisément accessible et porter une étiquette l'identifiant comme commandant l'alimentation de toute l'unité et pas seulement du ou des serveurs.

MISE A LA TERRE DE L'INSTALLATION RACK : Afin d'éviter le risque de décharge électrique, il convient d'inclure un troisième conducteur de sécurité de mise à la terre pour l'installation rack. Si des cordons d'alimentation de serveur sont branchés sur des prises CA faisant partie du rack, une mise à la terre adéquate du rack lui-même doit être réalisée. Si des cordons d'alimentation de serveur sont branchés dans des prises CA murales, le conducteur de sécurité de mise à la terre de chaque cordon ne fournit une mise à la terre que pour le serveur. Il convient d'ajouter une mise à la terre adéquate pour le rack et les autres appareils installés dans ce dernier.

Protection de surtension : Le serveur est conçu pour une tension CA de ligne avec une protection de surtension jusqu'à 20 ampères. Si le système d'alimentation du rack est branché sur un circuit avec une protection supérieure à 20 ampères, il faut ajouter une protection supplémentaire pour le serveur. Si le rack comporte plus d'un serveur, la source d'alimentation de chaque serveur doit provenir d'un circuit séparé. La puissance nominale totale d'un serveur configuré avec trois modules d'alimentation est inférieur à 12 ampères.

AVERTISSEMENTS

Température : La température de fonctionnement d'un serveur installé en rack ne doit pas être inférieure à 5 °C (41 °F) ou supérieure à 35 °C (95 °F). D'importantes variations de température peuvent provoquer de nombreux problèmes dans le fonctionnement du serveur.

Ventilation : L'équipement en rack doit fournir une circulation d'air suffisante à l'avant du serveur pour assurer un refroidissement adéquat. Il doit également inclure une ventilation assurant un refoulement maximum de 4.100 Btu par heure pour le serveur. Le rack choisi et la ventilation assurée doivent être en adéquation avec l'environnement d'utilisation du serveur.

Utilisation uniquement pour les applications prévues

Le présent produit a été évalué en tant qu'équipement de technologie de l'information (Information Technology Equipment, ITE) pouvant être utilisé dans des bureaux, maisons d'habitation, établissements scolaires, salles informatiques ou emplacements similaires. L'adéquation du présent produit pour d'autres catégories de produits et environnements autres que ceux des applications ITE (telles équipements médicaux, industriels, de systèmes d'alarme et de test) peut requérir une évaluation supplémentaire.

Lors de l'assemblage du présent sous-ensemble, prière d'observer tous les avertissements et toutes les précautions figurant dans le guide d'installation .

Pour éviter toute blessure, être attentif aux éléments suivants :

- Broches pointues des connecteurs
- Broches pointues des circuits imprimés
- Bords inégaux et coins coupants du châssis
- Composants à haute température (tels les processeurs, régulateurs de tension et refroidisseurs)
- Câbles endommagés pouvant provoquer un court-circuit

AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir l'alimentation électrique. Risques de chocs électriques et de brûlures en raison de la haute tension et d'une surchauffe rapide. Confier les travaux sur l'alimentation électrique à du personnel techniquement qualifié.