

Systeme serveur SRKA4/ISP4400

Guide produit

Responsabilité

Intel Corporation (Intel) décline toute responsabilité en ce qui concerne le présent produit et exclut notamment toute garantie implicite concernant la commercialisation ou la conformité de ce produit à une utilisation particulière. Intel décline toute responsabilité quant aux erreurs éventuelles qui pourraient être relevées dans ce manuel. Intel ne s'engage pas à mettre à jour les informations contenues dans ce manuel. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée ou reproduite sous quelque forme que ce soit ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable d'Intel.

Un produit Intel[®], utilisé conformément à la documentation qui l'accompagne, est dit « adapté à l'an 2000 » lorsque, une fois installé, il met en mémoire, affiche, traite, transmet et/ou reçoit correctement des informations de date antérieures et postérieures à 1999. Cela inclut également les calculs relatifs aux années bissextiles. Il faut, cependant, que toute autre technologie associée au dit produit procède correctement à l'échange de données de date avec ce dernier.

† Les marques et noms des sociétés tierces sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 1999, 2000 Intel Corporation.

Table des matières

Première partie : Guide de l'utilisateur.....	9
1 Description du châssis	
Caractéristiques du châssis.....	13
Périphériques	15
Disques durs.....	15
Sous-système d'alimentation	17
Système de refroidissement	18
Indicateurs et commandes avant du châssis	19
Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière.....	20
2 Description de la carte de base.....	21
3 Utilitaires et logiciels de configuration.....	23
4 Retrait et installation de composants réparables par l'utilisateur	
Disques durs SCSI	26
Montage d'un disque dur SCSI dans un support.....	26
Retrait d'un disque dur SCSI.....	27
Installation d'une unité de disque dur SCSI.....	28
Cartes d'extension PCI à branchement à chaud.....	29
Retrait d'une carte d'extension PCI à branchement à chaud.....	30
Installation d'une carte d'extension PCI de branchement à chaud	31
Deuxième partie : Guide du technicien.....	33
5 Description détaillée des caractéristiques du châssis	
Caractéristiques du châssis.....	35
Périphériques	39
Disques durs.....	39
Sous-système d'alimentation	41
Système de refroidissement	44
Baie des composants électroniques (E-Bay)	46
Indicateurs et commandes avant du châssis	47
Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière.....	48
6 Retrait et installation des composants du système	
Outils et fournitures requis.....	49
Sécurité: Avant le retrait des panneaux avant et supérieur (capot).....	49
Panneau avant	51
Retrait du panneau avant et de la façade	51
Installation du panneau avant.....	51

Capot	52
Retrait du capot	52
Installation du capot.....	52
Barre de maintien de la mémoire.....	53
Retrait de la barre de maintien de la mémoire	53
Installation de la barre de maintien de la mémoire.....	53
Carte de base SKA4.....	54
Retrait de la carte de base.....	54
Installation de la carte de base	56
Accès aux composants de la carte de base	58
Sous-système d'alimentation.....	59
Retrait d'un module d'alimentation	60
Installation d'un module d'alimentation.....	61
Retrait d'une baie de sous-système d'alimentation	61
Installation d'une baie de sous-système d'alimentation.....	62
Système de refroidissement.....	63
Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur	64
Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur	65
Remplacement de la carte de ventilateur.....	66
Retrait de ventilateurs individuels	67
Installation de ventilateurs individuels.....	67
Baie de disque dur	68
Retrait de la baie de disque dur	68
Installation de la baie de disque dur.....	69
Périphériques	70
Retrait d'un lecteur de la baie de support configurable	70
Installation d'un lecteur dans une baie de support configurable	71
Remplacement d'un lecteur dans la baie de dispositif.....	71
Questions de câblage des lecteurs.....	71

7 Résolution des problèmes

Réinitialisation du système	73
Démarrage initial du système	73
Liste de contrôle de démarrage initial du système	73
Exécution de nouveaux logiciels d'application	74
Liste de contrôle du logiciel d'application	74
Après un fonctionnement correct du système.....	74
Liste de contrôle du système	74
Problèmes spécifiques et actions correctives	75
Le témoin lumineux d'alimentation ne s'allume pas	75
Absence de code sonore	76
Absence de caractère à l'écran.....	76
Les caractères sont déformés ou erronés.....	76
Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas correctement	77
Le témoin lumineux d'activité du lecteur de disquettes ne s'allume pas.....	77
Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur ne s'allume pas	78
Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'allume pas	78
Problèmes réseau.....	78

Conseils d'installation PCI.....	79
Problèmes avec le logiciel d'application	79
Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté.....	80
Messages d'erreur et d'information.....	80
Codes POST et codes de compte à rebours.....	80
8 Référence technique	
Descriptions des câbles et des interconnexions	83
Câbles et connecteurs internes	83
Connecteurs accessibles à l'utilisateur	86
Cartes adaptateur et connecteurs de périphériques	92
A Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle et feuilles de configuration	
Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle	97
Feuille de travail de configuration	99
Utilisation du courant	99
B Spécifications relatives à l'environnement et à la conformité aux normes	
Spécifications relatives à l'environnement	101
Conformité du produit aux normes	101
Conformité du produit aux exigences de sécurité	101
Conformité du produit aux normes EMC (compatibilité électromagnétique).....	102
Symboles de conformité du produit aux normes	102
Remarques sur la compatibilité électromagnétique	102
États-Unis	102
Déclaration de vérification de la réglementation FCC	103
ICES-003 (Canada)	104
Europe (Déclaration de conformité aux directives européennes)	104
Compatibilité électromagnétique pour le Japon	104
BSMI (Taiwan)	105
C Avertissements	
WARNING: English (US)	108
AVERTISSEMENT : Français.....	110
WARNUNG: Deutsch	112
AVVERTENZE: Italiano	114
ADVERTENCIAS: Español.....	116
Index	119

Figures

1.	Système serveur SRKA4 MP	11
2.	Une des deux vis moletées fixant le capot	12
3.	Système serveur SRKA4 MP sans panneau ni façade	13
3a.	Vue du dessus du système	13
4.	Disque dur fixé au support	16
5.	Assemblage de cartes de ventilateur avec six ventilateurs	18
6.	Indicateurs et commandes du panneau avant	19
7.	Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière	20
8.	Disque dur fixé au support	26
9.	Avant du châssis avec la porte de la façade fermée	27
9a.	Partie avant droite du châssis avec la porte de la façade ouverte	27
10.	Dégagement du support de l'unité du châssis	28
11.	Système de maintien PHP	29
12.	Loquet arrière de maintien	29
13.	Une des deux vis moletées fixant le capot	30
14.	Trois vis fixant le panneau avant au châssis	35
15.	Une des deux vis moletées fixant le capot	36
16.	Système serveur SRKA4 MP sans panneau ni façade	36
16a.	Vue du dessus de la baie des composants électroniques (E-Bay)	36
17.	Disque dur fixé au support	40
18.	Sous-système d'alimentation	41
19.	Assemblage de cartes de ventilateur avec six ventilateurs	44
20.	Témoins de ventilateur indiquant l'état d'un ventilateur	45
21.	Indicateurs et commandes du panneau avant	47
22.	Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière	48
23.	Barre de maintien de la mémoire	53
24.	Support d'alimentation en CA	55
25.	Vis fixant la baie des composants électroniques au châssis	56
26.	Système de maintien arrière	57
27.	Sous-système d'alimentation de l'avant du châssis	59
28.	Tête arrondie de l'intérieur de la façade	60
29.	Plaque de tôle couvrant la baie de sous-système d'alimentation	63
30.	Une des deux vis fixant l'assemblage de cartes de ventilateur	64
31.	Assemblage de ventilateurs tourné en dehors de la base	66
32.	Deux languettes fixant la baie de disque dur	68
33.	Retrait de la baie de disque dur du châssis	69
34.	Lecteur de disquettes de 3,5 pouces dans la baie de support configurable	70

Tableaux

1.	Spécifications physiques du serveur SRKA4	11
2.	Caractéristiques principales du châssis	13
3.	État des témoins pour chaque unité de disque dur	27
4.	Caractéristiques principales du châssis	37
5.	Codes port 80 BIOS standard.....	80
6.	Codes port 80 BIOS de récupération.....	81
7.	Câbles et connecteurs SRKA4	83
8.	Connecteurs clavier et souris.....	86
9.	Ports série	86
10.	Port parallèle	87
11.	Port vidéo	87
12.	Connecteur USB.....	88
13.	Connecteurs ICMB	88
14.	Connecteur Ethernet	89
15.	Connecteur interne HDD SCA-2	89
16.	Connecteur externe SCSI Adaptec Ultra 160/m.....	91
17.	40 emplacements de la carte adaptateur de CD-ROM Connecteur IDE	92
18.	Connecteur d'alimentation de la carte adaptateur de CD-ROM	93
19.	Connecteur audio	93
20.	Broche de sortie du connecteur JAE du CD-ROM	93
21.	Broche de sortie du connecteur de lecteur de disquettes à 34 emplacements	94
22.	Connecteur d'alimentation de la carte adaptateur du lecteur de disquettes	94
23.	Broche de sortie de câble FFC	95
24.	Spécifications relatives à l'environnement	101

Première partie : Guide de l'utilisateur

- 1 Description du châssis**
- 2 Description de la carte de base**
- 3 Utilitaires et logiciels de configuration**
- 4 Retrait et installation de composants réparables par l'utilisateur**

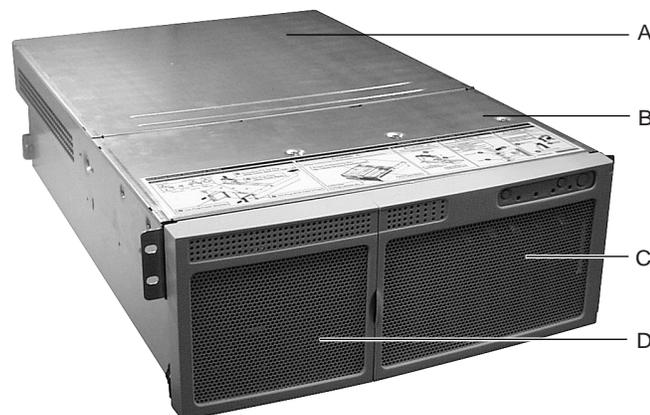
1 Description du châssis

Le système serveur Intel® SRKA4 MP est conçu pour être monté dans un rack (mode rack). La Figure 1 donne un exemple de cette configuration. Avant toute opération, vous devez vous procurer un kit d'adaptateur et configurer le serveur de sorte qu'il puisse être monté sur un rack.

Contactez le représentant du Service clientèle pour savoir comment vous procurer un kit d'adaptateur de rack. Pour obtenir des instructions sur la façon de monter le serveur dans un rack, consultez le guide *SRKA4/ISP4400 Server System Quick Start Guide* qui accompagne votre kit.

Tableau 1. Spécifications physiques du serveur SRKA4

Spécification	Mode rack uniquement
Hauteur	4u (7 pouces)
Largeur	Rack de 17,5 pouces
Profondeur	26,5 pouces
Poids	57 livres (environ 26 kg) pour la configuration minimale 88 livres (environ 40 kg) pour la configuration maximale
Espace nécessaire à l'avant	3 pouces (ventilation <35 °C)
Espace nécessaire à l'arrière	6 pouces (aucune restriction relative à la ventilation)
Espace nécessaire sur les côtés	1 pouce

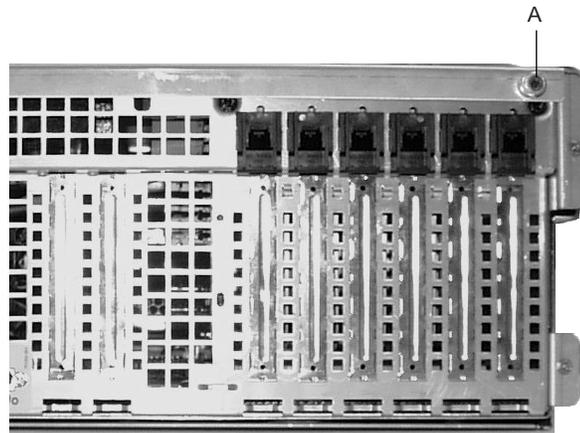


OM09934

Figure 1. Système serveur SRKA4 MP

- A. Capot. Le capot protège l'intérieur du châssis.
- B. Panneau avant. Le panneau avant protège les périphériques.
- C. Porte de la façade. Lorsque cette porte est ouverte, vous pouvez accéder aux disques durs et aux périphériques.
- D. Façade.

Le châssis possède deux panneaux : un panneau avant et un panneau supérieur, ou capot. Le panneau avant est fixé par des vis et ne peut être retiré que par un technicien qualifié. Le capot est fixé par des vis moletées et offre un accès utilisateur aux composants PCI qui peuvent être branchés à chaud. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 2.



OM09935

Figure 2. Une des deux vis moletées fixant le capot

Une façade s'enclenche dans l'avant du châssis et permet de refroidir les composants du système par une ventilation adéquate. La porte de la façade offre un accès utilisateur aux disques durs et à la baie de périphérique.

Caractéristiques du châssis

Les Figure 3 et 3a donnent une vue du dessus du système duquel ont été retirés le capot, le panneau avant et la façade.

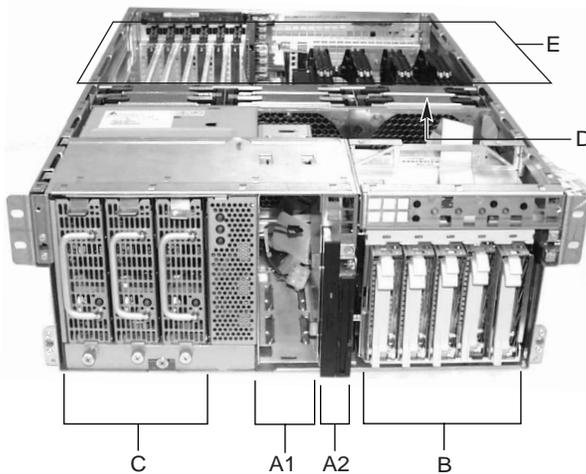


Figure 3. Système serveur SRKA4 MP sans panneau ni façade

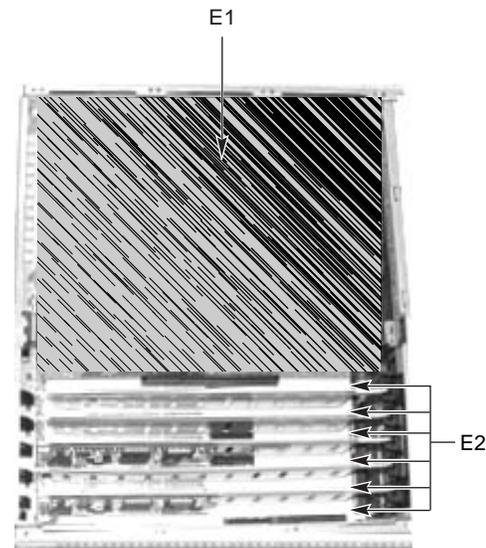


Figure 3a. Vue du dessus du système

OM09936

Tableau 2. Caractéristiques principales du châssis

Caractéristique	Description
A. Baie de périphérique [A1 et A2]	Une baie de périphérique à l'avant du système possède une baie de dispositif de 5,25 pouces et une baie de support configurable.
A1. Baie de périphérique. Baie de dispositif	La baie de dispositif peut contenir un dispositif de CD-ROM de 5,25 pouces ou un dispositif DAT.
A2. Baie de périphérique. Configurable (baie de support)	Soit : 1,44 Mo, lecteur de disquettes de 3,5 pouces, accessible à l'avant après avoir retiré la façade. Ou : Lecteur de disquettes de 0,5 pouce Slim-line et lecteur de CD-ROM de 0,5 pouce Slim-line.
B. Disques durs	La baie de disque dur prend en charge soit cinq disques durs de 1 pouce, soit trois de 1,6 pouce SCSI d'échange à chaud Adaptec [†] Ultra 160/m. Les disques durs ne sont pas installés comme partie intégrante du système. Si le système d'exploitation prend en charge l'échange à chaud de disques durs, ces disques peuvent être changés sans mettre le serveur hors tension.

suite

Tableau 2. Caractéristiques principales du châssis (suite)

Caractéristique	Description
C. Sous-système d'alimentation	Installée : Baie de sous-système d'alimentation qui prend en charge jusqu'à trois modules d'alimentation de 350 watts dans une configuration redondante (2+1). Le sous-système d'alimentation n'est accessible qu'aux techniciens qualifiés.
D. Refroidissement	Installés : Assemblage de cartes de ventilateur et six ventilateurs dans un ensemble de ventilateurs redondant (5+1) ou trois ventilateurs dans un ensemble non redondant (3+0). Les ventilateurs refroidissent la carte de base et les autres composants. Dans une configuration 5+1, un ventilateur en panne peut être retiré et remplacé sans mettre le serveur hors tension. Ce processus est appelé « échange à chaud ». L'échange de ventilateurs à chaud ne peut être effectué que par des techniciens qualifiés.
E. Baie des composants électroniques (E-Bay)	La baie des composants électroniques (E-Bay) contient la carte de base Intel® SKA4. La carte de base regroupe les composants principaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à quatre processeurs Intel® Pentium® III Xeon™ • Jeu de puces Server Set III HE • Jusqu'à seize modules de mémoire SDRAM ECC enregistrés conformes PC/100 qui prennent en charge jusqu'à 16 gigaoctets de RAM dynamique synchrone ECC (Error Checking and Correcting) • Emplacements PCI 32 bits, 33 MHz, 5V et trois dispositifs incorporés • Emplacements PCI 64 bits, 66/33 MHz, 3,3V, branchement à chaud et un dispositif incorporé • Emplacements PCI 64 bits, 33 MHz, 5V, branchement à chaud et trois dispositifs incorporés • Segment de bus ISA avec trois dispositifs incorporés • Deux ports USB accessibles de l'extérieur et un en-tête USB accessible de l'intérieur • Un connecteur IDE, prenant en charge jusqu'à deux dispositifs ATA33 compatibles À l'exception des cartes PCI à branchement à chaud, la baie des composants électroniques n'est accessible qu'aux techniciens qualifiés.
E1. E-Bay (vue du dessus)	Vue du dessus de la baie des composants électroniques.
E2. Emplacements PCI à branchement à chaud	Six emplacements PCI à branchement à chaud situés dans la baie des composants électroniques.



AVERTISSEMENT

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement/échange à chaud de la carte de base SKA4.

Périphériques

Baie de périphérique

Le châssis contient une baie de périphérique pour les lecteurs de CD-ROM, DAT et de disquettes. La baie de périphérique contient deux baies plus petites : une baie de dispositif et une baie de support configurable.

Baie de dispositif

La baie de dispositif peut contenir soit un lecteur de CD-ROM de 5,25 pouces, soit un lecteur DAT. Seuls des techniciens qualifiés devraient retirer et installer des composants de la baie de support du dispositif.

Baie de support configurable

La baie de support configurable prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Un lecteur de disquettes 0,5 pouce Slim-line et un lecteur de CD-ROM d'1/2 pouce Slim-line
- Un lecteur de disquettes de 3,5 pouces

Seuls des techniciens qualifiés devraient retirer et installer des composants de la baie de support configurable.

Disques durs

Le châssis peut contenir une baie de disque dur. La baie de disque dur prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Cinq disques durs de 3,5 pouces x 1 pouce Adaptec Ultra 160/m SCSI SCA d'échange à chaud
- Trois disques durs de 3,5 pouces par 1,6 pouce Adaptec Ultra 160/m SCSI SCA d'échange à chaud

L'ouverture de la porte de la façade fournit un accès utilisateur aux disques durs. Dans le cadre de l'implémentation de l'échange à chaud, chaque disque dur requiert un support de disque dur. Lorsque vous retirez un disque dur du système, vous enlevez à la fois le support et le disque dur. Le disque est fixé au support à l'aide de quatre vis. Le support est verrouillé dans la baie de disque dur à l'aide d'une poignée. La Figure 4 montre l'orientation du disque dans le support. Le support est à l'envers dans cette figure.

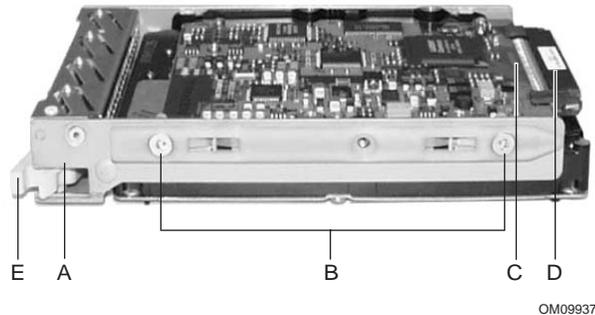


Figure 4. Disque dur fixé au support

- A. Support de disque dur
- B. Deux des quatre attaches utilisées pour fixer le disque au support
- C. Disque dur
- D. Connecteur
- E. Poignée de verrouillage

Chaque disque dur est connecté à un panneau arrière d'échange à chaud Adaptec Ultra/m 160 SCSI. Le panneau arrière fournit des connecteurs SCA-2 à 80 broches aux normes de l'industrie pour chaque disque dur et accepte des disques de 10 000 tr/min (ou plus lents) qui consomment jusqu'à 23 watts. Si un autre type de disque ou un disque Ultra 160 SCSI SCA plus lent est installé, assurez-vous qu'il remplit les conditions requises en matière de panneau arrière et de support.

⇒ REMARQUE

Tous les disques durs possèdent des caractéristiques de refroidissement, d'alimentation et de vibration différentes. Intel a validé des types de disques durs spécifiques dans le châssis SRKA4. Le document *SRKA4 Validation List* contient une liste des fabricants et des types de disques durs. Vous le trouverez à l'adresse suivante :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SRKA4/compat.htm>

Un témoin lumineux au-dessus de chaque disque dur affiche l'état du disque.

État du témoin	État
Vert	Le disque dur est présent et en marche.
Vert clignotant	Le disque dur est actif.
Jaune	État d'erreur confirmé pour le disque dur.
Jaune clignotant	Une reconstitution du disque dur est en cours.
Éteint	Le disque dur est arrêté.

Sous-système d'alimentation

Le système serveur SRKA4 MP utilise un sous-système d'alimentation à commutateur universel (PSBS). Ce sous-système fournit jusqu'à 630 watts CC. Il minimise également le courant RMS provenant de chaque ligne CA en fournissant une entrée CA corrigée de facteur d'alimentation. Le châssis peut être configuré avec un, deux ou trois modules d'alimentation de 350 watts, où chacun est conçu pour minimiser l'interférence électromagnétique (EMI) et l'interférence radioélectrique (RFI).

Le sous-système d'alimentation comprend une baie de sous-système d'alimentation et jusqu'à trois modules d'alimentation. La baie de sous-système d'alimentation contient une carte d'alimentation, qui gère l'alimentation provenant de toutes les sources d'alimentation fonctionnelles.

Le sous-système d'alimentation est opérationnel de façon non redondante ou redondante. De façon non redondante signifie que vous utilisez un ou deux modules d'alimentation. Si le module d'alimentation cesse de fonctionner normalement, le système serveur ne peut pas fonctionner correctement non plus, voire peut ne pas fonctionner du tout. La configuration minimale prise en charge par un module d'alimentation comprend un processeur, quatre modules DIMM de mémoire, un disque dur autre que 10 000 tr/min, un lecteur de disquettes et un lecteur de CD-ROM.

L'approche la plus sûre consiste à utiliser un sous-système d'alimentation redondant (2+1). Pour former un sous-système redondant (2+1), le sous-système met en parallèle la sortie CC d'un module d'alimentation avec un ou deux autres modules. Si un module cesse de fonctionner normalement, les modules restants fournissent l'alimentation au système serveur et le système peut ainsi continuer à fonctionner correctement. Deux modules d'alimentation sont requis pour fournir l'alimentation à un système serveur SRKA4 MP totalement configuré. Le troisième module apporte la redondance. Un système totalement configuré inclut quatre processeurs, 8 Go de mémoire, un lecteur de disquettes, un lecteur de CD-ROM, cinq disques durs et huit cartes d'extension PCI.

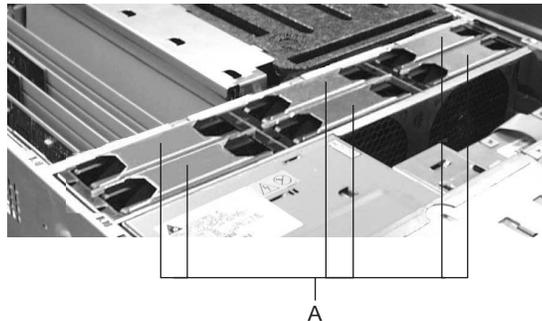


AVERTISSEMENT

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement/échange à chaud de la carte de base SKA4.

Systeme de refroidissement

Le système serveur SRKA4 MP utilise jusqu'à six ventilateurs montés sur un assemblage de cartes de ventilateur au milieu du châssis entre la baie des composants électroniques et les baies de périphériques. Les six ventilateurs sont indiqués par la lettre « A » dans la Figure 5.



OM09938

Figure 5. Assemblage de cartes de ventilateur avec six ventilateurs

Le système de refroidissement du serveur SRKA4 prend en charge les configurations redondantes ou non. Une configuration non redondante inclut jusqu'à trois ventilateurs. Si l'un de ces trois ventilateurs cesse de fonctionner normalement, les conditions d'environnement à l'intérieur du châssis peuvent dépasser les réglementations relatives à l'environnement décrites dans ce guide et le châssis peut ne pas fonctionner correctement. Trois ventilateurs prennent en charge n'importe quelle configuration de système mais sans redondance de ventilateur.

L'utilisation du serveur avec un système de refroidissement non redondant n'est pas recommandée pour les systèmes qui requièrent une haute disponibilité. Pour conserver la disponibilité du système serveur SRKA4 MP, Intel recommande l'utilisation des six ventilateurs de façon à former un système de refroidissement redondant. Si l'un des six ventilateurs cesse de fonctionner correctement, les cinq autres sont suffisants pour assurer le refroidissement du système. L'utilisation de six ventilateurs prend en charge n'importe quelle configuration jusqu'à la configuration maximale. Les six ventilateurs prennent en charge un ensemble maximal de composants. Ces composants comprennent quatre processeurs, 8 Go de mémoire SDRAM, cinq disques durs de 10 000 tr/min, huit cartes d'extension PCI et au moins deux modules d'alimentation.

La ventilation traverse la façade et passe au-dessus de la baie de sous-système d'alimentation, de la baie de périphérique et de la baie de disque dur. L'air traverse ensuite l'assemblage de cartes de ventilateur pour atteindre la carte de base. Enfin, l'air est évacué à l'arrière et sur le côté gauche du châssis.

Chaque indicateur d'état de ventilateur est situé sur la carte de ventilateur monté sur l'assemblage de cartes de ventilateur. La panne d'un ventilateur est également indiquée par le témoin lumineux d'erreur générale situé à l'avant du châssis.

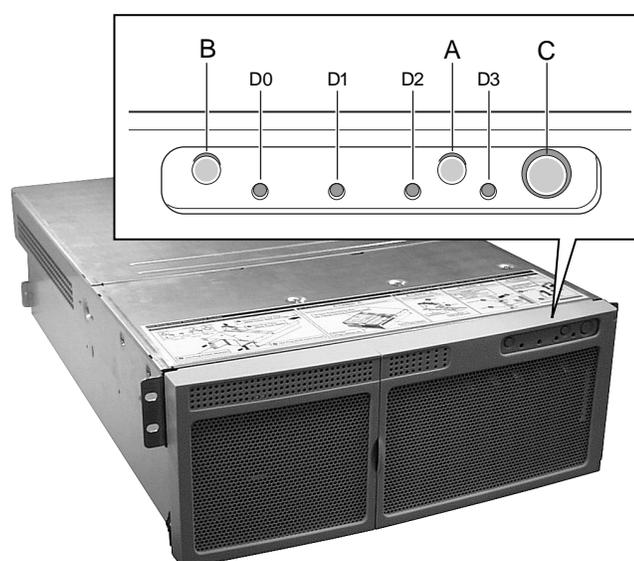
AVERTISSEMENT

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement/échange à chaud de la carte de base SKA4.

ATTENTION

Le panneau supérieur doit être en place pour assurer un refroidissement correct.

Indicateurs et commandes avant du châssis

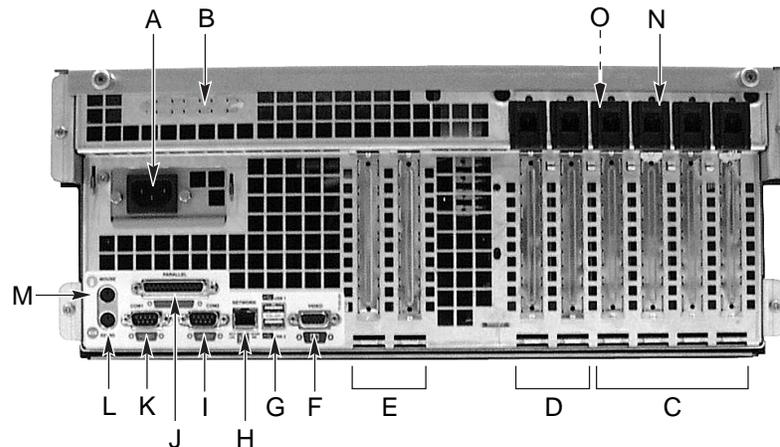


OM10262

Figure 6. Indicateurs et commandes du panneau avant

- A. Bouton marche/arrêt : Lorsqu'il est activé par un bref contact alors que le système est hors tension, ce bouton permet de mettre le sous-système d'alimentation sous tension. L'activation de ce bouton par bref contact fait sortir le système de son état de sommeil, le cas échéant. Si vous appuyez sur le bouton pendant plus de quatre secondes, vous annulez le mode ACPI et l'alimentation est coupée.
- B. Bouton de réinitialisation : Lorsqu'il est activé par un bref contact, ce bouton permet de réinitialiser le système. Si vous appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant au moins quatre secondes, le bouton d'alimentation est enfoncé, puis ces deux boutons sont relâchés à une seconde d'écart et le CMOS est effacé.
- C. Bouton sommeil : Lorsqu'il est activé par un bref contact, ce bouton permet de faire entrer en état de sommeil (S1) un système d'exploitation prenant en charge le mode ACPI. Lorsqu'il est activé par un bref contact lors de l'état de sommeil, le système d'exploitation devient actif. Ce système ne dispose d'un mode d'entretien.
- D. Diodes témoins du panneau avant de gauche à droite :
 - D0 Diode témoin du système général : La couleur jaune indique une défaillance du système
 - D1 Diode témoin d'activité NIC : La couleur verte indique l'activité NIC.
 - D2 Diode témoin d'activité HDD : La couleur verte indique toute activité du disque dur du système.
 - D3 Diode témoin d'alimentation principale : La couleur verte unie indique la présence de courant CC sur le serveur. Une couleur verte clignotante indique que le système est en mode sommeil ACPI.

Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière



OM10263

Figure 7. Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière

- A. Connecteur d'alimentation en CA
- B. Deux ports de connecteur SCSI externe optionnels
La figure montre un seul port de connecteur, mais votre système dispose de deux ports
- C. Emplacements pour carte d'extension PCI 33 MHz, 64 bits, branchement à chaud
- D. Emplacements pour carte d'extension PCI 66/33 MHz, 64 bits, branchement à chaud
- E. Emplacements pour carte d'extension PCI 33 MHz, 32 bits, pas de branchement à chaud
Ces emplacements peuvent également accepter un connecteur entrée/sortie 6 broches SEMCONN ICMB (Intelligent Chassis Management Bus), sur le port 1
- F. Connecteur vidéo
- G. Ports USB 0 (supérieur) et 1 (inférieur), connecteurs 4 broches
- H. Connecteur RJ45 NIC
- I. Port série 2 (COM2), connecteur RS-232 9 broches
- J. Connecteur parallèle bidirectionnel 25 broches, conforme à la norme IEEE 1284
- K. Port série 1 (COM1), connecteur RS-232 9 broches
- L. Connecteur clavier compatible PS/2
- M. Connecteur souris compatible PS/2
- N. Bouton sur le matériel (HW push button)
- O. Témoins lumineux PCI vert et orange à l'intérieur du châssis

2 Description de la carte de base

Le système serveur SRKA4 MP contient la carte de base SKA4. Pour plus d'informations sur la carte de base SKA4, consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide* inclus dans votre kit du logiciel serveur.

3 Utilitaires et logiciels de configuration

Les logiciels et utilitaires de configuration font partie de la carte de base SKA4. Pour plus d'informations sur les logiciels et utilitaires de configuration, consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide* inclus dans votre kit du logiciel serveur.

4 Retrait et installation de composants réparables par l'utilisateur

Un utilisateur peut retirer et installer deux composants. Il s'agit des composants suivants :

- Disques durs SCSI qui peuvent être échangés à chaud
- Cartes d'extension PCI qui peuvent être branchées à chaud

Le terme *échange à chaud* désigne le processus de retrait et d'installation d'un composant du système SANS éteindre le serveur. Le terme *branchement à chaud* désigne le même processus pour les composants PCI uniquement.

Lors du retrait et de l'installation des composants qui peuvent être branchés à chaud et échangés à chaud décrits dans ce chapitre, l'utilisateur N'A PAS BESOIN d'éteindre le serveur.



AVERTISSEMENTS

Danger d'électrocution, sous-système d'alimentation : L'intérieur du sous-système 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.

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement/échange à chaud de la carte de base SKA4.



ATTENTION

Décharges électrostatiques (ESD) et protection contre les ESD : Les ESD peuvent endommager les disques durs, les cartes et d'autres composants. Ce serveur peut résister à des niveaux normaux d'ESD de l'environnement lorsque vous échangez des disques durs SCSI à chaud. Cependant, Intel recommande d'effectuer l'ensemble des procédures décrites dans ce manuel à un poste de travail ESD. Si aucun n'est disponible, lorsque vous touchez aux composants, portez un bracelet antistatique et reliez-le à la masse du système (toute surface métallique non peinte du boîtier).

Disques durs SCSI

Le système prend en charge le type SCA Adaptec Ultra 160/m SCSI ou des disques durs plus lents de 3,5 pouces. Veuillez contacter un représentant commercial ou un distributeur pour obtenir la liste des périphériques SCSI approuvés.

Montage d'un disque dur SCSI dans un support

1. Retirez l'unité de disque dur de 3,5 pouces de son emballage de protection et placez-la sur une surface antistatique.
2. Notez le modèle d'unité et le numéro de série dans votre cahier d'enregistrement de la configuration matérielle (page 97).
3. Retirez le panneau de support et conservez les vis. Vous en aurez besoin plus tard.
4. Orientez l'unité de façon à ce que le connecteur soit près du haut et de l'arrière du support de l'unité. La Figure 8 montre l'orientation de l'unité dans le support. Le support est à l'envers dans cette figure.
5. Utilisez les vis de l'étape 3 ou d'autres vis de taille et longueur correctes (non fournies) pour fixer le support à l'unité.

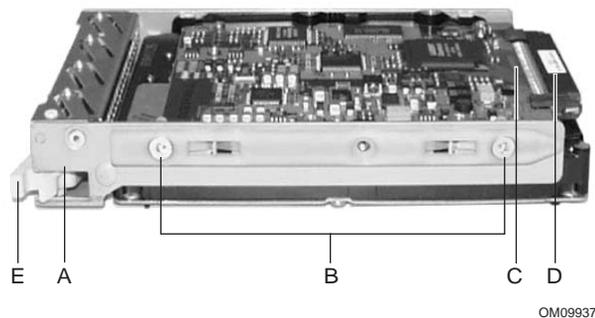


Figure 8. Disque dur fixé au support

- A. Support de disque dur
- B. Deux des quatre attaches utilisées pour fixer le disque au support
- C. Disque dur
- D. Connecteur SCA2
- E. Poignée de verrouillage

Retrait d'un disque dur SCSI

Une rangée de cinq témoins lumineux à l'avant des baies de disque dur contrôlent l'état de chaque unité de la baie d'ancrage à chaud. Chaque témoin correspond directement à une unité, de sorte que le témoin supérieur montre l'activité de l'unité supérieure. Les témoins et les unités correspondantes sont numérotés (de gauche à droite) de zéro à quatre. Lorsque le témoin d'une unité de disque dur est jaune continu, vous pouvez échanger à chaud (remplacer) une unité défectueuse par une autre qui fonctionne correctement. Si le système d'exploitation installé prend en charge l'échange à chaud d'unités de disque dur, le système N'A PAS BESOIN d'être éteint.

1. Ouvrez la porte de la façade en tirant simultanément sur le bord relevé du loquet. Dans la Figure 9, le loquet de la porte est indiqué par la lettre « A » ; la languette utilisée pour fixer la porte de la façade est indiquée par la lettre « B ».

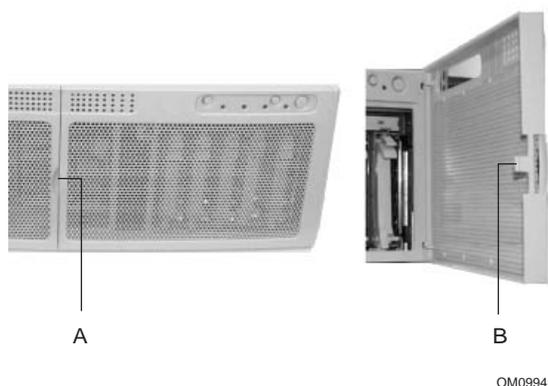


Figure 9. Avant du châssis avec la porte de la façade fermée

Figure 9a. Partie avant droite du châssis avec la porte de la façade ouverte

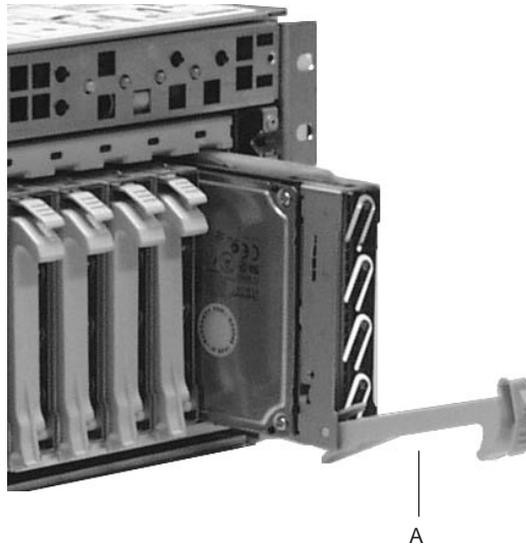
2. Déterminez l'unité à retirer. Si nécessaire, utilisez les témoins lumineux pour vous y aider.

Tableau 3. État des témoins pour chaque unité de disque dur

État du témoin	État
Vert	Le disque dur est présent et en marche.
Vert clignotant	Le disque dur est actif.
Jaune	État d'erreur confirmé pour le disque dur.
Jaune clignotant	Une reconstitution du disque dur est en cours.
Éteint	Le disque dur est arrêté.

3. Abaissez le verrou de la poignée avec votre pouce.
4. Tirez doucement la poignée de verrouillage vers l'extérieur du châssis jusqu'à ce qu'elle soit dégagée.

5. Saisissez la poignée de verrouillage et tirez-la vers vous pour dégager le connecteur de l'unité du connecteur du panneau arrière. La poignée de verrouillage est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 10.



OM09942

Figure 10. Dégagement du support de l'unité du châssis

6. Faites glisser l'unité hors de la baie avec précaution. Placez l'unité sur une surface antistatique.

Installation d'une unité de disque dur SCSI

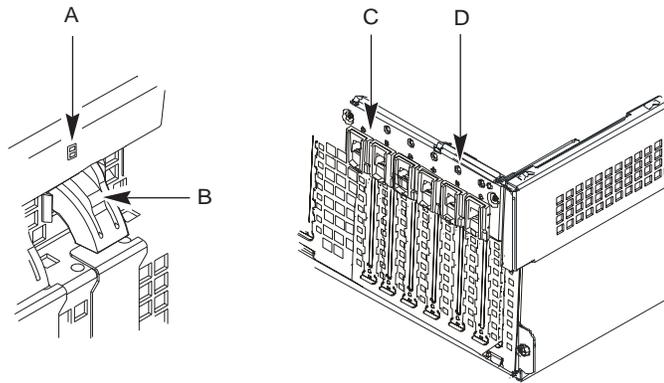
Une rangée de cinq témoins lumineux à l'avant des baies de disque dur contrôlent l'état de chaque unité de la baie d'ancrage à chaud. Chaque témoin correspond directement à une unité, de sorte que le témoin supérieur montre l'activité de l'unité supérieure. Les témoins et les unités correspondantes sont numérotés (de gauche à droite) de zéro à quatre. Lorsque le témoin d'une unité de disque dur est jaune continu, vous pouvez échanger à chaud (remplacer) une unité défectueuse par une autre qui fonctionne correctement. Si le système d'exploitation installé prend en charge l'échange à chaud d'unités de disque dur, le système N'A PAS BESOIN d'être éteint.

1. Ouvrez la porte de la façade en tirant simultanément sur le bord relevé du loquet. Consultez la Figure 9 de la page 27.
2. Placez le nouvel assemblage support/unité de sorte qu'il s'engage dans les rails de la baie.
3. Poussez doucement l'unité dans la baie. Faites pivoter la poignée de verrouillage vers le châssis. La poignée engage le loquet.
4. Fermez la porte de la façade en appuyant doucement sur la porte pour l'enclencher dans le châssis.

Cartes d'extension PCI à branchement à chaud

Le système serveur SRKA4 MP prend en charge six cartes d'extension PCI à branchement à chaud. Les six emplacements à l'arrière du système serveur sont détaillés dans « Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière » à la page 20.

Chaque carte d'extension PCI à branchement à chaud est maintenue en place par un système de maintien PHP (PCI Hot-plug).

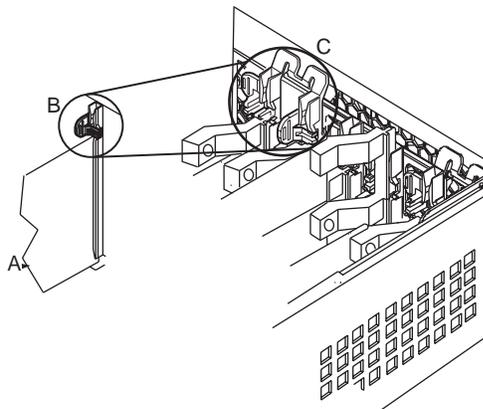


OM09943

Figure 11. Système de maintien PHP

- A. Témoins lumineux vert et orange.
- B. Appuyez ici à l'intérieur du châssis, puis faites tourner pour libérer la carte PCI.
- C. Système de maintien PHP depuis l'extérieur du châssis.
- D. Bouton sur le matériel (HW push button).

Pour les cartes d'extension pleine longueur uniquement, l'arrière de la carte est maintenu en place par un loquet de maintien.



OM09944

Figure 12. Loquet arrière de maintien

- A. Carte d'extension PCI à branchement à chaud
- B. Gros plan du loquet arrière de maintien dans la position fermée.
- C. Loquet arrière de maintien dans la position fermée.

Retrait d'une carte d'extension PCI à branchement à chaud

AVERTISSEMENT

Si le serveur tourne, toute carte d'extension PCI installée sur la carte de base sera chaude. Pour éviter tout risque de brûlure, soyez prudent lorsque vous retirez ou installez des composants de la carte de base situés à proximité des processeurs.

ATTENTION

Les caches de protection doivent être installés sur les emplacements d'extension vacants. Cela permet de maintenir les caractéristiques d'émissions électromagnétiques du système et d'assurer un refroidissement correct des composants du système.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez les deux vis moletées de la partie arrière supérieure du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 13.

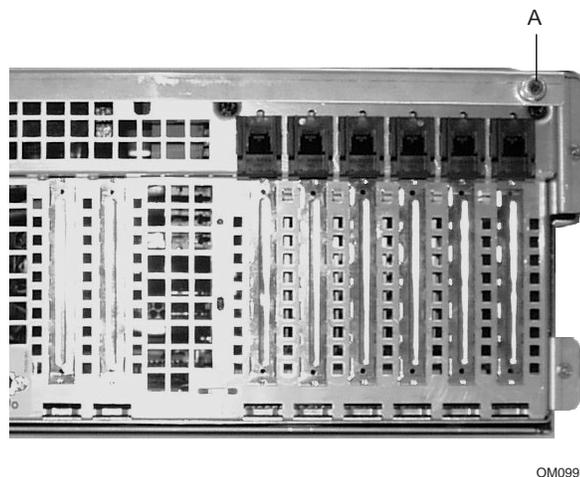


Figure 13. Une des deux vis moletées fixant le capot

3. En tirant de façon continue, appuyez légèrement sur le capot et faites-le glisser en arrière au maximum.
4. Soulevez entièrement le capot pour le dégager du châssis.
5. Assurez-vous que l'emplacement est éteint. Si l'emplacement est allumé, éteignez-le via l'application PHP de votre système ou via le bouton sur le matériel (HW push-button).
6. Déconnectez tous les câbles fixés à la carte que vous retirez.
7. Appuyez sur le système de maintien PHP (PCI Hot-plug) depuis l'intérieur du châssis. Faites tourner le système hors du châssis et vers le bas de ce dernier. Cette action permet de libérer le plateau de la carte. Consultez la Figure 11 de la page 29.
8. Si vous retirez une carte pleine longueur, libérez le loquet arrière de maintien. Consultez la Figure 12 de la page 29.
9. Retirez la carte PCI en tirant vers le haut.

10. Stockez la carte dans un emballage de protection antistatique.
11. Si vous ne réinstallez pas de carte sur ce même emplacement, placez un cache de protection sur l'emplacement vacant. La base effilée du cache doit s'emboîter parfaitement dans l'emplacement correspondant du bloc de fixation de la carte.
12. Avant de replacer le capot, assurez-vous de ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.
13. Placez le capot sur le châssis de sorte que les rangées de languettes soient alignées avec les emplacements dans le châssis. Faites glisser le capot vers l'avant du système jusqu'à ce que les languettes soient correctement insérées dans le châssis.
14. Fixez le capot au châssis à l'aide des deux vis moletées retirées plus tôt.
15. Connectez tous les câbles externes.
16. L'exécution de SSU est facultative après le retrait d'une carte d'extension PCI.

Installation d'une carte d'extension PCI de branchement à chaud



AVERTISSEMENT

Si le serveur tourne, toute carte d'extension PCI installée sur la carte de base sera chaude. Pour éviter tout risque de brûlure, soyez prudent lorsque vous retirez ou installez des composants de la carte de base situés à proximité des processeurs.



MISES EN GARDE

Ne surchargez pas la carte de base : Ne tirez pas trop de courant de la carte de base en installant des cartes d'extension qui ont une consommation excessive.

ESD et manipulation des cartes : Les cartes d'extension peuvent être extrêmement sensibles aux ESD et requièrent constamment une manipulation délicate. Après avoir retiré la carte de son emballage protecteur ou d'une carte de base, placez-la sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut. Veillez à ce que la carte ne glisse sur aucune surface.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre de cette procédure.
2. Enlevez les deux vis moletées de la partie arrière supérieure du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 13, page 30.
3. En tirant de façon continue, appuyez légèrement sur le capot et faites-le glisser en arrière au maximum.
4. Soulevez entièrement le capot pour le dégager du châssis.
5. Retirez la carte d'extension de son emballage de protection. Veillez à ne pas toucher les composants ou les connecteurs à tranche dorée. Placez le composant de la carte sur une surface antistatique en l'orientant vers le haut.
6. Notez le numéro de série de la carte d'extension dans votre cahier d'enregistrement de la configuration matérielle.

7. Assurez-vous que l'emplacement est éteint. Si l'emplacement est allumé, éteignez-le via l'application PHP de votre système ou via le bouton sur le matériel (HW push-button).
8. Placez les cavaliers ou les commutateurs sur la carte conformément aux instructions du fabricant.
9. Si nécessaire, retirez et conservez le cache de protection de l'emplacement d'extension.
10. Prenez la carte d'extension par le bord supérieur ou les coins supérieurs. Insérez-la dans un emplacement d'extension de la carte de base. La base effilée du support de la carte doit s'emboîter parfaitement dans l'emplacement correspondant du bloc de fixation de la carte.
11. Appuyez sur le système de maintien PHP (PCI Hot-plug) vers le panneau arrière. Cette action verrouille la carte d'extension dans son emplacement. Consultez la Figure 11 de la page 29.
12. Si vous installez une carte pleine longueur, verrouillez le loquet arrière de maintien. Consultez la Figure 12 de la page 29.
13. Utilisez la vis retirée plus tôt pour fixer la nouvelle carte au châssis. Serrez correctement les vis (6 pouces-livres).
14. Fixez les câbles si nécessaire.
15. Mettez la carte d'extension sous tension via l'application PHP (PCI Hot-plug) de votre système ou via le bouton sur le matériel (HW push-button).
16. Assurez-vous de ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.
17. Placez le capot sur le châssis de sorte que les rangées de languettes soient alignées avec les emplacements dans le châssis. Faites glisser le capot vers l'avant du système jusqu'à ce que les languettes soient correctement insérées dans le châssis.
18. Fixez le capot au châssis à l'aide des deux vis moletées retirées plus tôt.
19. Connectez tous les câbles externes.

Deuxième partie : Guide du technicien

- 5 Description détaillée des caractéristiques du châssis**
- 6 Retrait et installation des composants du système**
- 7 Résolution des problèmes**
- 8 Référence technique**
- A Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle et feuilles de configuration**
- B Spécifications relatives à l'environnement et à la conformité aux normes**
- C Avertissements**

5 Description détaillée des caractéristiques du châssis

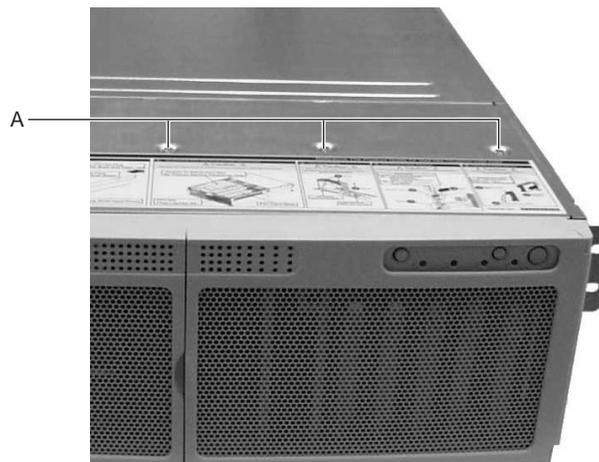
Ce chapitre décrit en détail les caractéristiques du châssis. Pour une description générale, consultez le Chapitre 1 de ce guide.

Le système serveur SRKA4 MP est conçu pour être monté dans un rack (mode rack). Avant toute opération, vous devez vous procurer un kit d'adaptateur et configurer le serveur de sorte qu'il puisse être monté sur un rack.

Contactez le représentant du Service clientèle pour savoir comment vous procurer un kit d'adaptateur de rack. Pour obtenir des instructions sur la façon de monter le serveur dans un rack, consultez le guide *SRKA4/ISP4400 Server System Quick Start Guide* qui accompagne votre kit.

Caractéristiques du châssis

Le châssis possède deux panneaux : un panneau avant et un panneau supérieur, ou capot. Le panneau avant est maintenu en place par trois vis. Ces vis sont indiquées par la lettre « A » dans la Figure 14.



OM09945

Figure 14. Trois vis fixant le panneau avant au châssis

Le capot (panneau supérieur) est maintenu en place par deux vis moletées, chacune étant placée dans le coin arrière supérieur du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 15.

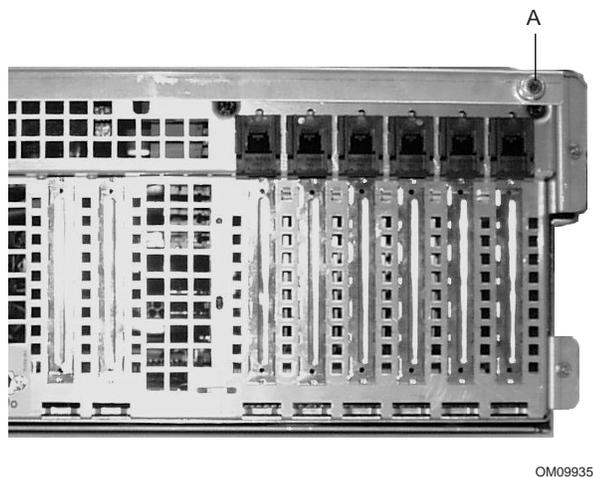


Figure 15. Une des deux vis moletées fixant le capot

Une façade s'enclenche dans l'avant du châssis et permet de refroidir les composants du système par une ventilation adéquate. La porte de la façade offre un accès utilisateur aux disques durs et à la baie de périphérique. L'accès aux sources d'alimentation nécessite le retrait total de la façade. La Figure 16 donne une vue du dessus du système duquel ont été retirés le capot et la façade.

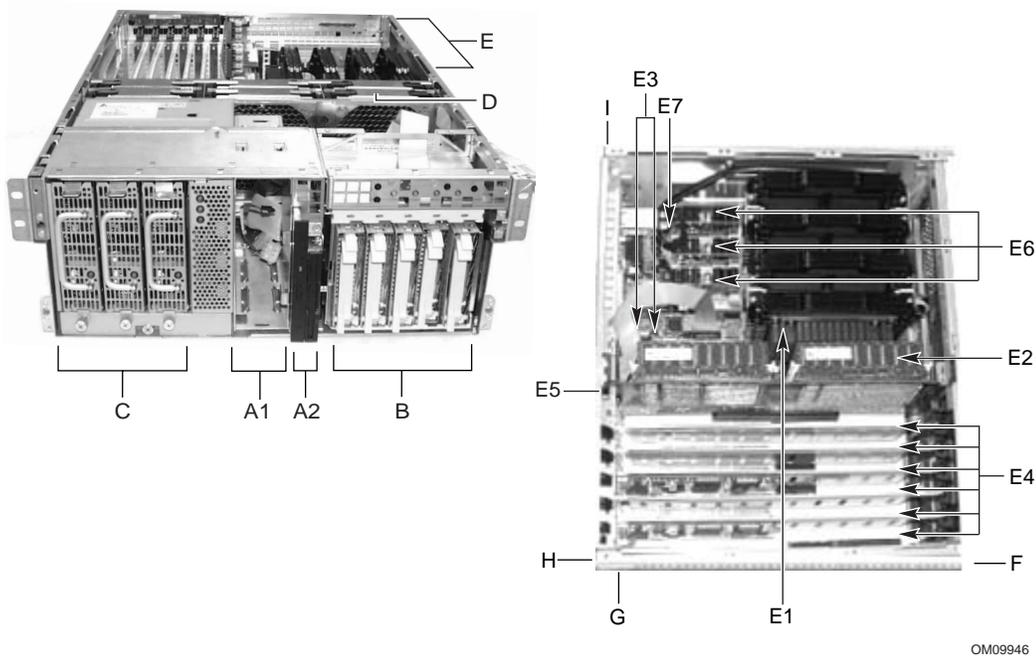


Figure 16. Système serveur SRKA4 MP sans panneau ni façade

Figure 16a. Vue du dessus de la baie des composants électroniques (E-Bay)

Tableau 4. Caractéristiques principales du châssis

Caractéristique	Description
A. Baie de périphérique	Une baie de périphérique à l'avant du système possède une baie de dispositif de 5,25 pouces et une baie de support configurable.
A1. Baie de périphérique. Baie de dispositif	La baie de dispositif peut contenir un dispositif de CD-ROM de 5,25 pouces ou un dispositif DAT.
A2. Baie de périphérique. Configurable Baie de support	Soit : 1,44 Mo, lecteur de disquettes de 3,5 pouces, accessible à l'avant après avoir retiré la façade. Ou : Lecteur de disquettes de 0,5 pouce Slim-line et lecteur de CD-ROM de 0,5 pouce Slim-line.
B. Disques durs	La baie de disque dur prend en charge soit cinq disques durs de 1 pouce, soit trois de 1,6 pouce SCSI d'échange à chaud Adaptec [†] Ultra 160/m. Les disques durs ne sont pas installés comme partie intégrante du système. Si le système d'exploitation prend en charge l'échange à chaud de disques durs, ces disques peuvent être changés sans mettre le serveur hors tension.
C. Sous-système d'alimentation	Installée : Baie de sous-système d'alimentation qui prend en charge jusqu'à trois modules d'alimentation de 350 watts dans une configuration redondante (2+1). La baie de sous-système d'alimentation est montée dans le coin avant gauche du châssis et est fourni avec un ou trois modules d'alimentation. Les caches des emplacements de source d'alimentation non occupés sont fournis pour un système sans redondance. Si plusieurs sources sont installées, chacune d'entre elles peut être changée sans mettre le serveur hors tension.
D. Refroidissement	Installés : Assemblage de cartes de ventilateur et six ventilateurs dans un ensemble de ventilateurs redondant (5+1) ou trois ventilateurs dans un ensemble non redondant (3+0). Les ventilateurs refroidissent la carte de base et les autres composants. Dans une configuration 5+1, un ventilateur en panne peut être retiré et remplacé sans mettre le serveur hors tension. Ce processus est appelé « échange à chaud ». L'échange de ventilateurs à chaud ne peut être effectué que par des techniciens qualifiés.

suite

Tableau 4. Caractéristiques principales du châssis (suite)

Caractéristique	Description
E. Baie des composants électroniques (E-Bay)	<p>La baie des composants électroniques contient la carte de base SKA4. La carte de base regroupe les composants principaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Jusqu'à quatre processeurs Intel Pentium III Xeon• Jeu de puces Server Set III HE• Jusqu'à seize modules de mémoire SDRAM ECC enregistrés conformes PC/100 qui prennent en charge jusqu'à 16 gigaoctets de RAM dynamique synchrone ECC (Error Checking and Correcting)• Segment PCI 32 bits, 33 MHz, 5V avec deux emplacements d'extension et trois dispositifs incorporés• Segment PCI 64 bits, 66/33 MHz, 3,3V, branchement à chaud avec deux emplacements d'extension et un dispositif incorporé• Segment PCI 64 bits, 33 MHz, 5V, branchement à chaud avec quatre emplacements d'extension et trois dispositifs incorporés• Segment de bus de compatibilité avec trois dispositifs incorporés• Deux ports USB accessibles de l'extérieur et un en-tête USB accessible de l'intérieur• Un connecteur IDE, prenant en charge jusqu'à deux dispositifs ATA33 compatibles• Contrôleur SCSI Adaptec AIC-7880• Contrôleur SCSI Adaptec AIC-7899 <p>Les processeurs, les modules de mémoire SDRAM et les composants PCI à branchement à chaud sont détaillés un par un ci-dessous.</p>
E1. Processeurs	Le système prend en charge jusqu'à quatre processeurs Intel Pentium III Xeon.
E2. Emplacements d'extension de mémoire SDRAM enregistrés	La carte d'extension de mémoire contient jusqu'à seize emplacements DIMM (Dual Inline Memory Module) et prend en charge jusqu'à 8 gigaoctets de RAM dynamique synchrone ECC (Error Checking and Correcting).
E3. Emplacements d'extension PCI	La carte de base contient deux emplacements PCI 32 bits, 33 MHz sans branchement à chaud. Ces cartes ne sont que de demi-longueur.
E4. Emplacements PCI à branchement à chaud	La carte de base contient six emplacements PCI à branchement à chaud. Vous pouvez ajouter, retirer ou échanger une carte d'extension PCI sur n'importe quel emplacement à branchement à chaud sans avoir à mettre le serveur hors tension.
E5. Carte de base SKA4	<p>Facteur de forme, 16 × 13 pouces, E/S panneau arrière de type ATX.</p> <p>La carte de base est montée horizontalement dans un sous-ensemble de composants appelé baie des composants électroniques (E-Bay). Cette baie est montée vers l'arrière du châssis.</p> <p>La carte de base contient des connecteurs permettant d'installer jusqu'à quatre processeurs Pentium III Xeon dans des cartouches à contact sur une face (SEC).</p>
E6. Module régulateur de tension (VRM)	La carte de base contient trois VRM incorporés et des connecteurs permettant d'ajouter trois VRM supplémentaires.
E7. Pile au lithium	Cette pile est utilisée pour alimenter l'horloge du système.
F. Avant	Ce côté est appelé l'avant de la baie des composants électroniques.
G. Droite	Ce côté est appelé la droite de la baie des composants électroniques.
H. Arrière	Ce côté est appelé l'arrière de la baie des composants électroniques.
I. Gauche	Ce côté est appelé la gauche de la baie des composants électroniques.



AVERTISSEMENT

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement à chaud de la carte de base SKA4.

Périphériques

Baie de périphérique

Le châssis contient une baie de périphérique pour les lecteurs de CD-ROM, DAT et de disquettes. La baie de périphérique contient deux baies plus petites : une baie de dispositif et une baie de support configurable.

Baie de dispositif

La baie de dispositif peut contenir soit un lecteur de CD-ROM de 5,25 pouces, soit un lecteur DAT. Intel recommande vivement de ne PAS installer de dispositif, tel qu'une unité de disque dur, qui requiert une ventilation dans la baie de dispositif. L'installation d'un tel dispositif dans cette baie entraîne le dépassement des contraintes de refroidissement et d'interférence électrostatique (EMI) par les conditions d'environnement.

Baie de support configurable

La baie de support configurable prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Un lecteur de disquettes 0,5 pouce Slim-line et un lecteur de CD-ROM de 0,5 pouce Slim-line
- Un lecteur de disquettes de 3,5 pouces

Disques durs

Le châssis peut contenir une baie de disque dur. La baie de disque dur prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Cinq disques durs de 3,5 pouces x 1 pouce Adaptec Ultra 160/m SCSI SCA d'échange à chaud
- Trois disques durs de 3,5 pouces par 1,6 pouce Adaptec Ultra 160/m SCSI SCA d'échange à chaud

L'ouverture de la porte de la façade fournit un accès utilisateur aux disques durs. Dans le cadre de l'implémentation de l'échange à chaud, chaque disque dur requiert un support de disque dur. Lorsque vous retirez un disque dur du système, vous enlevez à la fois le support et le disque dur. Le disque est fixé au support à l'aide de quatre vis. Le support est verrouillé dans la baie de disque dur à l'aide d'une poignée.

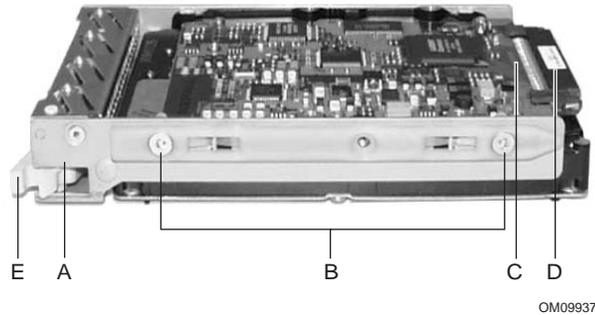


Figure 17. Disque dur fixé au support

- A. Support de disque dur
- B. Quatre attaches utilisées pour fixer le disque au support
- C. Disque dur
- D. Connecteur
- E. Poignée de verrouillage

Chaque disque dur est connecté à un panneau arrière d'échange à chaud Adaptec Ultra 160/m SCSI. Le panneau arrière fournit des connecteurs SCA-2 à 80 broches aux normes de l'industrie pour chaque disque dur et accepte des disques de 10 000 tr/min (ou plus lents) qui consomment jusqu'à 23 watts. Si un autre type de disque ou un disque Ultra 160/m SCSI SCA plus lent est installé, assurez-vous qu'il remplit les conditions requises en matière de panneau arrière et de support.

⇒ REMARQUE

Tous les disques durs possèdent des caractéristiques de refroidissement, d'alimentation et de vibration différentes. Intel a validé des types de disques durs spécifiques dans le châssis SRKA4. Le document *SRKA4 Validation List* contient une liste des fabricants et des types de disques durs. Vous le trouverez à l'adresse suivante :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SRKA4/compat.htm>

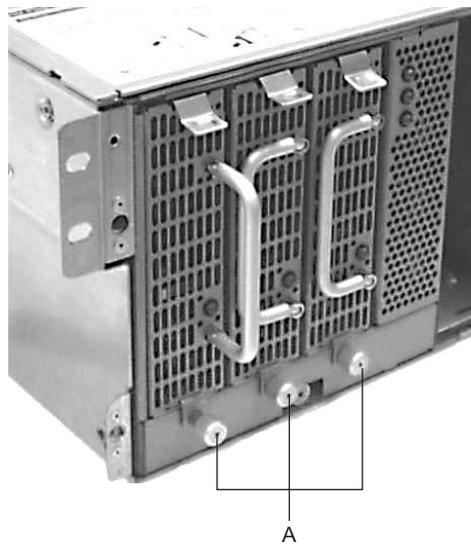
Un témoin lumineux au-dessus de chaque disque dur affiche l'état du disque.

État du témoin	État
Vert	Le disque dur est présent et en marche.
Vert clignotant	Le disque dur est actif.
Jaune	État d'erreur confirmé pour le disque dur.
Jaune clignotant	Une reconstitution du disque dur est en cours.
Éteint	Le disque dur est arrêté.

L'ensemble de cartes du panneau arrière SCSI comprend deux cartes distinctes : la carte de panneau arrière SCSI et la carte SAF-TE (SCSI-Accessed Fault-Tolerant Enclosures Specification). La carte de panneau arrière SCSI fournit l'alimentation et l'interfaçage SCSI des disques durs. La carte SAF-TE fournit les fonctions SAF-TE et les indicateurs de panne de disque dur.

Sous-système d'alimentation

Le système serveur SRKA4 MP utilise un sous-système d'alimentation à commutateur universel (PSBS). Ce sous-système fournit jusqu'à 630 watts CC. Il minimise également le courant RMS provenant de chaque ligne CA en fournissant une entrée CA corrigée de facteur d'alimentation. Le châssis peut être configuré avec un, deux ou trois modules d'alimentation de 350 watts. Chaque module est conçu pour minimiser l'interférence électromagnétique (EMI) et l'interférence radioélectrique (RFI).



OM09947

Figure 18. Sous-système d'alimentation

Le sous-système d'alimentation comprend une baie de sous-système d'alimentation et jusqu'à trois modules d'alimentation. Les modules d'alimentation sont indiqués par la lettre « A » dans la Figure 18. La baie de sous-système d'alimentation contient une carte d'alimentation, qui gère l'alimentation provenant de toutes les sources d'alimentation fonctionnelles.

Le sous-système d'alimentation est opérationnel de façon non redondante ou redondante. De façon non redondante signifie que vous utilisez un ou deux modules d'alimentation. Si le module cesse de fonctionner normalement, le système serveur ne peut pas fonctionner correctement non plus, voire peut ne pas fonctionner du tout. La configuration minimale prise en charge par un module comprend un processeur, quatre modules DIMM de mémoire, un disque dur autre que 10 000 tr/min, un lecteur de disquettes et un lecteur de CD-ROM.

L'approche la plus sûre consiste à utiliser un sous-système d'alimentation redondant (2+1). Pour former un sous-système redondant (2+1), le sous-système met en parallèle la sortie CC d'un module d'alimentation avec un ou deux autres modules. Si un module cesse de fonctionner normalement, les modules restants fournissent l'alimentation au système serveur et le système peut ainsi continuer à fonctionner correctement. Deux modules d'alimentation sont requis pour fournir l'alimentation à un système serveur SRKA4 MP totalement configuré. Le troisième module apporte la redondance. Un système totalement configuré inclut quatre processeurs, 16 Go de mémoire, un lecteur de disquettes, un lecteur de CD-ROM, cinq disques durs et huit cartes d'extension PCI.

La carte de base SKA4 contient trois convertisseurs de tension incorporés : deux entrées à 5 V et une entrée à 12 V. La carte de base fournit trois connecteurs prenant en charge des modules régulateurs de tension (VRM, voltage-regulator modules) de plug-in conformes 8.3.

Chaque sous-système d'alimentation est détecté automatiquement dans les plages de tension suivantes et possède les caractéristiques suivantes décrites ci-dessous :

- 100-120 V~ à 50/60 Hertz (Hz) ; 11 A maximum
- 200-240 V~ à 50/60 Hz ; 5,5 A maximum

Les tensions de sortie CC de chaque module d'alimentation sont les suivantes :

- +3,3 V à 28 A max (l'alimentation totale combinée des canaux +3,3 et +5 ne doit pas dépasser 195W)
- +5 V à 32 A max (l'alimentation totale combinée des canaux +3,3 et +5 ne doit pas dépasser 195W)
- +12 V à 12 A avec un maximum de 15 A
- -12 V à 0,5 A
- +5 V en veille à 2 A lorsque l'alimentation CA est fournie au système serveur

Les tensions de sortie CC du sous-système d'alimentation avec deux ou trois modules sont les suivantes :

- +3,3 V à 50 A max (l'alimentation totale combinée des canaux +3,3 et +5 ne doit pas dépasser 351W)
- +5 V à 58 A max (l'alimentation totale combinée des canaux +3,3 et +5 ne doit pas dépasser 351W)
- +12 V à 22 A avec un maximum de 28 A
- -12 V à 0,5 A
- +5 V en veille à 2 A

L'alimentation CC provient de câbles d'alimentation à 20 et 24 broches reliés à la carte de base. Des signaux de détection à distance sont fournis via un câble d'alimentation auxiliaire à 14 broches relié à la carte de base.

L'état d'alimentation CA de chaque module d'alimentation est indiqué par un témoin lumineux. Le témoin est situé sur le module d'alimentation.

État du témoin	État
Vert	L'alimentation CA est appliquée au sous-système d'alimentation et la tension de veille est disponible.
Éteint	Le témoin est éteint dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none">• Les modules d'alimentation sont désactivés par le signal d'activation CC.• Le module d'alimentation est désactivé par un autre commutateur.• Le module d'alimentation a été surchargé.• Le module d'alimentation est en panne et le remplacement de l'unité est nécessaire.

Il existe également trois canaux de veille et chacun possède un témoin lumineux appelé témoin lumineux de veille. Ces témoins sont situés sur le côté droit de la baie de sous-système d'alimentation et chacun indique l'état du canal de veille correspondant.

Dans une configuration redondante, chaque module d'alimentation peut être échangé à chaud. En d'autres termes, vous pouvez retirer et installer un module d'alimentation sans mettre le serveur hors tension. Après retrait d'un module d'alimentation du système, la ventilation du système est perturbée. Pour maintenir une ventilation correcte à l'intérieur du châssis et pour vous assurer que tous les composants demeurent dans les spécifications quelles que soient les conditions d'environnement du système, il est recommandé que les opérations d'échange à chaud de module d'alimentation ne dépassent pas deux minutes en tout.

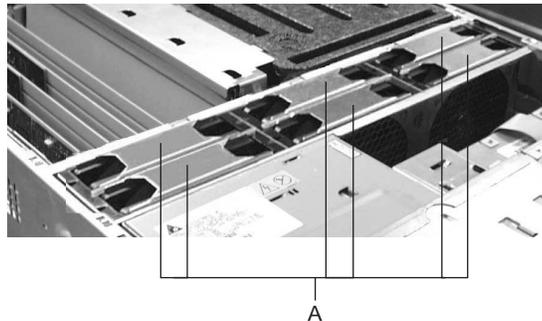


AVERTISSEMENT

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement à chaud de la carte de base SKA4.

Système de refroidissement

Le système serveur SRKA4 MP utilise jusqu'à six ventilateurs montés sur un assemblage de cartes de ventilateur au milieu du châssis entre la baie des composants électroniques et les baies de périphériques. Les six ventilateurs sont indiqués par la lettre « A » dans la Figure 19.



OM09938

Figure 19. Assemblage de cartes de ventilateur avec six ventilateurs

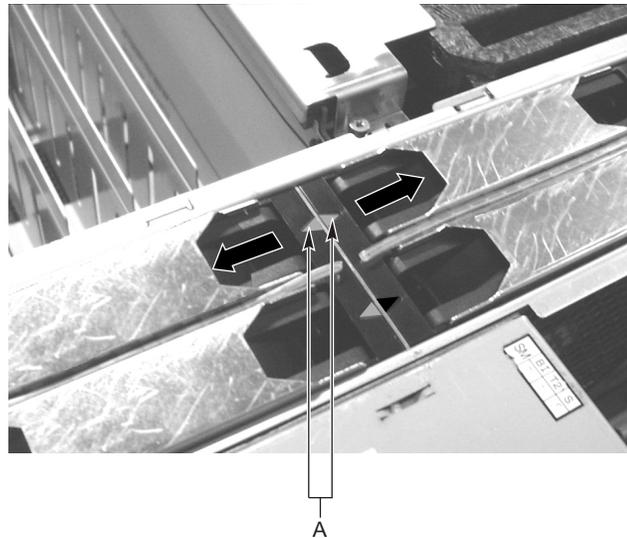
Le système de refroidissement du serveur SRKA4 prend en charge les configurations redondantes ou non. Une configuration non redondante inclut jusqu'à trois ventilateurs. Si l'un de ces trois ventilateurs cesse de fonctionner normalement, les conditions d'environnement à l'intérieur du châssis peuvent dépasser les réglementations relatives à l'environnement décrites dans ce guide et le châssis peut ne pas fonctionner correctement. Trois ventilateurs prennent en charge n'importe quelle configuration de système mais sans redondance de ventilateur.

L'utilisation du serveur avec un système de refroidissement non redondant n'est pas recommandée pour les systèmes qui requièrent une haute disponibilité. Pour conserver la disponibilité du système serveur SRKA4 MP, Intel recommande l'utilisation des six ventilateurs de façon à former un système de refroidissement redondant. Si l'un des six ventilateurs cesse de fonctionner correctement, les cinq autres sont suffisants pour assurer le refroidissement du système. L'utilisation de six ventilateurs prend en charge n'importe quelle configuration jusqu'à la configuration maximale. Les six ventilateurs prennent en charge un ensemble maximal de composants. Ces composants comprennent quatre processeurs, 8 Go de mémoire SDRAM, cinq disques durs de 10 000 tr/min, huit cartes d'extension PCI et au moins deux modules d'alimentation.

La ventilation traverse la façade et passe au-dessus de la baie de sous-système d'alimentation, de la baie de périphérique et de la baie de disque dur. L'air traverse ensuite l'assemblage de cartes de ventilateur et la baie des composants électroniques. Enfin, l'air est évacué à l'arrière et sur le côté gauche du châssis.

Chaque indicateur d'état de ventilateur est situé sur la carte de ventilateur monté sur l'assemblage de cartes de ventilateur. La panne d'un ventilateur est également indiquée par le témoin lumineux d'erreur générale situé à l'avant du châssis.

Un témoin lumineux au-dessus de chaque ventilateur de refroidissement affiche l'état de ce ventilateur. Les témoins de deux ventilateurs sont indiqués par la lettre « A » dans la Figure 20. Le témoin situé à gauche indique l'état du ventilateur désigné par la flèche de gauche. Le témoin situé à droite indique l'état du ventilateur désigné par la flèche de droite.



OM09948

Figure 20. Témoins de ventilateur indiquant l'état d'un ventilateur

État du témoin	État
Orange	Erreur du ventilateur de refroidissement ou ventilateur de refroidissement absent.
Éteint	Le ventilateur de refroidissement fonctionne normalement.

Chaque ventilateur peut être remplacé à chaud. En d'autres termes, vous pouvez retirer et installer un ventilateur sans mettre le serveur hors tension. Après retrait d'un ventilateur du système, la ventilation du système est perturbée. Le microprogramme BMC (Baseboard Management Controller) sur la carte de base SKA4 interroge les ventilateurs afin d'obtenir leur état toutes les deux minutes. Par conséquent, le BMC NE détecte PAS le retrait et l'installation d'un ventilateur entre 3 secondes et deux minutes. Pour maintenir une ventilation correcte à l'intérieur du châssis et pour vous assurer que tous les composants demeurent dans les spécifications quelles que soient les conditions d'environnement du système, il est recommandé que les opérations d'échange à chaud de ventilateur ne dépassent pas deux minutes en tout.



ATTENTION

Le panneau supérieur doit être en place pour assurer un refroidissement correct.

Baie des composants électroniques (E-Bay)

La baie des composants électroniques contient la carte de base SKA4 avec les composants suivants :

- Jusqu'à quatre processeurs Intel Pentium III Xeon. La carte de base SKA4 possède quatre connecteurs SC330.1, chacun prenant en charge un processeur. Sont également présents quatre modules régulateurs de tension (VRM, Voltage Regulator Modules) incorporés et trois connecteurs VRM conformes 8.3 pour prendre en charge jusqu'à quatre processeurs.
- Jeu de puces Server Set III HE. Il inclut HE North Bridge, Open South Bridge (OSB4) et E/S.
- Jusqu'à seize modules de mémoire SDRAM ECC enregistrés conformes PC/100 qui prennent en charge jusqu'à 16 gigaoctets de RAM dynamique synchrone ECC (Error Checking and Correcting).
- Segment PCI 32 bits, 33 MHz, 5V avec deux emplacements d'extension et trois dispositifs incorporés.
- Segment PCI 64 bits, 66/33 MHz, 3,3V, branchement à chaud avec deux emplacements d'extension et un dispositif incorporé.
- Segment PCI 64 bits, 33 MHz, 5V, branchement à chaud avec quatre emplacements d'extension et trois dispositifs incorporés.
- Segment de bus de compatibilité avec trois dispositifs incorporés.
- Deux ports USB accessibles de l'extérieur et un de l'intérieur.
- Contrôleur SCSI Adaptec AIC-7880.
- Contrôleur SCSI Adaptec AIC-7899.

Le contrôleur SCSI Adaptec AIC-7899 possède deux canaux A et B. Le canal A est connecté au panneau arrière HDD. Le canal B n'est connecté à aucun périphérique mais il peut être dirigé à l'arrière du système vers un périphérique SCSI externe.

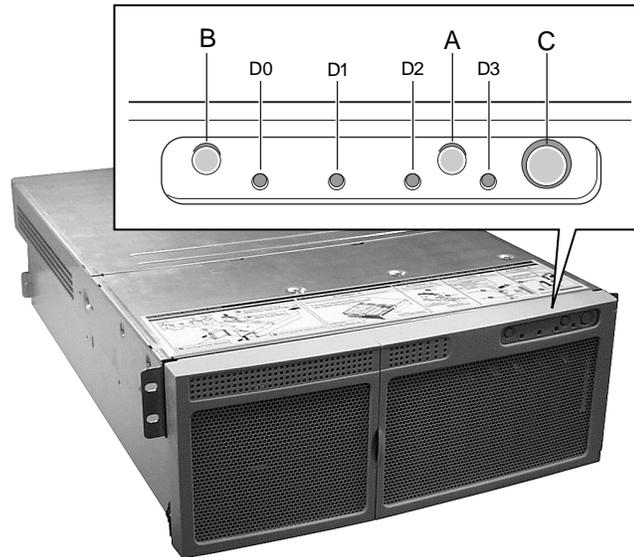
Le contrôleur SCSI Adaptec AIC-7880 SCSI prend en charge les périphériques SCSI Legacy Wide et Legacy Narrow. Les deux connexions ne constituent pas une partie standard du système serveur SRKA4 MP. Pour un périphérique Legacy Wide ou Narrow, Intel fournit deux câbles qui peuvent être routés vers la baie de périphérique à l'avant du système. Pour vous procurer le câble, veuillez contacter un représentant commercial. Le connecteur Legacy Narrow peut être routé vers la baie de périphérique.

Le système serveur SRKA4 MP prend en charge jusqu'à seize modules de mémoire dont le total peut atteindre 15 gigaoctets. Cependant, seuls les modules de mémoire figurant sur une liste spécifique de fabricants sont autorisés. Le document *SKA4 Memory Qualification List* contient une liste des fabricants et modules de mémoire et vous le trouverez à l'adresse suivante :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SKA4/compat.htm>

Pour plus d'informations sur les composants de la carte de base SKA4, consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide* inclus dans votre kit du logiciel serveur.

Indicateurs et commandes avant du châssis

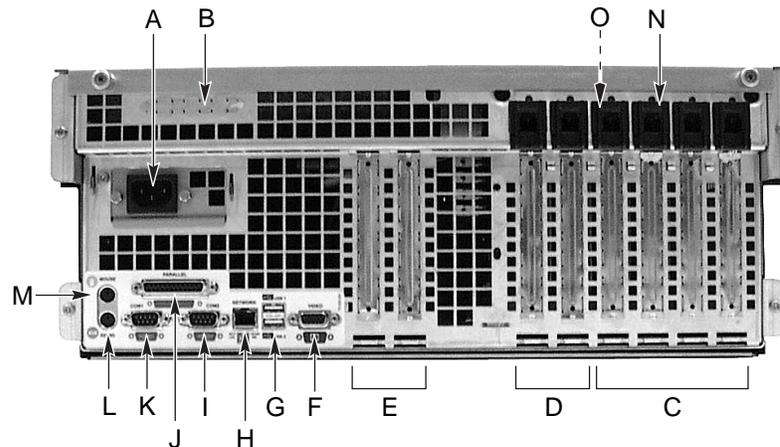


OM10262

Figure 21. Indicateurs et commandes du panneau avant

- A. Bouton marche/arrêt : Lorsqu'il est activé par un bref contact alors que le système est hors tension, ce bouton permet de mettre le sous-système d'alimentation sous tension. L'activation de ce bouton par bref contact fait sortir le système de son état de sommeil, le cas échéant. Si vous appuyez sur le bouton pendant plus de quatre secondes, vous annulez le mode ACPI et l'alimentation est coupée.
- B. Bouton de réinitialisation : Lorsqu'il est activé par un bref contact, ce bouton permet de réinitialiser le système. Si vous appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant au moins quatre secondes, le bouton d'alimentation est enfoncé, puis ces deux boutons sont relâchés à une seconde d'écart et le CMOS est effacé.
- C. Bouton sommeil : Lorsqu'il est activé par un bref contact, ce bouton permet de faire entrer en état de sommeil (S1) un système d'exploitation prenant en charge le mode ACPI. Lorsqu'il est activé par un bref contact lors de l'état de sommeil, le système d'exploitation devient actif. Ce système ne dispose d'un mode d'entretien.
- D. Diodes témoins du panneau avant de gauche à droite :
 - D0 Diode témoin du système général : La couleur jaune indique une défaillance du système.
 - D1 Diode témoin d'activité NIC : La couleur verte indique l'activité NIC.
 - D2 Diode témoin d'activité HDD : La couleur verte indique toute activité du disque dur du système.
 - D3 Diode témoin d'alimentation principale : La couleur verte unie indique la présence de courant CC sur le serveur. Une couleur verte clignotante indique que le système est en mode sommeil ACPI.

Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière



OM10263

Figure 22. Ports E/S et caractéristiques du panneau arrière

- A. Connecteur d'alimentation en CA
- B. Deux ports de connecteur SCSI externe optionnels
La figure montre un seul port de connecteur, mais votre système dispose de deux ports
- C. Emplacements pour carte d'extension PCI 33 MHz, 64 bits, branchement à chaud
- D. Emplacements pour carte d'extension PCI 66/33 MHz, 64 bits, branchement à chaud
- E. Emplacements pour carte d'extension PCI 33 MHz, 32 bits, pas de branchement à chaud
Ces emplacements peuvent également accepter un connecteur entrée/sortie 6 broches SEMCONN ICMB (Intelligent Chassis Management Bus), sur le port 1
- F. Connecteur vidéo
- G. Ports USB 0 (supérieur) et 1 (inférieur), connecteurs 4 broches
- H. Connecteur RJ45 NIC
- I. Port série 2 (COM2), connecteur RS-232 9 broches
- J. Connecteur parallèle bidirectionnel 25 broches, conforme à la norme IEEE 1284
- K. Port série 1 (COM1), connecteur RS-232 9 broches
- L. Connecteur clavier compatible PS/2
- M. Connecteur souris compatible PS/2
- N. Bouton sur le matériel (HW push button)
- O. Témoins lumineux PCI vert et orange à l'intérieur du châssis

6 Retrait et installation des composants du système

Outils et fournitures requis

- Tournevis cruciforme (n°1 et n°2)
- Tournevis à tête plate (n°2)
- Outil d'extraction des cavaliers ou pince à becs fins
- Bracelet antistatique et tapis de mousse conducteur (recommandés)
- Stylo ou crayon de papier
- Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle : Au fur et à mesure que de nouveaux composants sont intégrés au système, ajoutez les informations correspondantes dans le cahier d'enregistrement de la configuration matérielle (page 97). Notez le modèle et le numéro de série du système, toutes les options installées ainsi que toute autre information pertinente spécifique au système. Certaines de ces informations peuvent être requises lors de l'exécution de SSU.

Sécurité: Avant le retrait des panneaux avant et supérieur (capot)

Ces avertissements et mises en garde s'appliquent chaque fois que vous retirez le capot et le panneau avant du système. Seul un technicien qualifié devrait accéder à l'intérieur du système et configurer ce dernier.



AVERTISSEMENTS

Danger d'électrocution, sous-système d'alimentation : L'intérieur du sous-système 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.

Les conditions requises pour l'alimentation totale du système serveur SRKA4 MP dépassent la limite de risque d'énergie de 240 VA qui définit une zone accessible aux opérateurs. Seuls des techniciens qualifiés devraient avoir accès au processeur, à la mémoire, au sous-système d'alimentation et aux zones sans branchement à chaud de la carte de base SKA4.



MISES EN GARDE

Décharges électrostatiques (ESD) et protection contre les ESD : Les ESD peuvent endommager les unités de disque dur, les cartes et d'autres pièces. Intel recommande d'effectuer l'ensemble des procédures décrites dans ce chapitre à un poste de travail 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.

ESD et manipulation des cartes : Manipulez toujours les cartes avec précaution. Elles peuvent être extrêmement sensibles aux ESD. Ne tenez les cartes que par leurs bords. Après avoir retiré une carte de son emballage protecteur ou d'un système, placez-la sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut. Si vous placez la carte mère 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.

Refroidissement et ventilation : Afin de permettre le refroidissement et l'aération du système, installez toujours le panneau avant avant de mettre le système sous tension. Le fonctionnement du système en l'absence du capot et du panneau avant sur une certaine période risque d'endommager ses pièces.

Retrait du capot pour une certaine période : Si le système serveur SRKA4 MP est sous tension et n'a que trois ventilateurs installés, assurez-vous d'installer le capot dans les cinq minutes qui suivent le retrait.

Panneau avant

Retrait du panneau avant et de la façade

Pour atteindre les composants à l'intérieur du système, retirez le panneau avant et, dans certains cas, la façade. Lorsque vous vous trouvez en face du système, le panneau avant se trouve en haut et vers l'avant du châssis monté sur le rack. Les tâches suivantes requièrent le retrait du panneau avant :

- Retrait et installation de lecteurs non échangeables à chaud dans la baie de support configurable
- Retrait et installation de supports dans la baie de support
- Retrait et installation d'un assemblage de cartes de ventilateur
- Retrait et installation d'une baie de sous-système d'alimentation
- Retrait et installation d'un module d'alimentation (façade uniquement)

Pour retirer le panneau avant, effectuez les étapes suivantes.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Retirez la façade en tirant doucement vers vous. Les têtes arrondies se dégagent du châssis.
3. Retirez les trois vis situées sur le dessus du châssis. Ces vis sont indiquées par la lettre « A » dans la Figure 14, page 35. Conservez ces vis ; vous en aurez besoin plus tard pour remettre le panneau.
4. Tout en tirant de façon continue et en appuyant, faites glisser le panneau vers l'avant du châssis d'environ 2 cm.
5. Soulevez le panneau avant pour le sortir du châssis.

Installation du panneau avant

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Avant de replacer le panneau avant, assurez-vous de ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.
3. Assurez-vous que les câbles et les autres composants sont bien installés.
4. Placez le capot sur le châssis de sorte que les rangées de languettes soient alignées avec les emplacements dans le châssis. Faites glisser le panneau vers l'arrière du système jusqu'à ce que les languettes soient correctement insérées dans le châssis.
5. Fixez correctement le panneau au châssis à l'aide des trois vis retirées plus tôt.
6. Installez la façade en appliquant une légère pression vers le châssis. Les têtes arrondies s'insèrent dans le châssis.

Capot

Retrait du capot

Pour atteindre les composants à l'intérieur du système, retirez le capot. Lorsque vous vous trouvez en face du système, le capot se trouve en haut et vers l'arrière du châssis monté sur le rack. Les tâches suivantes requièrent le retrait du capot :

- Accès aux composants de la carte de base comprenant notamment les cartes d'extension PCI sans branchement à chaud, les cartes d'extension, les emplacements de mémoire, les VRM (Voltage Regulator Modules) et les processeurs
- Échange de ventilateurs individuels
- Retrait et installation d'un assemblage de cartes de ventilateur
- Retrait et installation d'une baie de sous-système d'alimentation

Pour retirer le capot, effectuez les étapes suivantes.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez les deux vis moletées de la partie arrière supérieure du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 15, page 36.
3. En tirant de façon continue, appuyez légèrement sur le capot et faites-le glisser en arrière au maximum.
4. Soulevez entièrement le capot pour le dégager du châssis.

Installation du capot

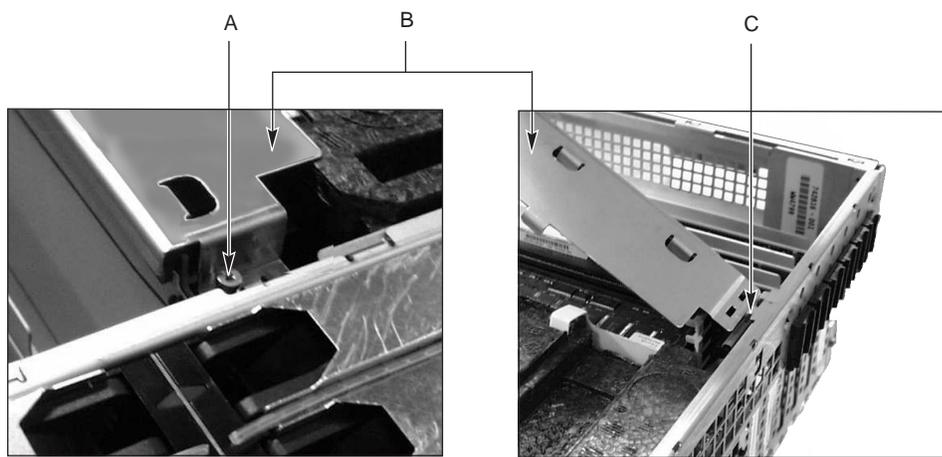
1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Avant de replacer le capot, assurez-vous de ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.
3. Assurez-vous que les câbles, les cartes d'extension et les autres composants sont bien installés.
4. Placez le capot sur le châssis de sorte que les rangées de languettes soient alignées avec les emplacements dans le châssis. Faites glisser le capot vers l'avant du système jusqu'à ce que les languettes soient correctement insérées dans le châssis.
5. Fixez le capot au châssis à l'aide des deux vis moletées retirées plus tôt.
6. Connectez tous les câbles externes.

Barre de maintien de la mémoire

Lors de l'accès aux composants de la carte de base SKA4, vous devez retirer et installer la barre de maintien de la mémoire.

Retrait de la barre de maintien de la mémoire

1. Dévissez la vis imperdable située à l'avant de la baie des composants électroniques. La vis imperdable est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 23.
2. Soulevez la barre du côté située à l'avant de la baie des composants électroniques.
3. Libérez la patte de fixation située à l'arrière du châssis. La patte de fixation est indiquée par la lettre « C » dans la Figure 23.



OM09949

Figure 23. Barre de maintien de la mémoire

- A. Vis imperdable
- B. Barre de maintien de la mémoire
- C. Patte de fixation à l'arrière du châssis

Installation de la barre de maintien de la mémoire

1. Faites glisser les emplacements de la barre de maintien de la mémoire dans les pattes de fixation situées vers l'arrière du châssis.
2. Fixez l'autre côté de la barre de maintien de la mémoire à l'aide de la vis imperdable comme illustré à la Figure 23.

Carte de base SKA4

Le retrait et l'installation de la carte de base SKA4 nécessitent le retrait et l'installation des composants de la carte de base. Pour ces deux procédures, vous avez besoin de ce guide et du guide *SKA4 Baseboard Product Guide*. Avant de poursuivre, assurez-vous que ces deux guides produits sont disponibles immédiatement.

Lorsque ce guide vous renvoie à une procédure figurant soit dans *Système serveur SRKA4/ISP4400 Guide produit* soit dans *SKA4 Baseboard Product Guide*, lisez la procédure en premier. Il se peut que vous ayez déjà effectué les étapes de la procédure.

La carte de base réside dans la baie des composants électroniques. Les côtés avant, droit, arrière et gauche de la baie sont indiqués dans la Figure 16, page 36.

Retrait de la carte de base

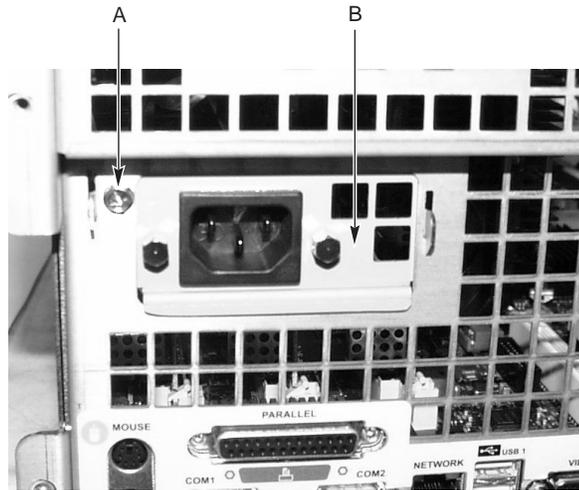


MISES EN GARDE

La carte de base peut être extrêmement sensible aux ESD et requiert constamment une manipulation délicate. Après son retrait du système, placez-la sur une surface non conductrice, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut pour empêcher de mettre les fils de la pile en court-circuit. Si vous placez la carte sur une surface conductrice, les fils de la pile risquent de se mettre en court-circuit. Les données de la mémoire CMOS seraient perdues et la pile vidée. Veillez à ce que la carte de base ne glisse sur aucune surface.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Mettez hors tension tous les périphériques connectés au système.
3. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez tous les cordons d'alimentation en CA.
4. Identifiez et déconnectez tous les câbles de périphériques reliés au panneau d'E/S à l'arrière du système.
5. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
6. Enlevez le capot. Reportez-vous à la section « Retrait du capot », page 52.
7. Enlevez la protection en mousse de la baie des composants électroniques.
8. Enlevez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 64.
9. Retirez la barre de maintien de la mémoire. Reportez-vous à la section « Retrait de la barre de maintien de la mémoire », page 53.
10. Retirez le module de mémoire. Consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide* pour plus d'instructions.
11. Déconnectez les câbles internes liés à la carte de base. Les câbles et les connecteurs incluent
 - Trois câbles plats à l'avant de la baie des composants électroniques
 - Trois connecteurs d'alimentation
 - Un câble plat situé à côté des cartes d'extension PCI sans branchement à chaud à l'arrière de la baie des composants électroniques
 - Un connecteur AUX-IMB à 13 broches

12. Retirez les cartes d'extension PCI de 33 MHz de demi-longueur. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
13. Retirez le support d'alimentation en CA.
 - a. Libérez la vis fixant le connecteur. La vis est indiquée par la lettre « A ».
 - b. Faites glisser le support vers le haut et vers l'intérieur du châssis.
 - c. Placez le support CA sur la partie gauche de l'assemblage de la baie des composants électroniques.



OM09950

Figure 24. Support d'alimentation en CA

- A. Vis fixant le connecteur
 - B. Prise d'alimentation
14. Retirez le module régulateur de tension (VRM) Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
 15. Retirez les processeurs et tout processeur de terminaison. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
 16. Retirez les glissières de maintien du processeur. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
 17. Retirez toute carte d'extension PCI à branchement à chaud. Reportez-vous à la section « Retrait d'une carte d'extension PCI à branchement à chaud », page 30.
 18. Retirez les séparateurs d'emplacements en plastique. D'abord, tirez l'extrémité à l'avant de la baie des composants électroniques, puis faites glisser l'autre extrémité pour la dégager du panneau arrière à l'arrière de la baie des composants électroniques.
 19. Retirez les vis qui fixent la carte de base au châssis. Il devrait y en avoir deux.

20. Retirez les quatre vis des bords supérieur et inférieur du sous-châssis arrière. Ces vis servent à fixer la baie des composants électroniques au châssis. Deux des quatre vis sont indiquées par la lettre « A » dans la Figure 25.

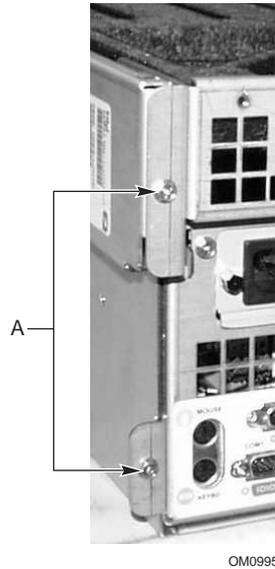


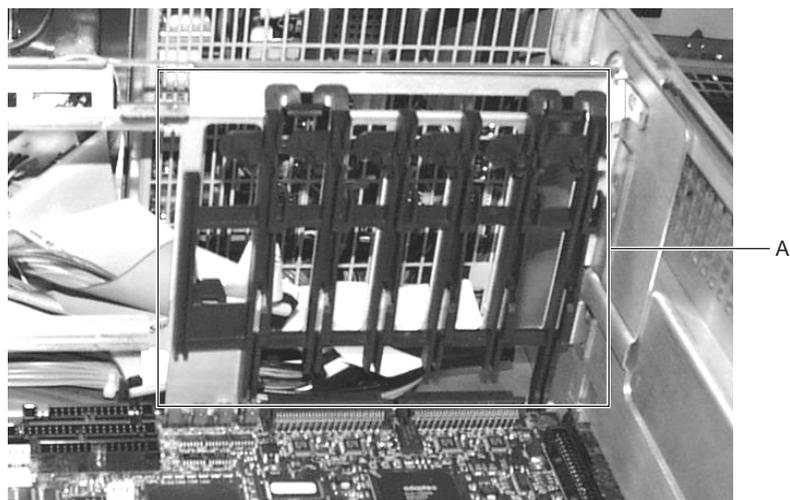
Figure 25. Vis fixant la baie des composants électroniques au châssis

21. Tirez sur la baie des composants électroniques pour la faire sortir du châssis. En dégageant la baie, veillez à ne pas coincer le cordon d'alimentation entre les deux parties du châssis.
22. Retirez le tapis de la baie.
23. À l'aide de pinces à becs fins, retirez le système de maintien arrière en plastique situé à l'avant de la baie.
24. Faites glisser la carte de base vers l'avant du châssis.
25. Soulevez la carte de base pour la sortir du côté le plus proche de la carte et des connecteurs VRM.

Installation de la carte de base

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Retirez les quatre vis des bords supérieur et inférieur du sous-châssis arrière. Ces vis servent à fixer la baie des composants électroniques au châssis. Consultez la Figure 25 de la page 56.
3. Tirez sur la baie des composants électroniques pour la faire sortir du châssis. En dégageant la baie, veillez à ne pas coincer le cordon d'alimentation entre les deux parties du châssis.
4. Maintenez la carte de base du côté le plus proche des connecteurs VRM et des processeurs. Faites glisser la carte de base sous l'élément de remplissage du côté droit de la baie des composants électroniques, puis sous le panneau arrière à l'arrière du châssis.

5. À l'aide de pinces à becs fins, installez le système de maintien arrière en plastique situé à l'avant de la baie. Le système de maintien arrière est indiqué par la lettre « A » dans la Figure 26.



OM09952

Figure 26. Système de maintien arrière

6. Placez le tapis en bas de la baie.
7. Faites glisser la baie dans le châssis. En insérant la baie, veillez à ne pas coincer le cordon d'alimentation entre les deux parties du châssis.
8. Fixez les quatre vis des bords supérieur et inférieur du sous-châssis arrière. Consultez la Figure 25 de la page 56.
9. Insérez les vis qui fixent la carte de base au châssis. Il devrait y en avoir deux.
10. Installez le séparateur d'emplacement en plastique. D'abord, faites glisser une extrémité dans le panneau arrière, puis appuyez sur l'autre extrémité pour la faire rentrer dans le châssis.
11. Installez toute carte d'extension PCI à branchement à chaud. Reportez-vous à la section « Installation d'une carte d'extension PCI de branchement à chaud », page 31.
12. Installez les glissières de maintien du processeur. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
13. Installez les processeurs et tout processeur de terminaison. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
14. Installez le module régulateur de tension (VRM). Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
15. Installez le support d'alimentation en CA. Consultez la Figure 24 de la page 55.
 - a. Faites glisser le support à travers le panneau arrière en passant par l'intérieur du châssis.
 - b. Une fois en place, faites glisser le support dans l'emplacement.
 - c. Insérez la vis fixant le support.
16. Ajoutez des cartes d'extension PCI de 33 MHz de demi-longueur. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
17. Connectez les câbles internes liés à la carte de base. Les câbles et les connecteurs incluent
 - Trois câbles plats à l'avant de la baie des composants électroniques
 - Trois connecteurs d'alimentation

- Un câble plat situé à côté des cartes d'extension PCI sans branchement à chaud à l'arrière de la baie des composants électroniques
 - Un connecteur AUX-IMB à 13 broches
18. Installez la carte de mémoire. Consultez le guide SKA4 Baseboard Product Guide pour plus d'instructions.
 19. Installez la barre de maintien de la mémoire. Reportez-vous à la section « Installation de la barre de maintien de la mémoire », page 53.
 20. Installez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 65.
 21. Placez la protection en mousse sur la baie des composants électroniques.
 22. Installez le capot. Reportez-vous à la section « Installation du capot », page 52.
 23. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.
 24. Connectez tous les câbles de périphériques au panneau d'E/S à l'arrière du système.

Accès aux composants de la carte de base

Si vous utilisez les composants de la carte de base SKA4, mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez tous les cordons d'alimentation en CA. Pour atteindre la carte de base SKA4, retirez le panneau avant, le capot, la protection en mousse et la barre de maintien de la mémoire. Pour savoir comment retirer le panneau avant, consultez la section « Retrait du panneau avant », page 51. Pour savoir comment retirer le capot, consultez la section « Retrait du capot », page 52. Pour savoir comment retirer la barre de maintien de la mémoire, consultez la section « Retrait de la barre de maintien de la mémoire », page 53.

Après utilisation des composants de la carte de base, installez la protection en mousse, le capot et le panneau avant. Pour savoir comment installer le panneau avant, consultez la section « Installation du panneau avant », page 51. Pour savoir comment installer le capot, consultez la section « Installation du capot », page 52. Pour savoir comment installer la barre de maintien de la mémoire, consultez la section « Installation de la barre de maintien de la mémoire », page 53.

Enfin, démarrez le système serveur afin que les modifications apportées soient reconnues par le système serveur SRKA4 MP.

⇒ REMARQUE

Cartes d'extension PCI à branchement à chaud : Si vous ne faites que retirer et/ou installer des cartes d'extension PCI à branchement à chaud, ne mettez pas le système hors tension. Cependant, vous devez couper l'alimentation de tout emplacement de carte d'extension PCI à branchement à chaud qui nécessite un entretien. Cela est généralement géré via une interface graphique utilisateur (GUI) ou via le système d'exploitation. Pour plus d'informations sur l'échange de cartes d'extension à branchement à chaud, reportez-vous à la section « Cartes d'extension PCI à branchement à chaud », page 29.

Pour plus d'informations sur l'accès aux composants de la carte de base autres que les cartes d'extension PCI à branchement à chaud, reportez-vous au guide *SKA4 Baseboard Product Guide*.

Sous-système d'alimentation

Le système serveur SRKA4 MP peut contenir jusqu'à trois modules d'alimentation, chacun étant situé dans une baie de sous-système d'alimentation. Le sous-système d'alimentation contient une carte d'alimentation (PDB, power distribution board). Cette carte gère le courant fourni par tous les modules d'alimentation fonctionnels.

Si tous les modules d'alimentation fonctionnent et qu'un problème persiste quant à l'alimentation du système serveur, mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez tous les cordons d'alimentation en CA. Retirez la baie de sous-système d'alimentation et renvoyez-la à un représentant du Service clientèle Intel. Avant tout retour, assurez-vous que tous les modules d'alimentation ont été retirés du système.

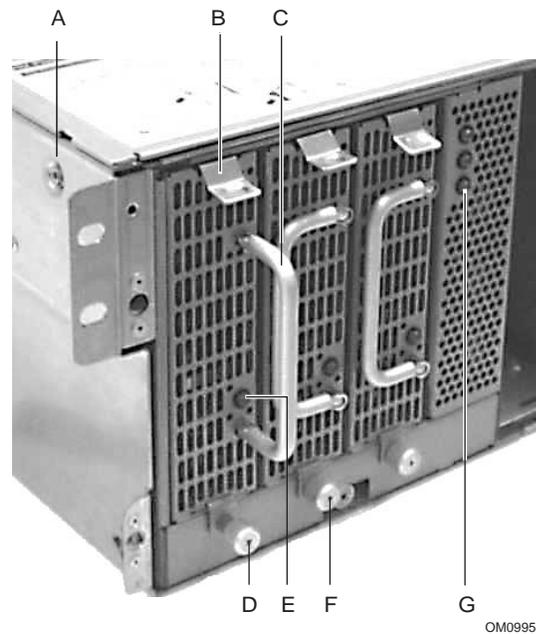


Figure 27. Sous-système d'alimentation de l'avant du châssis

- A. Une des deux vis des deux côtés du châssis. Lors du retrait de la baie de sous-système d'alimentation, enlevez ces vis.
- B. Languette.
- C. Poignée pour le module d'alimentation.
- D. Vis du module d'alimentation. Lors du retrait du module d'alimentation, desserrez cette vis.
- E. Témoin lumineux du module d'alimentation.
- F. Vis à l'avant de la baie du sous-système d'alimentation. Lors du retrait de la baie de sous-système d'alimentation, desserrez cette vis.
- G. Témoin lumineux de veille du module d'alimentation indiquant qu'un courant de veille de 5V est opérationnel. Chaque module possède un témoin de veille. Le témoin lumineux désigné dans la figure correspond au module d'alimentation complètement à droite.



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution, bloc d'alimentation : L'intérieur du sous-système 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.



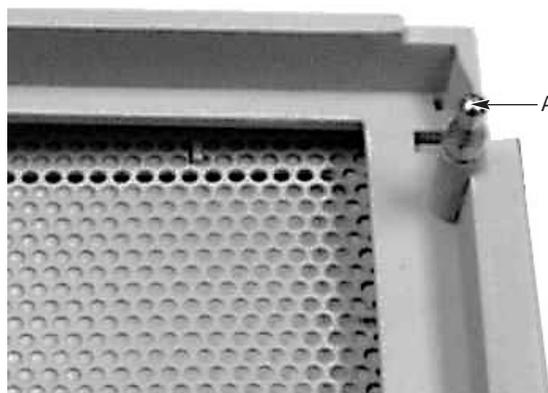
MISES EN GARDE

Décharges électrostatiques (ESD) et protection contre les ESD : Les ESD peuvent endommager les unités de disques durs, les cartes d'extension et d'autres composants. Ce serveur peut résister à des niveaux normaux d'ESD de l'environnement lors de l'échange de disques durs SCSI à chaud. Cependant, Intel recommande d'effectuer l'ensemble des procédures décrites dans ce manuel à un poste de travail ESD. Si aucun n'est disponible, lorsque vous touchez aux composants, portez un bracelet antistatique et reliez-le à la masse du système (toute surface métallique non peinte du boîtier).

Refroidissement et ventilation : Lorsque vous retirez une source d'alimentation, assurez-vous de la remplacer dans les deux minutes. Si ce n'est pas possible dans ce laps de temps, réinsérez l'unité d'origine. Lorsqu'une unité de remplacement est disponible, répétez la procédure de remplacement. Les espaces vacants affectent la ventilation du système serveur et peuvent entraîner le dépassement des limites d'environnement par les conditions d'environnement.

Retrait d'un module d'alimentation

1. Retirez la façade en tirant doucement sur son bord. Les têtes arrondies de la façade sont libérées. Une des quatre têtes arrondies est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 28.



OM09954

Figure 28. Tête arrondie de l'intérieur de la façade

2. Vérifiez les témoins lumineux de chaque module d'alimentation pour déterminer quel module doit être remplacé.
3. Desserrez la vis du module d'alimentation.
4. Appuyez sur la languette du module d'alimentation. Tirez simultanément et doucement la poignée d'alimentation vers vous et retirez-la de la baie de sous-système d'alimentation.
5. Si vous remplacez le module par un autre, reportez-vous à la section « Installation d'un module d'alimentation », page 61. Autrement, installez un panneau de support pour le module d'alimentation.
6. Remplacez la façade.



ATTENTION

Vous pouvez sentir une résistance initiale en faisant glisser la source d'alimentation de sa baie. Ne faites pas basculer ou ne tordez pas la source d'alimentation ; cela pourrait endommager les composants. La résistance vient du dégagement de la source d'alimentation de son connecteur. Enlevez la source en tirant de façon continue et stable.

Installation d'un module d'alimentation

1. Retirez la façade en tirant doucement sur son bord. Les têtes arrondies de la façade sont libérées.
2. Alignez le nouveau module d'alimentation dans la baie de sous-système d'alimentation.
3. Poussez doucement le module à l'intérieur du châssis jusqu'à ce que la languette s'enclenche. Le témoin lumineux du nouveau module d'alimentation fonctionnel devrait passer à la couleur vert.
4. Serrez la vis moletée à l'avant du module d'alimentation.
5. Remplacez la façade.

Retrait d'une baie de sous-système d'alimentation



AVERTISSEMENTS

Mise sous tension et hors tension du système : Le bouton Marche/arrêt situé sur le panneau avant NE COUPE PAS l'alimentation CA du système. Pour couper l'alimentation du système, débranchez les cordons d'alimentation CA de la prise murale.

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.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Retirez tout câble d'alimentation en CC relié à la baie de disque dur ou de périphérique.

3. Retirez la carte de base SKA4. Reportez-vous à la section « Retrait de la carte de base », page 54.
4. Desserrez la vis à l'avant du châssis. Cette vis est indiquée par la lettre « F » dans la Figure 27, page 59.
5. Libérez les quatre vis. Vous en avez deux de chaque côté du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 27, page 59.
6. Soulevez la pièce de tôle couvrant le dessus de la baie de sous-système d'alimentation.
7. Débranchez le câble d'alimentation en CA du système de maintien du châssis.
8. Les sources d'alimentation étant fermement fixées, tirez la baie de sous-système d'alimentation en dehors du châssis.
9. Avant d'envoyer la baie de sous-système d'alimentation en réparation, retirez toutes les sources d'alimentation.

Installation d'une baie de sous-système d'alimentation



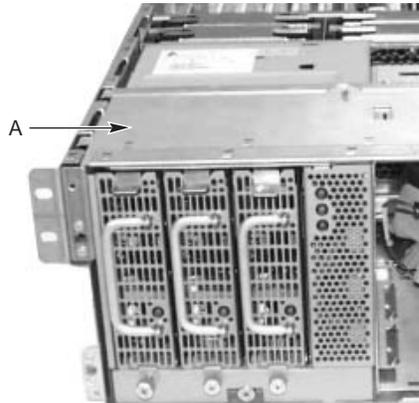
AVERTISSEMENTS

Mise sous tension et hors tension du système : Le bouton Marche/arrêt situé sur le panneau avant NE COUPE PAS l'alimentation CA du système. Pour couper l'alimentation du système, débranchez les cordons d'alimentation CA de la prise murale.

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.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Retirez la carte de base SKA4. Reportez-vous à la section « Retrait de la carte de base », page 54.
3. Libérez les quatre vis. Vous en avez deux de chaque côté du châssis. Une des deux vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 27, page 59.
4. Soulevez la pièce de tôle couvrant généralement le dessus de la baie de sous-système d'alimentation.
5. Placez la baie de sous-système d'alimentation devant le châssis. Lorsque vous vous trouvez en face du serveur, la baie de sous-système d'alimentation se trouve complètement à gauche. L'avant du sous-système d'alimentation doit être aligné avec l'avant du système.
6. Serrez la vis à l'avant de la baie du sous-système d'alimentation. Cette vis est indiquée par la lettre « F » dans la Figure 27, page 59.
7. Branchez le câble d'alimentation en CA dans le système de maintien du châssis.
8. Reliez tout câble d'alimentation en CC à la baie de disque dur ou de périphérique.
9. Installez la carte de base SKA4. Reportez-vous à la section « Installation de la carte de base », page 56.

10. Placez la pièce de tôle qui couvre le dessus de la baie de sous-système d'alimentation de façon à ce que l'avant de la pièce de tôle soit alignée avec l'avant du système. La plaque de tôle est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 29.



OM09955

Figure 29. Plaque de tôle couvrant la baie de sous-système d'alimentation

11. Serrez les vis de chaque côté du châssis. Une des deux vis de chaque côté est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 27, page 59.
12. Fixez fermement les modules d'alimentation dans la baie de sous-système d'alimentation. Reportez-vous à la section « Installation d'un module d'alimentation », page 61.
13. Installez le capot. Reportez-vous à la section « Installation du capot », page 52.
14. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Système de refroidissement



MISES EN GARDE

Refroidissement et ventilation : Lorsque vous retirez l'assemblage de cartes de ventilateur ou un seul ventilateur du système, assurez-vous de les remplacer dans les deux minutes. Si ce n'est pas possible dans ce laps de temps, réinsérez l'unité d'origine. Lorsqu'une unité de remplacement est disponible, répétez la procédure de remplacement. Les espaces vacants affectent la ventilation du système serveur et peuvent entraîner le dépassement des limites d'environnement par les conditions d'environnement.

L'assemblage de cartes de ventilateur est maintenu en place par deux vis, une de chaque côté du châssis. L'assemblage de cartes de ventilateur peut contenir jusqu'à six ventilateurs. Le dessus de chaque ventilateur possède deux alvéoles, une de chaque côté du ventilateur. Un connecteur dans la partie inférieure de chaque ventilateur s'emboîte dans un connecteur de l'assemblage de cartes de ventilateur. Avant de retirer l'assemblage de cartes de ventilateur, assurez-vous que l'assemblage de remplacement est prêt.

Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez tous les cordons d'alimentation en CA.
3. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
4. Enlevez le capot. Reportez-vous à la section « Retrait du capot », page 52.
5. Enlevez tous les ventilateurs individuels de l'assemblage. Reportez-vous à la section « Retrait de ventilateurs individuels », page 67.
6. Retirez les deux vis qui fixent l'assemblage de cartes de ventilateur au châssis. Mettez les vis de côté. Vous en aurez besoin plus tard. Une des vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 30.



OM09956

Figure 30. Une des deux vis fixant l'assemblage de cartes de ventilateur

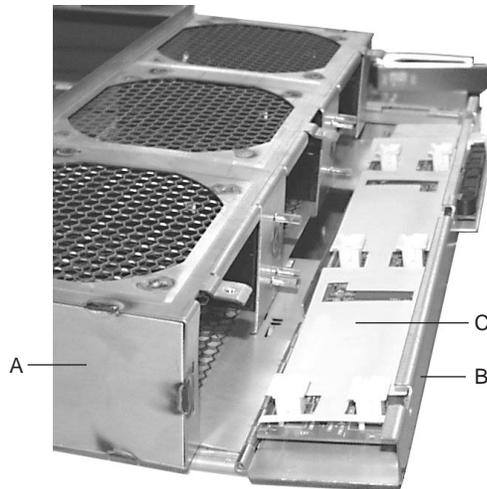
7. Soulevez l'assemblage et posez-le sur celui de la baie des composants électroniques.
8. Déconnectez les câbles de l'assemblage. Les câbles sont au nombre de trois.
 - Un câble plat connecté à la carte de base.
 - Un câble plat connecté au panneau avant.
 - Un câble d'alimentation connecté à la baie de sous-système d'alimentation.

Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez tous les cordons d'alimentation en CA.
3. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
4. Enlevez le capot. Reportez-vous à la section « Retrait du capot », page 52.
5. Placez l'assemblage de cartes de ventilateur par-dessus celui de la baie des composants électroniques de façon à ce que les connecteurs soient en face de l'avant du système.
6. Connectez les câbles du panneau avant, de la carte de base et du système d'alimentation à l'assemblage de cartes.
7. Faites glisser l'assemblage dans le châssis.
8. Insérez les deux vis qui fixent l'assemblage de cartes de ventilateur dans le châssis. Consultez la Figure 30 de la page 64.
9. Installez les ventilateurs individuels. Reportez-vous à la section « Installation de ventilateurs individuels », page 67.
10. Installez le capot. Reportez-vous à la section « Installation du capot », page 52.
11. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Remplacement de la carte de ventilateur

1. Enlevez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 64.
2. Retirez les vis fixant la base de la partie supérieure de l'assemblage de cartes de ventilateur. Conservez-les dans un endroit sûr. Vous en aurez besoin plus tard.
3. Faites tourner la partie supérieure de l'assemblage pour la faire sortir de la base. La partie supérieure est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 31. La base est indiquée par la lettre « B ».



OM09957

Figure 31. Assemblage de ventilateurs tourné en dehors de la base

4. Retirez le tapis en plastique. Le tapis en plastique est indiqué par la lettre « C » dans la Figure 31.
5. Retirez les vis qui fixent la carte de ventilateur à l'assemblage.
6. Remplacez la carte de ventilateur et fixez les vis.
7. Remplacez le tapis en plastique dans l'assemblage. L'orientation du tapis est importante. Pour connaître l'orientation correcte, reportez-vous à la Figure 31, page 66.
8. Faites tourner l'assemblage pour le replacer sur sa base.
9. Insérez les vis qui fixent la base au reste de l'assemblage de ventilateurs.
10. Installez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 65.

Retrait de ventilateurs individuels

Refroidissement et ventilation : Lorsque vous retirez un ventilateur individuel, assurez-vous de le remplacer dans les deux minutes. Si vous ne pouvez pas le remplacer, réinsérez l'unité d'origine. Lorsque vous disposez d'une unité de remplacement, répétez la procédure de remplacement. Les espaces vacants précédemment occupés par des ventilateurs affectent la ventilation du système serveur et peuvent entraîner le dépassement des limites d'environnement par les conditions d'environnement.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Placez votre annulaire et votre pouce dans les auréoles du ventilateur dans le châssis.
4. Tirez doucement le ventilateur vers le haut pour le sortir de l'assemblage de cartes de ventilateur.
5. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Installation de ventilateurs individuels

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Faites glisser le ventilateur de remplacement dans l'assemblage de cartes de ventilateur.
4. Lorsque vous commencez à sentir une résistance, appuyez doucement sur le centre du ventilateur jusqu'à ce que l'insertion dans les connecteurs soit correcte.
5. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

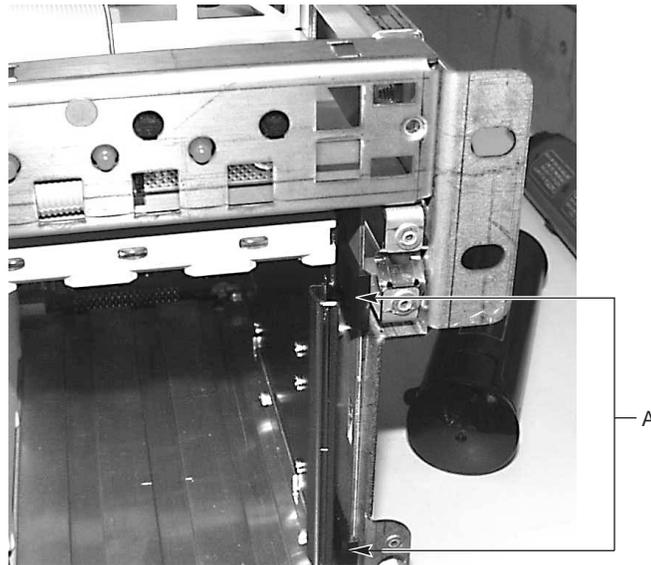
⇒ REMARQUE

Après le retrait d'un ventilateur individuel, le système met quelques secondes à reconnaître l'absence d'un ventilateur. Avant de remplacer le ventilateur, assurez-vous que le témoin lumineux indique une erreur et reconnaît que l'emplacement du ventilateur est vacant.

Baie de disque dur

Retrait de la baie de disque dur

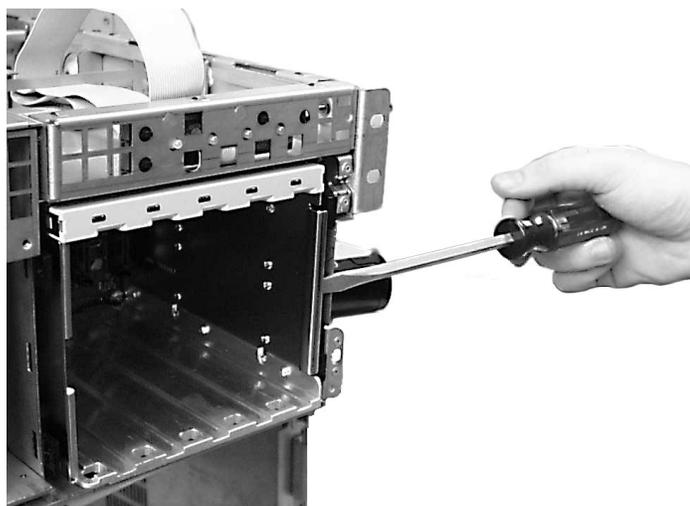
1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Enlevez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 64.
4. Déconnectez les câbles reliés à la baie de disque dur. Vous en avez quatre.
5. Retirez les disques durs SCSI. Reportez-vous à la section « Retrait d'un disque dur SCSI », page 27.
6. À l'aide d'un tournevis à tête plate, appuyez sur les deux languettes vers l'intérieur sur un côté. Répétez cette instruction pour les deux languettes de l'autre côté. Ces deux languettes sont indiquées par la lettre « A » dans la Figure 32.



OM09958

Figure 32. Deux languettes fixant la baie de disque dur

7. À l'aide d'un tournevis à tête plate, dégagez le côté droit de la baie de disque dur du châssis.



OM09959

Figure 33. Retrait de la baie de disque dur du châssis

8. Installez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 65.
9. Installez le capot. Reportez-vous à la section « Installation du capot », page 52.
10. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

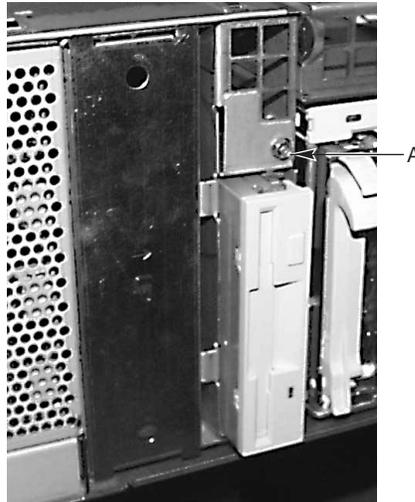
Installation de la baie de disque dur

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Enlevez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Retrait d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 64.
4. Faites glisser la baie de disque dur dans le châssis jusqu'à ce que les languettes s'insèrent dans les emplacements du châssis.
5. Connectez les câbles reliés à la baie de disque dur. Vous en avez quatre.
6. Installez les disques durs SCSI. Reportez-vous à la section « Installation d'une unité de disque dur SCSI », page 28.
7. Installez les périphériques. Reportez-vous à la section « Installation d'un lecteur dans une baie de support configurable », page 71.
8. Installez l'assemblage de cartes de ventilateur. Reportez-vous à la section « Installation d'un assemblage de cartes de ventilateur », page 65.
9. Installez le capot. Reportez-vous à la section « Installation du capot », page 52.
10. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Périphériques

Retrait d'un lecteur de la baie de support configurable

La baie de support configurable inclut un lecteur de disquettes 1,44 Mo de 3,5 pouces OU à la fois un lecteur Slim-line de disquettes d'1/2 pouce et un lecteur de CD-ROM Slim-line d'1/2 pouce. Les lecteurs sont fixés à la baie de support par une vis.



OM09960

Figure 34. Lecteur de disquettes de 3,5 pouces dans la baie de support configurable

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez le cordon d'alimentation en CA.
3. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
4. Déconnectez le câble d'alimentation et le câble de signalisation à l'arrière du lecteur.
5. Retirez la vis qui fixe le lecteur à la baie et mettez-la de côté. La vis est indiquée par la lettre « A » dans la Figure 34.
6. Faites glisser le lecteur vers l'extérieur. Si vous devez réutiliser le lecteur par la suite, placez-le dans un emballage de protection antistatique.
7. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Installation d'un lecteur dans une baie de support configurable

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez le cordon d'alimentation en CA.
4. Connectez le câble d'alimentation et le câble de signalisation au lecteur.
5. Insérez et serrez la vis qui fixe le lecteur à la baie.
6. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Remplacement d'un lecteur dans la baie de dispositif

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre.
2. Enlevez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Retrait du panneau avant », page 51.
3. Mettez le système hors tension à l'aide du commutateur marche/arrêt du panneau avant ET débranchez le cordon d'alimentation en CA.
4. Déconnectez le câble d'alimentation et le câble de signalisation du lecteur. Les connecteurs sont verrouillés pour pouvoir les reconnecter facilement au lecteur.
5. Faites glisser le lecteur vers l'extérieur. Si vous devez réutiliser le lecteur par la suite, placez-le dans un emballage de protection antistatique.
6. Faites glisser le nouveau lecteur dans son emplacement de la baie de dispositif à l'aide des glissières.
7. Connectez le câble d'alimentation et le câble de signalisation au lecteur.
8. Installez le panneau avant. Reportez-vous à la section « Installation du panneau avant », page 51.

Questions de câblage des lecteurs

Cette section résume les conditions requises ainsi que les contraintes en matière de câblage des dispositifs. Le nombre de dispositifs qui peuvent être installés dépend des facteurs suivants :

- Nombre pris en charge par le bus
- Nombre de baies de lecteur physiques disponibles
- Hauteur des lecteurs dans les baies internes (1 pouce ou 1,6 pouce de haut)
- Combinaison de dispositifs SCSI et IDE

Conditions requises pour SCSI

Tous les dispositifs SCSI ne doivent pas être arrêtés à l'exception du périphérique à l'extrémité du câble SCSI. Les disques durs fournissent généralement une terminaison active contrairement aux lecteurs de CD-ROM. Intel recommandant de placer les disques durs uniquement dans les baies internes, le câble SCSI doit être routé de façon à ce que le dernier dispositif sur le câble soit un disque dur dans la baie interne.

⇒ REMARQUE

L'intégration de la baie de périphérique de 5,25 pouces peut affecter la conformité EMC et est une activité réglementée. À l'exception des remarques effectuées ici, toute modification apportée à la configuration de la baie peut entraîner une non-conformité avec les réglementations EMC.



ATTENTION

Pour éviter toute détérioration d'un périphérique de 5,25 pouces, assurez-vous que la plaque EMI fournie dans la baie de dispositif ne relie aucun circuit ouvert sur le périphérique exposé.

7 Résolution des problèmes

Ce chapitre vous aidera à identifier et à résoudre les problèmes qui pourraient survenir lors de l'utilisation de votre système.

Réinitialisation du système

Pour effectuer cette opération :	Appuyez sur :
Effacer la mémoire système, redémarrer POST et recharger le système d'exploitation.	Bouton de réinitialisation ou <Ctrl+Alt+Suppr>
Réinitialiser l'amorçage à froid, opération qui efface la mémoire système, redémarre POST, recharge le système d'exploitation et interrompt l'alimentation à l'ensemble des périphériques.	Power off/on (Alimentation)

Démarrage initial du système

Les problèmes qui surviennent au démarrage initial du système sont généralement causés par une installation ou une configuration incorrectes. Un échec matériel constitue une cause de problème moins fréquente.

Liste de contrôle de démarrage initial du système

- Tous les câbles sont-ils correctement connectés et fixés ?
- Les processeurs sont-ils correctement logés dans leurs emplacements sur la carte de base ?
- Toutes les cartes d'extension PCI sont-elles correctement logées dans leurs emplacements sur la carte de base ?
- Tous les paramètres du commutateur et du cavalier sur la carte de base sont-ils corrects ?
- Tous les paramètres du commutateur et du cavalier sur les cartes d'extension et les périphériques sont-ils corrects ? Pour vérifier ces paramètres, veuillez consulter la documentation du fabricant qui les accompagne. Le cas échéant, vérifiez qu'il n'y a aucun conflit - par exemple, deux cartes d'extension partageant la même interruption.
- Tous les modules DIMM sont-ils installés correctement ?
- Tous les périphériques sont-ils installés correctement ?
- Si le système dispose d'une unité de disque dur, est-elle correctement formatée ou configurée ?
- Les pilotes des périphériques sont-ils correctement installés ?
- Les paramètres de configuration définis à l'aide de SSU sont-ils corrects ?
- Le système d'exploitation est-il correctement chargé ? Veuillez consulter la documentation du système d'exploitation.
- Avez-vous appuyé sur l'interrupteur d'alimentation du système situé sur le panneau avant afin de mettre le serveur sous tension (le témoin lumineux d'alimentation doit dès lors être allumé) ?
- Les cordons d'alimentation du système sont-ils correctement reliés au système et branchés dans une prise NEMA 6-15R pour 100-120 V~ ou 200-240 V~ ?
- L'alimentation alternative est-elle disponible dans la prise murale ?
- Si ces éléments sont corrects mais que le problème persiste, reportez-vous à la section « Problèmes spécifiques et actions correctives », page 75.

Exécution de nouveaux logiciels d'application

Les problèmes survenant lors de l'exécution de nouveaux logiciels d'application sont souvent dus au logiciel. La présence d'équipements défectueux est bien plus improbable, notamment si les autres logiciels fonctionnent correctement.

Liste de contrôle du logiciel d'application

- Le système satisfait-il aux exigences minimales en termes de matériel pour ce logiciel ?
Veuillez consulter la documentation du logiciel.
- Le logiciel est-il une copie autorisée ? Dans la négative, procurez-vous en une ; les copies non autorisées ne fonctionnent pas souvent.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'une disquette, s'agit-il d'une bonne copie ?
- Si vous exécutez le logiciel à partir d'un CD-ROM, le disque est-il éraflé ou sale ?
- Si vous exécutez le logiciel à partir d'une unité de disque dur, le logiciel est-il correctement installé ? L'ensemble des procédures nécessaires ont-elles été suivies et les fichiers, installés ?
- L'ensemble des pilotes des périphériques ont-ils été correctement installés ?
- Le logiciel a-t-il été correctement installé à partir du système ?
- Utilisez-vous correctement le logiciel ?
- Si le problème persiste, contactez le représentant du service clientèle du fournisseur du logiciel.

Après un fonctionnement correct du système

Les problèmes survenant après que le matériel système et le logiciel ont correctement fonctionné indiquent souvent des problèmes dans l'équipement. De nombreuses situations qui peuvent être facilement corrigées peuvent, cependant, entraîner ce type de problème ; parfois le problème provient de modifications apportées au système, telles que l'ajout ou la suppression de matériel ou de logiciel.

Liste de contrôle du système

- Si vous utilisez le logiciel à partir d'une disquette, essayez une nouvelle copie du logiciel.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'un CD-ROM, essayez un autre disque pour vérifier si le problème se produit sur tous les disques.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'une unité de disque dur, essayez de le faire fonctionner à partir d'une disquette. Si le logiciel fonctionne correctement, il se pourrait qu'un problème se soit produit avec la copie sur l'unité du disque dur. Réinstallez dès lors le logiciel sur le disque dur et essayez-le à nouveau. Vérifiez que l'ensemble des fichiers nécessaires sont effectivement installés.
- Si les problèmes sont intermittents, il se pourrait qu'il y ait un câble détaché, des salissures dans le clavier (si l'entrée du clavier se réalise correctement), une alimentation marginale ou toute autre erreur dans les composants.

- ❑ Si vous suspectez qu'un pic de tension transitoire, une panne de secteur ou une panne partielle s'est produit, rechargez le logiciel et essayez de le faire à nouveau fonctionner. (Les symptômes des hausses de tension comprennent un scintillement de l'affichage vidéo, des réamorçages incongrus du système et une absence de réaction du système en cas de commandes utilisateur.)

⇒ REMARQUE

Erreurs aléatoires dans les fichiers de données : si vous êtes confronté à des erreurs aléatoires dans vos fichiers de données, ils pourraient être corrompus par des pics de tension dans le secteur. Si vous êtes confronté à l'un des symptômes susmentionnés, qui pourraient laisser penser que des pics de tension se produisent sur le secteur, il serait probablement souhaitable d'installer un réducteur de parasites entre la prise d'alimentation et les cordons d'alimentation du système.

Problèmes spécifiques et actions correctives

La présente section fournit des solutions possibles aux problèmes spécifiques suivants :

- Le témoin lumineux d'alimentation ne s'éclaire pas.
- Il n'y a pas de signal sonore ou le type de signal sonore est incorrect.
- Aucun caractère n'apparaît à l'écran.
- Les caractères apparaissant à l'écran sont déformés ou erronés.
- Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas.
- Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disquette ne s'éclaire pas.
- Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur ne s'éclaire pas.
- Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'éclaire pas.
- Problèmes avec le logiciel d'application.
- L'invite de démarrage « Press <F2> key if you want to run Setup » (Appuyez sur <F2> pour exécuter SETUP) n'apparaît pas à l'écran.
- Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté.

Essayez les solutions dans l'ordre donné. Si vous n'êtes pas à même de corriger le problème, contactez votre représentant de service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'alimentation ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- ❑ Les sources d'approvisionnement sont-elles branchées ? La bande d'alimentation et la prise sont-elles alimentées ? Un fusible a-t-il sauté ou le circuit disjoncté ?
- ❑ Le système fonctionne-t-il normalement ? Si oui, le témoin lumineux peut être défaillant, le câble reliant le panneau avant à la carte de ventilateurs est déconnecté ou le câble reliant la carte de ventilateurs à la carte de base est déconnecté.
- ❑ Y a-t-il d'autres problèmes avec le système ? Si tel est le cas, vérifiez les éléments figurant dans la section « Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas ».

Si tous les éléments sont corrects et que le problème persiste, contactez votre représentant de service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Absence de code sonore

Si le système fonctionne correctement mais qu'aucun signal sonore n'est émis, le haut-parleur est peut-être défaillant. Si le haut-parleur est activé mais qu'il ne fonctionne pas, contactez votre représentant de service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Enregistrez le code sonore émis par POST et reportez-vous à la section « Messages d'erreur et d'information », page 80.

Absence de caractère à l'écran

Vérifiez les éléments suivants :

- Le clavier fonctionne-t-il ? Assurez-vous que le témoin lumineux « Verr Num » fonctionne.
- Le moniteur vidéo est-il branché et allumé ? De nombreux moniteurs vidéo modernes s'arrêtent lorsqu'ils sont inactifs et ils peuvent prendre un moment pour le préchauffage.
- Les commandes de luminosité et de contraste du moniteur sont-elles correctement réglées ?
- Les paramètres d'interrupteur du moniteur sont-ils corrects ?
- Le câble de signalisation du moniteur est-il correctement installé ?
- Le contrôleur vidéo intégré est-il activé ?

Si vous utilisez une carte contrôleur vidéo d'extension, veuillez respecter les consignes suivantes :

1. Vérifiez que la carte du contrôleur vidéo est correctement logée dans le connecteur de la carte de base (et assurez-vous que le moniteur vidéo est branché dans le contrôleur vidéo ACTIF).
2. Réamorcer le système pour que les changements prennent effet.
3. Si aucun caractère n'apparaît toujours pas à l'écran après avoir réamorcé le système et après que POST a émis un code bip, notez le code bip que vous entendez. Cette information sera utile pour votre représentant du service après-vente. Reportez-vous à la section « Codes POST et codes de compte à rebours », page 80.
4. Si vous n'entendez aucun code bip et que les caractères n'apparaissent pas, il se pourrait que le moniteur d'affichage vidéo ou le contrôleur vidéo soit défectueux. Vous pouvez vérifier ceci en essayant le moniteur sur un autre système ou en essayant un autre moniteur sur ce système. Contactez votre représentant du service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Les caractères sont déformés ou erronés

Vérifiez les éléments suivants :

- Les commandes de luminosité et de contraste du moniteur sont-elles correctement réglées ? Consultez la documentation du fabricant.
- Le câble de signalisation du moniteur et les câbles d'alimentation sont-ils correctement installés ?
- Avez-vous installé le moniteur ou la carte vidéo adaptés à votre système d'exploitation ?

Si le problème persiste, le moniteur vidéo peut être défectueux ou inadéquat. Contactez votre représentant du service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas correctement

Si les ventilateurs du système de refroidissement ne fonctionnent pas correctement, les composants du système pourraient être endommagés.

Vérifiez les éléments suivants :

- L'alimentation alternative est-elle disponible dans la prise murale ?
- Les cordons d'alimentation du système sont-ils correctement connectés au système et à la prise murale ?
- Avez-vous appuyé sur le commutateur du bouton marche/arrêt ?
- Le bouton d'alimentation est-il éclairé ?
- Des moteurs du ventilateur ont-ils cessé de fonctionner (utilisez le sous-système de gestion du serveur pour vérifier le statut du ventilateur) ?
- Le câble provenant de la carte de ventilateurs est-il connecté à la carte de base ?
- Les câbles d'alimentation électrique sont-ils correctement connectés à la carte de base et à l'assemblage de cartes de ventilateur ?
- Y a-t-il des fils court-circuités provoqués par des câbles pincés, ou des fiches de raccordement électrique sont-elles insérées de manière incorrecte dans les prises de courant électrique ?

Si les interrupteurs et les connexions sont correctes et que l'alimentation alternative est disponible dans la prise murale, contactez votre représentant du service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'activité du lecteur de disquettes ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- Les câbles de signalisation et d'alimentation du lecteur de disquettes sont-ils correctement installés ?
- L'ensemble des interrupteurs et des cavaliers sur le lecteur de disquettes sont-ils correctement placés ?
- Le lecteur de disquettes est-il correctement configuré ?
- Le témoin lumineux du lecteur de disquettes est-il toujours allumé ? Dans ce cas, le câble de signal n'est peut-être pas branché correctement.

Si vous utilisez le contrôleur de disquettes intégré, utilisez le SSU pour vous assurer que l'option « Onboard Floppy » (Disquette intégrée) est définie sur « Enabled » (Activée). Si vous utilisez un contrôleur de disquette d'extension, veuillez vous assurer que cette même option est définie sur « Disabled » (Désactivée). Pour exécuter SSU, consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide*.

Si le problème persiste, il se peut qu'il y ait un problème avec le lecteur de disquettes, la carte de base ou le câble de signal du lecteur. Contactez votre représentant du service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur ne s'allume pas

Si vous avez installé une ou plusieurs unités de disque dur dans votre système, vérifiez les éléments suivants :

- Les câbles de signalisation et d'alimentation de l'unité sont-ils correctement installés ?
- L'ensemble des interrupteurs et des cavaliers sur l'unité de disque dur et la carte adaptateur sont-ils correctement placés ?
- L'unité de disque dur est-elle correctement configurée ?

⇒ REMARQUE

Les témoins lumineux du disque dur sur le panneau avant indiquent les dispositifs SCSI : Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur sur le panneau avant s'allume en cas d'utilisation d'un dispositif SCSI contrôlé par le contrôleur hôte SCSI. Ce témoin lumineux n'affiche pas l'activité du CD-ROM.

Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- Les câbles de signalisation et d'alimentation du lecteur de CD-ROM sont-ils correctement installés ?
- L'ensemble des interrupteurs et des cavaliers sur le lecteur de CD-ROM sont-ils correctement placés ?
- Le lecteur de CD-ROM est-il correctement configuré ?
- Le contrôleur IDE intégré est-il activé ?

⇒ REMARQUE

Les témoins lumineux du disque dur sur le panneau avant indiquent les dispositifs SCSI : Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur sur le panneau avant s'allume en cas d'utilisation d'un dispositif SCSI contrôlé par le contrôleur hôte SCSI. Ce témoin lumineux n'affiche pas l'activité du CD-ROM.

Problèmes réseau

Le serveur s'interrompt lorsque les pilotes sont chargés.

- Modifiez les paramètres d'interruption du PCI. Reportez-vous à la section « Conseils d'installation PCI », ci-dessous.

Le diagnostic est positif, mais la connexion n'est pas réalisée.

- Veillez à ce que le câble réseau soit correctement fixé.
- Assurez-vous d'avoir spécifié le type de châssis correct dans votre fichier NET.CFG.

Le témoin lumineux de liaison ne s'allume pas.

- Assurez-vous que vous avez chargé les pilotes de réseau.
- Vérifiez l'ensemble des connexions câbles.
- Essayez un autre port sur le hub.
- Assurez-vous que vous disposez du type de câble correct entre l'adaptateur et le hub. Certains hubs requièrent un câble de jonction tandis que d'autres nécessitent un câble direct. Pour plus d'informations sur le câblage de jonction, reportez-vous à la documentation de votre hub.

Le témoin d'activité ne s'allume pas.

- Assurez-vous que vous avez chargé les pilotes de réseau adéquats.
- Le réseau pourrait être inactif. Essayez de vous connecter sur un serveur.

Le contrôleur cesse de fonctionner lors de l'installation d'un adaptateur additionnel.

- Assurez-vous que le câble est relié au port à partir du contrôleur de réseau intégré.
- Assurez-vous que votre BIOS PCI est actuel. Reportez-vous à la section « Conseils d'installation PCI », ci-dessous.
- Assurez-vous que l'autre adaptateur supporte des interruptions partagées. Assurez-vous également que votre système d'exploitation supporte les interruptions partagées, car OS/2 ne les supporte pas.
- Essayez de réinstaller l'adaptateur additionnel.

L'adaptateur additionnel a cessé de fonctionner sans raison apparente.

- Essayez de reloger tout d'abord l'adaptateur ; essayez ensuite un autre emplacement si nécessaire.
- Les fichiers de pilote de réseau peuvent être corrompus ou supprimés. Supprimez, puis réinstallez les pilotes.
- Exécutez le diagnostic.

Conseils d'installation PCI

Veillez trouver ci-après une liste de quelques conseils PCI.

- Certains pilotes peuvent exiger des interruptions qui ne sont pas partagées avec les autres pilotes PCI. Le SSU peut être utilisé pour adapter les nombres d'interruptions pour les périphériques PCI. Pour certains pilotes, il pourrait s'avérer nécessaire de modifier les paramètres afin que les interruptions ne soient pas partagées.
- Vérifiez les interdépendances d'interruption du PCI dans les emplacements et les périphériques intégrés.

Problèmes avec le logiciel d'application

Si vous rencontrez des problèmes avec le logiciel d'application, veuillez procéder comme suit :

- Vérifiez que le logiciel est correctement configuré pour le système. Veuillez vous reporter à la documentation d'installation et de fonctionnement du logiciel pour obtenir des instructions sur la configuration et l'utilisation du logiciel.
- Essayez une autre copie du logiciel pour vérifier si le problème est lié à la copie que vous utilisez.
- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement installés.

- Vérifiez que les cavaliers de la carte de base sont correctement placés. Consultez le guide *SKA4 Baseboard Product Guide* pour plus d'informations.
- Si l'autre logiciel fonctionne correctement sur le système, contactez votre revendeur à propos du logiciel défaillant.

Si le problème persiste, contactez le représentant du service après-vente du vendeur du logiciel pour obtenir de l'aide.

Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté

Vérifiez l'élément suivant :

- Le BIOS est-il configuré de façon à permettre au CD-ROM d'être utilisé comme périphérique amorçable ?

Messages d'erreur et d'information

Lors de la mise sous tension du système, POST affiche des messages fournissant des informations à propos du système. Si une panne survient, POST émet des codes bip qui signalent des erreurs matérielles, logicielles ou de microprogramme. Si POST peut afficher un message sur l'écran d'affichage vidéo, un double bip retentit dès l'apparition du message.

Codes POST et codes de compte à rebours

Tableau 5. Codes port 80 BIOS standard

CP	Signal sonore	Signification
Xx	1-1-1-1	Il n'existe aucun processeur sur le système, ou les processeurs sont incompatibles de telle sorte que le BIOS système ne peut pas être exécuté (comme des tensions de cache qui ne correspondent pas)
16	1-2-2-3	Total de contrôle ROM BIOS
20	1-3-1-1	Test du rafraîchissement DRAM
22	1-3-1-3	Test du contrôleur de clavier 8742
28	1-3-3-1	Dimensionnement automatique de la DRAM, le BIOS système arrête l'exécution ici si le BIOS ne détecte aucun module DIMM mémoire utilisable
2C	1-3-4-1	Échec RAM de base, le BIOS arrête l'exécution ici si la totalité de la mémoire est défectueuse
46	2-1-2-3	Vérifiez la remarque de copyright relative à la ROM
58	2-2-3-1	Test d'interruptions inattendues
98	1-2	Recherche de ROM en option. Un signal long, deux signaux courts pour un échec de total de vérification
B4	1	Un signal court avant l'amorçage

Tableau 6. Codes port 80 BIOS de récupération

CP	Signal sonore	Signification
Xx	1-1-1-1	Il n'existe aucun processeur sur le système, ou les processeurs sont incompatibles de telle sorte que le BIOS système ne peut pas être exécuté (comme des tensions de cache qui ne correspondent pas).

8 Référence technique

Descriptions des câbles et des interconnexions

Câbles et connecteurs internes

Tableau 7 décrit tous les câbles et connecteurs du système serveur SRKA4 MP.

Tableau 7. Câbles et connecteurs SRKA4

Type	Qté	De	Pour	Description de l'interconnexion
32 bits PCI, 5V	2	Carte de base SKA4	Carte adaptateur PCI	Connexion en bord de carte à 120 broches
64 bits PCI, 5V	4	Carte de base SKA4	Carte adaptateur PCI	Connexion en bord de carte à 184 broches
64 bits PCI, 3,3V	2	Carte de base SKA4	Carte adaptateur PCI	Connexion en bord de carte à 184 broches
Clavier	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Périphérique clavier
Souris	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Périphérique souris
Contrôle du système	1	Carte de base SKA4	Carte d'alimentation des ventilateurs	Câble plat 2x15
Fonction S/M	1	Carte de base SKA4	Carte Intel® S/M	Câble plat 2x13
SCSI étroit (Narrow SCSI)	1	Carte de base SKA4	Périphérique de 5,25 pouces	Câble plat 2x25
Disquette	1	Carte de base SKA4	Périphérique de disquette	Câble plat 2x17
IDE	1	Carte de base SKA4	Périphérique de CD-ROM	Câble plat 2x20
HPIB	1	Carte de base SKA4	Carte HPIB	Câble plat 2x10
Ventilateurs du processeur auxiliaire	4	Carte de base SKA4	N/A	Connecteur à 1x3 broches, NON UTILISÉ POUR SRKA4
Port parallèle	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Connecteur port parallèle 25 broches
Série	2	Carte de base SKA4	Interface externe	Connecteur port série 9 broches
Ethernet	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Port du connecteur RJ45

suite

Tableau 7. Connexions internes SRKA4 (suite)

Type	Qté	De	Pour	Description de l'interconnexion
Internal Wide Ultra 160/m SCSI, canal A	1	Carte de base SKA4	Panneau arrière HDD	Câble plat massif à 68 broches
External Wide Ultra 160/m SCSI, canal B	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Câble plat massif torsadé à 68 broches relié au connecteur d'interface externe monté sur panneau
SE Wide SCSI	1	Carte de base SKA4	Périphérique de 5,25 pouces	Connecteur à 68 broches
IMB auxiliaire	1	Carte de base SKA4	Panneau arrière HDD	Connecteur 1x3 broches sur une carte de base distincte reliée à un connecteur 1x4 broches sur un panneau arrière HDD (une broche restant vacante)
Bus S/M	1	Carte de base SKA4	N/A	NON UTILISÉ POUR SRKA4
ICMB interne	1	Carte de base SKA4	Carte ICMB	Câble 1x7 broches
ICMB externe	2	Carte ICMB	Interface externe	Câble ICMB 1x6 broches
USB	2	Carte de base SKA4	Interface externe	Câbles USB 1x4 broches
USB interne	1	Carte de base SKA4	Interface interne	Câble 1x4 broches
EBB	1	Carte de base SKA4	Interface interne	Câble 1x3 broches
Vidéo	1	Carte de base SKA4	Interface externe	Périphérique moniteur, 15 broches
VRM	3	Carte de base SKA4	Module VRM	50 broches
Alimentation principale 1	1	Bloc d'alimentation	Carte de base SKA4	Câble 2x10 broches distinct
Alimentation principale 2	1	Bloc d'alimentation	Carte de base SKA4	Câble 2x12 broches distinct
Alimentation auxiliaire	1	Bloc d'alimentation	Carte de base SKA4	Câble 2x7 broches distinct
Emplacement 2	4	Carte de base SKA4	Module de processeur	Connexion en bord de carte à 330 broches
Mémoire	1	Carte de base SKA4	Module de mémoire SKA4	Connexion en bord de carte à 330 broches
DIMM	16	Module de mémoire SKA4	DIMM	Connexion en bord de carte à 168 broches
HDD SCA-2	5	Panneau arrière HDD	Interface externe	Périphérique compatible SCA-2 80 broches

suite

Tableau 7. Connexions internes SRKA4 (suite)

Type	Qté	De	Pour	Description de l'interconnexion
Ventilateurs HDD auxiliaires	2	Panneau arrière HDD	N/A	Connecteur à 1x3 broches, NON UTILISÉ POUR SRKA4
SAFE-TE	1	Panneau arrière HDD	Carte SAF-TE	Connexion en bord de carte à 120 broches
Alimentation HDD	2	Bloc d'alimentation	Panneau arrière HDD	Câble 1x4 broches distinct
Panneau avant	1	Panneau avant	Assemblage de cartes de ventilateur	Câble plat 2x12 broches
Alimentation ventilateur	1	Bloc d'alimentation	Assemblage de cartes de ventilateur	Câble 2x3 broches distinct
Ventilateurs système	6	Assemblage de cartes de ventilateur	Modules de ventilateur	Connecteur 2x2 broches pour connexion de type « blind-mate »
Alimentation des périphériques	1	Bloc d'alimentation	Périphérique de disquette (carte adaptateur) et périphérique demi hauteur	Connecteurs 1x4 broches (connexion en guirlande)
Signal disquette d'1/2 pouce	1	Carte adaptateur disquette d'1/2 pouce	Périphérique de disquette d'1/2 pouce	Câble plat 26 broches
Alimentation CD-ROM 1/2 pouce	1	Alimentation des périphériques	Carte adaptateur CD-ROM 1/2 pouce	1x2 broches, le câble fournit également un autre connecteur 1x4 broches pour un périphérique demi hauteur supplémentaire
Signal CD-ROM 1/2 pouce	1	Carte adaptateur CD-ROM 1/2 pouce	Périphérique CD-ROM 1/2 pouce	Connecteur à 2x25 broches
Alimentation en CA	1	Cordon d'alimentation	Bloc d'alimentation	Cordage d'alimentation à double isolement PVC 3 broches
Courant CA	1	Alimentation en CA	Interface externe	Cordon d'alimentation SJT à 3 broches

Connecteurs accessibles à l'utilisateur

Ports clavier et souris

Ces ports compatibles PS/2 identiques partagent un boîtier commun. Le port supérieur est celui de la souris et le port inférieur est celui du clavier.

Tableau 8. Connecteurs clavier et souris

Souris		Clavier	
Broche	Signal	Broche	Signal
1	MSE DAT (données de souris)	1	KEY DAT (données de clavier)
2	Aucune connexion	2	Aucune connexion
3	GND (terre)	3	GND (terre)
4	VCC protégé par fusible (+5 V)	4	VCC protégé par fusible (+5 V)
5	MSE CLK (horloge souris)	5	KEY CLK (horloge clavier)
6	Aucune connexion	6	Aucune connexion

Ports série

La carte de base fournit deux ports série RS-232C (COM1 à gauche et COM2 à droite). Il s'agit de connecteurs à 9 broches D-subminiature. Chaque port série peut être activé séparément à l'aide de la commande de configuration située sur la carte de base.

Le port série COM2 peut être utilisé soit comme port de gestion d'urgence, soit comme port série normal.

Tableau 9. Ports série

Broche	Signal
1	Détection de porteuse (DCD, Data Carrier Detect)
2	Réception de données (RXD, Receive Data)
3	Transmission de données (TXD, Transmit Data)
4	Terminal de données prêt (DTR, Data Terminal Ready)
5	GND (terre)
6	Chaîne de données prête (DSR, Data Set Ready)
7	Demande d'autorisation d'émettre (RTS, Request To Send)
8	Prêt pour l'émission (CTS, Clear To Send)
9	Indicateur de sonnerie (RIA, Ring Indicator)

Port parallèle

Le port parallèle compatible IEEE 1284, utilisé principalement pour une imprimante, envoie des données au format parallèle. Le port parallèle est accessible via un connecteur à 25 broches D-subminiature.

Tableau 10. Port parallèle

Broche	Signal	Broche	Signal
1	STROBE_L	14	AUFDXT_L (alimentation automatique)
2	Bit de données 0	15	ERROR_L
3	Bit de données 1	16	INIT_L (initialisation de l'imprimante)
4	Bit de données 2	17	SLCTIN_L (sélection de l'entrée)
5	Bit de données 3	18	GND (terre)
6	Bit de données 4	19	GND (terre)
7	Bit de données 5	20	GND (terre)
8	Bit de données 6	21	GND (terre)
9	Bit de données 7	22	GND (terre)
10	ACK_L (reconnaissance)	23	GND (terre)
11	BUSY (occupé)	24	GND (terre)
12	PE (fin de papier)	25	GND (terre)
13	SLCT (sélection)		

Port vidéo

L'interface de port vidéo est un connecteur à 15 broches compatible VGA standard. La vidéo intégrée est fournie par un contrôleur ATI RAGE IIC VT4 avec 2 Mo de SGRAM vidéo intégrée.

Tableau 11. Port vidéo

Broche	Signal
1	Rouge (signal R couleur analogique)
2	Vert (signal G couleur analogique)
3	Bleu (signal B couleur analogique)
4	Aucune connexion
5	GND (terre)
6	GND (terre)
7	GND (terre)
8	GND (terre)
9	VCC protégé par fusible (+5V)
10	GND (terre)
11	Aucune connexion
12	DDCDAT
13	HSYNC (sync horizontale)
14	VSXNC (sync verticale)
15	DDCCLK

Interface USB (Universal Serial Bus)

La carte de base fournit deux ports USB empilés (Port 0 en haut, Port 1 en bas). Les ports USB permettent la connexion directe de deux périphériques USB sans hub externe. Si davantage de périphériques sont requis, un hub externe peut être connecté à l'un des ports intégrés.

Tableau 12. Connecteur USB

Broche	Signal
A1	VCC protégé par fusible (moniteur de surintensité +5V /w pour les ports 0 et 1)
A2	DATAL0 (ligne de données de différentiel reliée à DATAH0)
A3	DATAH0 (ligne de données de différentiel reliée à DATAL0)
A4	GND (terre)
B1	VCC protégé par fusible (moniteur de surintensité +5V /w pour les ports 0 et 1)
B2	DATAL1 (ligne de données de différentiel reliée à DATAH1)
B3	DATAH1 (ligne de données de différentiel reliée à DATAL1)
B4	GND (terre)

Connecteurs ICMB

Le bus externe de gestion du châssis intelligent (ICMB, Intelligent Chassis Management Bus) fournit un accès externe aux périphériques IMB à l'intérieur du châssis. Cela permet d'accéder de l'extérieur aux fonctions de gestion du châssis, journaux d'alertes, données de post-mortem, etc. Ce bus fournit également un système de contrôle d'alimentation du châssis. Si vous le souhaitez, vous pouvez configurer le serveur avec une carte adaptateur ICMB. Cette carte fournit deux connecteurs SEMCONN à 6 broches pour permettre une connexion en guirlande.

Tableau 13. Connecteurs ICMB

Broche	Signal
1	Aucune connexion
2	Aucune connexion
3	B (négatif)
4	A (positif)
5	Aucune connexion
6	Aucune connexion

Connecteur Ethernet

Le système prend en charge une connexion Ethernet intégrée Intel® 82557.

Tableau 14. Connecteur Ethernet

Broche	Signal
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	Terminaison NIC
5	Terminaison NIC
6	RX-
7	Terminaison NIC
8	Terminaison NIC
9	Signal de témoin lumineux de vitesse
10	Veille +3,3V (pour témoin lumineux)
11	Signal de témoin lumineux d'activité
12	Veille +3,3V (pour témoin lumineux)
13	GND (terre)
14	GND (terre)

Connecteur interne HDD SCA-2

Un connecteur SCA-2 est utilisé sur le côté principal du panneau arrière HDD. La broche de sortie est la même que SCA-1.

Tableau 15. Connecteur interne HDD SCA-2

Broche	Signal	Contact connecteur	Broche	Signal	Contact connecteur
1	12 V (charge)	(L)	41	12 V (terre)	(L)
2	12 V	(S)	42	12 V (terre)	(L)
3	12 V	(S)	43	12 V (terre)	(L)
4	12 V	(S)	44	Par accouplement 1	(S)
5	Réservé/ESI-1	(S)	45	-EFW	(L)
6	Réservé/ESI-2	(S)	46	DIFFSNS	(L)
7	-DB(11)	(S)	47	+DB(11)	(S)
8	-DB(10)	(S)	48	+DB(10)	(S)
9	-DB(9)	(S)	49	+DB(9)	(S)
10	-DB(8)	(S)	50	+DB(8)	(S)
11	-I/O (E/S)	(S)	51	+I/O (E/S)	(S)
12	-REQ	(S)	52	+REQ	(S)
13	-C/D	(S)	53	+C/D	(S)
14	-SEL	(S)	54	+SEL	(S)

suite

Tableau 15. Connecteur interne HDD SCA-2 (suite)

Broche	Signal	Contact connecteur	Broche	Signal	Contact connecteur
15	-MSG	(S)	55	+MSG	(S)
16	-RST	(S)	56	+RST	(S)
17	-ACK	(S)	57	+ACK	(S)
18	-BSY	(S)	58	+BSY	(S)
19	-ATN	(S)	59	+ATN	(S)
20	-DB(P)	(S)	60	+DB(P)	(S)
21	-DB(7)	(S)	61	+DB(7)	(S)
22	-DB(6)	(S)	62	+DB(6)	(S)
23	-DB(5)	(S)	63	+DB(5)	(S)
24	-DB(4)	(S)	64	+DB(4)	(S)
25	-DB(3)	(S)	65	+DB(3)	(S)
26	-DB(2)	(S)	66	+DB(2)	(S)
27	-DB(1)	(S)	67	+DB(1)	(S)
28	-DB(0)	(S)	68	+DB(0)	(S)
29	-DB(P1)	(S)	69	+DB(P1)	(S)
30	-DB(15)	(S)	70	+DB(15)	(S)
31	-DB(14)	(S)	71	+DB(14)	(S)
32	-DB(13)	(S)	72	+DB(13)	(S)
33	-DB(12)	(S)	73	+DB(12)	(S)
34	5V	(S)	74	Par accouplement 2	(S)
35	5V	(S)	75	5 V (terre)	(L)
36	5V (charge)	(L)	76	5 V (terre)	(L)
37	Sync broche de centrage	(L)	77	Témoin d'activité éteint	(L)
38	MTRON	(L)	78	DLYD_START	(L)
39	SCSI ID (0)	(L)	79	SCSI ID (1)	(L)
40	SCSI ID (2)	(L)	80	SCSI ID (3)	(L)

Connecteur SCSI externe Adaptec Ultra 160/m

En option, le système serveur peut prendre en charge une connexion SCSI externe blindée. Cette connexion s'effectue sur le canal B du contrôleur Adaptec AIC-7899 SCSI Ultra 160.

Tableau 16. Connecteur externe SCSI Adaptec Ultra 160/m

Broche	Désignation du signal	Broche	Désignation du signal
1	DP(12)	35	DM(12)
2	DP(13)	36	DM(13)
3	DP(14)	37	DM(14)
4	DP(15)	38	DM(15)
5	DAPHP	39	DAPHM
6	DP(0)	40	DM(0)
7	DP(1)	41	DM(1)
8	DP(2)	42	DM(2)
9	DP(3)	43	DM(3)
10	DP(4)	44	DM(4)
11	DP(5)	45	DM(5)
12	DP(6)	46	DM(6)
13	DP(7)	47	DM(7)
14	DAPLP	48	DAPLM
15	GND (terre)	49	GND (terre)
16	DIFFSENSE	50	GND (terre)
17	TERMPWR	51	TERMPWR
18	TERMPWR	52	TERMPWR
19	Aucune connexion	53	Aucune connexion
20	GND (terre)	54	GND (terre)
21	ATNP	55	ATNM
22	GND (terre)	56	GND (terre)
23	BSYP	57	BSYM
24	ACKP	58	ACKM
25	RSTP	59	RSTM
26	MSGP	60	MSGM
27	SELP	61	SELM
28	CDP	62	CDM
29	REQP	63	REQM
30	IOP	64	IOM
31	DP(8)	65	DM(8)
32	DP(9)	66	DM(9)
33	-DP(10)	67	-DM(10)
34	-DP(11)	68	-DM(11)

Alimentation en CA

Une seule prise IEC320-C13 est fournie à l'arrière du serveur. Il est recommandé d'utiliser un cordon d'alimentation de taille appropriée et le CA principal.

Cartes adaptateur et connecteurs de périphériques

Les cartes adaptateur de périphériques convertissent les connecteurs d'interface de signal JAE et FFC à 50 broches des périphériques Slim-line d'1/2 pouce en broche de sortie de câble IDE à 40 broches et de disquette à 34 broches. Deux cartes uniques sont requises, une pour les disquettes et une pour le CD-ROM.

Connecteur de CD-ROMs

Le connecteur à 40 broches pour la carte adaptateur de CD-ROM est la broche de sortie IDE standard, comme illustré dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17. 40 emplacements de la carte adaptateur de CD-ROM
Connecteur IDE

Broche	Signal	Broche	Signal
1	RSTDRV	2	GROUND
3	DD7	4	DD8
5	DD6	6	DD9
7	DD5	8	DD10
9	DD4	10	DD1
11	DD3	12	DD12
13	DD2	14	DD13
15	DD1	16	DD14
17	DD0	18	DD15
19	GROUND	20	KEY PIN
21	DRQ	22	GROUND
23	DIOW	24	GROUND
25	DIOR	26	GROUND
27	IORDY	28	CSEL
29	DACK	30	GROUND
31	IRQ	32	Aucune connexion
33	DA1	34	Aucune connexion
35	DA0	36	DA2
37	CS1P_L	38	DS3P_L
39	DHACT_L	40	GROUND

Tableau 18. Connecteur d'alimentation de la carte adaptateur de CD-ROM

Broche	Signal
1	GND (terre)
2	Alimentation +5

Tableau 19. Connecteur audio

Broche	Signal
1	Audio gauche
2	GND (terre)
3	Audio droite

Tableau 20. Broche de sortie du connecteur JAE du CD-ROM

Broche	Signal	Broche	Signal
1	Audio L-Ch	26	GND (terre)
2	Audio R-Ch	27	IORDY
3	Audio GND	28	/DMACK
4	GND (terre)	29	INTRQ
5	RESET-	30	/IOCS16
6	DD8	31	DA1
7	DD7	32	/PDIAG
8	DD9	33	DA0
9	DD6	34	DA2
10	DD10	35	/CS1FX
11	DD5	36	/CS3FX
12	DD11	37	/DASP
13	DD4	38	+5V
14	DD12	39	+5V
15	DD3	40	+5V
16	DD13	41	+5V
17	DD2	42	+5V
18	DD14	43	GND (terre)
19	DD1	44	GND (terre)
20	DD15	45	GND (terre)
21	DD0	46	GND (terre)
22	DMARQ	47	CSEL
23	GND (terre)	48	GND (terre)
24	/DIOR	49	RESERV
25	DIOW-	50	RESERV

Connecteurs du lecteur de disquettes

Tableau 21. Broche de sortie du connecteur de lecteur de disquettes à 34 emplacements

Broche	Signal	Broche	Signal
1	Aucune connexion	18	Sélection de la direction
2	HD IN (entrée disque dur)/ HD Out (sortie disque dur/ Open (ouvert)	19	GND (terre)
3	Aucune connexion	20	STEP
4	Aucune connexion	21	GND (terre)
5	Aucune connexion	22	Écriture de données
6	Aucune connexion	23	GND (terre)
7	GND (terre)	24	Write Gate (entrée écriture)
8	FD_INDEX_L	25	GND (terre)
9	GND (terre)	26	Piste 00
10	Sélection unité 0	27	GND (terre)
11	GND (terre)	28	Protection écriture
12	Sélection unité 1	29	GND (terre)
13	GND (terre)	30	Lecture données
14	Aucune connexion	31	GND (terre)
15	GND (terre)	32	Sélection côté un
16	Moteur allumé	33	GND (terre)
17	GND (terre)	34	Changement de disque/ Prêt

Tableau 22. Connecteur d'alimentation de la carte adaptateur du lecteur de disquettes

Broche	Signal
1	Alimentation +5
2	GND (terre)
3	GND (terre)
4	Aucune connexion

Tableau 23. Broche de sortie de câble FFC

Broche	Signal	Broche	Signal
1	+5V	14	STEP
2	INDEX	15	GND (terre)
3	+5V	16	ÉCRITURE DE DONNÉES
4	SÉLECTION UNITÉ	17	GND (terre)
5	+5V	18	WRITE GATE (ENTRÉE ÉCRITURE)
6	CHANGEMENT DISQUE	19	GND (terre)
7	Aucune connexion	20	PISTE 00
8	READY (Prêt)	21	Aucune connexion
9	HD OUT (HD HAUT NIVEAU)	22	PROTECTION ÉCRITURE
10	MOTEUR ALLUMÉ	23	GND (terre)
11	Aucune connexion	24	LECTURE DONNÉES
12	SÉLECTION DIRECTE	25	GND (terre)
13	Aucune connexion	26	SÉLECTION CÔTÉ UN

A Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle et feuilles de configuration

Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle

Utilisez le cahier vierge fourni ici pour enregistrer les informations relatives au système. Certaines de ces informations peuvent être requises lors de l'exécution de SSU (System Setup Utility).

Élément	Nom du fabricant et numéro de modèle	Numéro de série	Date d'installation
Système			
Carte de base			
Vitesse du processeur et cache			
Affichage vidéo			
Clavier			
Souris			
Lecteur de disquettes A			
Lecteur de disquettes B			
Lecteur de bande			
Lecteur de CD-ROM			
Disque dur 1			
Disque dur 2			
Disque dur 3			
Disque dur 4			
Disque dur 5			

suite

Feuille de travail de configuration

La suite de ce chapitre comprend des feuilles de travail permettant d'enregistrer les paramètres que vous définissez lors de la configuration du système à l'aide de l'utilitaire SSU, du BIOS Setup (configuration du BIOS) et de l'utilitaire Adaptec SCSI. Si les valeurs par défaut doivent être restaurées (après un effacement de CMOS par exemple), le système doit être reconfiguré. Votre tâche sera facilitée en vous référant aux feuilles de travail que vous avez remplies.

Entourez ou indiquez les sélections ou les valeurs affichées à l'écran.

Utilisation du courant

Reportez-vous à la section « Sous-système d'alimentation », page 41 pour plus d'informations sur l'utilisation du courant.

Calcul de la consommation

La consommation totale combinée en watts pour la configuration système **doit être inférieure à 630 watts**. Utilisez la feuille de calcul Excel qui accompagne votre système pour calculer le total utilisé par le système. Il s'agit du fichier SRKA4_Power_Budget.xls.

Pour connaître les exigences de courant et de tension des périphériques et cartes d'extension, reportez-vous aux spécifications de votre fournisseur.

La feuille permet de calculer la consommation totale pour une configuration de serveur spécifique. La feuille de calcul divise votre système en de nombreuses catégories et calcule automatiquement la consommation sur la page de récapitulatif. Les catégories comprennent :

- Configuration de la carte serveur
- Châssis Intel®
- Processeurs
- Mémoire
- PCI
- SCSI
- Périphériques
- Cartes système
- Ventilateurs système
- Toute révision apportée à la configuration à une date ultérieure

Vous trouverez ci-dessous un exemple de la page de récapitulatif.

Budget alimentation		Récapitulatif / Résultats SRKA4					
	+3,3V (amps)	+5V (amps)	+12V (amps)	-12V (amps)	Total système en watts		
Marges SRKA4 selon configuration							
1PS (sans redondance)	0.70	-9.29	-6.35	0.48	-175.12	<-- Limites dépassées !	
3PS (2 + redondance)	25.90	19.51	4.45	0.93	139.88		
Totaux système comparés aux limites SRKA4							
Carte serveur :	26.50	32.48	10.65	0.02	386.08		
Châssis & périphériques :	0.80	8.81	7.70	0.00	139.04		
Consommation totale système :	27.30	41.29	18.35	0.02	525.12		296.51
Limites 1PS (sans redondance) :	28.00	32.00	12.00	0.50	350.00		
Limites 3PS (2 + redondance) :	50.00	58.00	22.00	0.50	630.00		
Les marges négatives montrent que la configuration dépasse une limite spécifiée.							

Pour calculer la consommation requise pour le système, suivez les instructions sur la page d'instructions de la feuille de calcul.

B Spécifications relatives à l'environnement et à la conformité aux normes

Spécifications relatives à l'environnement

Tableau 24. Spécifications relatives à l'environnement

Température A l'arrêt En fonctionnement	-40° à 70 °C 5° à 35 °C Altitude maximale de 1524 m
Humidité	95% d'humidité relative (sans condensation) de 25 °C à 30 °C
Choc En fonctionnement Emballé	2 g, 11 msec, 1/2 sinus, 100 impulsions dans chaque direction Trapézoïdal, 30 g, delta V 170 pouces/sec, 3 chutes dans chaque direction sur chacun des trois axes conformément aux spécifications de test d'environnement Intel
Bruit de fond	< 55 dBA avec trois sources d'alimentation à 28 °C +/- 2 °C
Décharge électrostatique (ESD)	Testé avec une décharge d'air de 15 kilovolts (kV) et jusqu'à une décharge de contact de 8 kV par spécification de test d'environnement Intel ; aucune détérioration de composant
Alimentation CA du système 100-120 V~ 200-240 V~	100-120 V~, 6 A, 50/60 Hz 200-240 V~, 4 A, 50/60 Hz

Conformité du produit aux normes

Le système SRKA4/ISP4400 est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique (EMC) et de sécurité suivantes.

Conformité du produit aux exigences de sécurité

- UL 1950 - CSA 950 (US/Canada)
- EN 60 950 (Union européenne)
- IEC60 950 (International)
- CE – Normes sur les basses tensions (73/23/EEC) (Union européenne)
- EMKO-TSE (74-SEC) 207/94 (Pays nordiques)

Conformité du produit aux normes EMC (compatibilité électromagnétique)

- FCC (vérification de la classe A) – Émissions rayonnées et conduites (USA)
- ICES-003 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Canada)
- CISPR 22 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (International)
- EN55022 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Union européenne)
- EN55024 (Immunité) (Union européenne)
- EN61000-3-2 & -3 (Courant harmonique & Fluctuation et scintillement)
- CE – Directive CEM (89/336/EEC) (Union européenne)
- VCCI (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Japon)
- AS/NZS 3548 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Australie / Nouvelle Zélande)
- RRL (Classe A) (Corée)
- BSMI (Classe A) (Taiwan)

Symboles de conformité du produit aux normes

Les symboles de certification suivants sont utilisés pour ce produit :

- Symbole UL / cUL
- Symbole CE
- Symbole GS allemand
- Symbole GOST russe
- FCC, Symbole de vérification de la Classe A
- ICES-003 (Symbole de conformité CEM pour le Canada)
- VCCI, Symbole de Classe A
- Symbole C-Tick australien
- Symboles BSMI Classe A pour Taiwan

Remarques sur la compatibilité électromagnétique

États-Unis

Le présent matériel est conforme à la partie 15 des réglementations FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) le présent matériel ne doit causer aucune interférence dangereuse, et (2) le présent matériel doit supporter toute interférence reçue, même susceptible de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Si vous avez des questions relatives aux performances EMC de ce produit, contactez :

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124
1-800-628-8686

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 des réglementations FCC. Ces limites apportent la garantie d'un niveau de protection raisonnable contre les interférences parasites pouvant être générées dans le cas d'une installation domestique. Ce matériel émet, utilise et peut dégager de l'énergie radioélectrique ; s'il n'est pas installé ou utilisé selon les 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 :

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne de réception.
- Éloigner le matériel du récepteur radio ou du téléviseur
- Brancher l'équipement sur une ligne électrique différente de celle utilisée pour le récepteur.
- S'adresser au distributeur ou à un technicien spécialisé en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification qui ne serait pas approuvée expressément par le bénéficiaire de cet équipement peut invalider les droits d'utilisation de l'équipement. Le client est chargé de garantir la conformité du produit ayant subi des modifications.

Seuls les périphériques (dispositifs d'E/S de l'ordinateur, terminaux, imprimantes, etc.) conformes à la norme FCC, limite B, peuvent être connectés à ce matériel informatique. L'utilisation de périphériques non conformes risque fortement de perturber la réception radio et TV.

Tous les câbles de connexion des périphériques doivent être blindés et reliés à la terre. Dans le cas inverse, des interférences peuvent perturber la réception radio et TV.

Déclaration de vérification de la réglementation FCC

Type de produit : SRKA4, ISP4400

Le présent matériel est conforme à la partie 15 des réglementations FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) le présent matériel ne doit causer aucune interférence dangereuse, et (2) le présent matériel doit supporter toute interférence reçue, même susceptible de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Si vous avez des questions relatives aux performances EMC de ce produit, contactez :

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124-6497

Tél. : 1 (800)-INTEL4U ou 1 (800) 628-8686

ICES-003 (Canada)

Cet appareil numérique respecte les limites bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: “Appareils Numériques”, NMB-003 édictée par le Ministre Canadien des Communications.

(Traduction en français de la remarque ci-dessus) Ce système numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur : « Appareils numériques », NMB-003 édictée par le Ministère Canadien des Communications.

Europe (Déclaration de conformité aux directives européennes)

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.

Compatibilité électromagnétique pour le Japon

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (International)

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

Traduction en français de la remarque ci-dessus :

Il s'agit d'un produit de Classe A basé sur la norme VCCI (Voluntary Control Council For Interference) pour les équipements informatiques. S'il est utilisé à proximité d'un récepteur radio ou TV dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio. Installez et utilisez le matériel selon les instructions du manuel.

BSMI (Taiwan)

Le numéro de certification BSMI accompagné de l'avertissement figurent sur l'étiquette de sécurité du produit située sur le panneau latéral inférieur (orientation sur pied) ou latéral (configuration en rack).

警告使用者：

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

C Avertissements

WARNING: English (US)

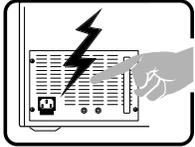
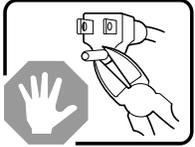
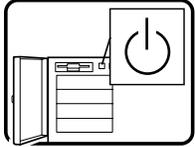
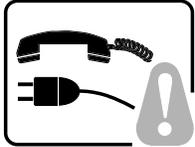
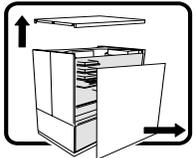
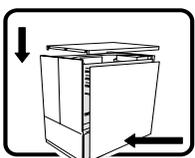
AVERTISSEMENT : Français

WARNUNG: Deutsch

AVVERTENZE: Italiano

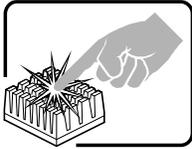
ADVERTENCIAS: Español

WARNING: English (US)

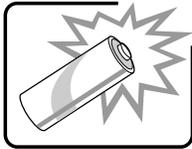
	<p>The power supply in this product contains no user-serviceable parts. There may be more than one supply in this product. Refer servicing only to qualified personnel.</p>
	<p>Do not attempt to modify or use the supplied AC power cord if it is not the exact type required.</p>
	<p>The DC push-button on/off switch on the system does not turn off system AC power. To remove AC power from the system, you must unplug each AC power cord from the wall outlet or power supply.</p>
	<p>SAFETY STEPS: Whenever you remove the top and front covers in a non hot-swap or non hot-plug operation, follow these steps:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Turn off all peripheral devices connected to the system.2. Turn off the system by using the push-button on/off power switch on the system.3. Unplug the AC power cord from the system or from wall outlets.4. Label and disconnect all cables connected to I/O connectors or ports on the back of the system.5. Provide some electrostatic discharge (ESD) protection by wearing an antistatic wrist strap attached to chassis ground of the system—any unpainted metal surface—when handling components.6. Do not operate the system with the covers removed.
	<p>The system has two covers: a top cover and a front cover.</p> <p>After you have completed the six SAFETY steps above, any user can remove the top cover. However, only qualified service personnel can remove the front cover.</p>
	<p>For proper cooling and airflow, always reinstall the chassis covers before turning on the system. Operating the system without the covers in place can damage system parts. To install the covers:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Check first to make sure you have not left loose tools or parts inside the system.2. Check that cables, add-in boards, and other components are properly installed.3. Attach the covers to the chassis with the screws removed earlier, and tighten them firmly.4. Connect all external cables and the AC power cord to the system.

continued

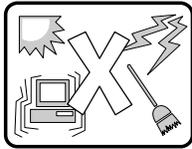
WARNING: English (continued)



A microprocessor and heat sink may be hot if the system has been running. Also, there may be sharp pins and edges on some board and chassis parts. Contact should be made with care. Consider wearing protective gloves.



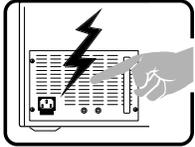
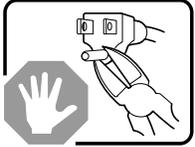
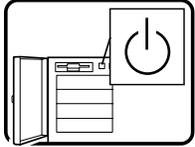
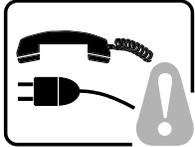
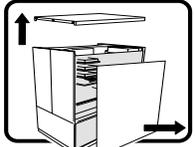
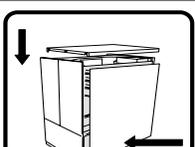
Danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.



The system is designed to operate in a typical office environment. Choose a site that is:

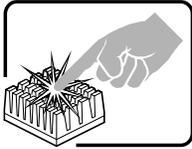
- Clean and free of airborne particles (other than normal room dust).
- Well ventilated and away from sources of heat including direct sunlight.
- Away from sources of vibration or physical shock.
- Isolated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices.
- In regions that are susceptible to electrical storms, we recommend you plug your system into a surge suppresser and disconnect telecommunication lines to your modem during an electrical storm.
- Provided with a properly grounded wall outlet.

AVERTISSEMENT : Français

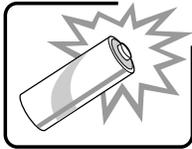
	<p>Le bloc d'alimentation de ce produit ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Ce produit peut contenir plusieurs blocs d'alimentation. Veuillez contacter un technicien qualifié en cas de problème.</p>
	<p>Ne pas essayer d'utiliser ni de modifier le câble d'alimentation CA fourni, s'il ne correspond pas exactement au type requis.</p>
	<p>Le commutateur CC de mise sous tension/hors tension n'éteint pas l'alimentation CA du système. Pour mettre le système hors tension, vous devez débrancher chaque cordon d'alimentation CA de sa prise.</p>
	<p>CONSIGNES DE SÉCURITÉ: Lorsque vous ouvrez le panneau supérieur et le panneau, dans les cas autres qu'un branchement à chaud, suivez la procédure ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mettez hors tension tous les périphériques connectés au système.2. Mettez le système hors tension en mettant l'interrupteur général en position OFF (bouton-poussoir).3. Débranchez le cordon d'alimentation CA du système et des prises murales.4. Identifiez et déconnectez tous les câbles reliés aux connecteurs d'E/S ou aux accès derrière le système.5. Pour prévenir les décharges électrostatiques lorsque vous touchez aux composants, portez une bande antistatique pour poignet et reliez-la à la masse du système (toute surface métallique non peinte du boîtier).6. Ne faites pas fonctionner le système lorsque les panneaux sont ouverts.
	<p>Le système possède deux panneaux : un panneau supérieur et un panneau avant.</p> <p>Une fois ces six étapes de SÉCURITÉ accomplies, vous pouvez retirer le panneau supérieur du système. Cependant, seul un technicien qualifié peut retirer le panneau avant.</p>
	<p>Afin de permettre le refroidissement et l'aération du système, réinstallez toujours les panneaux du boîtier avant de mettre le système sous tension. Le fonctionnement du système en l'absence des panneaux risque d'endommager ses pièces. Pour installer les panneaux, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.2. Assurez-vous que les câbles, les cartes d'extension et les autres composants sont bien installés.3. Revissez solidement les panneaux du boîtier avec les vis retirées plus tôt.4. Rebranchez le cordon d'alimentation CA et les câbles externes au système.

suite

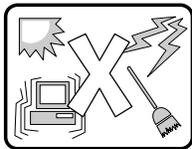
AVERTISSEMENT : Français (suite)



Le microprocesseur et le dissipateur de chaleur peuvent être chauds si le système a été sous tension. Faites également attention aux broches aiguës des cartes et aux bords tranchants du capot. 'usage de gants de protection est conseillé.



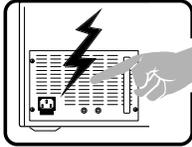
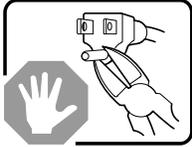
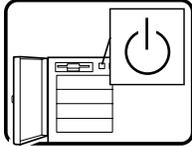
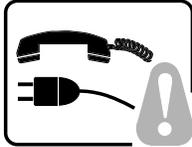
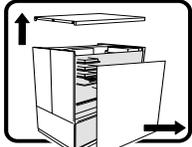
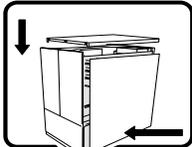
Danger d'explosion si la batterie n'est pas remontée correctement. Remplacer uniquement par une batterie du même type ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant.



Le système a été conçu pour fonctionner dans un cadre de travail normal. L'emplacement choisi doit être :

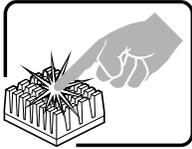
- Propre et dépourvu de poussières en suspension (sauf la poussière normale).
- Bien aéré et loin des sources de chaleur, y compris du soleil direct.
- À l'abri des chocs et des sources de vibration.
- Isolé de forts champs électromagnétiques générés par des appareils électriques.
- Dans les régions sujettes aux orages magnétiques, il est recommandé de brancher votre système à un suppresseur de surtension, et de débrancher toutes les lignes de télécommunications de votre modem en cas d'orage.
- Muni d'une prise murale correctement mise à la terre.

WARNUNG: Deutsch

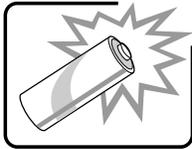
	<p>Das Netzteil dieses Produkts enthält keine wartungsbedürftigen Teile. Dieses Produkt könnte mehr als ein Netzteil umfassen. Überlassen Sie die Wartungsarbeiten qualifiziertem Personal.</p>
	<p>Versuchen Sie nicht, das mitgelieferte Netzkabel zu verändern oder einzusetzen, wenn es nicht ganz genau dem benötigten Kabeltyp entspricht.</p>
	<p>Der Wechselstrom des Systems wird durch den Ein-/Ausschalter für Gleichstrom nicht ausgeschaltet. Ziehen Sie jedes Netzkabel aus der Steckdose bzw. dem Netzgerät, um den Stromanschluß des Systems zu unterbrechen.</p>
	<p>SICHERHEITSVORKEHRUNGEN: Wenn Sie die obere und vordere Gehäuseabdeckung im Rahmen einer Nicht-Hot-Swap- oder Nicht-Hot-Plug-Operation abnehmen, gehen Sie stets folgendermaßen vor:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Schalten Sie alle am System angeschlossenen Peripheriegeräte aus.2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus.3. Ziehen Sie das Netzkabel Ihres Systems aus der Steckdose.4. Beschriften und entfernen Sie alle Kabel, die mit E/A-Anschlüssen oder Ports auf der Rückseite des Systems verbunden sind.5. Um sich gegen elektrostatische Entladung zu schützen, sollten Sie eine Antistatik-Manschette tragen, die Sie beim Arbeiten mit Komponenten zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil befestigen.6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.
	<p>Das System verfügt über zwei Abdeckungen: eine obere und eine vordere Gehäuseabdeckung.</p> <p>Nachdem Sie die sechs oben beschriebenen SICHERHEITSVORKEHRUNGEN durchgeführt haben, kann jeder beliebige Benutzer die obere Systemabdeckung entfernen. Die vordere Gehäuseabdeckung sollte jedoch nur von qualifiziertem Wartungspersonal abgenommen werden.</p>
	<p>Um ordnungsgemäße Kühlung und Lüftung zu gewährleisten, sollten Sie die Abdeckungen immer erst befestigen, bevor Sie das System wieder in Betrieb nehmen. Wenn Sie das System ohne die Abdeckungen einschalten, können Teile des Systems beschädigt werden. Montieren der Abdeckungen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vergewissern Sie sich zuerst, daß Sie keine Werkzeuge oder Kleinteile im System vergessen haben.2. Überprüfen Sie dann, ob Kabel, zusätzliche Boards und andere Komponenten korrekt eingebaut wurden.3. Befestigen Sie die Abdeckungen mit Hilfe der zuvor entfernten Schrauben am Gehäuse, und ziehen Sie sie fest an.4. Schließen Sie alle externen Kabel und das Netzkabel Ihres Systems wieder an.

Fortsetzung

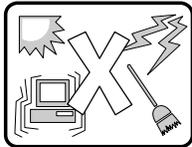
WARNUNG: Deutsch (Fortsetzung)



Mikroprozessor und Kühlkörper können heiß sein, wenn das System längere Zeit eingeschaltet war. Außerdem können einige Platinen und Gehäuseteile scharfe Spitzen und Kanten aufweisen. Arbeiten an Platinen und Gehäuse sollten vorsichtig ausgeführt werden. Sie sollten Schutzhandschuhe tragen.



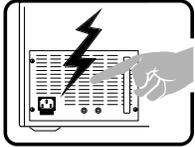
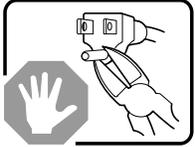
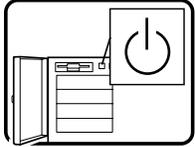
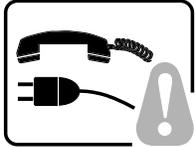
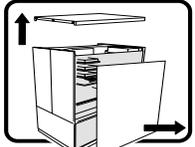
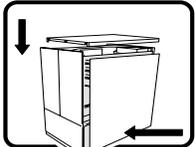
Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.



Das System wurde für den Betrieb in einer normalen Büroumgebung entwickelt. Der Standort sollte:

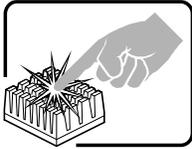
- sauber und staubfrei sein (Hausstaub ausgenommen);
- gut gelüftet und keinen Heizquellen ausgesetzt sein (einschließlich direkter Sonneneinstrahlung);
- keinen Erschütterungen ausgesetzt sein;
- keinen starken, von elektrischen Geräten erzeugten, elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sein;
- in Regionen, in denen elektrische Stürme auftreten, mit einem Überspannungsschutzgerät verbunden sein; während eines elektrischen Sturms sollte keine Verbindung der Telekommunikationsleitungen mit dem Modem bestehen;
- mit einer geerdeten Wechselstromsteckdose ausgerüstet sein.

AVVERTENZE: Italiano

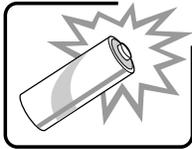
	<p>Rivolgersi a un tecnico specializzato per la riparazione dei componenti dell'alimentazione di questo prodotto. È possibile che il prodotto disponga di più fonti di alimentazione.</p>
	<p>Non tentare di modificare o utilizzare cavi di alimentazione in c.a. che non siano del tipo prescritto.</p>
	<p>L'interruttore acceso/spento nel pannello anteriore non interrompe l'alimentazione del sistema. Per interromperla, è necessario scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese a muro o dall'alimentatore.</p>
	<p>MISURE DI SICUREZZA: nel caso sia necessario rimuovere i coperchi superiore e frontale del telaio durante un'operazione di collegamento a computer spento o scollegato dalla presa, procedere come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne tutte le periferiche collegate al sistema. 2. Spegnerne il sistema utilizzando l'interruttore di alimentazione spento/accesso. 3. Scollegare il cavo di alimentazione in c.a. dal sistema o dalla presa a muro. 4. Apporre un'etichetta e scollegare tutti i cavi collegati ai connettori I/O o alle porte sulla parte posteriore del sistema. 5. Assicurare un minimo di protezione da scariche elettrostatiche (ESD), indossando un bracciale antistatico collegato a un componente metallico non verniciato del telaio quando si maneggiano i componenti del server. 6. Non attivare il sistema privo di coperchi.
	<p>Il sistema è dotato di due coperchi: un coperchio superiore e un coperchio frontale. Dopo aver effettuato le sei operazioni di SICUREZZA descritte in precedenza, l'utente può rimuovere il coperchio superiore. Il coperchio frontale può essere rimosso solo da personale qualificato.</p>
	<p>Per evitare che il sistema si surriscaldi e per garantire un'opportuna ventilazione, reinstallare sempre i coperchi prima di attivare il sistema. Se si attiva il sistema senza aver ricollocato i coperchi in posizione, alcune parti del sistema potrebbero esserne danneggiate. Per installare i coperchi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare innanzitutto di non aver lasciato utensili o altre parti all'interno del sistema. 2. Verificare che i cavi, le schede aggiuntive e gli altri componenti siano stati installati correttamente. 3. Fissare saldamente i coperchi al telaio utilizzando le viti precedentemente rimosse. 4. Collegare tutti i cavi esterni e il cavo di alimentazione al sistema.

continua

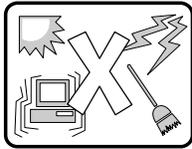
AVVERTENZA: Italiano (continua)



Se il sistema è stato a lungo in funzione, il microprocessore e il dissipatore di calore potrebbero essere surriscaldati. Fare attenzione alla presenza di piedini appuntiti e parti taglienti sulle schede e sul telaio. Prestare attenzione durante l'esecuzione dei contatti. È consigliabile utilizzare guanti di protezione.



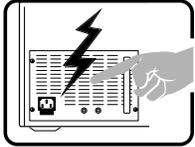
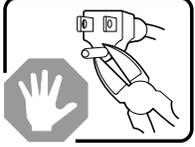
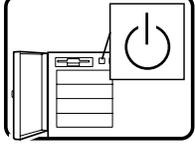
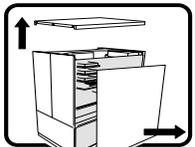
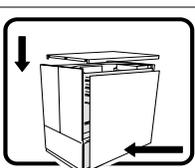
Se sostituita in modo errato, la batteria potrebbe esplodere. Sostituire le batterie scariche solo con batterie originali o del tipo consigliato dal produttore dell'apparecchiatura. Per lo smaltimento delle batterie usate, attenersi alle istruzioni del produttore.



Il sistema è progettato per l'utilizzo in ambienti adibiti a ufficio. Scegliere una posizione con le seguenti caratteristiche:

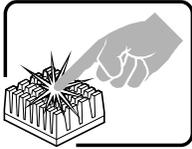
- Pulita, priva di particelle diverse dalla polvere normalmente presente nell'ambiente di lavoro.
- Aerata e lontana da fonti di calore, compresa la luce solare diretta.
- Lontana da fonti di vibrazione o urti.
- Isolata dai forti campi magnetici prodotti da apparecchi elettrici.
- In regioni soggette a temporali, si consiglia di collegare il computer a un limitatore di corrente e di scollegare le linee di telecomunicazione dal modem durante i temporali.
- Dotata di una presa a muro con adeguata messa a terra.

ADVERTENCIAS: Español

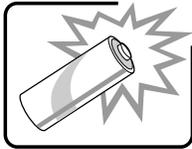
	<p>El usuario debe abstenerse de manipular los componentes de la fuente de alimentación de este producto, cuya reparación debe dejarse exclusivamente en manos de personal técnico especializado. Puede que este producto disponga de más de una fuente de alimentación.</p>
	<p>No intente modificar ni usar el cable de alimentación de corriente alterna, si no corresponde exactamente con el tipo requerido.</p>
	<p>Nótese que el interruptor activado/desactivado en el panel frontal no desconecta la corriente alterna del sistema. Para desconectarla, deberá desenchufar todos los cables de corriente alterna de la pared o desconectar la fuente de alimentación.</p>
	<p>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: Cuando extraiga las cubiertas superior y frontal en operaciones que no sean de intercambio activo o en caliente, siga las siguientes instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apague todos los dispositivos periféricos conectados al sistema. 2. Apague el sistema presionando el interruptor encendido/apagado. 3. Desconecte el cable de alimentación CA del sistema o de las tomas de corriente alterna. 4. Identifique y desconecte todos los cables enchufados a los conectores E/S o a los puertos situados en la parte posterior del sistema. 5. Cuando manipule los componentes, es importante protegerse contra la descarga electrostática (ESD). Puede hacerlo si utiliza una muñequera antiestática sujeta a la toma de tierra del chasis — o a cualquier tipo de superficie de metal sin pintar. 6. No ponga en marcha el sistema si se han extraído las cubiertas.
	<p>El sistema tiene dos cubiertas: una superior y otra frontal.</p> <p>Después de completar las seis instrucciones de SEGURIDAD mencionadas, el usuario puede extraer la cubierta superior. Sin embargo, la cubierta frontal sólo la puede extraer personal técnico cualificado.</p>
	<p>Para obtener un enfriamiento y un flujo de aire adecuados, reinstale siempre las tapas del chasis antes de poner en marcha el sistema. Si pone en funcionamiento el sistema sin las tapas bien colocadas puede dañar los componentes del sistema. Para instalar las tapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese primero de no haber dejado herramientas o componentes sueltos dentro del sistema. 2. Compruebe que los cables, las placas adicionales y otros componentes se hayan instalado correctamente. 3. Incorpore las tapas al chasis mediante los tornillos extraídos anteriormente, tensándolos firmemente. 4. Conecte todos los cables externos y el cable de alimentación CA al sistema.

continúa

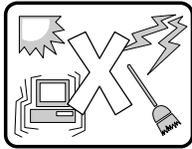
ADVERTENCIAS: Español (continúa)



Si el sistema ha estado en funcionamiento, el microprocesador y el disipador de calor pueden estar aún calientes. También conviene tener en cuenta que en el chasis o en el tablero puede haber piezas cortantes o punzantes. Por ello, se recomienda precaución y el uso de guantes protectores.



Existe peligro de explosión si la pila no se cambia de forma adecuada. Utilice solamente pilas iguales o del mismo tipo que las recomendadas por el fabricante del equipo. Para deshacerse de las pilas usadas, siga igualmente las instrucciones del fabricante.



El sistema está diseñado para funcionar en un entorno de trabajo normal. Escoja un lugar:

- Limpio y libre de partículas en suspensión (salvo el polvo normal).
- Bien ventilado y alejado de fuentes de calor, incluida la luz solar directa.
- Alejado de fuentes de vibración.
- Aislado de campos electromagnéticos fuertes producidos por dispositivos eléctricos.
- En regiones con frecuentes tormentas eléctricas, se recomienda conectar su sistema a un eliminador de sobrevoltage y desconectar el módem de las líneas de telecomunicación durante las tormentas.
- Provisto de una toma de tierra correctamente instalada.

Index

A

- alimentation, entrée CA, 101
- alimentation en CA, 92
- amorçage à froid, 73
- assemblage de cartes de ventilateur
 - installation, 65
 - retrait, 64
- attention
 - installation des panneaux du châssis pour un refroidissement et une ventilation adéquats, 50
 - protection contre les ESD, 25, 50, 54, 60
- avertissement
 - aucune pièce réparable par l'utilisateur, bloc d'alimentation, 61, 62
 - commutateur marche/arrêt, 61, 62
 - les composants peuvent être chauds, 30, 31
- avertissements, 107

B

- baie de dispositif
 - description, 13, 15, 37, 39
 - remplacement d'un lecteur, 71
- baie de disque dur
 - installation, 69
 - retrait, 68
- baie de périphérique, 13, 15, 37, 39
- baie de sous-système d'alimentation
 - installation, 62
 - retrait, 61
- baie de support configurable
 - description, 13, 15, 37, 39
 - installation d'un lecteur, 71
 - retrait d'un lecteur, 70
- baie des composants électroniques, 14, 38, 46
- baie interne, taille et capacité, 15, 39
- baies de support amovible, câbles de lecteur, 71

- barre de maintien de la mémoire
 - installation, 53
 - retrait, 53
- bloc d'alimentation, danger d'électrocution, 61, 62
- bouton d'alimentation, 19, 47
- bouton de réinitialisation, 19, 47
- bouton sommeil/entretien, 19, 47
- bouton sur le matériel (HW push button), 20, 48
- boutons
 - marche/arrêt, 19, 47
 - réinitialisation, 19, 47
 - sommeil/entretien, 19, 47
- branchement à chaud
 - définition, 25
 - PCI, 29
- bus série universel
 - connecteur sur le panneau arrière, 20, 48
 - ports sur le panneau arrière, 20, 48

C

- câbles, lecteurs, conditions requises, 71
- câbles internes, 83
- cahier d'enregistrement de la configuration matérielle, 97
- capot
 - installation, 52
 - retrait, 52
- caractéristiques principales
 - châssis, 13
 - commandes et caractéristiques arrière, 20, 48
 - détail, 35
 - indicateurs et commandes avant, 19, 47
- carte de base
 - description, 21
 - facteur de forme, 38
 - installation, 56
 - retrait, 54

carte de ventilateur, remplacement, 66
carte d'extension
 cache de protection des emplacements
 d'extension, 31, 32
 exécution de SSU après installation ou
 retrait de carte ISA, 31
 installation à chaud, 31
 retrait à chaud, 30
cartes d'extension, sensibles aux ESD, 50
cartes et connecteurs de périphériques, 92
certifications, 103, 104
clavier
 connecteur sur le panneau arrière, 20, 48
 description du connecteur, 86
commutateurs
 alimentation CC, 73
 marche/arrêt, 61, 62
Commutateurs, réinitialisation, 73
compatibilité électromagnétique, *Voir* EMC
composants de la carte de base, 58
connecteur d'alimentation en CA, 20, 48
connecteur Ethernet, 89
connecteur ICMB, 20, 48, 88
connecteur interne HDD SCA-2, 89
connecteur parallèle, 20, 48
connecteur RJ45 NIC, 20, 48
connecteur SCSI externe, 91
connecteurs de CD-ROM, 92
connecteurs du lecteur de disquettes, 94
connecteurs internes, 83

D

décharges électrostatiques, *See* ESD
diodes témoins du panneau avant, 19
disquette, support pris en charge, 15, 39

E

échange à chaud
 définition, 25
 disques durs SCSI, 26

EMC

remarque sur les tests et la conformité,
international, 104

emplacement d'extension
 installation d'un cache après retrait d'une
 carte, 31
 retrait et conservation du cache, 32
emplacements d'extension, 38
entretien
 aucune pièce réparable par l'utilisateur,
 bloc d'alimentation, 61, 62
erreur, messages, 80
ESD, 25, 60, 101
 carte de base sensible aux, 54
 cartes d'extension, 31, 50
 disques durs SCSI, échange à
 chaud, 25, 60

F - L

façade

installation, 51
retrait, 51

lecteur

baies d'extension, 16, 40, 43
câbles requis, 71
CD-ROM, 13, 15, 37, 39
CD-ROM Slim line, 13
CD-ROM Slim-line, 15, 39
dispositif DAT, 13, 15, 37, 39
disquette, 13, 15, 16, 39, 40, 43
support de disquette pris en charge, 15, 39
logiciel de configuration, 23

M

marche/arrêt

 commutateur ne coupant pas
 l'alimentation CA, 61, 62
mémoire SDRAM, 38
messages, erreur et information, 80
module d'alimentation
 installation, 61
 retrait, 60

O - P

organisme de certification, 103, 104
outils et fournitures, 49
panneau avant
 installation, 51
 retrait, 51

PCI

- bouton sur le matériel (HW push button), 20, 48
- branchement à chaud, 14, 29, 38
- cartes d'extension, 14, 29
- emplacements de carte d'extension, 38
- emplacements pour carte d'extension, 20, 48
- installation d'une carte d'extension à branchement à chaud, 31
- retrait d'une carte à branchement à chaud, 30
- SSU facultatif après installation ou retrait de carte, 31
- témoins lumineux, 20, 48
- pile au lithium, 38
- port parallèle, 87
- port vidéo, 87
- ports série, 86
- POST, codes de compte à rebours, 80
- problèmes
 - absence de caractère à l'écran, 76
 - après l'exécution de nouveaux logiciels d'application, 74
 - après un fonctionnement correct du système, 74
 - caractères incorrects à l'écran, 76
 - CD-ROM amorçable non détecté, 80
 - codes sonores, 76
 - conseils d'installation PCI, 79
 - démarrage initial du système, 73
 - erreurs aléatoires dans les fichiers de données, 75
 - les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas, 77
 - logiciel d'application, 79
 - réseau, 78
 - témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM, 78
 - témoin lumineux d'alimentation, 75
 - témoin lumineux de l'unité de disque dur, 78
 - témoin lumineux du lecteur de disquettes, 77
- processeurs, 38

R

- redondance
 - refroidissement, 44
 - sous-système d'alimentation, 41
- refroidissement
 - installation de tous les panneaux pour une ventilation adéquate, 50
 - redondance, 18, 44
 - système de refroidissement, 18, 44, 63
 - témoins lumineux, 45
 - ventilateurs, 14, 37
- réinitialisation du système, 73
- remarque VCCI, 104
- réseau, problèmes réseau, 78

S

- SCSI
 - connecteur externe, 20, 48, 91
 - type de câble, 72
 - unité de disque dur, 26
 - installation, 28
 - retrait, 27
 - support plastique, 26
- Sécurité
 - avertissement, 25
 - avant retrait des panneaux, 49
 - prises en garde, 25, 60
- sorties CC, 42
- source d'alimentation, sorties CC, 42
- souris
 - connecteur sur le panneau arrière, 20, 48
 - description du connecteur, 86
 - sous-système d'alimentation, 14, 17, 37, 41, 59
 - calcul de la consommation, 99
 - redondance, 41

T

- témoins d'unité de disque dur, 27
- témoins lumineux du sous-système d'alimentation, 43

U

unité

- baies internes, 15, 39
- disque dur, 13, 15, 16, 27, 37, 39, 40, 43

unité de disque dur

- installation, 28
- retrait, 27
- SCSI, 26
- support plastique, 26

USB, *Voir* bus série universel

USB (universal serial bus), interface, 88

utilitaire de configuration système

- exécution après installation/retrait de carte d'extension, 31

utilitaires de configuration, 23

V

ventilateurs

- installation, 67
- retrait, 67

ventilation, 18

VRM, 38