



Guide de l'utilisateur du serveur Sun Fire™ X2100

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Réf. 819-4593-10
Octobre 2005, révision A

Merci d'envoyer vos commentaires concernant ce document à l'adresse : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. dispose de droits de propriété intellectuelle sur les technologies décrites dans ce document. Ces droits, notamment et de façon non limitative, peuvent inclure des brevets américains énumérés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et des brevets additionnels ou des demandes de brevets en attente aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Les logiciels tiers, y compris les technologies de polices de caractères, sont protégés par copyright et vendus sous licence par les fournisseurs Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Recyclage
recommandé



Adobe PostScript

Table des matières

Préface ix

- 1. Présentation du serveur Sun Fire X2100 1-1**
 - 1.1 Caractéristiques 1-2
 - 1.2 Système d'exploitation et logiciels 1-3
 - 1.2.1 Logiciel du système d'exploitation 1-3
 - 1.2.1.1 Logiciel préinstallé 1-3
 - 1.2.1.2 Systèmes d'exploitation pris en charge 1-3
 - 1.2.2 CD-ROM de logiciels complémentaire 1-4
 - 1.2.3 Gestion du système 1-4
 - 1.3 Présentation des composants matériels 1-4
 - 1.3.1 Panneaux avant et arrière 1-4
 - 1.3.2 Composants internes 1-6
 - 1.4 Mise sous et hors tension du serveur 1-7
 - 1.4.1 Mise sous tension du serveur 1-7
 - 1.4.2 Mise hors tension du serveur 1-8
 - 1.4.3 Interruptions électriques 1-8
 - 1.5 Composants pouvant être commandés 1-9

2. Dépannage 2-1

- 2.1 Présentation des procédures de dépannage 2-2
- 2.2 Inspection visuelle 2-2
 - 2.2.1 Inspection visuelle externe 2-3
 - 2.2.2 Inspection visuelle interne 2-3
- 2.3 Procédures de dépannage 2-4
- 2.4 Codes POST du BIOS 2-7
- 2.5 Assistance technique 2-15

3. Diagnostics 3-1

- 3.1 Présentation des diagnostics de Pc-Check 3-2
- 3.2 Menu System Information 3-3
- 3.3 Advanced Diagnostics Tests 3-5
 - 3.3.1 Test du disque dur 3-7
- 3.4 Option Immediate Burn-In Testing 3-8
- 3.5 Option Deferred Burn-In Testing 3-10
- 3.6 Option Create Diagnostic Partition 3-11
 - 3.6.1 Suppression des partitions d'un disque dur 3-12
 - 3.6.2 Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable 3-13
 - 3.6.3 Création d'un fichier journal dans la partition de diagnostic 3-13
 - 3.6.4 Accès à la partition de diagnostic sous un système Red Hat Linux 3-14
 - 3.6.5 Accès à la partition de diagnostic sous le système d'exploitation Solaris 10 3-16
 - 3.6.6 Accès à la partition de diagnostic sous Windows XP 3-17
- 3.7 Option Show Results Summary 3-18
- 3.8 Option Print Results Report 3-19
- 3.9 About Pc-Check 3-19
- 3.10 Exit to DOS 3-19

4.	Maintenance du serveur Sun Fire X2100	4-1
4.1	Outils et matériels nécessaires	4-1
4.2	Précautions d'installation	4-2
4.2.1	Précautions relatives aux décharges d'électricité statique	4-2
4.2.2	Instructions précédant l'installation	4-2
4.2.3	Instructions consécutives à l'installation	4-3
4.3	Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle	4-3
4.4	Emplacement des composants du serveur	4-5
4.5	Procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par le client	4-6
4.5.1	Carte d'E/S	4-7
4.5.1.1	Retrait d'une carte d'E/S	4-7
4.5.1.2	Installation d'une carte d'E/S	4-8
4.5.2	Carte du processeur de service	4-9
4.5.2.1	Retrait d'une carte SP	4-9
4.5.2.2	Installation d'une carte SP	4-10
4.5.3	Carte PCIe	4-11
4.5.3.1	Retrait de la carte PCI-Express et de l'adaptateur	4-11
4.5.3.2	Installation de la carte PCIe et de l'adaptateur	4-14
4.5.4	Disques durs SATA et support	4-15
4.5.4.1	Retrait d'un disque dur et de son support	4-15
4.5.4.2	Installation d'un disque dur et de son support	4-17
4.5.5	Carte d'extension SATA	4-18
4.5.5.1	Retrait de la carte d'extension SATA	4-18
4.5.5.2	Installation de la carte d'extension SATA	4-20
4.5.6	Lecteur de DVD	4-21
4.5.6.1	Retrait du lecteur de DVD	4-21
4.5.6.2	Installation du lecteur de DVD	4-23
4.5.7	Alimentation électrique	4-24

- 4.5.7.1 Retrait d'une alimentation électrique 4-24
 - 4.5.7.2 Installation d'une alimentation électrique 4-25
- 4.5.8 Ventilateurs de refroidissement 4-27
 - 4.5.8.1 Retrait des ventilateurs 4-27
 - 4.5.8.2 Installation des ventilateurs 4-28
- 4.5.9 Modules de mémoire 4-29
 - 4.5.9.1 Règles de population DIMM 4-29
 - 4.5.9.2 Retrait d'un module DIMM 4-30
 - 4.5.9.3 Installation d'un module DIMM 4-31
- 4.5.10 Pile système 4-32
 - 4.5.10.1 Retrait de la pile système 4-32
 - 4.5.10.2 Installation de la pile système 4-34
- 4.5.11 CPU 4-35
 - 4.5.11.1 Retrait d'un dissipateur de chaleur et d'un CPU 4-35
 - 4.5.11.2 Installation d'un CPU et d'un dissipateur de chaleur 4-38
- 4.5.12 Câbles 4-41
- 4.5.13 Carte mère 4-46
 - 4.5.13.1 Retrait de la carte mère 4-47
 - 4.5.13.2 Installation de la carte mère 4-48

A. Caractéristiques techniques du système A-1

- A.1 Caractéristiques physiques A-1
- A.2 Caractéristiques de l'alimentation électrique A-2
- A.3 Caractéristiques environnementales A-3

B. Utilisation du processeur de service en option B-1

- B.1 Présentation du processeur de service B-1
- B.2 Utilitaire Util. exe B-2

- B.2.1 Utilisation des options de ligne de commande de l'utilitaire
util.exe B-3
- B.2.2 Utilisation de l'interface utilisateur graphique de l'utilitaire
util.exe B-4

C. Démarrage du CD-ROM complémentaire à partir d'un serveur PXE C-1

- C.1 Configuration de l'image du CD-ROM complémentaire sur le serveur
PXE C-1
- C.2 Accès au CD-ROM complémentaire au départ du serveur Sun Fire X2100
cible C-4

Préface

Le Guide de l'utilisateur du serveur Sun Fire X2100 décrit en détail le matériel et les logiciels du serveur Sun Fire X2100 Server. Ce manuel s'adresse aux administrateurs système, aux administrateurs réseau et aux techniciens de maintenance qui connaissent le matériel et les logiciels serveur.

Avant de lire ce manuel

Le chapitre 1 présente la Sun Fire X2100 Server.

Le chapitre 2 contient des informations sur la résolution des problèmes qui se produisent sur le serveur.

Le chapitre 3 contient des informations sur les diagnostics.

Le chapitre 4 explique comment retirer et remplacer des composants.

L'annexe A contient les caractéristiques de la station de travail.

L'annexe B contient des informations sur le processeur M3290 en option.

L'annexe C explique comment configurer un serveur PXE pour qu'il exécute le CD-ROM complémentaire.

Conventions typographiques

Police de caractères ¹	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; informations affichées à l'écran.	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. % Vous avez du courrier.
AaBbCc123	Ce que vous tapez est mis en évidence par rapport aux informations affichées à l'écran.	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, nouveaux termes, mots à souligner. Remplacement de variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Elles sont appelées des options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> être super utilisateur pour pouvoir effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom_fichier</code> .

¹ Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

Documentation associée

Les documents dits « en ligne » sont disponibles à l'adresse :

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/Workgroup_Servers/x2100/index.html

Application	Titre	Numéro de référence
Informations d'installation de la station de travail	<i>Sun Fire X2100 Server Set.7up Guide</i>	819-3719-xx
Informations d'installation	<i>Guide de mise en route du serveur Sun Fire X2100</i>	819-4599-10
Informations de sécurité	<i>Sun Fire X2100 Server Safety and Compliance Guide</i>	819-3723-xx
Toutes dernières informations	<i>Notes de diffusion du serveur Sun Fire X2100</i>	819-4587-10

Documentation, assistance et formation

Fonction Sun	URL	Description
Documentation	http://www.sun.com/documentation/	Téléchargement de documents PDF et HTML et commande de documents papier.
Assistance et formation	http://www.sun.com/support/ http://www.sun.com/training/	Obtention d'assistance technique, téléchargement de patchs et renseignements sur les formations Sun.

Sites Web de tiers

Sun décline toute responsabilité quant à la disponibilité des sites Web de tiers mentionnés dans le présent document. Sun n'exerce ni cautionnement ni responsabilité quant au contenu, aux publicités, aux produits ou à tout autre élément disponible sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités. Sun décline toute responsabilité quant aux dommages ou pertes réels ou supposés résultant de – ou liés à – l'utilisation du contenu, des biens et des services disponibles sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités.

Garantie

Pour plus d'informations sur la garantie, visitez le site :

<http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html>

Vos commentaires nous sont utiles

Sun s'efforce d'améliorer sa documentation, aussi vos commentaires et suggestions nous sont utiles. Vous pouvez nous faire part de vos commentaires sur le site :

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback/>

Veuillez mentionner le titre et le numéro de référence du document dans vos commentaires. Le numéro de référence de ce *Guide de l'utilisateur du serveur Sun Fire X2100* est 819-4593-10.

Présentation du serveur Sun Fire X2100

Ce chapitre offre une vue d'ensemble du serveur Sun Fire X2100, explique les procédures de mise sous et hors tension et fournit des informations concernant l'installation de composants.

Il contient les sections suivantes :

- Section 1.1, « Caractéristiques », page 1-2
- Section 1.2, « Système d'exploitation et logiciels », page 1-3
- Section 1.3, « Présentation des composants matériels », page 1-4
- Section 1.4, « Mise sous et hors tension du serveur », page 1-7
- Section 1.5, « Composants pouvant être commandés », page 1-9

1.1 Caractéristiques

Le TABLEAU 1-1 illustre les principaux composants du système.

TABLEAU 1-1 Caractéristiques du serveur Sun Fire X2100

Composant	Description
CPU	• Un processeur AMD Opteron à simple ou double core • Fréquence du processeur : 2,2 GHz minimum • Jusqu'à 1 Mo de mémoire cache niveau 2
Memory	• Quatre emplacements DIMM disponibles. • Chaque emplacement DIMM sur la carte prend en charge des modules de 512 Mo ou de 1 Go de SDRAM DDR 400 (hauteur max. 3,05 cm). • La mémoire ECC sans tampon est prise en charge.
Lecteurs	Lecteur DVD-ROM en option
Disques durs	Jusqu'à deux lecteurs de disques SATA
Alimentation électrique	300W
E/S réseau	Deux ports Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T
E/S PCI	Un adaptateur de connecteur PCI-Express x8 qui prend en charge les cartes pleine hauteur, longueur courte x1, x4 ou x8 de 25W max.
Autres E/S	• Quatre connecteurs USB 2.0 à l'arrière et deux à l'avant • Contrôleur vidéo PCI intégré ATI rage XL PCI avec 8 Mo de mémoire • Un port RS232 série avec connecteur DB9
Gestion du système	Processeur de service IMPI 1.5 en option

1.2 Système d'exploitation et logiciels

1.2.1 Logiciel du système d'exploitation

1.2.1.1 Logiciel préinstallé

Votre serveur Sun Fire X2100 est équipé du système d'exploitation Solaris 10 et de Java Enterprise System (Java ES) si le serveur est doté d'au moins un disque dur.

Pour plus d'informations sur la configuration du SE Solaris 10 préinstallé, reportez-vous au *Guide de mise en route du serveur Sun Fire X2100*, 819-4599-10.

Pour plus d'informations sur le SE Solaris 10, consultez la documentation sur :

<http://docs.sun.com>

1.2.1.2 Systèmes d'exploitation pris en charge

À la date de publication du présent document, les systèmes d'exploitation suivants sont pris en charge :

- Système d'exploitation Solaris 10 (HW 1) avec Sun Java™ Enterprise System (Java ES)
- Red Hat Enterprise Linux 3, Update 5, 32 bits et 64 bits (ES et AS)
- Red Hat Enterprise Linux 4, Update 1, 32 bits et 64 bits (ES et AS)
- SUSE Linux Enterprise System 9, (SP 2) 32 bits et 64 bits (certifié SUSE)
- Windows 2003 (SP 1) et x64 Standard Server (certifié WHQL)

Pour plus d'informations sur l'installation de ces systèmes d'exploitation, reportez-vous à leur documentation respective.

Si vous voulez utiliser le logiciel Red Hat Enterprise Linux 3 ou 4 ou SUSE Linux Enterprise System sur le serveur Sun Fire X2100, vous pouvez le commander à l'adresse :

<http://www.sun.com/software/linux/index.html>

La prise en charge d'autres systèmes d'exploitation sera disponible sur les prochaines versions du serveur Sun Fire X2100. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation actuellement pris en charge, visitez le site Web :

<http://sun.com/servers/entry/x2100/>

Après avoir installé le système d'exploitation, reportez-vous au *Guide de mise en route du serveur Sun Fire X2100*, 819-4599-10, pour plus d'informations sur les mises à jour et les pilotes à utiliser.

1.2.2 CD-ROM de logiciels complémentaire

Le CD-ROM complémentaire fourni avec le serveur Sun Fire X2100 contient les logiciels suivants :

- Des pilotes supplémentaires, pour la prise en charge des systèmes d'exploitation préinstallés ou installés par l'utilisateur. Pour plus d'informations sur l'installation de ces pilotes, reportez-vous au *Guide de mise en route du serveur Sun Fire X2100*, 819-4599-10.
- Le logiciel de diagnostic Eurosoft Pc-Check, qui contient diverses options de diagnostic pour le serveur Sun Fire X2100. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Diagnostics », page 3-1.

1.2.3 Gestion du système

La carte SMDC (Service Management Daughter Card) M3290 est un processeur de service qui peut être installé en option sur votre serveur Sun Fire X2100.

L'annexe B vous explique comment gérer votre système au moyen de la SDMC et d'un client IPMI v1.5.

1.3 Présentation des composants matériels

Les sections suivantes décrivent les composants du serveur Sun Fire X2100 et leur emplacement.

1.3.1 Panneaux avant et arrière

La FIGURE 1-1 illustre le panneau avant du serveur Sun Fire X2100.

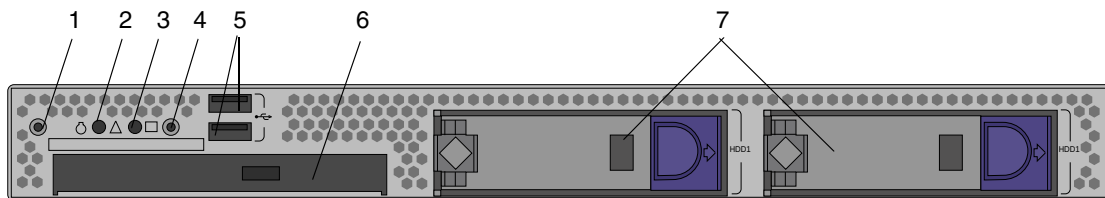


FIGURE 1-1 Panneau avant

TABLEAU 1-2 Panneau avant

Réf.	Bouton/diode/port	Réf.	Bouton/diode/port
1	Diode de repérage	5	Ports USB (2)
2	Diode d'état	6	Lecteur DVD (en option)
3	Diode d'alimentation	7	Disques durs (0, 1 ou 2 en option)
4	Bouton d'alimentation		

La FIGURE 1-2 illustre le panneau arrière du serveur Sun Fire X2100.

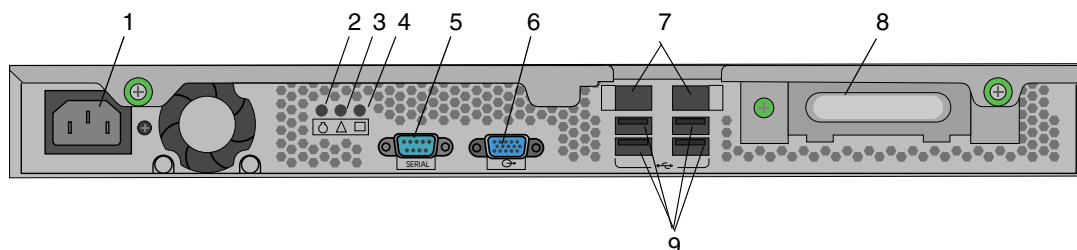


FIGURE 1-2 Panneau arrière

TABLEAU 1-3 Panneau arrière

Réf.	Connecteur/emplacement	Réf.	Connecteur/emplacement
1	Connecteur d'alimentation électrique	6	Connecteur vidéo HD15 intégré
2	Diode de repérage	7	Connecteurs Ethernet (2)
3	Diode d'état	8	Emplacement PCI Express x8
4	Diode d'alimentation	9	Connecteurs USB (4)
5	Connecteur série		

1.3.2 Composants internes

La FIGURE 1-3 indique l'emplacement des composants à l'intérieur du serveur Sun Fire X2100.

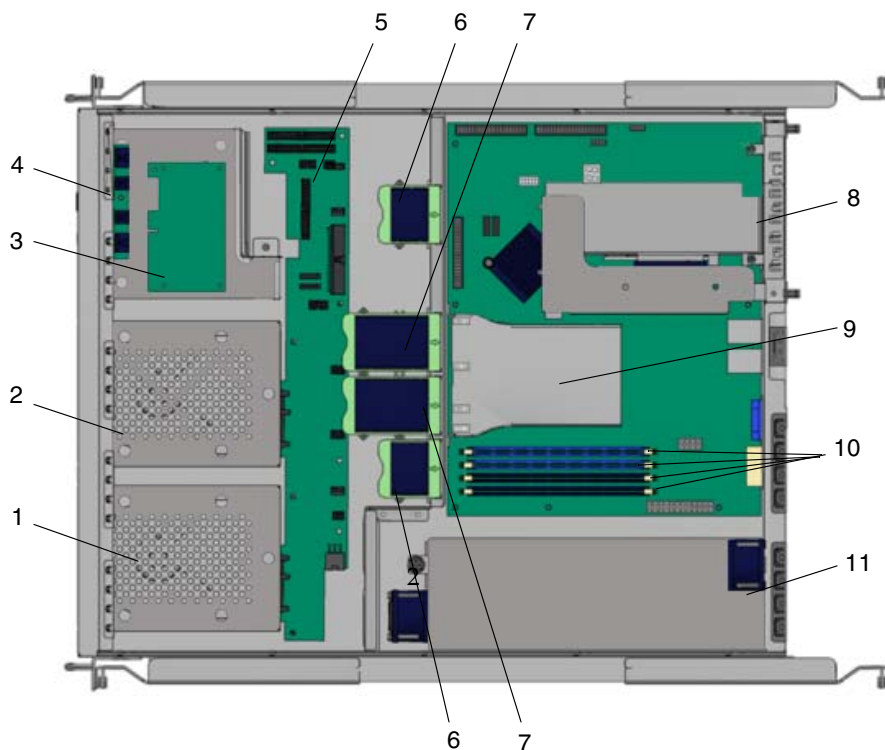


FIGURE 1-3 Composants système du serveur Sun Fire X2100

TABLEAU 1-4 Composants internes du serveur Sun Fire X2100

Réf.	Composant	Réf.	Composant
1	Disque dur 2	7	Double ventilateur (2)
2	Disque dur 1	8	Carte PC-Express et adaptateur
3	Processeur de service en option	9	Déflecteur
4	Lecteur de DVD en option	10	Emplacements DIMM (4)
5	Carte d'extension SATA	11	Alimentation électrique
6	Simple ventilateur (2)		

1.4 Mise sous et hors tension du serveur

1.4.1 Mise sous tension du serveur

Après avoir vérifié que vous avez configuré correctement le système et raccordé tous les câbles appropriés comme illustré dans le *Guide de mise en route du serveur Sun Fire X2100* 819-4599-10, mettez le système sous tension.

Conseil – Si vous installez des composants internes en option, tels que des modules DIMM supplémentaires, des cartes PCI, des lecteurs optiques ou des disques durs, installez-les avant de mettre le serveur sous tension. Le chapitre 4 explique les procédures de retrait et de remplacement des différents composants. Si vous n’installez pas de composants en option, le serveur est prêt à être mis sous tension.

Pour mettre le serveur sous tension, procédez comme suit :

1. **Mettez sous tension le moniteur et tous les périphériques externes.**
2. **Appuyez sur l’interrupteur situé sur le panneau avant et relâchez-le** (voir la FIGURE 1-1).
3. **Attendez quelques secondes, puis vérifiez que la diode d’alimentation, située près du bouton d’alimentation, est allumée.**

La diode s’allume lorsque le serveur lance la procédure de démarrage interne (FIGURE 1-1).

4. **Si vous mettez le serveur sous tension pour la première fois, vous devez installer le système d’exploitation à la fin de la procédure de démarrage.**

Pour plus de détails, reportez-vous à la section Section 1.2.1, « Logiciel du système d’exploitation », page 1-3.

Si vous devez modifier les paramètres système dans le BIOS, appuyez sur la touche F2 au cours du test à la mise sous tension pour accéder à l’utilitaire BIOS Setup.



Attention – Modifiez le BIOS du système avec précaution, car certaines modifications peuvent provoquer des dysfonctionnements.

1.4.2 Mise hors tension du serveur

1. **Sauvegardez les données et fermez toutes les applications ouvertes.**
2. **Lisez toutes les méthodes ci-dessous avant de mettre le serveur hors tension:**
 - Utilisez la commande d'arrêt ou l'option de menu du système d'exploitation.
En règle générale, cette opération arrête le système d'exploitation et met le serveur hors tension.
 - Si la commande du système d'exploitation ne met pas le serveur hors tension ou si elle n'est pas disponible, appuyez sur le bouton d'alimentation et relâchez-le (voir la FIGURE 1-2 pour déterminer son emplacement).
Le système d'exploitation s'arrête de manière ordonnée et le serveur est mis hors tension.



Attention – Dans la mesure du possible, utilisez les deux méthodes ci-dessus pour éviter de perdre des données.

- Si aucune des deux premières méthodes ne permet d'arrêter le serveur, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 4 secondes environ.
L'alimentation électrique du serveur, mais le système *ne s'arrête pas* de manière ordonnée et vous risquez de perdre des données.

Si les méthodes précédentes ne permettent pas de mettre le serveur hors tension, reportez-vous au chapitre 2, « Dépannage », page 2-1 qui décrit d'autres méthodes.

Une fois le serveur hors tension, attendez au moins 4 secondes avant de le remettre sous tension.

1.4.3 Interruptions électriques

Si l'alimentation électrique du système est interrompue pendant moins de 10 secondes, procédez comme suit pour permettre à l'alimentation de secours de s'arrêter complètement :

1. **Débranchez le cordon d'alimentation du serveur.**
2. **Attendez au moins dix secondes.**
3. **Rebranchez le cordon d'alimentation sur le serveur.**
4. **Mettez le serveur sous tension.**

1.5 Composants pouvant être commandés

Vous pouvez commander des composants supplémentaires et des pièces de rechange pour le serveur Sun Fire X2100.

Pour plus d'informations, contactez votre représentant Sun. Pour obtenir les dernières informations sur les composants, consultez la liste de composants sur l'un des sites Web suivants :

http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/

Dépannage

Ce chapitre contient des informations sur les procédures de dépannage, les codes de test à la mise sous tension (POST) et les coordonnées de l'assistance technique.

Il contient les sections suivantes :

- Section 2.1, « Présentation des procédures de dépannage », page 2-2
- Section 2.2, « Inspection visuelle », page 2-2
- Section 2.3, « Procédures de dépannage », page 2-4
- Section 2.4, « Codes POST du BIOS », page 2-7
- Section 2.5, « Assistance technique », page 2-15

2.1 Présentation des procédures de dépannage

Avant de résoudre les incidents sur le serveur, rassemblez les informations suivantes :

- Quels événements se sont produits avant l'incident ?
- Des éléments matériels ou logiciels ont-ils été modifiés ou installés ?
- Le serveur a-t-il été installé ou déplacé récemment ?
- Depuis combien de temps les symptômes apparaissent-ils ?
- Quelle est la durée ou la fréquence du problème ?

Après avoir évalué le problème et noté la configuration et l'environnement actuels, vous pouvez dépanner le serveur de différentes manières :

- En inspectant visuellement le système, comme indiqué dans la Section 2.2, « Inspection visuelle », page 2-2.
- En consultant les procédures de dépannage de la Section 2.3, « Procédures de dépannage », page 2-4 pour déterminer si l'une d'entre elles permet de résoudre l'incident.
- Si le BIOS s'arrête sans afficher de message d'erreur, regardez si la diode du port 80 affiche des messages BIOS POST. Consultez aussi la Section 2.4, « Codes POST du BIOS », page 2-7.
- En exécutant un test de diagnostic comme indiqué dans la section chapitre 3.
- Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre l'incident, contactez l'assistance technique de Sun. Vous trouverez les numéros d'appel dans la Section 2.5, « Assistance technique », page 2-15.

2.2 Inspection visuelle

Des éléments de contrôle mal installés et des câbles mal insérés/connectés peuvent être à l'origine des incidents matériels. Lorsque vous recherchez l'origine d'un incident, contrôlez en premier lieu toutes les connexions des commutateurs, contrôles et câbles externes. Reportez-vous à la section Section 2.2.1, « Inspection visuelle externe », page 2-3.

Si l'incident persiste, inspectez visuellement les composants internes du système pour déterminer si des cartes ou des connecteurs sont mal insérés, s'il manque une vis, etc. Reportez-vous à la section Section 2.2.2, « Inspection visuelle interne », page 2-3.

2.2.1 Inspection visuelle externe

1. Mettez le système et les périphériques hors tension.
2. Vérifiez si tous les câbles d'alimentation électrique sont correctement raccordés au système, au moniteur et aux périphériques et contrôlez leur source d'alimentation.
3. Vérifiez les connexions des périphériques, notamment les câbles réseau, le clavier, le moniteur et la souris, ainsi que les périphériques raccordés aux ports série.

2.2.2 Inspection visuelle interne

1. Arrêtez le système d'exploitation si nécessaire.
2. Débranchez le cordon d'alimentation à l'arrière du système.
3. Éteignez les périphériques.
4. Retirez le couvercle en suivant les procédures décrites dans la Section 4.2, « Précautions d'installation », page 4-2.



Attention – Certains composants, tels que les dissipateurs de chaleur, peuvent être extrêmement chauds. Laissez ces composants refroidir avant d'y toucher.

5. Vérifiez si les composants sont correctement raccordés aux connecteurs et si ces derniers sont propres.
6. Vérifiez si tous les câbles à l'intérieur du système sont fermement raccordés aux connecteurs.
7. Remontez le couvercle.
8. Reconnectez le système et les périphériques à leur source d'alimentation, puis mettez-les sous tension.

2.3 Procédures de dépannage

Le TABLEAU 2-1 répertorie les problèmes qui peuvent se produire pendant l'utilisation de votre serveur. Des solutions sont fournies pour chacun d'eux. Si les solutions proposées ne permettent pas de résoudre l'incident, exécutez le test de diagnostic approprié (voir le chapitre 3).

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage

Problème	Solution possible
Impossible de mettre le serveur sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation du panneau avant.	Notez les éléments suivants pour le cas où vous devriez contacter l'assistance technique : • La diode d'alimentation est-elle allumée sur le panneau avant du système ? (Assurez-vous que le cordon d'alimentation est raccordé au système et à une prise secteur mise à la terre.) • La prise secteur fonctionne-t-elle ? Testez-la en branchant un autre appareil. • Le serveur émet-il un bip lors de la mise sous tension ? (Vérifiez que le clavier est correctement raccordé.) • Essayez un autre clavier que vous savez en bon état de fonctionnement. La station de travail émet-elle un bip lorsque vous raccordez le clavier et mettez le système sous tension ? • La synchronisation du moniteur se fait-elle dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension ? (La diode verte du moniteur arrête de clignoter et s'allume en permanence.)
Le serveur est mis sous tension, mais pas le moniteur.	• Le bouton d'alimentation du moniteur est-il enfoncé ? • Le cordon d'alimentation du moniteur est-il raccordé au secteur ? • La prise secteur fonctionne-t-elle ? Testez-la en branchant un autre appareil.
Le plateau du lecteur de CD/DVD-ROM ne sort pas lorsque vous appuyez sur le bouton Eject.	• Déplacez la souris ou appuyez sur n'importe quelle touche du clavier. Le lecteur se trouve peut-être en mode « économie d'énergie ». • Utilisez le logiciel installé sur le serveur pour éjecter le CD-ROM.
Impossible de mettre le serveur hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation du panneau avant.	• Essayez toutes les méthodes de mise hors tension de la Section 1.4.2, « Mise hors tension du serveur », page 1-8. • Si vous ne parvenez toujours pas à mettre le serveur hors tension, déconnectez le câble d'alimentation à l'arrière du châssis.

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage *(suite)*

Problème	Solution possible
L'indicateur d'état du réseau ne s'allume pas.	• Vérifiez le câblage et les équipements du réseau pour vous assurer que tous les câbles sont correctement raccordés. • Réinstallez les pilotes du réseau.
Un périphérique externe raccordé à un connecteur USB ne fonctionne pas.	• Réduisez le nombre de périphériques externes raccordés au concentrateur USB. • Reportez-vous à la documentation du périphérique.
Le système ne lit pas le disque.	Procédez comme suit : 1. Mettez le serveur hors tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. 2. Retirez le panneau gauche. 3. Vérifiez si les câbles d'alimentation électrique et de données sont raccordés au disque dur et si les broches des câbles et des connecteurs ne sont pas tordues. 4. Remontez le panneau gauche. 5. Allumez le serveur.
Le système ne lit pas le disque compact.	Vérifiez les éléments suivants : • Utilisez-vous un disque compact de modèle approprié ? • Le disque compact est-il correctement inséré dans le lecteur ? • Le disque compact est-il propre et sans rayures ? • Les câbles sont-ils raccordés au lecteur de CD-RW/DVD-ROM ?
Le clavier ou la souris ne répond pas aux sollicitations.	• Vérifiez que les câbles de la souris et du clavier sont raccordés aux connecteurs USB 2.0 intégrés au serveur. • Vérifiez que le serveur est sous tension et que la diode du bouton d'alimentation est allumée sur le panneau avant.
Le serveur est en mode « économie d'énergie », mais la diode du bouton d'alimentation ne clignote pas.	La diode du bouton d'alimentation clignote uniquement lorsque tous les composants du serveur sont en mode « économie d'énergie ». Il se peut qu'un lecteur de bande soit raccordé au serveur. Les lecteurs de bande n'étant pas pourvus d'un mode « économie d'énergie », la diode du bouton d'alimentation ne clignote pas.

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage (suite)

Problème	Solution possible
Serveur bloqué ou « planté » : ni la souris, ni le clavier, ni les applications ne répondent aux sollicitations.	Essayez d'accéder au système depuis un autre serveur via le réseau. 1. Dans une fenêtre de terminal, tapez : ping nom_hôte. 2. Si vous ne recevez aucune réponse, connectez-vous à distance depuis un autre serveur en utilisant telnet ou rlogin et effectuez un nouveau ping du système. 3. Essayez de fermer des processus jusqu'à ce que le système réponde. Si les procédures ci-dessus ne fonctionnent pas : 1. Mettez la station de travail hors tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation. 2. Attendez 20 à 30 secondes et mettez la station de travail sous tension. Reportez-vous à la Section 1.4.2, « Mise hors tension du serveur », page 1-8 pour obtenir des informations détaillées.
L'écran du moniteur présente un affichage vide.	Vérifiez les éléments suivants : • Le câble est-il branché sur le connecteur vidéo? • Le cordon d'alimentation du moniteur est-il raccordé au secteur ? • La prise secteur fonctionne-t-elle ? Testez-la en branchant un autre appareil. • La carte vidéo est-elle correctement insérée dans son connecteur ? • Les câbles internes sont-ils correctement raccordés à la carte vidéo ? • Le moniteur fonctionne-t-il lorsqu'il est raccordé à un autre système ? • Si vous disposez d'un autre moniteur, fonctionne-t-il lorsqu'il est raccordé à la station de travail ? • Vérifiez les paramètres du BIOS.
Le périphérique externe ne fonctionne pas.	• Consultez la documentation du périphérique pour déterminer si vous devez installer des pilotes. • Vérifiez que les câbles du périphérique externe sont correctement raccordés et que les broches du câble ou du connecteur ne sont pas tordues. • Mettez la station de travail hors tension, reconnectez le périphérique externe et remettez la station de travail sous tension.
Un nouveau module de mémoire n'est pas détecté.	• Vérifiez si le module de mémoire est correctement inséré dans son connecteur DIMM. • Placez le module dans un autre connecteur DIMM pour déterminer si le connecteur est défectueux. • Assurez-vous que vous utilisez des modules de mémoire SDRAM 400 DDR de 512 Mo ou 1 Go (3,05 cm maxi en hauteur). • Vérifiez que vous avez installé les modules par deux.

2.4 Codes POST du BIOS

Généralement, le BIOS affiche à l'écran des messages d'avertissement ou d'erreur en cas de problème de matériel ou de configuration.

Toutefois, dans certains cas le problème peut être suffisamment important pour que le BIOS s'arrête immédiatement ou pour qu'il n'initialise pas la vidéo. En l'occurrence, il peut être utile de savoir quelle était la dernière tâche du test à la mise sous tension (POST, power-on self-test) exécutée par le BIOS. Pour le savoir, consultez la valeur écrite au niveau du port 80.

Vous pouvez lire les codes du port 80 sur la diode située sur la carte-mère du serveur Sun Fire X2100. L'emplacement de cette diode est indiqué dans la FIGURE 2-1. Les codes POST du BIOS sont répertoriés dans le tableau suivant.

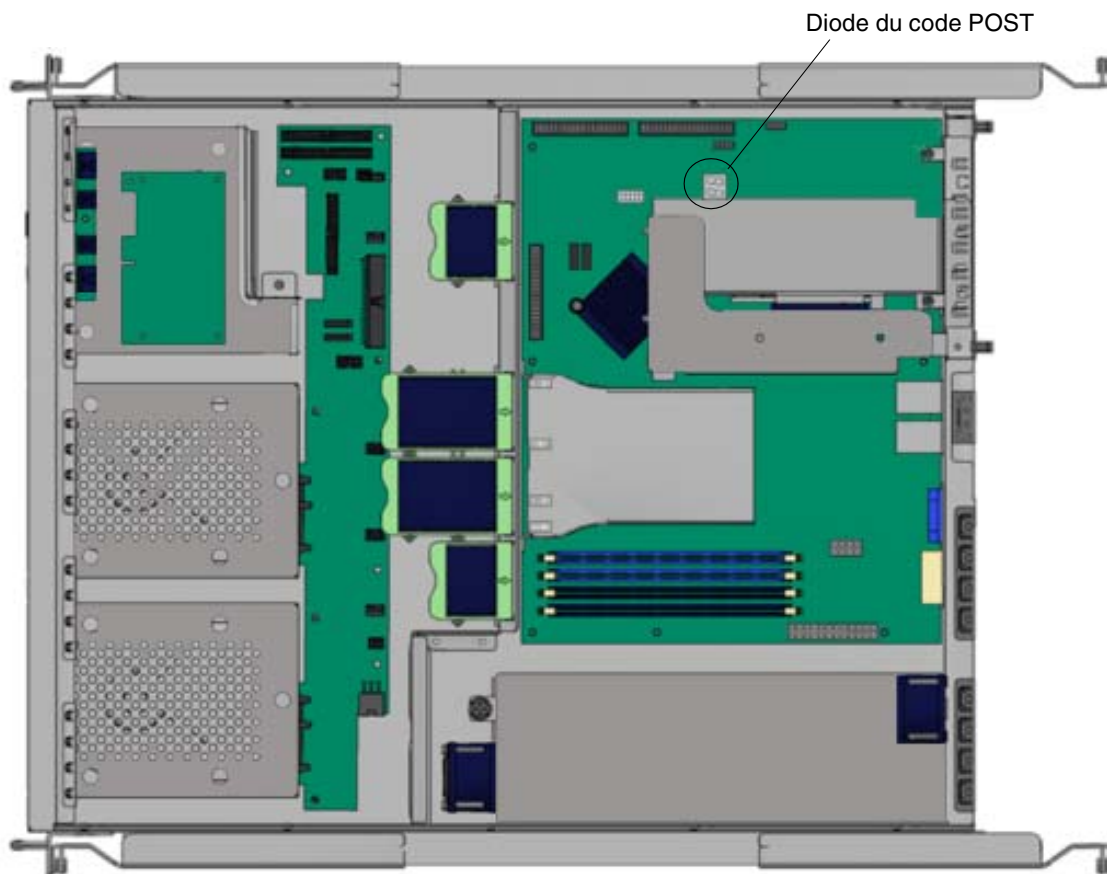


FIGURE 2-1 Emplacement de la diode du code POST

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS

Code POST	Description
CFh	Teste la fonctionnalité de lecture/écriture CMOS.
C0h	Initialisation anticipée du chipset : • Désactivation de la RAM en double. • Désactivation du cache L2 (socket 7 ou inférieur). • Programmation des registres de base du chipset.
C1h	Détecte la mémoire : Détection automatique de la taille, du type et de l'ECC de la mémoire DRAM. Détection automatique du cache L2 (socket 7 ou inférieur).
C3h	Étend le code compressé du BIOS à la mémoire DRAM.
C5h	Appelle le chipset hook pour copier le BIOS dans la RAM en double E000 et F000.
01h	Étend les codes Xgroup présents dans l'adresse physique 1000:0.
02h	Réservé.
03h	Commutateur initial Superio_Early_Init.
04h	Réservé.
05h	1. Écran vide. 2. Témoin d'effacement des erreurs du CMOS.
06h	Réservé.
07h	1. Efface l'interface 8042. 2. Initialise le test autonome 8042.
08h	1. Teste le contrôleur clavier spécial pour les puces Super E/S de la série Winbond 977. 2. Active l'interface clavier.
09h	Réservé.
0Ah	1. Désactive l'interface souris PS/2 (facultatif). 2. Détecte automatiquement les ports clavier et souris à la suite d'une bascule port et interface (facultatif). 3. Réinitialise le clavier pour les puces Super E/S de la série Winbond 977.
0Bh	Réservé.
0Ch	Réservé.
0Dh	Réservé.
0Eh	Teste le segment F000h en double pour savoir s'il est lisible/inscriptible. Si le test échoue, fait biper le haut-parleur en continu.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
0Fh	Réservé.
10h	Détecte automatiquement le type de mémoire flash pour charger les codes appropriés de lecture/écriture flash dans la zone d'exécution en F000 pour le support ESCD et DMI.
11h	Réservé.
12h	Utilise l'algorithme 1 pour contrôler l'interface dans les circuits du CMOS. Définit également l'état de l'alimentation de l'horloge interne, puis contrôle l'override.
13h	Réservé.
14h	Programme les valeurs par défaut dans le chipset. Ces valeurs peuvent être modifiées par les clients OEM au moyen de ModBin.
15h	Réservé.
16h	Générateur de l'horloge intégrée initiale si Early_Init_Onboard_Generator est défini. Voir également le code POST 26h.
17h	Réservé.
18h	Détecte les informations sur le CPU, notamment la marque, le type SMI (Cyrix ou Intel) et le niveau (586 ou 686).
19h	Réservé.
1Ah	Réservé.
1Bh	Table des vecteurs d'interruptions initiaux. Si rien de spécial n'est précisé, toutes les interruptions matérielles sont envoyées vers SPURIOUS_INT_HDLR et les interruptions logicielles sont envoyées vers SPURIOUS_soft_HDLR.
1Ch	Réservé.
1Dh	Commutateur initial EARLY_PM_INIT.
1Eh	Réservé.
1Fh	Charge la matrice du clavier (plate-forme d'ordinateur portable).
20h	Réservé.
21h	Initialisation HPM (plate-forme d'ordinateur portable).
22h	Réservé.
23h	1. Vérifie la validité de la valeur RTC, ex. une valeur de 5 Ah n'est pas valide pour la minute RTC. 2. Charge les paramètres CMOS dans la pile BIOS. Si le total de contrôle CMOS échoue, utilisez la valeur par défaut.
24h	Prépare la carte des ressources du BIOS pour l'utilisation de PCI et PnP. Si l'ESCD est valide, prend en compte les informations des anciennes versions d'ESCD.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
25h	Initialisation PCI anticipée : • Énumère le numéro de bus PCI. • Affecte la mémoire et les ressources d'E/S. • Recherche un périphérique VGA valide et BIOS VGA, puis les place dans C000:0.
26h	1. Si Early_Init_Onboard_Generator n'est pas défini, initialise le générateur d'horloge intégré. Désactive les ressources de l'horloge pour les emplacements PCI et DIMM vides. 2. Initialise le PWM intégré. 3. Initialise les périphériques de moniteur matériels intégrés.
27h	Initialise le tampon INT 09.
28h	Réservé.
29h	1. Programme le MTRR interne (P6 et PII) du CPU pour l'adresse mémoire 0-640K. 2. Initialise l'APIC pour les CPU de classe Pentium. 3. Programme le chipset initial d'après la configuration CMOS. Exemple : contrôleur IDE intégré. 4. Mesure la vitesse du CPU.
2Ah	Réservé.
2Bh	Invoke le BIOS vidéo.
2Ch	Réservé.
2Dh	1. Initialise la police des langues à deux octets (facultatif). 2. Affiche des informations sur l'OSD, dont le titre Award, le type et la vitesse du CPU, ainsi que le logo en plein écran.
2Eh	Réservé.
2Fh	Réservé.
30h	Réservé.
31h	Réservé.
32h	Réservé.
33h	Réinitialise le clavier si Early_Reset_KB est défini. Ex. : puces Super E/S de la série Winbond 977. Voir également le code POST 63h.
34h	Réservé.
35h	Teste le canal DMA 0.
36h	Réservé.
37h	Teste le canal DMA 1.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
38h	Réservé.
39h	Teste les registres de page DMA.
3Ah	Réservé.
3Bh	Réservé.
3Ch	Teste 8254.
3Dh	Réservé.
3Eh	Teste les bits du masque d'interruption 8259 pour le canal 1.
3Fh	Réservé.
40h	Teste les bits du masque d'interruption 8259 pour le canal 2.
41h	Réservé.
42h	Réservé.
43h	Teste la fonction 8259.
44h	Réservé.
45h	Réservé.
46h	Réservé.
47h	Initialise l'emplacement EISA.
48h	Réservé.
49h	1. Calcule le total de la mémoire en testant le dernier double mot de chaque page 64K. 2. Programme l'affectation des écritures pour le CPU AMD K5.
4Ah	Réservé.
4Bh	Réservé.
4Ch	Réservé.
4Dh	Réservé.
4Eh	1. Programme le MTRR du CPU M1. 2. Initialise le cache de niveau 2 pour les CPU de classe P6 et programme le CPU avec des limites de cache appropriées. 3. Initialise l'APIC pour les CPU de classe P6. 4. Sur plate-forme MP, réduit les limites de cache si les elles sont différentes entre les CPU.
4Fh	Réservé.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
50h	Initialise les clavier et souris USB.
51h	Réservé.
52h	Teste toutes les mémoires (efface toutes les mémoires étendues à 0).
53h	Efface le mot de passe en fonction du cavalier matériel (facultatif).
54h	Réservé.
55h	Affiche le nombre de processeurs (plate-forme multiprocesseur).
56h	Réservé.
57h	1. Affiche le logo PnP. 2. Initialisation anticipée ISA PnP. Affecte le CSN à chaque périphérique ISA PnP.
58h	Réservé.
59h	Initialise le code Trend Anti-Virus combiné.
5Ah	Réservé.
5Bh	(Caractéristique facultative) Affiche un message d'accès à AWDFLASH.EXE depuis le lecteur de disquette.
5Ch	Réservé.
5Dh	1. Initialise Init_Onboard_Super_IO. 2. Initialise Init_Onboard_AUDIO.
5Eh	Réservé.
5Fh	Réservé.
60h	Ok pour accéder à l'utilitaire de configuration ; les utilisateurs ne peuvent pas entrer dans l'utilitaire de configuration CMOS tant que cette phase du test n'est pas passée.
61h	Réservé.
62h	Réservé.
63h	Réinitialise le clavier si Early_Reset_KB n'est pas défini.
64h	Réservé.
65h	Initialise la souris PS/2.
66h	Réservé.
67h	Prépare les informations sur la taille de la mémoire pour l'appel de fonction : INT 15h ax=E820h.
68h	Réservé.
69h	Active le cache L2.
6Ah	Réservé.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
6Bh	Programme les registres du chipset conformément aux éléments décrits dans le tableau Setup & Auto-configuration.
6Ch	Réservé
6Dh	1. Affecte des ressources à tous les périphériques ISA PnP. 2. Affecte automatiquement des ports aux ports COM intégrés si l'élément correspondant dans Setup est défini sur AUTO.
6Eh	Réservé.
6Fh	1. Initialise le contrôleur de disquette. 2. Définit les champs relatifs à la disquette dans 40:hardware.
70h	Réservé.
71h	Réservé.
72h	Réservé.
73h	Réservé.
74h	Réservé.
75h	Détecte et installe tous les périphériques IDE : disque dur, LS120, ZIP, CD-ROM, etc.
76h	(Caractéristique facultative) Accès à AWDFLASH.EXE si : • AWDFLASH.EXE est détecté dans le lecteur de disquette. • Vous appuyez sur ALT+F2.
77h	Détecte les ports série et parallèles.
78h	Réservé.
79h	Réservé.
7Ah	Détecte et installe le coprocesseur.
7Bh	Réservé.
7Ch	Initialise la protection en écriture du disque dur.
7Dh	Réservé.
7Eh	Réservé.
7Fh	Repasse en mode texte si le logo en plein écran est supporté. En cas d'erreur, effectue un compte rendu et attend l'intervention de l'utilisateur. Si aucune erreur ne se produit ou si l'utilisateur appuie sur la touche F1 pour continuer : efface l'EPA ou le logo de personnalisation.
80h	Réservé.
81h	Réservé.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
Démarrage de E8POST.ASM.	
82h	1. Active la gestion d'énergie du chipset. 2. Récupère le fond de texte utilisé par le logo EPA (pas pour le logo en plein écran). 3. Si un mot de passe est défini, demande le mot de passe.
83h	Enregistre toutes les données de la pile dans le CMOS.
84h	Initialise les périphériques d'amorçage ISA PnP.
85h	1. Effectue l'initialisation finale USB. 2. Repasse le moniteur en mode texte.
86h	Réservé.
87h	NET PC : génère la structure SYSID.
88h	Réservé.
89h	1. Affecte des IRQ aux périphériques PCI. 2. Configure la table ACPI par-dessus la mémoire.
8Ah	Réservé.
8Bh	1. Invoque toutes les ROM de carte ISA. 2. Invoque toutes les ROM PCI (sauf VGA).
8Ch	Réservé.
8Dh	1. Active/désactive le contrôle de parité d'après la configuration CMOS. 2. Initialise APM.
8Eh	Réservé.
8Fh	Supprime le bruit des IRQ.
90h	Réservé.
91h	Réservé.
92h	Réservé.
93h	Lit les informations du secteur d'amorçage du disque dur pour trouver le code Trend Anti-Virus.
94h	1. Active le cache de niveau 2. 2. Programme l'heure d'été. 3. Programme la vitesse d'amorçage. 4. Initialise le chipset (fin). 5. Initialise la gestion de l'alimentation (fin). 6. Efface l'écran et affiche le tableau de résumé. 7. Programme l'allocation d'écriture K6. 8. Programme la combinaison d'écriture P6.

TABLEAU 2-2 Codes POST du port 80 du BIOS (*suite*)

Code POST	Description
95h	Met à jour la diode du clavier et la vitesse de répétition.
96h	1. Génère la table MP. 2. Génère et met à jour l'ESCD. 3. Règle le siècle du CMOS sur 20h ou 19h. 4. Charge l'heure du CMOS dans le cycle d'horloge du DOS. 5. Génère la table de routage MSIRQ.
FFh	Tentative d'amorçage (INT 19h).

2.5 Assistance technique

Si les procédures de dépannage décrites dans ce chapitre ne permettent pas de résoudre votre problème, reportez-vous au TABLEAU 2-3 qui répertorie les sites Web Sun et les numéros de téléphone de l'assistance technique.

TABLEAU 2-3 Sites Web et numéros de téléphone Sun

Documents et ressources d'assistance technique pour les serveurs	URL ou numéro de téléphone
Fichiers PDF de tous les documents relatifs au serveur Sun Fire X2100 Server actuellement disponibles.	http://www.sun.com/documentation/
Documents sur Solaris et d'autres logiciels. Ce site Web dispose d'une fonction de recherche complète.	http://docs.sun.com/documentation/
Forums de discussion et de dépannage.	http://supportforum.sun.com/
Assistance technique, outils de diagnostic et alertes pour tous les produits Sun.	http://www.sun.com/bigadmin/
Site Web SunSolve SM . Contient des liens d'accès à des patches logiciels. Répertorie certaines caractéristiques système, des informations de dépannage et de maintenance, ainsi que d'autres outils.	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
Numéros de téléphone de l'assistance.	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun), sélectionnez l'option 1.
Numéros de téléphone internationaux de l'assistance Sun.	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
Garantie et contrats d'assistance technique. Liens d'accès à d'autres outils de maintenance.	http://www.sun.com/service/online/
Garantie des produits Sun.	http://www.sun.com/service/support/warranty

Diagnostics

Ce chapitre explique comment utiliser la section Diagnostics du CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100. Le résultat des diagnostics est accessible depuis les stations de travail équipées du système d'exploitation Linux ou Solaris. Si vous êtes confronté à un problème spécifique, utilisez le logiciel de diagnostic Pc-Check pour déterminer l'origine du problème et le résoudre.

Il contient les sections suivantes :

- Section 3.1, « Présentation des diagnostics de Pc-Check », page 3-2
- Section 3.2, « Menu System Information », page 3-3
- Section 3.3, « Advanced Diagnostics Tests », page 3-5
- Section 3.4, « Option Immediate Burn-In Testing », page 3-8
- Section 3.5, « Option Deferred Burn-In Testing », page 3-10
- Section 3.6, « Option Create Diagnostic Partition », page 3-11
- Section 3.7, « Option Show Results Summary », page 3-18
- Section 3.8, « Option Print Results Report », page 3-19
- Section 3.9, « About Pc-Check », page 3-19
- Section 3.10, « Exit to DOS », page 3-19

3.1 Présentation des diagnostics de Pc-Check

Sur le serveur Sun Fire X2100, les diagnostics sont disponibles via l'utilitaire DOS Pc-Check. Ce programme est seulement accessible et exécutable depuis le CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100. Pc-Check est conçu pour détecter et tester tous les composants, ports et emplacements de la carte mère.

Si vous recevez un message d'erreur matérielle (par exemple concernant la mémoire ou le disque dur) sur le serveur Sun Fire X2100, utilisez l'une des options suivantes :

- Advanced Diagnostics Test : test spécifique des composants matériels
- Immediate Burn-in Test : un script de test de diagnostic du serveur Sun Fire™ X2100

Les étapes suivantes montrent comment accéder à ces options de test depuis le CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100.

1. Effectuez l'une des opérations suivantes, en fonction de la méthode utilisée pour accéder au logiciel de diagnostic Pc-Check :

- *Si votre serveur est équipé d'un lecteur de DVD* : Insérez le CD complémentaire du serveur Sun Fire X2100 dans votre lecteur de DVD et redémarrez le serveur.
- *Si vous exécutez le logiciel Pc-Check à partir d'un serveur PXE* : Suivez les instructions de l'annexe C pour configurer le serveur PXE.

Le système affiche le menu principal du CD complémentaire du serveur Sun Fire X2100.

2. Tapez 1 pour exécuter le programme Hardware Diagnostics.

Les informations système sont chargées, le menu principal Diagnostics s'ouvre et les options de menu suivantes apparaissent :

- System Information Menu
- Advanced Diagnostics Tests
- Immediate Burn-In Testing
- Deferred Burn-In Testing
- Create Diagnostic Partition
- Show Results Summary
- Print Results Report
- About PC-CHECK
- Exit to DOS

Pour tester un composant matériel spécifique, sélectionnez « Advanced Diagnostics Test ».

Pour exécuter l'un des scripts de test fournis par Sun, sélectionnez « Immediate Burn-in Testing ».

Les sections suivantes décrivent en détail les éléments de menu et les tests.

La navigation dans les menus s’effectue au moyen des touches de direction du clavier, la sélection au moyen de la touche entrée et la sortie des menus au moyen de la touche d’échappement. Des instructions de navigation figurent au bas de chaque écran.

3.2 Menu System Information

Le TABLEAU 3-1 décrit chaque option du menu System Information.

TABLEAU 3-1 Options du menu System Information

Option	Description
System Overview	Fournit des informations de base sur le système, la carte mère, le BIOS, le processeur, la mémoire cache, les lecteurs, la vidéo, le modem, le réseau, les bus et les ports.
Menu Hardware ID Image	Permet de créer un document contenant des informations sur le système et de les comparer aux mises à jour et aux nouvelles versions disponibles. Les informations sont créées et affichées au format XML, mais vous pouvez choisir un format texte (.txt).
System Management Information	Fournit des informations sur le type de BIOS, le système, la carte mère, le châssis, les processeurs, les modules DIMM, le cache, les emplacements, le journal des événements du système, le module de mémoire, les unités de mémoire, les adresses mappées des unités de mémoire et l’amorçage du système.
PCI Bus Information	Similaire à la section System Management Information, contient des informations sur des unités spécifiques de l’espace pci-config du système.
IDE Bus Information	Indique les unités principale/secondaire sur les contrôleurs IDE principal et secondaire.
PCMCIA/CardBus Info	Ne concerne pas le serveur Sun Fire X2100.
Interrupt Vectors	Fournit des informations détaillées sur les vecteurs d’interruption.
IRQ Information	Indique les affectations des interruptions matérielles.
Device Drivers	Indique les pilotes de périphériques chargés sous Open DOS.

TABLEAU 3-1 Options du menu System Information *(suite)*

Option	Description
APM Information	Teste les fonctions APM (Advanced Power Management) du système. Vous pouvez changer et afficher l'état de l'alimentation électrique, définir l'utilisation du CPU, obtenir un événement PM ou changer le mode d'interface.
I/O Port Browser	Indique les affectations de ports E/S pour les unités matérielles de la station de travail.
Memory Browser	Permet d'afficher la mémoire mappée de l'ensemble du système.
Sector Browser	Lit les informations des secteurs sur les disques durs et les DVD-ROM secteur par secteur.
CPU Frequency Monitor	Teste la vitesse du processeur.
CMOS RAM Utilities	Affiche les paramètres CMOS du système.
SCSI Utilities	Ne s'applique pas au serveur Sun Fire X2100.
Text File Editor	Ouvre un éditeur de fichier.
Start-Up Options	Permet de définir des options de diagnostic.

3.3 Advanced Diagnostics Tests

Le TABLEAU 3-2 répertorie les options du menu Advanced Diagnostics Tests, accompagnées d'une brève description.

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostics

Option	Description
Processor	Fournit des informations détaillées sur le processeur et affiche le menu Processor Tests pour tester le processeur de la station de travail.
Memory	Fournit des informations détaillées sur la mémoire et affiche le menu Memory Tests pour tester la mémoire de la station de travail. Affiche également la liste des types de mémoires de la station de travail, tels que mémoire système, mémoire cache ou mémoire vidéo.
Motherboard	Fournit des informations détaillées sur la carte mère et affiche le menu Motherboard Tests pour tester la carte mère de la station de travail.
Diskettes	Ne concerne pas le serveur Sun Fire X2100.
Hard Disks	Fournit des informations détaillées sur le disque dur et affiche le menu Hard Disk Tests pour tester les disques durs de la station de travail. Pour plus d'informations sur le test des disques durs et les scripts, reportez-vous à la Section 3.3.1, « Test du disque dur », page 3-7.
CD-ROM/DVD	Inclut le menu CD-ROM/DVD pour tester les lecteurs de DVD-ROM de la station de travail.
ATAPI Devices	Fournit des informations détaillées sur les unités raccordées aux contrôleurs IDE de la station de travail, autres qu'un lecteur de DVD-ROM ou des disques durs (lecteurs Zip, par exemple).
Serial Ports	Fournit des informations détaillées sur le port série et affiche le menu Serial Ports Tests pour tester les ports série du serveur.
Parallel Ports	Ne s'applique pas au serveur Sun Fire X2100.
Modems	Ne s'applique pas au serveur Sun Fire X2100.
ATA	Contient un menu de test ATA.

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostics (*suite*)

Option	Description
USB	Fournit des informations détaillées sur les unités USB de la station de travail et affiche le menu USB Tests pour tester les unités USB.
FireWire	Ne s'applique pas au serveur Sun Fire X2100.
Réseau	Permet de tester le contrôleur de registre du réseau.
Keyboard	Fournit le menu Keyboard Test qui contient des options pour effectuer divers tests sur le clavier.
Mouse	Fournit des informations détaillées sur la souris et un menu pour la tester.
Joystick	Fournit des informations détaillées sur la manette de jeu et contient un menu pour la tester.
Audio	Ne s'applique pas au serveur Sun Fire X2100.
Vidéo	Fournit des informations détaillées sur la carte vidéo. Le moniteur scintille parfois avant d'afficher le menu Video Test Options, lequel permet d'exécuter divers tests vidéo.
Printers	Aucune imprimante n'est disponible pour le serveur Sun Fire X2100.
Firmware - ACPI	Fournit des informations détaillées sur l'interface ACPI (Advanced Configurable Power Interface) et affiche le menu ACPI Tests pour la tester.

3.3.1 Test du disque dur

Pour tester le disque dur :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Advanced Diagnostics Tests**.
2. Dans le menu **Advanced Diagnostics**, sélectionnez **Hard Disks**.
3. Dans le menu **Select Drive**, sélectionnez le disque dur à tester.

La fenêtre **Hard Disk Diagnostics** s'affiche. Elle contient des informations sur le disque dur sélectionné et sur le menu **Hard Disk Tests**.

Le menu **Hard Disk Tests** contient les options suivantes :

- **Select Drive**
- **Test Settings**
- **Read Test**
- **Read Verify Test**
- **Non-Destructive Write Test**
- **Destructive Write Test**
- **Mechanics Stress Test**
- **Internal Cache Test**
- **View Error Log**
- **Utilities Menu**
- **Exit**

Les options **Media Test** incluent **Read Test**, **Read Verify Test**, **Non-Destructive Write Test** et **Destructive Write Test**. Elles permettent de tester le support du disque dur, tel que le disque physique.



Attention – Le test **Destructive Write Test** détruit les données stockées sur le disque.

Les options **Device Test** incluent **Mechanics Stress Test** et **Internal Cache Test**. Elles permettent de tester les éléments sans support de données associés au disque dur, tels que la tête et le cache interne.

Vous pouvez non seulement choisir n'importe quel test, mais aussi définir une partie de leurs paramètres.

Vous pouvez modifier les paramètres des options **Test Settings**, qui incluent :

- **Media Test Settings**

Permet de définir la durée du test, le pourcentage du disque dur à tester et les secteurs concernés.

- **Device Test Settings**

Permet de définir la durée du test des unités et le niveau de test.

- **Number of Retries**

Permet de définir le nombre d'essais pour le test d'une unité avant de mettre fin au processus.

- **Maximum Errors**

Permet de définir le nombre d'erreurs autorisé avant de mettre fin au test.

- **Check SMART First**

SMART est l'acronyme de Smart Monitoring Analysis Reporting Test.

- **HPA Protection**

HPA est l'acronyme de Host Protected Area.

- **Exit**

3.4 Option Immediate Burn-In Testing

L'option Immediate Burn-In Testing permet d'exécuter des scripts de rodage sur le serveur. Ces scripts sont prédéfinis pour vous permettre de tester le système :

- `quick.tst`, qui effectue un test non détaillé de tous les composants matériels, notamment ceux qui nécessitent l'entrée de données, et teste la mémoire plus en profondeur. Vous devez répondre aux sollicitations de Pc-Check pour progresser dans ces tests interactifs. Ils ne peuvent pas être exécutés sans intervention manuelle et ne comportent aucune fonction de « compte à rebours ». Les tests interactifs attendent jusqu'à ce que vous entriez les données requises.
- `noinput.tst`, qui est utilisé pour effectuer un premier tri des problèmes matériels. Le script effectue un test non détaillé de la plupart des composants matériels, à l'exception de ceux qui nécessitent l'entrée de données par l'utilisateur (clavier, souris, son, vidéo). Ce test ne nécessite aucune saisie de données.
- `full.tst`, qui effectue le test le plus complet et détaillé qui soit pour tous les composants matériels, y compris ceux qui nécessitent l'entrée de données par l'utilisateur. Il contient un test de mémoire plus approfondi que `quick.tst`, ainsi que des tests pour les ports externes qui risquent de nécessiter des connecteurs de rebouclage). Vous devez répondre aux sollicitations de l'utilitaire pour progresser dans ces tests interactifs.

Conseil – Chacun de ces scripts teste l'état de fonctionnement de l'ensemble du système. Pour ne tester qu'un pourcentage des disques durs de la station de travail, reportez-vous à la Section 3.3.1, « Test du disque dur », page 3-7 afin de modifier les options de test en conséquence.

Lorsque vous sélectionnez l'option de menu Immediate Burn-In Testing, la fenêtre Continuous Burn-In Testing s'affiche. L'écran contient la liste des options répertoriées dans le TABLEAU 3-3 pour effectuer les tests. Lorsque vous chargez le script `quick.tst`, `noinput.tst` ou `full.tst`, les valeurs par défaut figurant dans la troisième colonne sont utilisées automatiquement.

TABLEAU 3-3 Options Continuous Burn-in Testing

Option	Valeur par défaut/générale	Utilisation par défaut du script <code>quick.tst</code> , <code>noinput.tst</code> ou <code>full.tst</code>	Toutes les options possibles
Pass Control	Overall Time	Overall Passes	Individual Passes, Overall Passes ou Overall Time
Duration	01:00	1	Toute valeur définissant la durée du test.
Script File	Sans objet	<code>quick.tst</code> , <code>noinput.tst</code> ou <code>full.tst</code>	<code>quick.tst</code> , <code>noinput.tst</code> ou <code>full.tst</code>
Report File	None	None	Défini par l'utilisateur
Journal File	None	D:\noinput.jrl, D:\quick.jrl ou D:\full.jrl	Défini par l'utilisateur
Journal Options	Failed Tests	All Tests, Absent Devices et Test Summary	Failed Tests, All Tests, Absent Devices et Test Summary
Pause on Error	N	N	Y ou N
Screen Display	Control Panel	Control Panel	Control Panel ou Running Tests
POST Card	N	N	Y ou N
Beep Codes	N	N	Y ou N
Maximum Fails	Disabled	Disabled	1-9999

Pour charger l'un des scripts disponibles afin de tester les unités de la station de travail, procédez comme suit :

- **Dans le menu principal, sélectionnez Immediate Burn-In Testing.**

La partie supérieure de la fenêtre contient les options décrites dans le TABLEAU 3-3 et la partie inférieure contient les options du menu Burn-in :

- **Load Burn-In Script**

Entrez l'un des scripts suivants :

- **quick.tst**, **noinput.tst** ou **full.tst**
- Si vous avez créé et sauvegardé votre propre script, entrez **d:\nom_test.tst**

Où *nom_test* correspond au nom du script que vous avez créé.

- **Save Burn-in Script**

Pour sauvegarder le script de rodage que vous avez créé, entrez **d:\nom_test.tst**

Où *nom_test* correspond au nom du script que vous avez créé.

- **Change Options**

Ouvre le menu Burn-In Options qui permet de modifier les options répertoriées dans le TABLEAU 3-3 pour le script de test actuellement chargé.

- **Select Tests**

Affiche la liste des tests pouvant être exécutés avec la configuration du serveur et avec le script de test actuellement chargé.

- **Perform Burn-In Tests**

Lance le script de test de rodage actuellement chargé.

3.5 Option Deferred Burn-In Testing

L'option Deferred Burn-In Testing permet de créer et de sauvegarder vos propres scripts pour les exécuter ultérieurement.

- **Dans le menu principal, sélectionnez Deferred Burn-In Testing.**

La partie supérieure de la fenêtre contient les options décrites dans le TABLEAU 3-3 et la partie inférieure contient les options du menu Burn-in :

- **Load Burn-In Script**

Entrez l'un des scripts suivants :

- **quick.tst**, **noinput.tst** ou **full.tst**
- Si vous avez créé et sauvegardé votre propre script, entrez **d:\nom_test.tst**

Où *nom_test* correspond au nom que vous avez créé.

- **Save Burn-in Script**

Pour sauvegarder le script de rodage que vous avez créé, entrez **d:\nom_test.tst**

Où *nom_test* correspond au nom du script que vous avez créé.

- **Change Options**

Ouvrez le menu Burn-In Options qui permet de modifier les options répertoriées dans le TABLEAU 3-3 pour le script de test actuellement chargé.

- **Select Tests**

Affiche la liste de tous les types de tests pouvant être exécutés avec le script de test actuellement chargé.

3.6 Option Create Diagnostic Partition

La partition de diagnostic est préinstallée sur le serveur Sun Fire X2100. Vous devez la réinstaller seulement si vous avez reformaté le disque dur. L'utilitaire Erase Primary Boot Hard Disk inclus dans le CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100 permet de préserver la partition de diagnostic.

L'option Create Diagnostic Partition installe une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable détecté par le serveur Sun Fire X2100. Le premier disque amorçable correspond à l'unité SATA principale/secondaire.

Remarque – Si vous exécutez le logiciel de diagnostic Pc-Check à partir d'un serveur PXE, vous ne devez pas suivre les instructions concernant l'insertion du CD supplémentaire dans le lecteur de DVD.

Les sections suivantes expliquent comment créer la partition de diagnostic et comment y accéder sur le serveur Sun Fire X2100 :

- Section 3.6.1, « Suppression des partitions d'un disque dur », page 3-12
- Section 3.6.2, « Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable », page 3-13
- Section 3.6.3, « Création d'un fichier journal dans la partition de diagnostic », page 3-13
- Section 3.6.4, « Accès à la partition de diagnostic sous un système Red Hat Linux », page 3-14
- Section 3.6.5, « Accès à la partition de diagnostic sous le système d'exploitation Solaris 10 », page 3-16
- Section 3.6.6, « Accès à la partition de diagnostic sous Windows XP », page 3-17

3.6.1 Suppression des partitions d'un disque dur

L'option Create Diagnostic Partition crée une partition de diagnostic sur un disque dur uniquement s'il ne contient aucune partition. Si vous envisagez de créer une partition de diagnostic sur un disque dur, vous devez supprimer les partitions qu'il contient.



Attention – La suppression de toutes les partitions d'un disque dur détruit l'ensemble des données qu'il contient.

Il existe deux manières de supprimer des partitions sur un disque dur :

- Avec l'utilitaire Erase Primary Boot Hard Disk (option 3 dans le menu principal du CD-ROM complémentaire).
- Avec la procédure suivante :

1. Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.
2. Redémarrez le serveur.
3. Dans le menu principal du CD-ROM complémentaire, tapez 4 pour quitter et revenir au DOS.
4. Tapez `fdisk` à l'invite de commande et appuyez sur la touche entrée.
5. Tapez 4 pour sélectionner un disque secondaire fixe.

Le second disque dur que reconnaît `fdisk` correspond au premier disque amorçable de la station de travail. Le premier disque dur que reconnaît `fdisk` correspond au CD-ROM complémentaire amorçable.



Attention – Lorsque vous exécutez les tests suivants, veillez à ne pas supprimer les partitions du système d'exploitation que vous voulez conserver. La suppression de partitions d'un disque dur détruit toutes les données qu'il contient.

6. Tapez 2 pour supprimer la partition DOS.
7. Tapez 1 ou 2 selon le type de partition à supprimer.
8. Tapez le numéro de la partition à supprimer.
9. Tapez Y pour effacer les données et la partition.
10. Répétez la procédure de l'étape 6 à l'étape 9 jusqu'à ce que vous ayez supprimé toutes les partitions.
11. Appuyez sur la touche d'échappement pour quitter, puis sur n'importe quelle touche pour redémarrer le serveur.

3.6.2 Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable

Le chargeur de démarrage permet à Pc-Check de détecter seulement le premier ou le second disque dur de la station de travail. Le logiciel installe automatiquement la partition de diagnostic sur le premier disque amorçable. Pour cela :

1. **Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.**
2. **Redémarrez le serveur.**
3. **Dans le menu principal du CD-ROM complémentaire, tapez 1 pour exécuter le programme Hardware Diagnostics.**
4. **Dans le menu principal, sélectionnez Create Diagnostic Partition.**
 - Si le premier disque amorçable ne contient pas de partition, la fenêtre Sun Microsystems Partitioning Utility affiche le message suivant : « Your primary hard disk is not partitioned. Would you like to partition it now? »
 - Sélectionnez Yes et appuyez sur la touche entrée.
 - Une fenêtre affiche alors le message « Partitioning complete. Your machine will now be restarted. »
 - Si le premier disque amorçable contient des partitions, une fenêtre apparaît pour indiquer qu'il est impossible de créer une partition de diagnostic matériel car le disque contient des partitions.
 - Dans ce cas, passez à la Section 3.6.1, « Suppression des partitions d'un disque dur », page 3-12 pour supprimer les partitions du disque.
 - Répétez la procédure de l'étape 1 à l'étape 4.
5. **Appuyez sur la touche entrée pour redémarrer le serveur.**

3.6.3 Création d'un fichier journal dans la partition de diagnostic

Tous les scripts pouvant être chargés par le logiciel de diagnostic matériel sont prédéfinis avec la journalisation dans la partition de diagnostic activée. Le nom du fichier journal correspond à celui du script. Par exemple, si le script s'appelle `noinput.tst`, le fichier journal créé s'appelle `noinput.jrl`.

L'exemple ci-dessous explique comment créer le fichier journal du script `noinput.tst` et comment y accéder dans la partition de diagnostic :

1. **Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.**
2. **Redémarrez le serveur.**

3. Dans le menu principal du CD-ROM complémentaire, sélectionnez 1 pour exécuter le programme Hardware Diagnostics.
4. Dans le menu principal de Hardware Diagnostics, sélectionnez Immediate Burn-In Testing.
5. Sélectionnez Load Burn-In Script.
6. Tapez `noinput.tst` et appuyez sur la touche entrée.
Si vous utilisez un test que vous avez créé, entrez la chaîne ci-dessous dans le champ Load Burn-In Script :
`d:\nom_test.tst`, où `nom_test` est le nom du test que vous avez créé.
7. Sélectionnez Perform Burn-In Tests pour exécuter le script.
8. Une fois les tests terminés, appuyez sur la touche d'échappement pour quitter la fenêtre Display Results.
9. Sélectionnez Exit to DOS et appuyez sur la touche entrée.
10. À l'invite DOS, tapez :

```
C:> d:
```

11. Tapez la commande suivante pour afficher le contenu de la partition de diagnostic :

```
D:> dir
```

Le journal `noinput.jrl` s'affiche.

3.6.4 Accès à la partition de diagnostic sous un système Red Hat Linux

Pour accéder à la partition de diagnostic lorsque vous utilisez un système d'exploitation Red Hat Linux :

1. Retirez le CD-ROM complémentaire du lecteur de DVD-ROM.
2. Redémarrez le serveur et démarrez le système d'exploitation Linux Red Hat.
3. Connectez-vous en tant que racine (super utilisateur).

4. Vérifiez si la partition de diagnostic a été configurée pour être montée. Pour cela, tapez la commande suivante :

```
# ls /diagpart
```

- Si la commande n'affiche pas les fichiers journaux créés par le programme Hardware Diagnostics, le système d'exploitation n'a jamais été configuré pour monter la partition de diagnostic. Passez à l'étape 5.
- Si la commande affiche les fichiers journaux créés par le programme Hardware Diagnostics, le système d'exploitation a été configuré pour monter la partition de diagnostic. Tous les utilisateurs peuvent accéder en lecture à cette partition. Seul le super utilisateur dispose d'un accès en lecture/écriture à la partition. Il n'est pas nécessaire de poursuivre cette procédure.

5. Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.

6. Lorsque le CD-ROM est monté, ouvrez une fenêtre de terminal.

7. Tapez la commande suivante :

```
# cd point_montage/drivers/linux/version_linux
```

Où *point_montage* est le point de montage du CD-ROM et *version_linux* est la version de Linux installée sur la station de travail. Exemple :

```
# cd /mnt/cdrom/drivers/linux/red_hat
```

8. Tapez la commande suivante pour installer la partition de diagnostic :

```
# ./install.sh
```

9. Appuyez sur la touche entrée.

Les lignes suivantes apparaissent si la partition de diagnostic est montée :

```
Mounting Diagnostic Partition  
Installation Successful
```

10. Tapez la commande suivante :

```
# ls /diagpart
```

Le contenu de la partition de diagnostic s'affiche.

3.6.5 Accès à la partition de diagnostic sous le système d'exploitation Solaris 10

Pour accéder à la partition de diagnostic lorsque vous utilisez le système d'exploitation Solaris 10 :

- 1. Retirez le CD-ROM complémentaire du lecteur de DVD-ROM.**
- 2. Redémarrez la station de travail et démarrez le système d'exploitation Solaris 10.**
- 3. Connectez-vous en tant que racine (super utilisateur).**
- 4. Pour vérifier si la partition de diagnostic a été configurée pour être montée, tapez la commande suivante :**

```
# ls /diagpart
```

- Si la commande n'affiche pas les fichiers journaux créés par le programme Hardware Diagnostics, le système d'exploitation n'a jamais été configuré pour monter la partition de diagnostic. Passez à l'étape 5.
- Si la commande affiche les fichiers journaux créés par le programme Hardware Diagnostics, le système d'exploitation a été configuré pour monter la partition de diagnostic. Tous les utilisateurs peuvent accéder en lecture à cette partition. Seul le super utilisateur dispose d'un accès en lecture/écriture à la partition. Il n'est pas nécessaire de poursuivre cette procédure.

- 5. Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.**
- 6. Lorsque le CD-ROM est monté, ouvrez une fenêtre de terminal.**
- 7. Tapez :**

```
# cd /cdrom/cdrom0/drivers/sx86
```

8. Tapez la commande suivante pour installer la partition de diagnostic :

```
# ./install.sh
```

9. Appuyez sur la touche entrée.

Les lignes suivantes apparaissent si la partition de diagnostic est montée :

```
Mounting Diagnostic Partition  
Installing Successful
```

10. Tapez la commande suivante pour afficher le contenu de la partition de diagnostic :

```
# ls /diagpart
```

3.6.6 Accès à la partition de diagnostic sous Windows XP

Le système d'exploitation Windows XP ne permet pas de monter une partition de diagnostic. Il n'existe aucun moyen d'afficher la partition de diagnostic ou d'y accéder si vous utilisez Windows XP sur le serveur Sun Fire X2100.

Le seul moyen pour extraire le contenu (fichiers journaux) de la partition de diagnostic consiste à connecter un lecteur de disquette USB au serveur Sun Fire X2100 et à exécuter la procédure suivante :

1. Branchez le lecteur de disquette USB sur un des ports USB du serveur Sun Fire X2100.
2. Insérez le CD-ROM complémentaire dans le lecteur de DVD-ROM.
3. Redémarrez le serveur.
4. Dans le menu principal du CD-ROM complémentaire, tapez 3 pour quitter et revenir au DOS.
5. À l'invite DOS, tapez la commande suivante :

```
C:> d:
```

6. Copiez le fichier journal sur la disquette.

Par exemple, pour copier le fichier `noinput.jrl` sur la disquette, tapez :

```
D:> copy d:\noinput.jrl a:\
```

Le fichier journal est sauvegardé sur la disquette du lecteur de disquette USB.

3.7 Option Show Results Summary

Le résumé répertorie les tests exécutés et leurs résultats. Pass, Fail ou N/A est indiqué pour chaque option.

La liste suivante contient toutes les options disponibles sur le CD-ROM complémentaire. Si votre système ne dispose pas de toutes ces options, elles peuvent ne pas apparaître lorsque l'écran Show Results Summary est affiché.

■ Processor

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur le processeur : Core Processor Tests, AMD 64-Bit Core Tests, Math Co-Processor Tests (Pentium Class FDIV et Pentium Class FIST), MMX Operation, 3DNow! Operation, SSE Instruction Set, SSE2 Instruction Set et MP Symmetry.

■ Motherboard

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur la carte mère : DMA Controller Tests, System Timer Tests, Interrupt Test, Keyboard Controller Tests, PCI Bus Tests et CMOS RAM/Clock Tests.

■ Memory, Cache Memory, and Video Memory

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur les divers types de mémoires : Inversion Test Tree, Progressive Inv. Test, Chaotic Addressing Test et Block Rotation Test.

■ Input Device

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur le périphérique d'entrée : Verify Device, Keyboard Repeat et Keyboard LED.

■ Mouse

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur la souris : Buttons, Ballistics, Text Mode Positioning, Text Mode Area Redefine, Graphics Mode Positions, Graphics Area Redefine et Graphics Cursor Redefine.

■ Video

Cette section porte sur les tests suivants effectués sur la vidéo : Color Purity Test, True Color Test, Alignment Test, LCD Test et Test Cord Test.

- **Multimedia**

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur les composants multimédias : Internal Speaker Test, FM Synthesizer Test, PCM Sample Test, CD/DVD Drive Read Test, CD/DVD Transfer (KB/Sec), CD/DVD Transfer Rating, CD/DVD Drive Seek Test, CD/DVD Seek Time (ms), CD/DVD Test Disk Read et CD/DVD Tray Test.

- **ATAPI Devices**

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur les unités ATAPI : Linear Read Test, Non-Destructive Write et Random Read/Write Test.

- **Hard Disk**

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur le disque dur : Read Test, Read Verify Test, Non-Destructive Write Test, Destructive Write Test, Mechanics Stress Test et Internal Cache Test.

- **USB**

Cette section porte sur les tests suivants effectués sur les ports USB : Controller Tests et Functional Tests.

- **Hardware ID**

Le test de comparaison permet d'identifier l'ID de la plate-forme. Ce test n'est pas disponible pour le serveur Sun Fire X2100.

3.8 Option Print Results Report

Cette option permet d'imprimer le résultat des diagnostics du système.

Vérifiez qu'une imprimante est raccordée au serveur, puis entrez les informations requises pour imprimer les résultats.

3.9 About Pc-Check

Cette fenêtre contient des informations générales sur le logiciel Pc-Check, notamment sur les composants résidents et non résidents tels que la souris.

3.10 Exit to DOS

Cette option permet de quitter Pc-Check et de revenir à l'invite DOS.

Maintenance du serveur Sun Fire X2100

Ce chapitre explique comment ajouter, remplacer et configurer les composants du serveur Sun Fire X2100 Server après son installation.

Il comporte les sections suivantes :

- « Outils et matériels nécessaires », pages 4 à 1
- « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », pages 4 à 3
- « Emplacement des composants du serveur », pages 4 à 5
- « Procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par le client », pages 4 à 6

Pour déceler et isoler un composant défaillant, reportez-vous à la section « Diagnostics », pages 3 à 1.

4.1 Outils et matériels nécessaires

Les outils et matériels suivants sont nécessaires à la maintenance du serveur Sun Fire X2100.

- Tournevis cruciforme #2
- Bracelet antistatique
- Tampons alcoolisés (pour le remplacement du processeur uniquement)

4.2 Précautions d'installation

Avant de retirer le couvercle du serveur, lisez les sections suivantes. Elles expliquent d'importantes précautions à prendre au sujet des décharges d'électricité statique. En outre, elles indiquent les instructions à respecter avant et après l'installation.

4.2.1 Précautions relatives aux décharges d'électricité statique

Les décharges d'électricité statique peuvent endommager le processeur, les unités de disque, les cartes d'extension et les composants. Prenez toujours les précautions suivantes avant d'installer un composant dans la station de travail :

- Ne retirez pas un composant de son emballage de protection tant que vous n'êtes pas prêt à l'installer.
- Portez un bracelet antistatique et reliez-le à la masse du châssis ou à une partie métallique de la station de travail avant de toucher les composants.
- Avant de retirer ou de remplacer un composant de la station de travail, mettez en position Arrêt l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière du châssis.

4.2.2 Instructions précédant l'installation

Procédez toujours comme indiqué ci-dessous avant d'installer un composant :

1. Mettez la station de travail et tous les périphériques hors tension.



Attention – Si vous ne mettez pas correctement le système hors tension avant d'installer des composants, vous risquez d'endommager gravement ces derniers.



Attention – Suivez les instructions de la Section 4.2.1, « Précautions relatives aux décharges d'électricité statique », page 4-2 relatives aux décharges d'électricité statiques lorsque vous devez manipuler des composants de la station de travail.

2. Ouvrez le serveur.

Reportez-vous à la Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3 pour connaître la procédure appropriée.

4.2.3 Instructions consécutives à l'installation

Effectuez les opérations suivantes après avoir installé un composant sur le serveur :

1. **Vérifiez que tous les composants sont installés conformément aux instructions détaillées.**
Reportez-vous à la section Section 4.5, « Procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par le client », page 4-6.
2. **Réinstallez les cartes ou périphériques PCI-Express (PCIe) que vous aviez retirés.**
Reportez-vous à la section Section 4.5, « Procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par le client », page 4-6.
3. **Remontez le couvercle du serveur.**
Reportez-vous à la section Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3.
4. **Reconnectez tous les câbles externes.**
5. **Mettez sous tension la station de travail.**
Reportez-vous à la section Section 1.4.1, « Mise sous tension du serveur », page 1-7.



Attention – Si vous avez retiré le couvercle et les disques durs, n'utilisez pas le serveur pendant au moins dix minutes. Une ventilation déficiente peut endommager les composants.

4.3 Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle

Prenez la mesure de sécurité suivante lorsque vous mettez le système hors tension et que vous retirez le couvercle pour effectuer une procédure de maintenance décrite dans ce chapitre :

1. **Si le système d'exploitation (SE) est en cours d'exécution, arrêtez-le, puis enfoncez et relâchez le bouton d'alimentation à l'avant du serveur.**
2. **Éteignez tous les périphériques connectés au serveur.**
3. **Mettez l'interrupteur d'alimentation en position Arrêt à l'arrière de la station de travail (cf. FIGURE 1-2).**
4. **Éteignez les périphériques.**

5. Étiquetez et débranchez tous les câbles des périphériques et tous les câbles de télécommunication branchés sur des connecteurs ou des ports E/S à l'arrière du serveur.



Attention – Les cartes de circuits imprimés et les disques durs contiennent des composants extrêmement sensibles à l'électricité statique.

6. Portez un bracelet antistatique et reliez-le à la masse du châssis (toute partie métallique non peinte) avant de toucher les composants.
7. Desserrez les deux vis captives qui fixent le couvercle au châssis (cf. FIGURE 4-1).
8. Tirez légèrement le couvercle vers l'arrière du serveur, puis vers le haut pour l'enlever.
9. Soulevez le couvercle et éloignez-le.

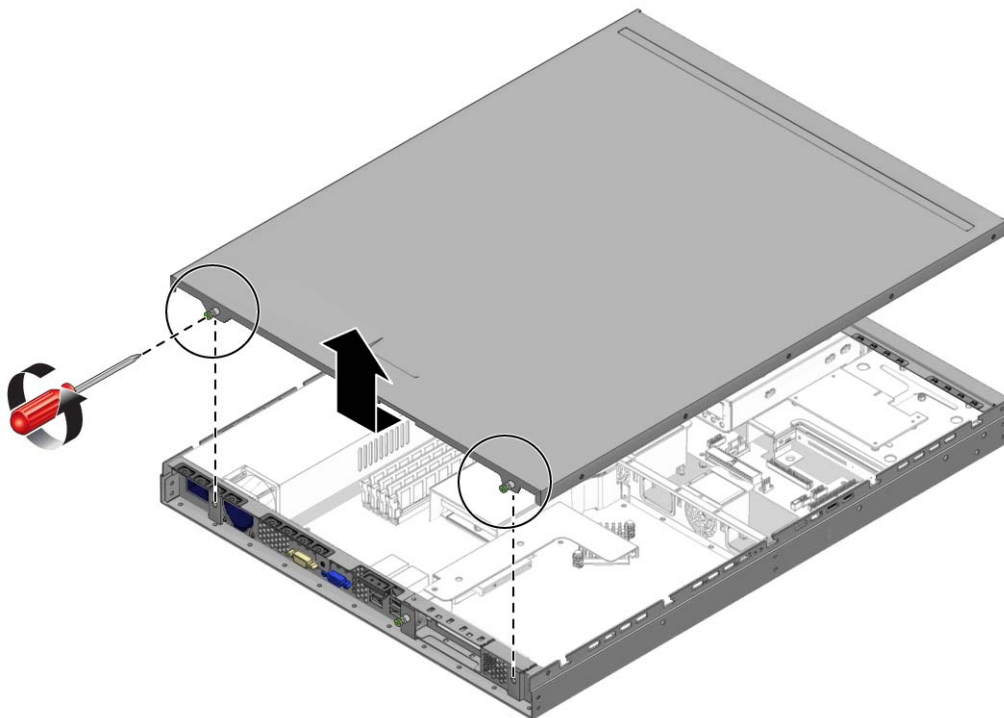


FIGURE 4-1 Retrait du couvercle du serveur

4.4 Emplacement des composants du serveur

Reportez-vous à la FIGURE 4-2 pour localiser les composants avant d'effectuer un retrait ou un remplacement.

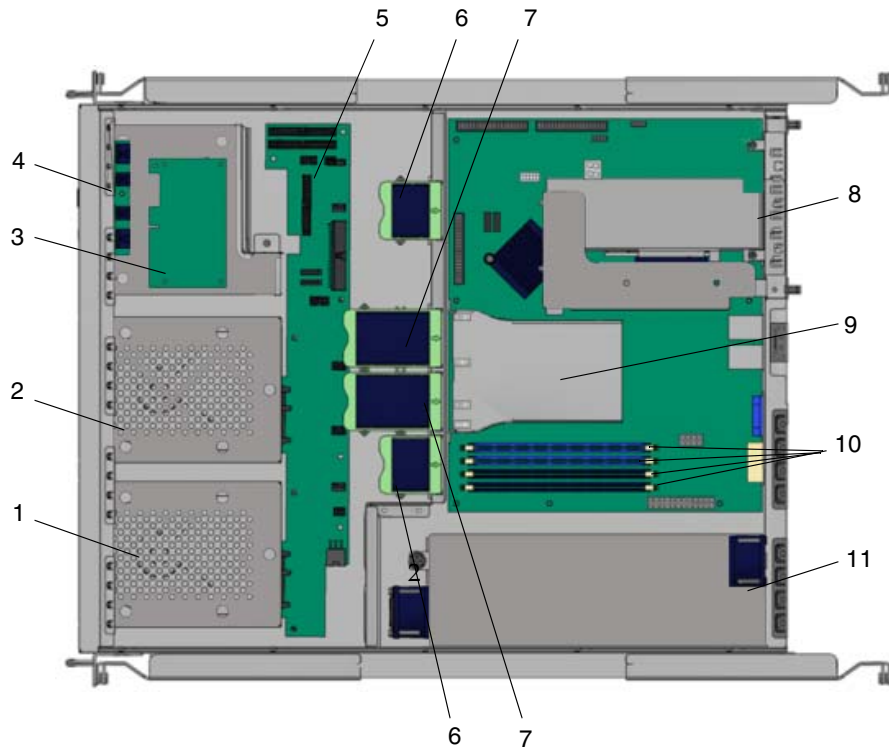


FIGURE 4-2 Composants système du serveur Sun Fire X2100

TABLEAU 4-1

Réf.	Composant	Réf.	Composant
1	Disque dur 2	7	Double ventilateur (2)
2	Disque dur 1	8	Carte PCI-Express et adaptateur
3	Processeur de service en option	9	Déflexeur
4	Lecteur de DVD en option	10	Emplacements DIMM (4)
5	Carte d'extension SATA	11	Alimentation électrique
6	Simple ventilateur (2)		

4.5 Procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par le client

Les composants suivants sont des unités remplaçables par le client (des CRU) :

- Carte d'E/S (cf. Section 4.5.1, « Carte d'E/S », page 4-7)
- Cartes PCIe et adaptateurs (cf. Section 4.5.3, « Carte PCIe », page 4-11)
- Disques durs SATA et supports (cf. Section 4.5.4, « Disques durs SATA et support », page 4-15)
- Carte d'extension SATA (cf. Section 4.5.5, « Carte d'extension SATA », page 4-18)
- Lecteur de DVD (cf. Section 4.5.6, « Lecteur de DVD », page 4-21)
- Alimentation (cf. Section 4.5.7, « Alimentation électrique », page 4-24)
- Ventilateurs (cf. Section 4.5.8, « Ventilateurs de refroidissement », page 4-27)
- Modules DIMM (cf. Section 4.5.9, « Modules de mémoire », page 4-29)
- Batterie (cf. Section 4.5.10, « Pile système », page 4-32)
- Kit de câbles (cf. Section 4.5.12, « Câbles », page 4-41)

Les composants suivants doivent être remplacés par des techniciens de maintenance qualifiés :

- CPU (cf. Section 4.5.11, « CPU », page 4-35)
- Carte mère (cf. Section 4.5.13, « Carte mère », page 4-46)

Remarque – Plusieurs illustrations contenues dans cette section montrent plusieurs emplacements PCIe sur la carte mère. La carte mère du serveur Sun Fire X2100 n'en a qu'un.

4.5.1 Carte d'E/S

La procédure suivante explique comment retirer et remplacer une carte d'E/S.

4.5.1.1 Retrait d'une carte d'E/S

Pour retirer la carte d'E/S, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension, éteignez les périphériques et débranchez la prise d'alimentation. Reportez-vous à la Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3.
2. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'E/S.
3. Retirez la vis qui fixe la carte d'E/S au boîtier du lecteur de DVD.

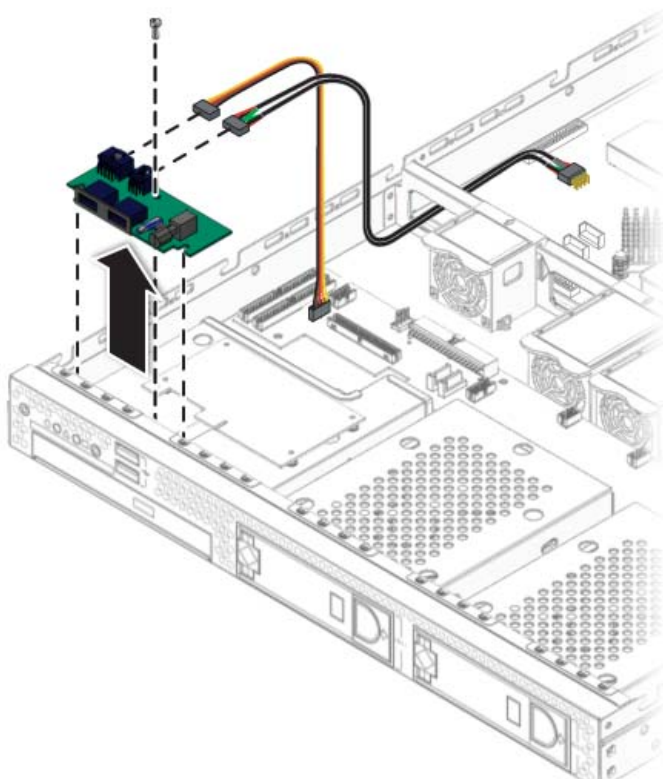


FIGURE 4-3 Retrait de la carte d'E/S

4. Soulevez la carte d'E/S et dégagez-la des glissières du boîtier du lecteur de DVD.

4.5.1.2 Installation d'une carte d'E/S

Pour installer la carte d'E/S, procédez comme suit :

1. Placez la carte d'E/S au-dessus du boîtier du lecteur de DVD en l'alignant sur celui-ci.

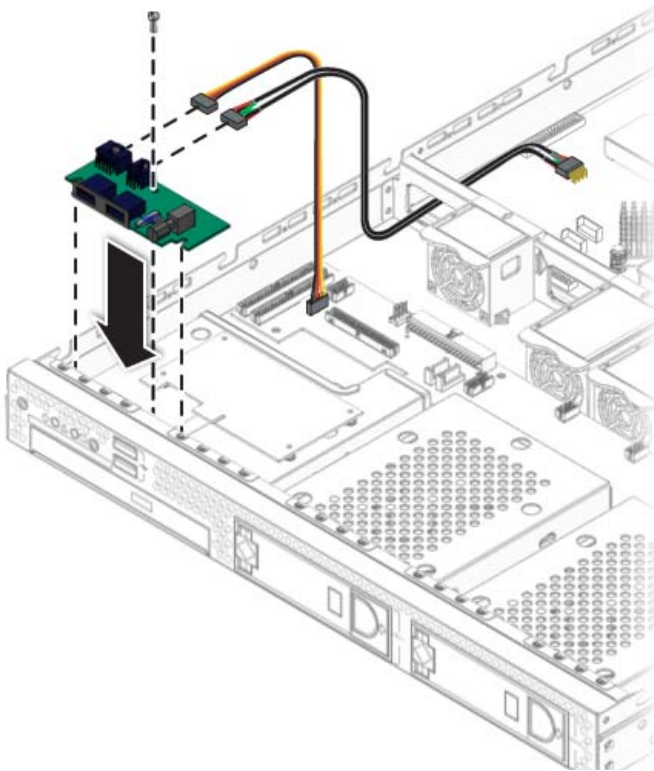


FIGURE 4-4 Installation de la carte d'E/S

2. Serrez la vis qui fixe la carte d'E/S au boîtier du lecteur de DVD.
3. Rebranchez les câbles.
4. Avant de remettre le couvercle, suivez le cheminement de tous les câbles pour vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles.

4.5.2 Carte du processeur de service

La procédure suivante explique comment retirer et remplacer une carte de processeur de service (SP, service processor).

4.5.2.1 Retrait d'une carte SP

Si vous installez une carte SP pour la première fois, vous pouvez passer cette section.

1. **Desserrez les quatre vis qui fixent la carte SP au boîtier du lecteur de DVD.**

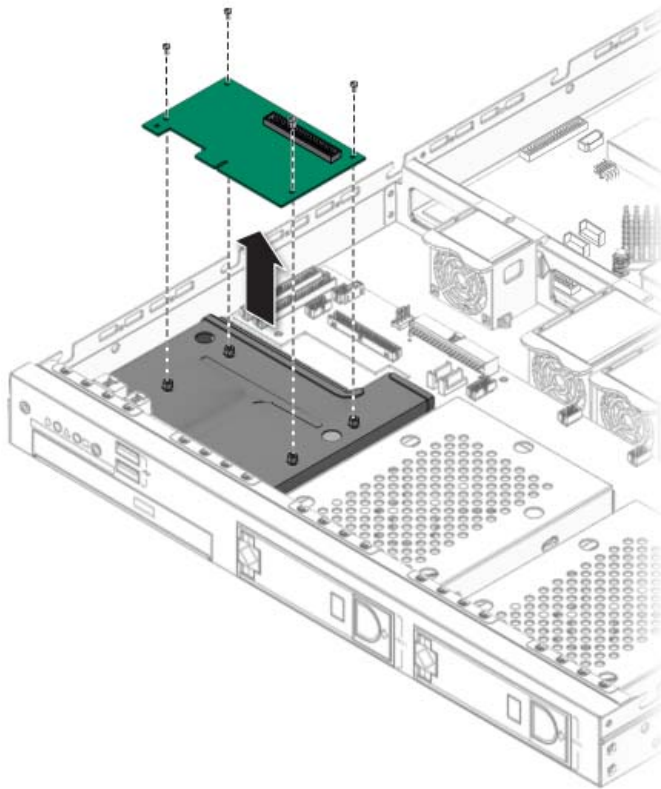


FIGURE 4-5 Retrait de la carte SP

2. **Déconnectez le câble de données de la carte d'extension SATA.**
3. **Soulevez la carte SP et retirez-la du châssis.**

4.5.2.2 Installation d'une carte SP

Pour installer la carte SP, procédez comme suit :

1. Positionnez la carte SP sur les quatre trous au-dessus du boîtier du lecteur de DVD.
2. Serrez les quatre vis pour fixer la carte SP au boîtier du lecteur de DVD.

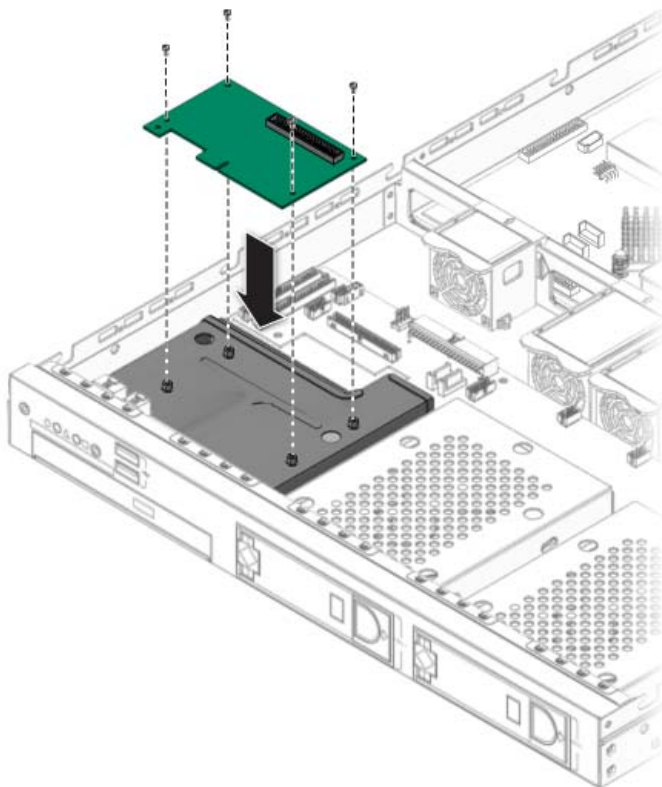


FIGURE 4-6 Installation de la carte SP

3. Branchez le câble de données à l'arrière de la carte SP.

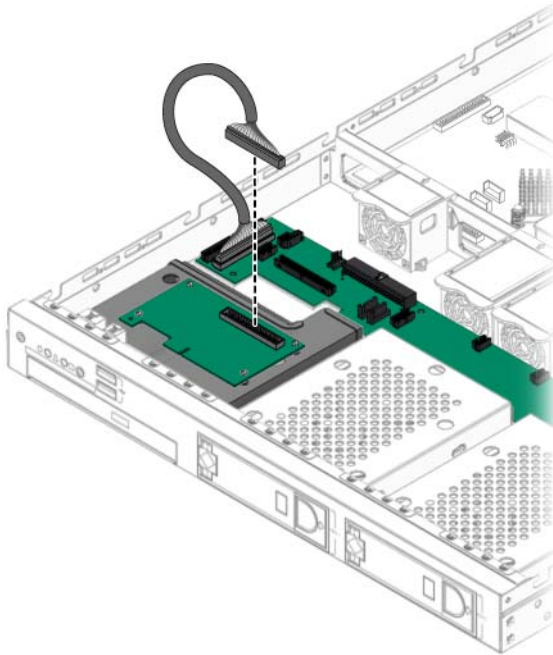


FIGURE 4-7 Branchement du câble sur la carte SP

4.5.3 Carte PCIe

La procédure suivante explique comment ajouter ou remplacer une carte PCIe.

4.5.3.1 Retrait de la carte PCI-Express et de l'adaptateur

Pour retirer la carte PCIe et l'adaptateur, procédez comme suit :

- 1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).**
- 2. Desserrez la vis captive qui maintient l'adaptateur de carte PCIe.**

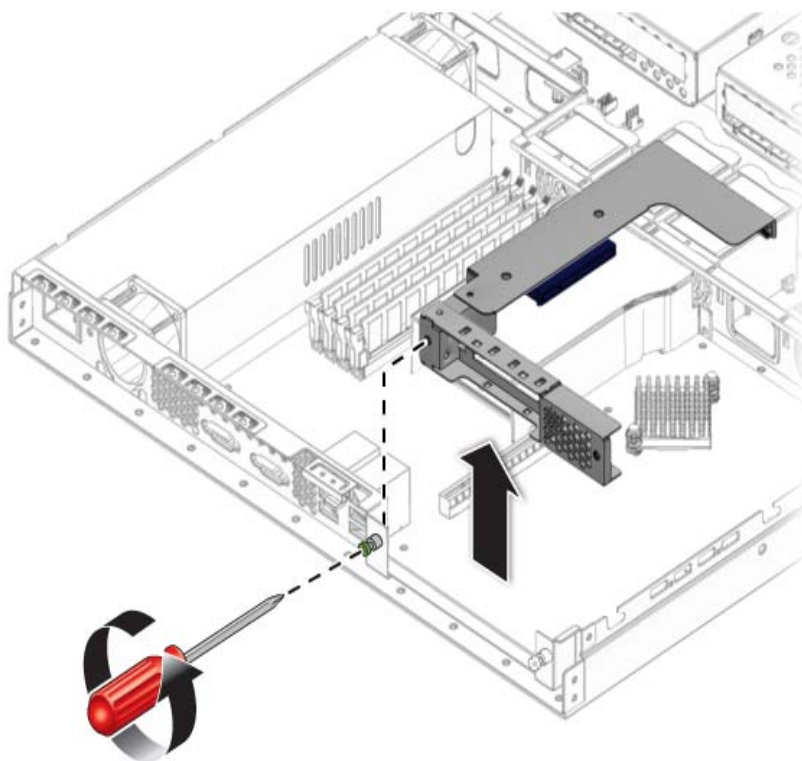


FIGURE 4-8 Retrait de l'adaptateur de carte PCIe

3. Soulevez l'ensemble du châssis et retirez-le du châssis.

4. Dévissez la carte PCIe et débranchez-la du connecteur de l'adaptateur de carte PCIe.

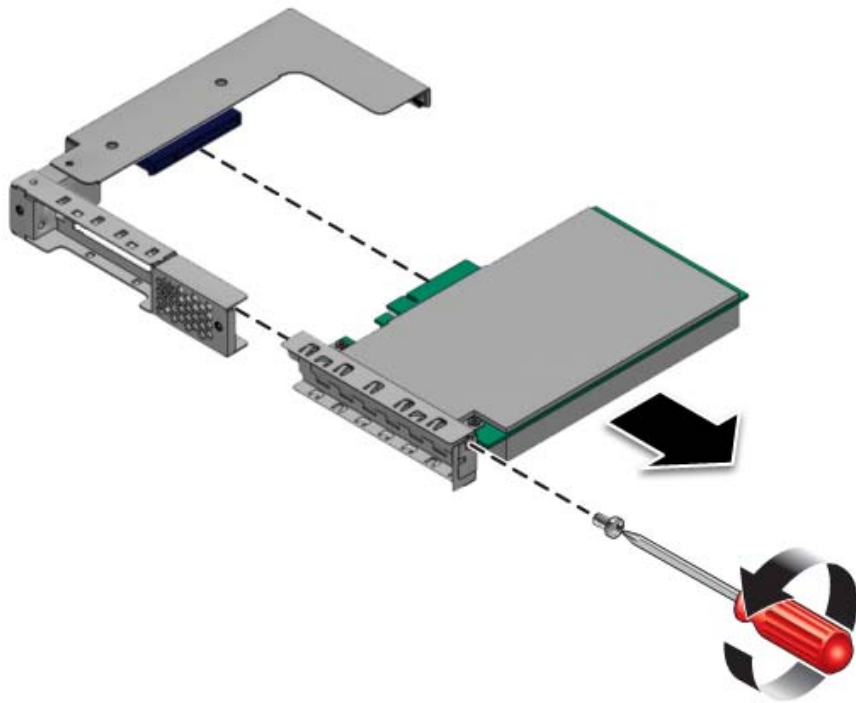


FIGURE 4-9 Retrait de la carte PCIe

4.5.3.2 Installation de la carte PCIe et de l'adaptateur

Pour installer la carte PCIe et l'adaptateur, procédez comme suit :

1. **Installez la nouvelle carte PCIe dans l'adaptateur et serrez la vis.**

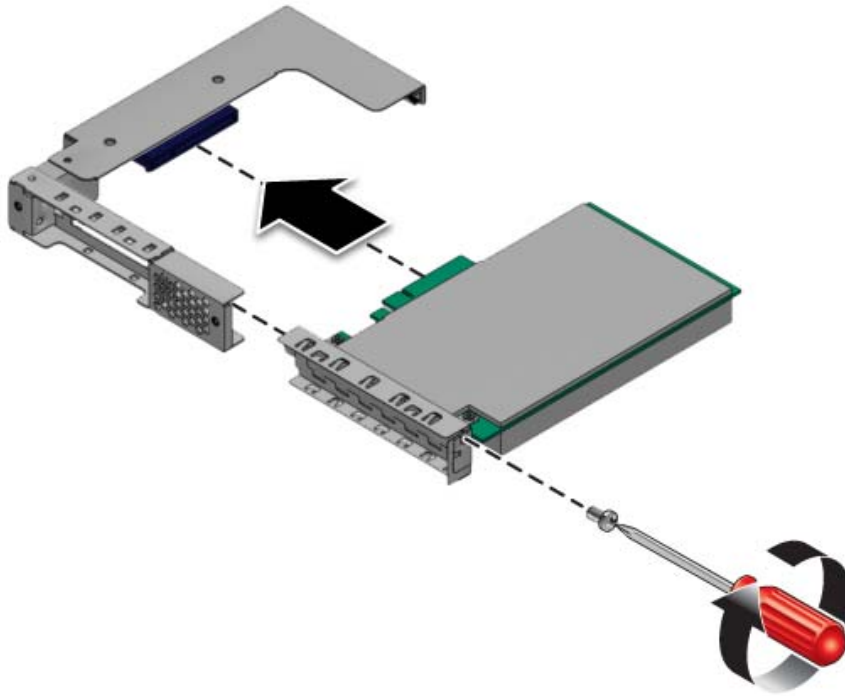


FIGURE 4-10 Installation de la carte PCIe

2. **Rebranchez l'adaptateur et la carte dans le connecteur sur la carte mère.**

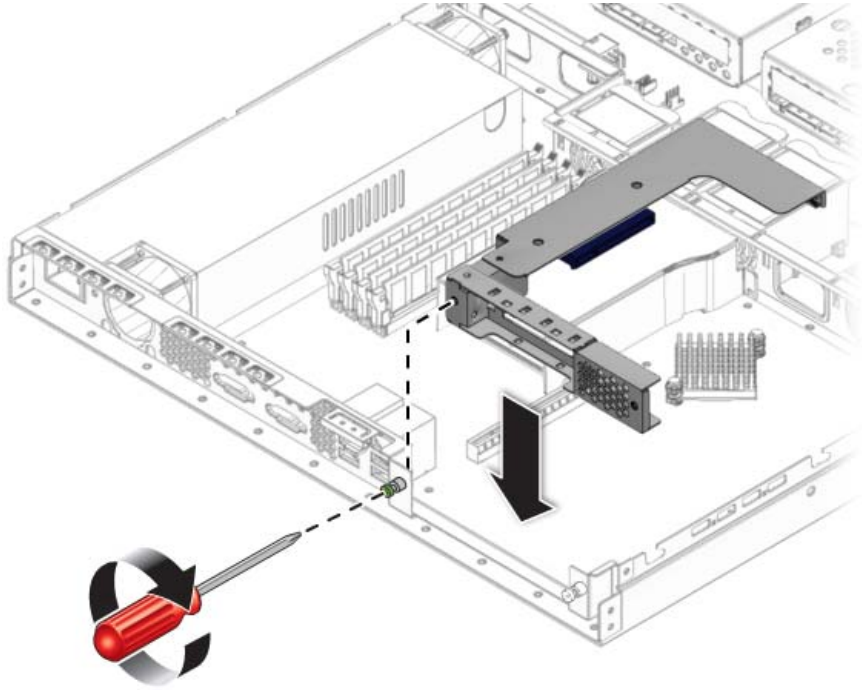


FIGURE 4-11 Installation de l'adaptateur de carte PCIe

3. Serrez la vis captive qui fixe l'ensemble au châssis.
4. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.4 Disques durs SATA et support

La procédure suivante explique comment retirer et remplacer un disque dur SATA et son support.

4.5.4.1 Retrait d'un disque dur et de son support

Pour retirer le disque dur et son support, procédez comme suit :

1. Si vous n'utilisez *pas* de configuration en miroir intégrée (IM, Integrated mirroring), vous devez mettre le serveur hors tension avant de retirer un disque dur. Il n'est pas nécessaire de retirer le couvercle. Mettez le serveur hors tension comme indiqué dans la Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3.

Si vous utilisez une configuration IM, commencez par l'étape 2.

2. Appuyez sur le loquet de blocage et poussez délicatement le bras le plus à gauche possible.

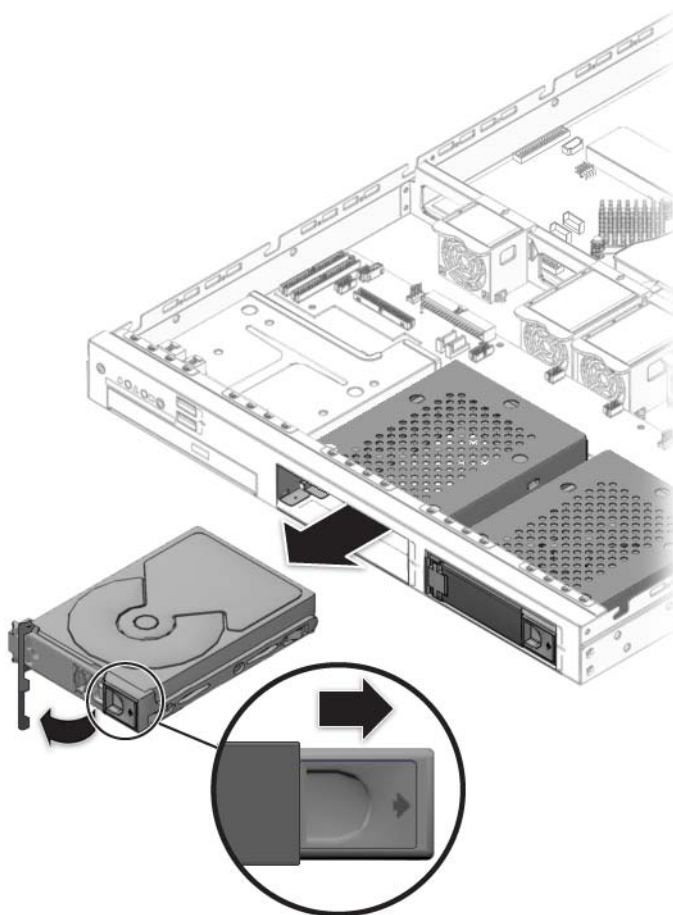


FIGURE 4-12 Retrait d'un disque dur

3. Prenez le panneau avant du support à deux mains et retirez celui-ci délicatement de la baie.

Remarque – Ne retirez pas le support avec le bras.

4. Réinsérez le disque dur et son support dans le serveur, comme indiqué à la Section 4.5.4.2, « Installation d'un disque dur et de son support », page 4-17.

4.5.4.2 Installation d'un disque dur et de son support

Pour installer le disque dur et son support, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le loquet de blocage et poussez délicatement le bras le plus à gauche possible.

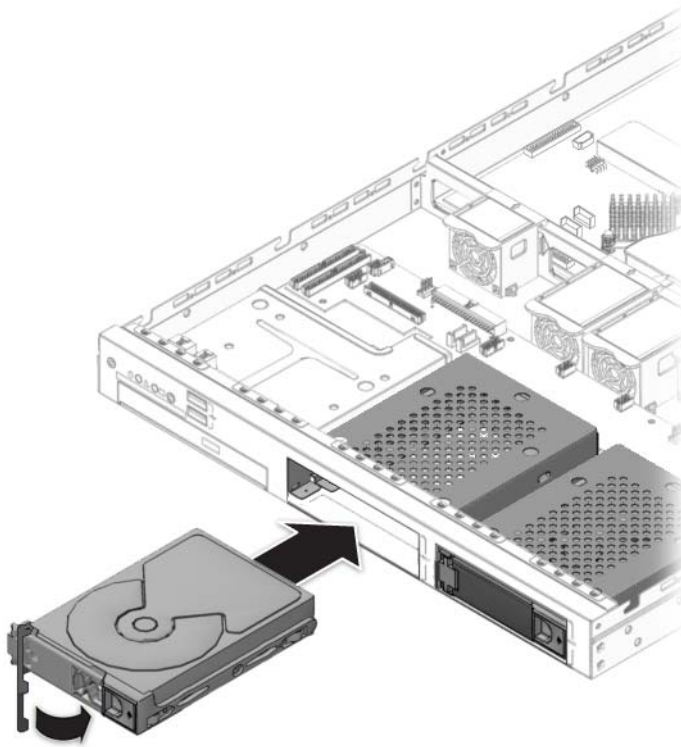


FIGURE 4-13 Installation du disque dur

2. Prenez le disque à deux mains, glissez soigneusement le support dans la baie, côté connecteur en premier, jusqu'à ce que le bras s'engage dans son emplacement et se ferme partiellement.
3. Poussez le bras à fond pour maintenir le support en place.

4.5.5 Carte d'extension SATA

La procédure suivante explique comment retirer et remplacer la carte d'extension SATA.

4.5.5.1 Retrait de la carte d'extension SATA

Pour retirer la carte d'extension SATA, procédez comme suit :

1. **Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle** (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. **Retirez tous les supports de disques durs :**
 - a. Appuyez sur le loquet de blocage et poussez le bras le plus à gauche possible.
 - b. Prenez le panneau avant du support à deux mains et retirez celui-ci délicatement de la baie (cf. FIGURE 4-12.).

Remarque – Ne retirez pas le support avec le bras.

3. **Débranchez le câble d'alimentation, le câble SATA, le câble du ventilateur, le câble du lecteur de DVD et le câble de données** (cf. FIGURE 4-37).



Attention – Faites très attention lorsque vous manipulez les petits câbles plats. Ils sont extrêmement fragiles.

4. Desserrez les huit vis qui fixent la carte d'extension sur le châssis.

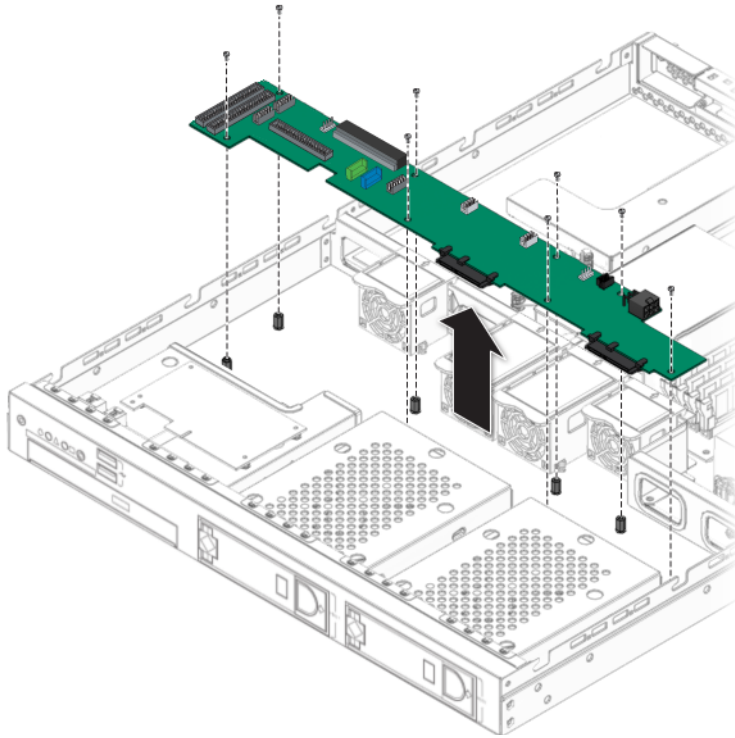


FIGURE 4-14 Retrait de la carte d'extension SATA

5. Retirez la carte d'extension SATA du châssis (cf. FIGURE 4-14).



Attention – Faites attention à ne pas pincer les fils du ventilateur lorsque vous réinstallez la carte d'extension.

4.5.5.2 Installation de la carte d'extension SATA

Pour installer la carte d'extension SATA, procédez comme suit :

1. Placez la nouvelle carte d'extension SATA dans le châssis.

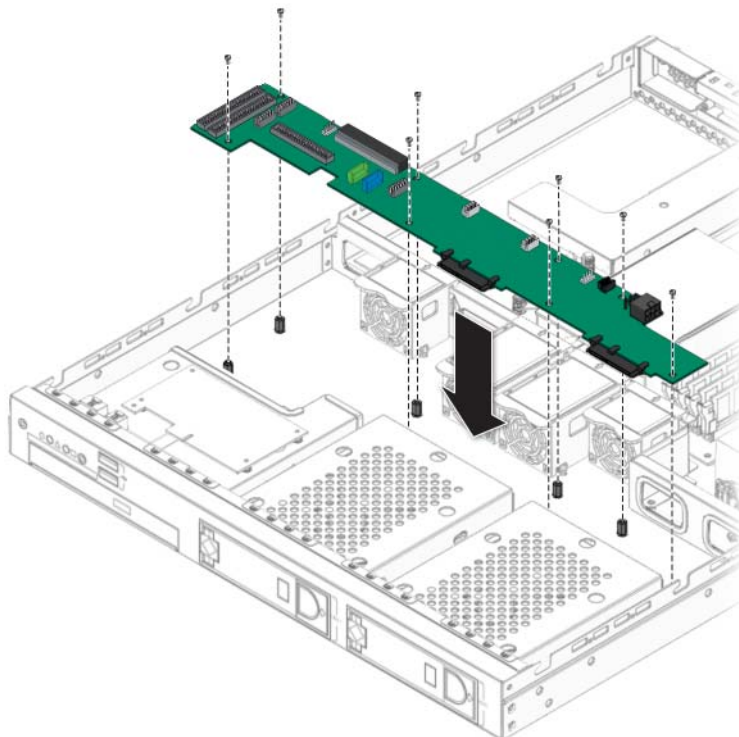


FIGURE 4-15 Installation de la carte d'extension SATA

2. Serrez les vis qui fixent la carte d'extension sur le châssis.
3. Rebranchez le câble d'alimentation, le câble SATA, le câble du ventilateur, le câble du lecteur de DVD et le câble de données.

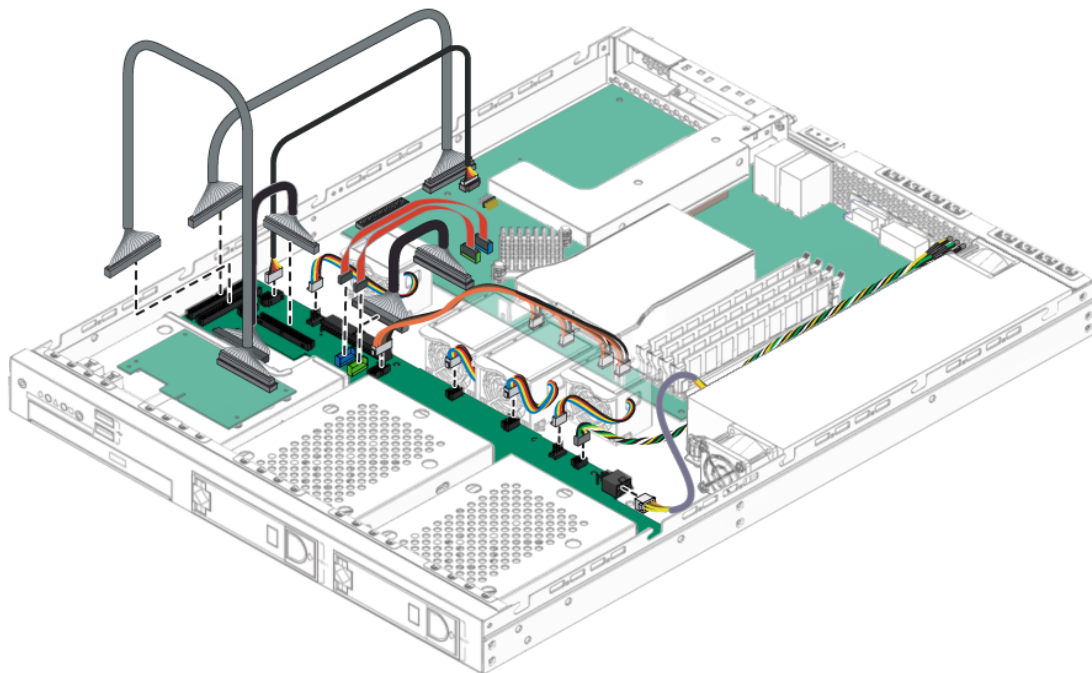


FIGURE 4-16 Cheminement interne des câbles

4. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.
5. Réinstallez les disques durs. (Cf. Section 4.5.4, « Disques durs SATA et support », page 4-15).

4.5.6 Lecteur de DVD

La procédure suivante explique comment remplacer le lecteur de DVD. Si vous ne remplacez pas un lecteur de DVD, passez directement à la Section 4.5.6.2, « Installation du lecteur de DVD », page 4-23.

4.5.6.1 Retrait du lecteur de DVD

Pour retirer le lecteur de DVD, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Débranchez le câble en nappe de la carte d'extension SATA.



Attention – Faites très attention lorsque vous manipulez les petits câbles plats. Ils sont extrêmement fragiles.

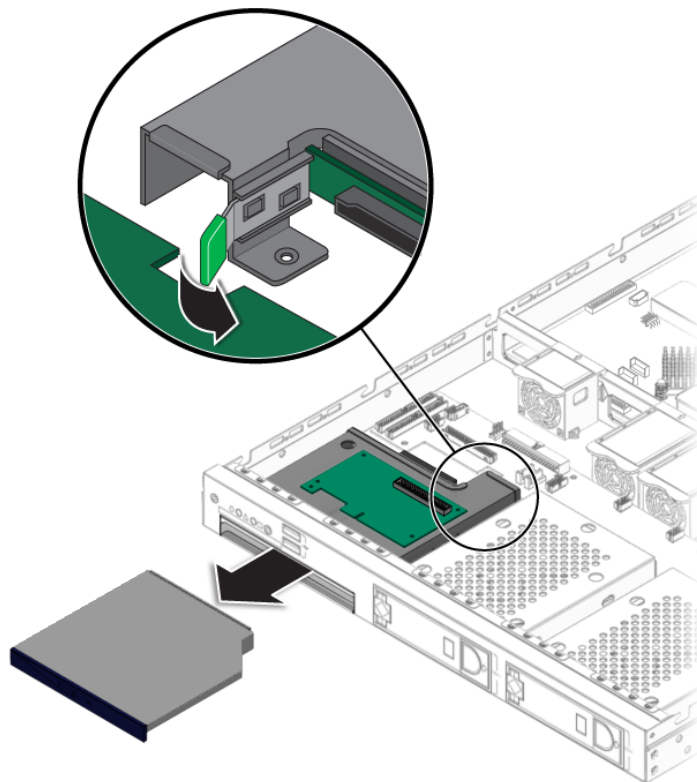


FIGURE 4-17 Retrait du lecteur de DVD

3. Tirez sur le loquet à l'arrière du lecteur de DVD jusqu'à éjecter ce dernier du châssis.
4. Tirez sur le lecteur de DVD-ROM pour le sortir du châssis par le devant.



Attention – Déplacez l'ensemble en le saisissant par les côtés. Ne poussez sur le tiroir du lecteur DVD-ROM.

4.5.6.2 Installation du lecteur de DVD

Pour installer le lecteur de DVD, procédez comme suit :

1. Si nécessaire, retirez le cache devant l'emplacement du lecteur du DVD à l'avant du serveur.
2. Positionnez le lecteur de DVD devant son emplacement à l'avant du serveur.
3. Glissez le lecteur dans son emplacement jusqu'à entendre un clic.

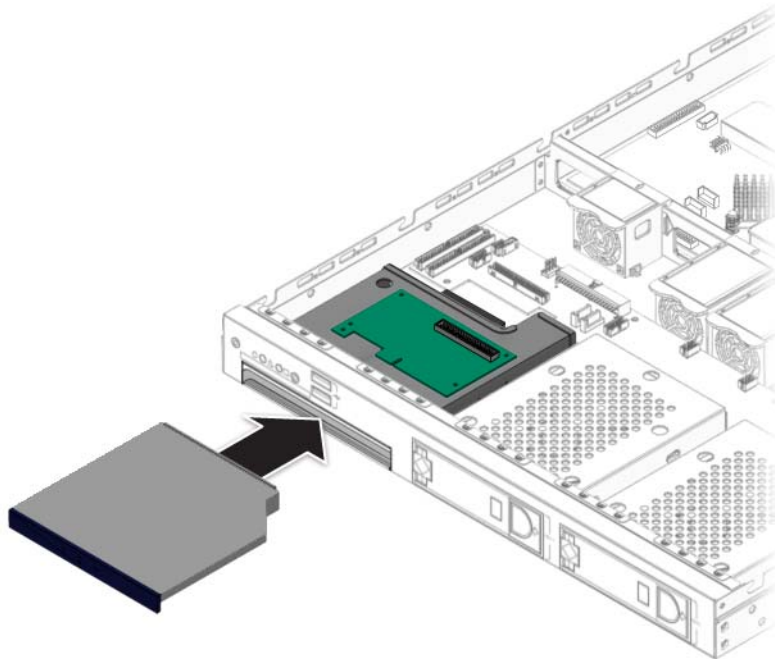


FIGURE 4-18 Installation du lecteur de DVD

4. Rebranchez le câble du lecteur de DVD.

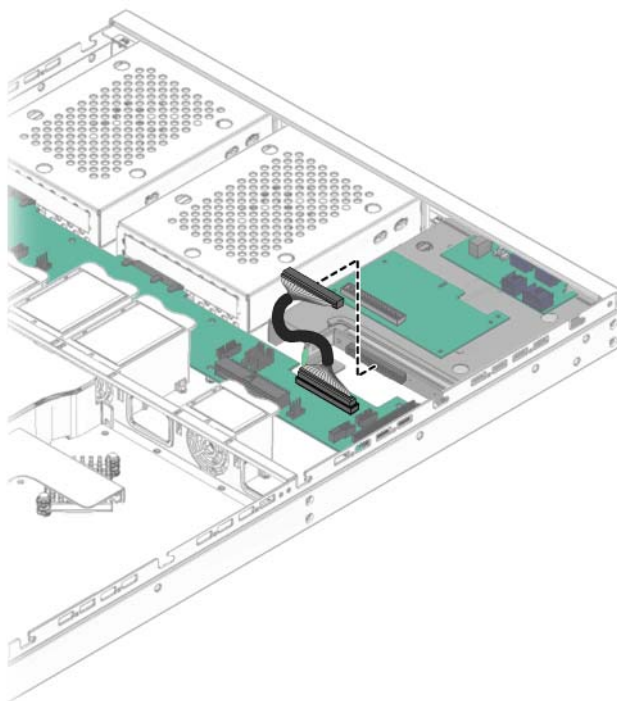


FIGURE 4-19 Branchement du câble du lecteur de DVD

5. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.7 Alimentation électrique

La procédure suivante explique comment remplacer l'alimentation électrique.

4.5.7.1 Retrait d'une alimentation électrique

Pour retirer l'alimentation électrique, procédez comme suit :

- 1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).**
- 2. Débranchez les trois câbles d'alimentation de la carte mère (cf. FIGURE 4-20).**
- 3. Desserrez les vis qui fixent l'alimentation au châssis et au panneau arrière.**

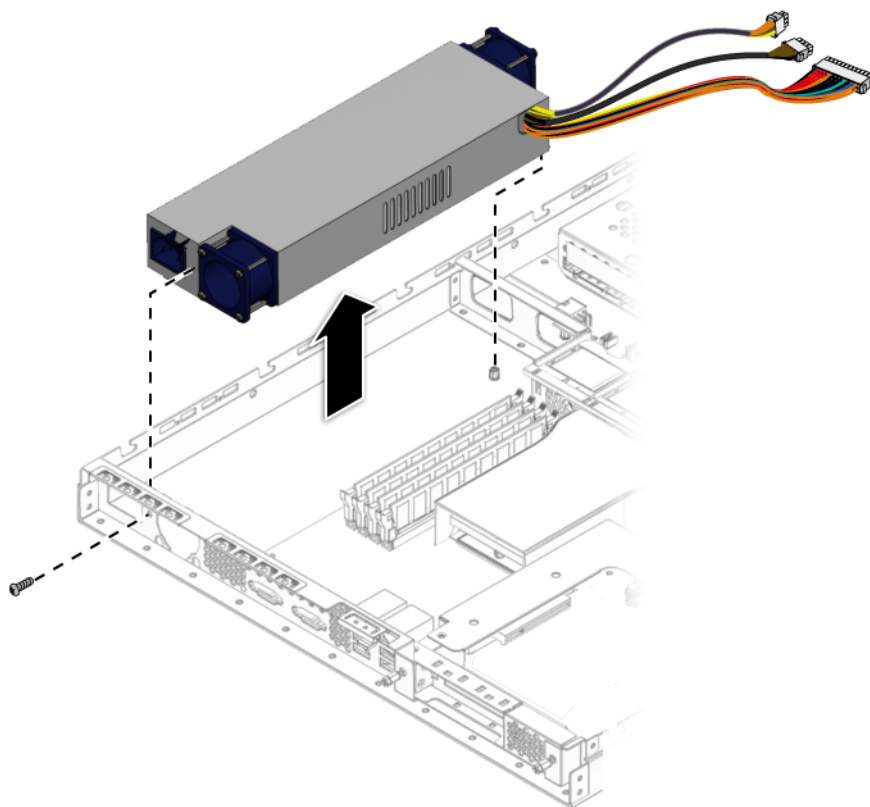


FIGURE 4-20 Retrait de l'alimentation électrique

Figure illustrant le desserrage des vis et l'enlèvement de l'alimentation électrique.

4. Retirez l'alimentation électrique du châssis.

4.5.7.2 Installation d'une alimentation électrique

Pour installer l'alimentation électrique, procédez comme suit :

1. Positionnez l'alimentation électrique au-dessus de son support sur le châssis.
2. Insérez l'alimentation électrique dans le châssis.
3. Fixez l'alimentation électrique sur le châssis et sur le panneau arrière au moyen des vis.

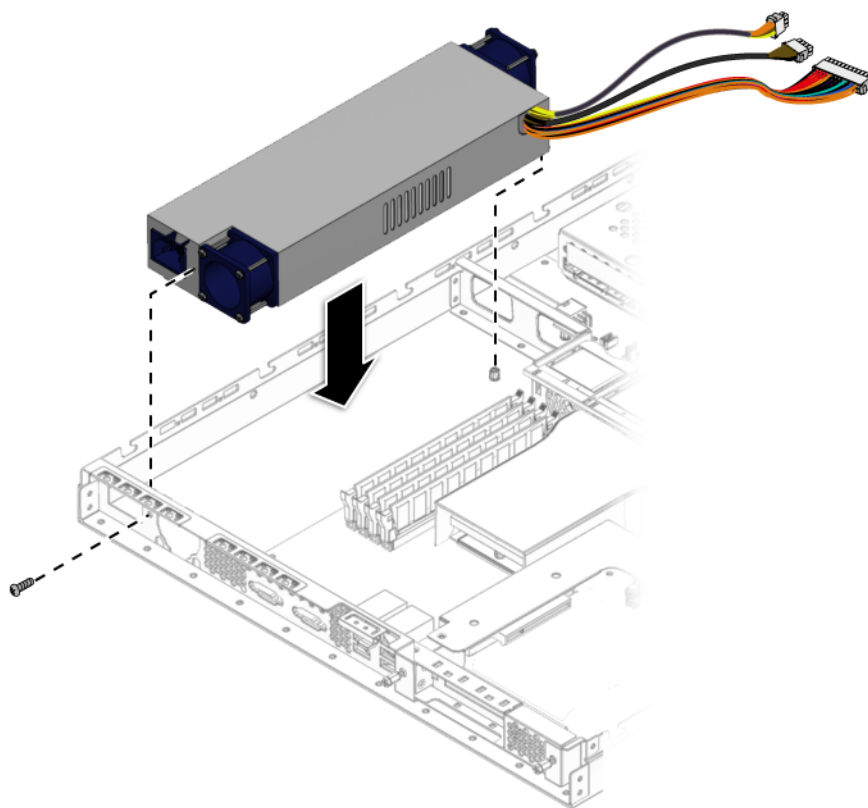


FIGURE 4-21 Installation de l'alimentation électrique

4. Branchez les deux premiers câbles d'alimentation sur la carte mère et le troisième sur la carte d'extension SATA.

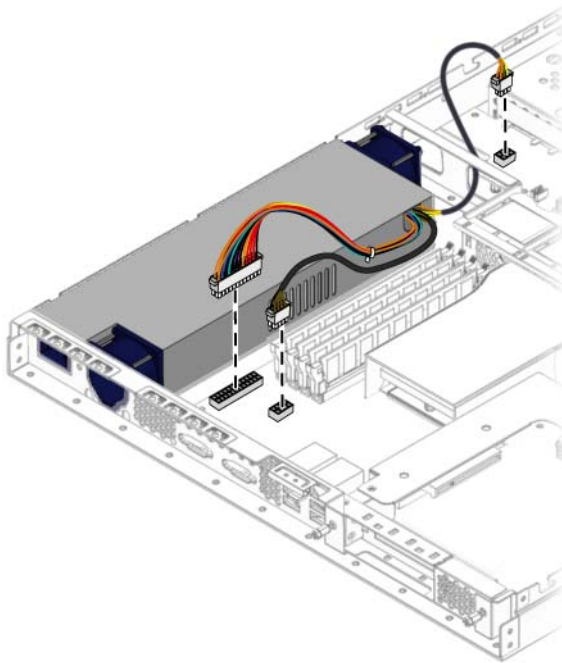


FIGURE 4-22 Branchement des câbles d'alimentation

5. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.8 Ventilateurs de refroidissement

La procédure suivante explique comment remplacer un ventilateur système.

4.5.8.1 Retrait des ventilateurs

Pour retirer un ventilateur, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Identifiez le(s) ventilateur(s) à remplacer.
3. Poussez le module en avant dans le sens des flèches en tirant simultanément le ventilateur vers le haut.

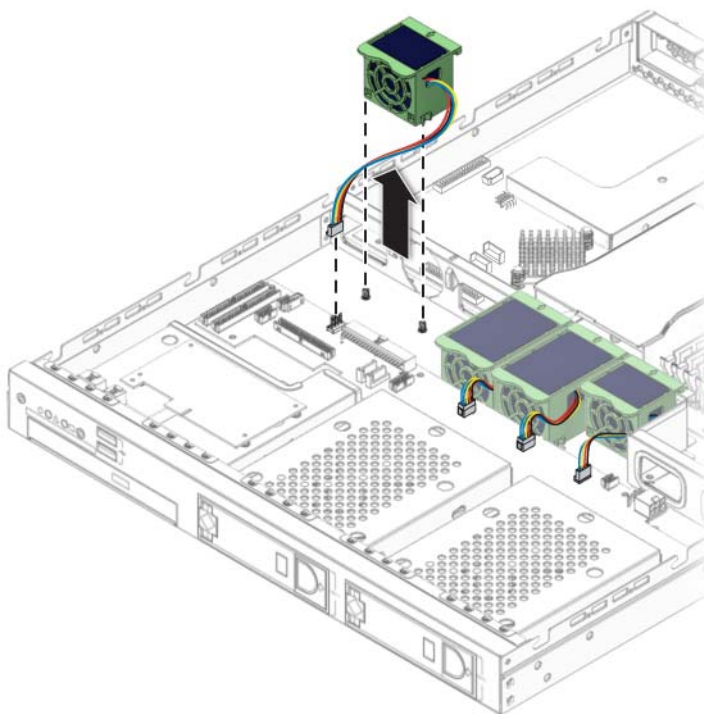


FIGURE 4-23 Retrait d'un ventilateur

4. Débranchez l'alimentation du ventilateur de la carte d'extension SATA (cf. FIGURE 4-23).

Remarque – Notez le connecteur auquel le ventilateur était relié sur la carte mère. Si vous vous trompez, le SP ne sera pas en mesure d'identifier correctement les défaillances du ventilateur.

4.5.8.2 Installation des ventilateurs

Pour installer un ventilateur, procédez comme suit :

1. Alignez la flèche située au-dessus du boîtier du ventilateur avec le diviseur central du châssis.
2. Positionnez le ventilateur dans le châssis de façon à ce qu'il soit aligné avec les petits logements prévus à cet effet.

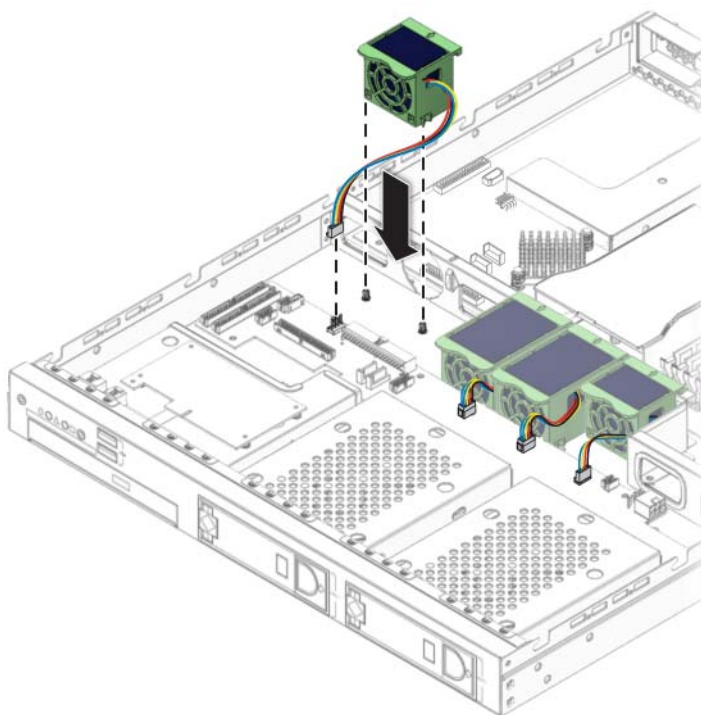


FIGURE 4-24 Installation d'un ventilateur

3. Appuyez doucement sur le ventilateur pour le fixer au châssis.
4. Raccordez le câble du ventilateur au connecteur de la carte d'extension SATA.
5. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.9 Modules de mémoire

La procédure suivante explique comment retirer et remplacer des modules DIMM (dual inline memory modules).

4.5.9.1 Règles de population DIMM

Remarque – Lisez et mémorisez les informations et les règles suivantes avant de remplacer ou d'ajouter des modules DIMM au serveur.

- Le serveur prend en charge jusqu'à quatre modules DIMM.
- Les modules doivent être installés par paires (un banc à la fois). Les deux modules d'un banc doivent être de même taille, du même type et du même fabricant.
- Le DIMM 1 est le plus proche du CPU.
- Occupez d'abord les emplacements bleus, puis les noirs.

4.5.9.2 Retrait d'un module DIMM

Pour retirer un module DIMM, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Repérez le connecteur DIMM sur lequel vous allez travailler.

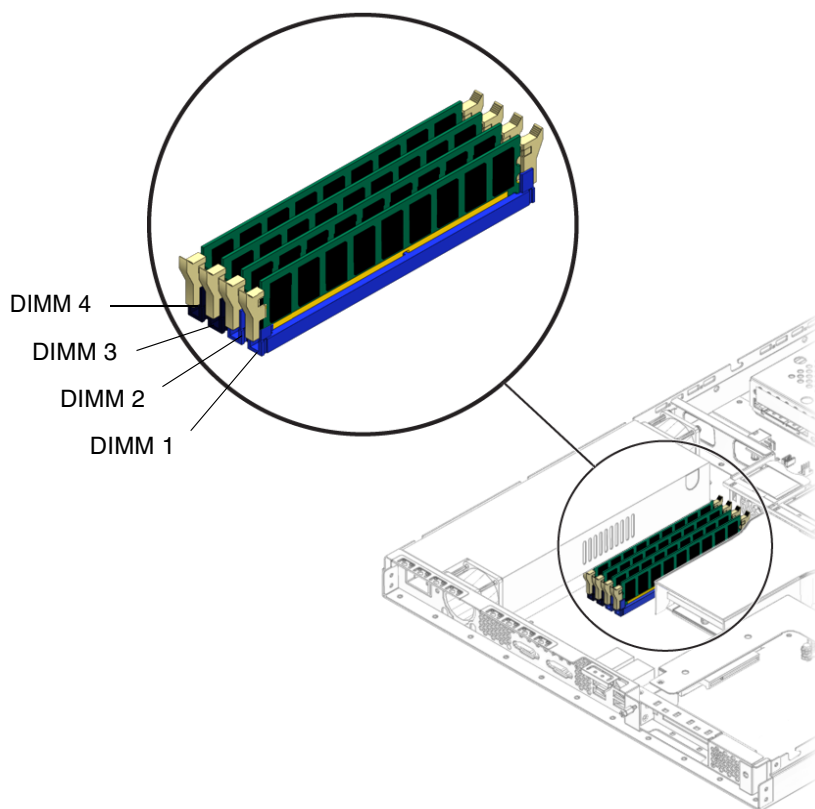


FIGURE 4-25 Emplacements DIMM

3. Retirez le module en appuyant sur les barrettes d'éjection situées aux deux extrémités du connecteur (cf. FIGURE 4-26).

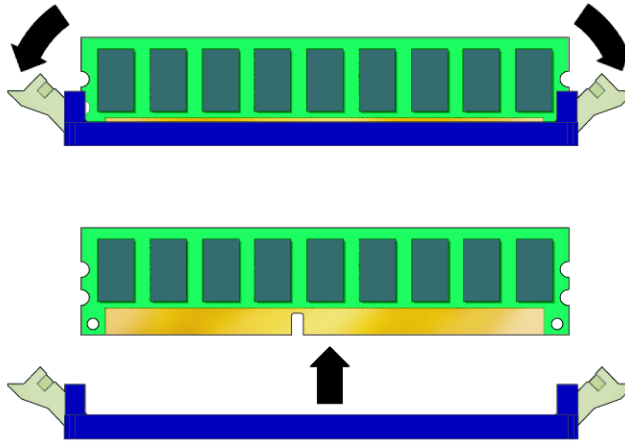


FIGURE 4-26 Retrait d'un module DIMM

4.5.9.3 Installation d'un module DIMM

Pour installer un module DIMM, procédez comme suit :

1. Reportez-vous à la section « Règles de population DIMM », page 29 avant de commencer.
2. Vérifiez que les éjecteurs sont ouverts (vers l'extérieur) et peuvent accueillir le nouveau module.
3. Alignez le bord du module sur le repère et insérez-le dans le connecteur.

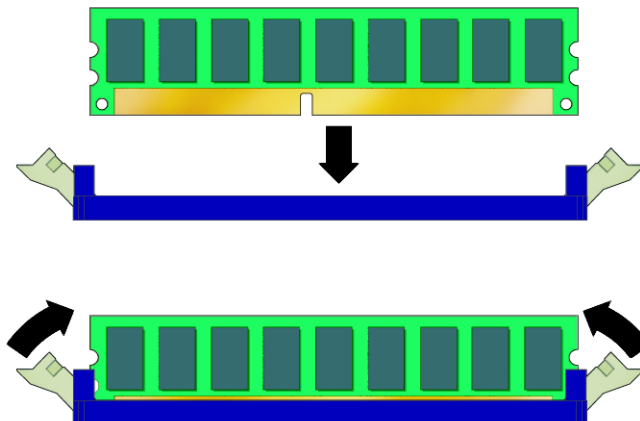


FIGURE 4-27 Installation d'un module DIMM

4. Avec les deux pouces, appuyez bien droit sur le module DIMM pour l'enfoncer dans son emplacement jusqu'à ce que les deux barrettes d'éjection s'enclenchent et verrouillent le module dans son emplacement.
 - Chaque module DIMM doit être inséré en appliquant une force uniforme sur toute la longueur de son emplacement jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.
 - Le module DIMM est en place lorsque vous entendez un clic et que les barrettes d'éjection se trouvent en position verticale.

Remarque – Le fabricant et la capacité des deux modules situés sur un même banc (bancs 1-4) doivent être identiques.

5. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.10 Pile système

La pile système est une pile bouton CR2032 ordinaire.

La pile système doit être remplacée lorsque vous savez qu'elle est faible, lorsque le BIOS perd ses paramètres CMOS après une perte d'alimentation, ou lorsque l'horloge système retarde.



Attention – Lorsque vous retirez la pile système, le BIOS retrouve ses paramètres d'usine, indépendamment de la façon dont vous avez configuré les options de démarrage du serveur dans l'utilitaire System Setup ou dans le menu de configuration du BIOS.



Attention – N'essayez en aucun cas d'ouvrir ou de réparer la pile. La pile contient du lithium et peut exploser si elle n'est pas correctement utilisée, manipulée et éliminée.

4.5.10.1 Retrait de la pile système

Pour retirer une pile système, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Retirez la pile en la glissant vers l'arrière et en la saisissant de son support (la FIGURE 4-28 indique l'emplacement de la pile).

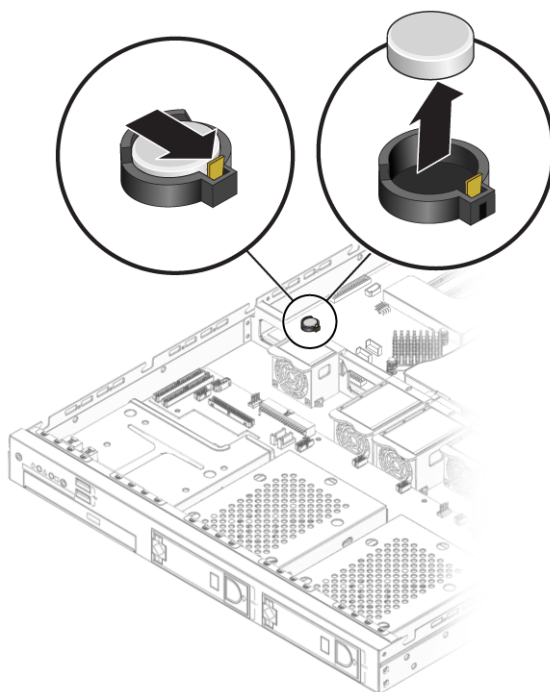


FIGURE 4-28 Retrait de la pile de la station de travail



Attention – N'éliminez pas la pile dans les déchets ordinaires. Suivez les instructions de mise au rebut du fabricant ou contactez votre agence d'élimination des déchets locale pour connaître l'emplacement du lieu de dépôt de piles usagées le plus proche.

4.5.10.2 Installation de la pile système

Pour installer une pile système, procédez comme suit :

1. Mettez la nouvelle pile dans son support, côté « + » vers le haut.

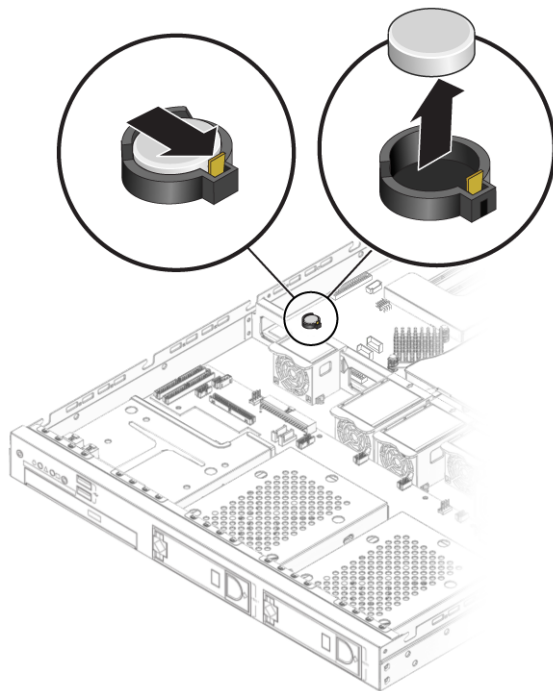


FIGURE 4-29 Installation de la pile système

Remarque – Utilisez uniquement une pile de modèle identique.

2. Vérifiez le cheminement des câbles, puis remplacez le couvercle.

4.5.11 CPU

La procédure suivante explique comment remplacer un CPU. Le serveur Sun Fire X2100 prend en charge les configurations de CPU simples et doubles.

Remarque – Le CPU ne doit être remplacé que par un technicien de maintenance qualifié.

4.5.11.1 Retrait d'un dissipateur de chaleur et d'un CPU

Pour retirer un dissipateur de chaleur et un CPU, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Retirez le déflecteur.
 - a. Soulevez le déflecteur suffisamment pour dégager les vis mères situées sur le flanc du dissipateur de chaleur.
 - b. Tirez le déflecteur vers l'arrière pour le retirer du châssis.

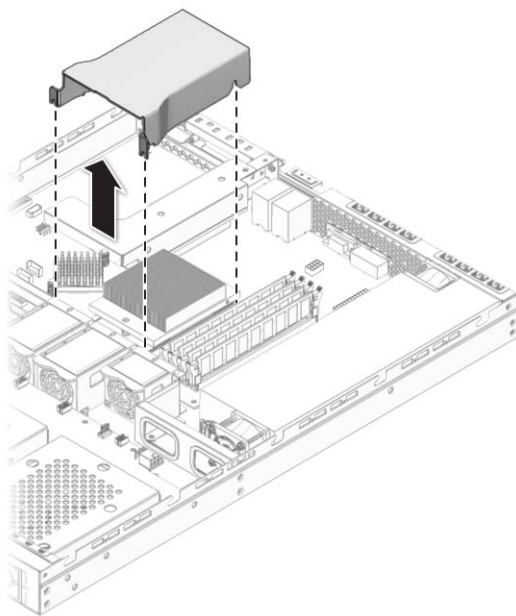


FIGURE 4-30 Retrait du déflecteur

3. Desserrez les deux vis qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte (cf. FIGURE 4-31).

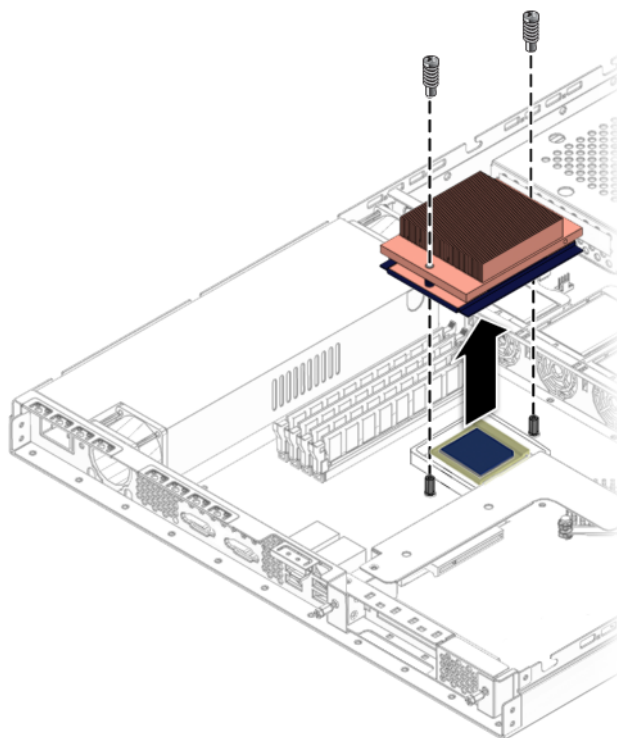


FIGURE 4-31 Retrait du dissipateur de chaleur



Attention – Le dissipateur de chaleur peut être extrêmement chaud. Avant de le manipuler, assurez-vous qu'il a eu suffisamment de temps pour se refroidir.

4. Tournez le dissipateur de chaleur vers la gauche ou vers la droite afin de rompre le scellement formé par la graisse thermique.
5. Retirez le dissipateur du châssis.
6. Placez le dissipateur de chaleur à l'envers sur une surface plane pour éviter de mettre de la graisse thermique sur d'autres composants.
7. Relevez le levier de retenue du connecteur pour l'ouvrir entièrement et l'amener à la verticale.

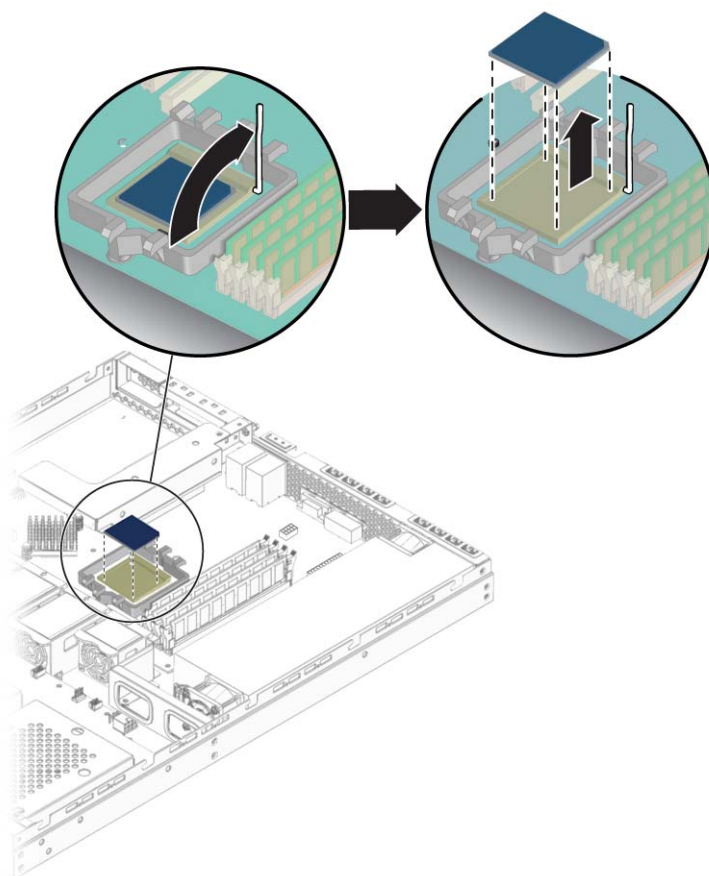


FIGURE 4-32 Retrait du CPU

8. Sortez le CPU du connecteur en maintenant le levier de retenue en position ouverte.

Remarque – Vérifiez qu’aucune graisse thermique abandonnée par le dissipateur ne soit en contact avec le connecteur ou les broches du CPU.

4.5.11.2 Installation d'un CPU et d'un dissipateur de chaleur

Pour installer un dissipateur de chaleur et un CPU, procédez comme suit :

1. Sortez le nouveau CPU de son emballage.



Attention – Observez les précautions d'usage en matière d'électricité statique.

2. Vérifiez que le levier de retenue du connecteur est entièrement ouvert et en position verticale (cf. FIGURE 4-33).
3. Alignez le petit triangle situé dans le coin du CPU sur celui du connecteur.

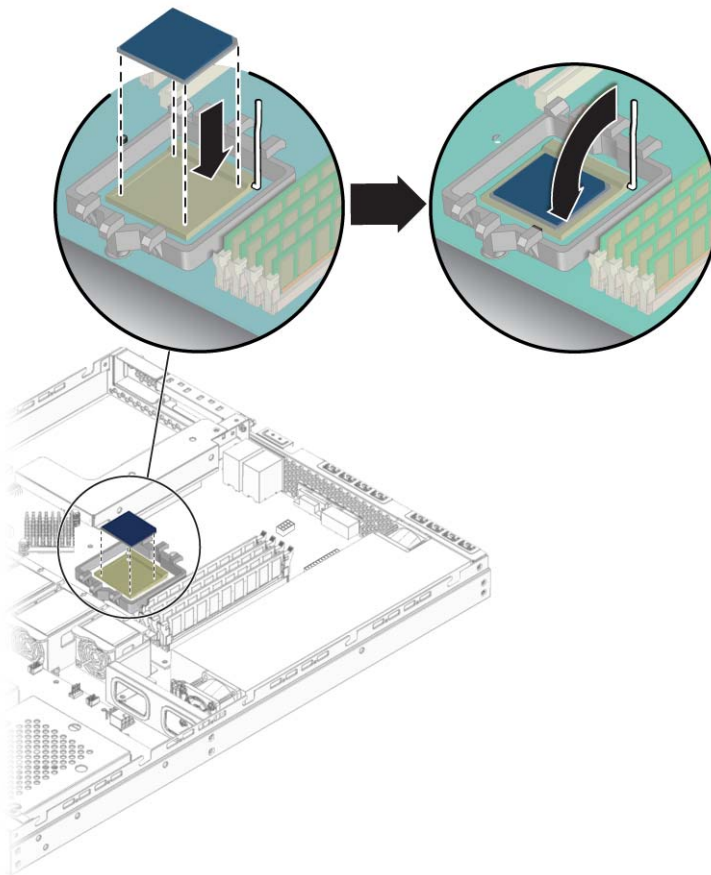


FIGURE 4-33 Installation du CPU

4. Insérez le CPU dans le connecteur.



Attention – Si le CPU est correctement aligné, vous devriez pouvoir l’insérer facilement dans le connecteur. Si vous sentez la moindre résistance, arrêtez et revérifiez l’alignement. Ne forcez pas car vous risquez d’endommager le CPU de façon irréversible.

5. Lorsque le CPU est correctement inséré dans son connecteur, abaissez le levier de retenue jusqu’à entendre un petit clic.
6. Utilisez la seringue pour appliquer environ 0,1 ml/cc de graisse thermique en dessinant un cercle au-dessus du CPU.
7. Étendez doucement la graisse thermique et enlevez le surplus de manière à n’en laisser qu’une couche ultrafine et uniforme. Si un manque de graisse ou une crevasse risque de se transformer en bulle d’air, étendez à nouveau la graisse jusqu’à obtenir une consistance fine mais compacte.
8. Essayez le dessous du dissipateur de chaleur au moyen d’un tampon alcoolisé.
9. Vérifiez que le dissipateur est libre de toute poussière ou peluches. Nettoyez-le si nécessaire.
10. Vérifiez que la bandelette de mousse située sous l’emplacement du dissipateur est intacte et tient bien en place. Cette bandelette de mousse est essentielle à la bonne circulation de l’air.
11. Placez délicatement le dissipateur de chaleur sur le CPU en l’alignant sur les logements de fixation pour réduire les mouvements après le contact avec la graisse thermique.



Attention – Si le dissipateur de chaleur bouge trop lors de l’installation, la graisse thermique risque de ne pas être répartie uniformément et les composants risquent d’être endommagés.

12. Une fois le dissipateur correctement aligné, remontez les clips de façon à ce que la languette longue pointe vers les ventilateurs.

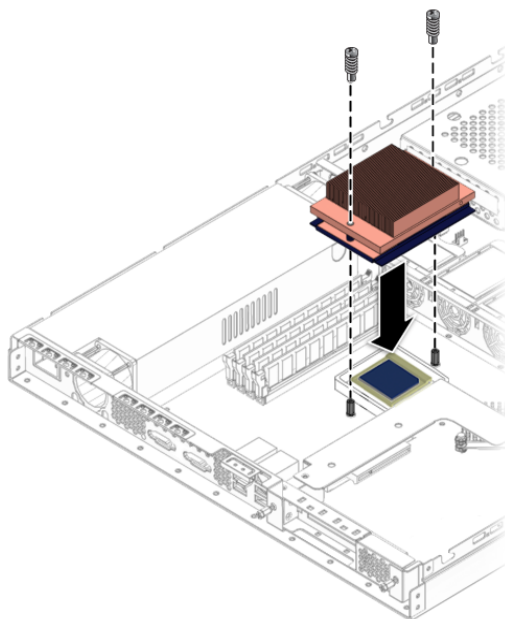


FIGURE 4-34 Installation du dissipateur de chaleur

13. Remontez le déflecteur.

- a. Positionnez le déflecteur au-dessus du dissipateur de chaleur.
- b. Appuyez sur le devant du déflecteur pour l'engager dans les guides de positionnement près du diviseur central du châssis.
- c. Appuyez sur l'arrière du déflecteur pour le fixer sur les vis situées sur le côté du dissipateur.

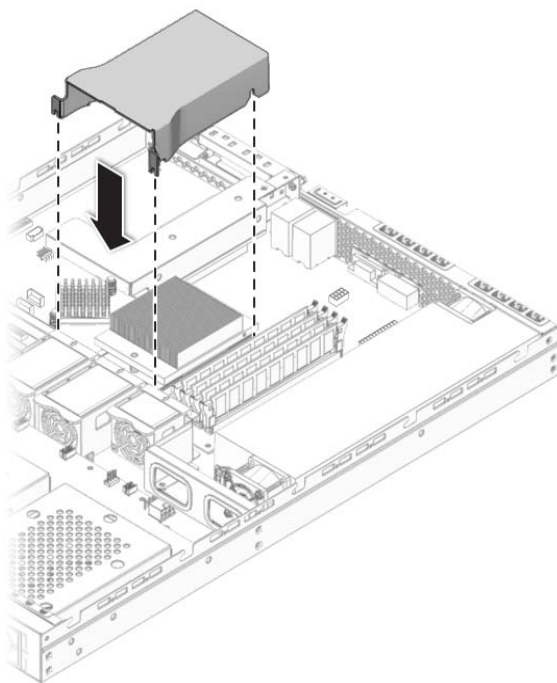


FIGURE 4-35 Installation du déflecteur

14. Remontez le couvercle.

4.5.12 Câbles

Les câbles suivants ont un connecteur à chaque extrémité et peuvent donc être retirés ou installés par le client. Les kits de composants contiennent des câbles pour les cartes DVD ou SP. Tous les autres câbles ont une extrémité raccordée en permanence à un composant de la station de travail et doivent être retirés avec le composant.

Consultez la FIGURE 4-36 et la FIGURE 4-37 pour connaître l'emplacement des connecteurs. Vous pouvez également consulter le diagramme de câbles représenté sur l'étiquette attachée au couvercle du système.

TABLEAU 4-2 Kit de câbles pour le serveur Sun Fire X2100

Câble	Numéro de référence
Câble avec diode	422743500001
Câble USB	422743500002
Câble du DVD	422743500004
Câble SATA 1 - bleu	422743500006
Câble SATA 2 - vert	422743500005
Câble IPMI 1	422743500007
Câble d'alimentation	422743500009
Câble frontal	422743500010
Câble du ventilateur	422743500011

Sur la carte mère, chaque connecteur comporte une étiquette pour vous permettre d'identifier les câbles auxquels il doit être raccordé.

Pour retirer et installer les câbles de la station de travail :

- 1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre le système hors tension et éteignez tous les périphériques.**
- 2. Retirez le couvercle du serveur.**
- 3. Remplacez tous les câbles à changer. (Cf. FIGURE 4-36 ou FIGURE 4-37.)**

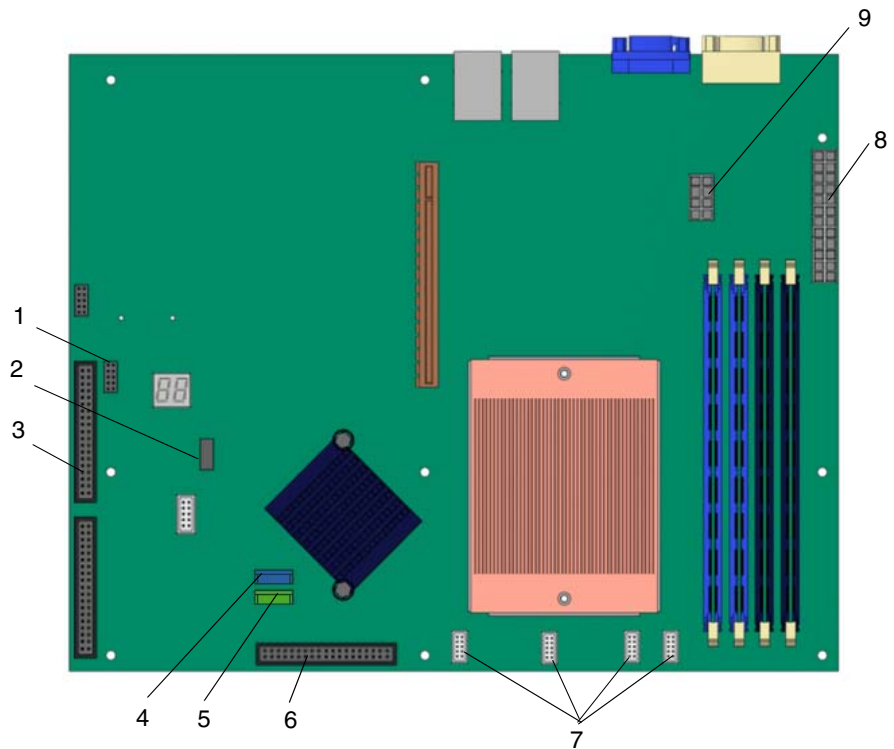


FIGURE 4-36 Connexion sur la carte mère

TABEAU 4-3 Connexions sur la carte mère

Réf.	Connecteur de carte mère	Composant/connexion	Câble
1	J45	Carte d'extension SATA J20	422743500010
2	J 34	Carte d'E/S panneau avant J1	422743500002
3	J46 (SMBC)	Carte d'extension SATA J16	422743500007
4	SATA1	Carte d'extension SATA1	422743500006
5	SATA 2	Carte d'extension SATA2	422743500005
6	J33	Carte d'extension SATA J10	422743500004

TABEAU 4-3 Connexions sur la carte mère

Réf.	Connecteur de carte mère	Composant/connexion	Câble
7	Prises des ventilateurs 1, 2, 3, CPU	Carte d'extension J8	422743500011
8	PW1	Alimentation électrique P1	Alimentation électrique P1
9	PW2	Alimentation électrique P3	Alimentation électrique P3

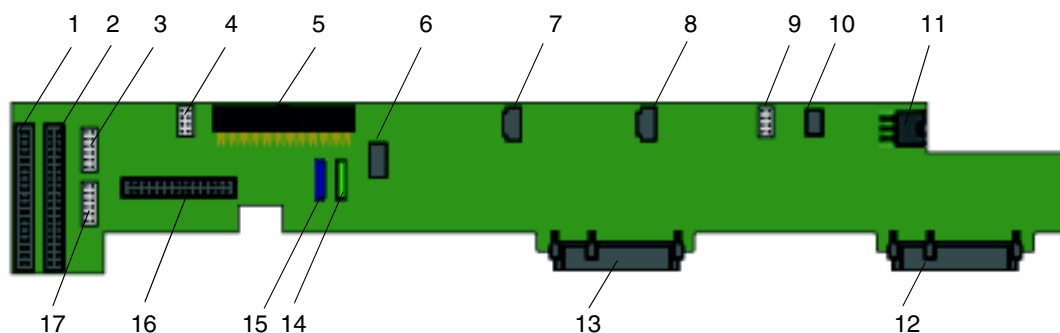


FIGURE 4-37 Connexions sur la carte d'extension SATA

TABEAU 4-4 Connexions sur la carte d'extension SATA

Réf.	Connecteur de carte d'extension SATA	Composant/Connecteur	Câble	Remarques
1	J16	Carte mère J46 (SMBC)	422743500007	
2	J17 (SMBC)	Processeur de service (SP)	422743500008	Câble fourni avec le SP.
3	J20	Carte mère J45	422743500010	
4	J9	Ventilateur 4	Ventilateur 4	
5	J10	Carte mère J33	422743500004	
6	J8	Prises du ventilateur de la carte mère 1, 2, 3, CPU	422743500011	
7	J6	Ventilateur 3	Ventilateur 3	
8	J5	Ventilateur 2	Ventilateur 2	
9	J7	Ventilateur 1	Ventilateur 1	
10	J18	Indicateurs de service arrière	422743500001	

TABEAU 4-4 Connexions sur la carte d’extension SATA

Réf.	Connecteur de carte d’extension SATA	Composant/Connecteur	Câble	Remarques
11	J15	Alimentation électrique P2	Alimentation électrique P2	
12	Connecteur du disque dur 2	Disque dur 2	Sans objet	
13	Connecteur du disque dur 1	Disque dur 1	Sans objet	
14	SATA 2 (vert)	Carte mère SATA 2	422743500005	
15	SATA 1 (bleu)	Carte mère SATA 1	422743500006	
16	J11	DVD	422743500003	Câble fourni avec le DVD.
17	J21	Carte d’E/S avant J3	422743500009	

4. Avant de remonter le panneau gauche, contrôlez le routage des câbles et vérifiez si tous leurs connecteurs sont correctement insérés. Reportez-vous à la section
FIGURE 4-38.

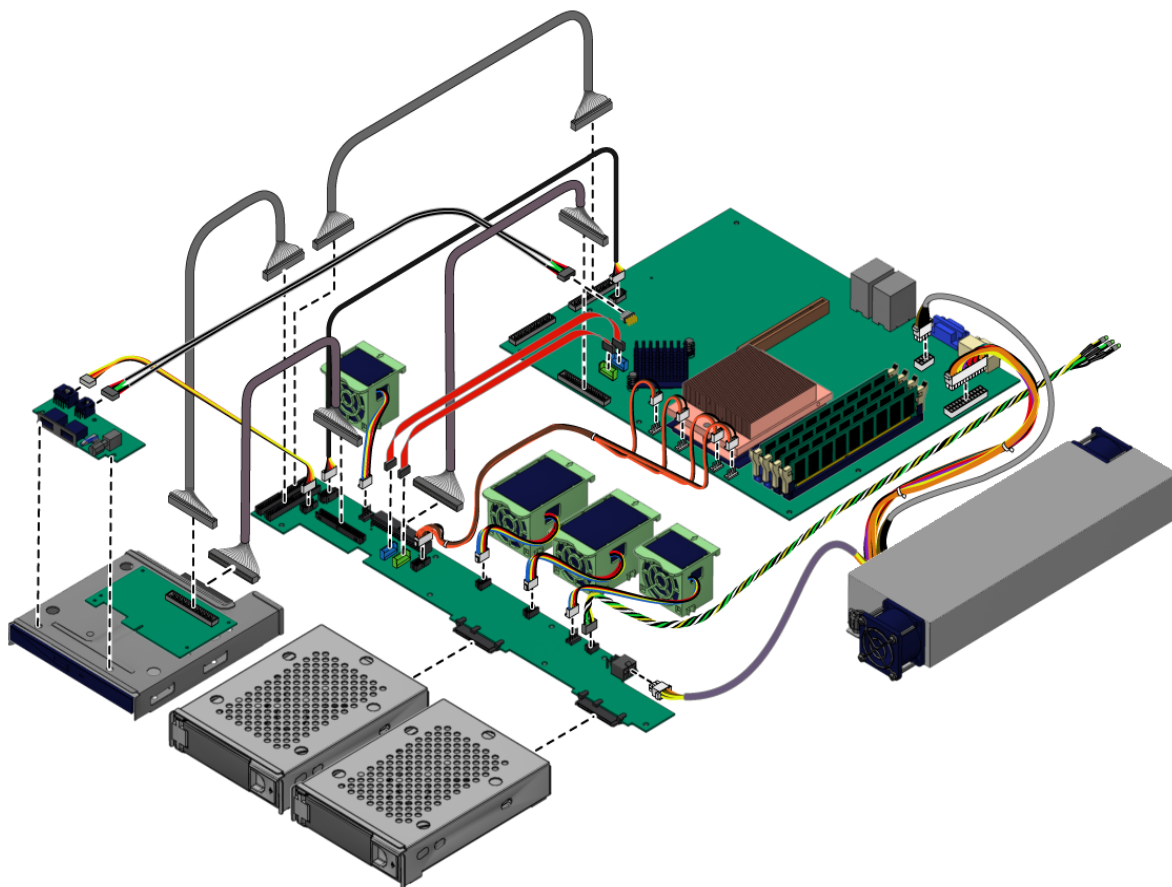


FIGURE 4-38 Cheminement interne des câbles

4.5.13 Carte mère

Les sections suivantes décrivent le retrait et l'installation de la carte mère sur le serveur Sun Fire X2100.

Remarque – La carte mère ne doit être remplacée que par un technicien de maintenance qualifié.

4.5.13.1 Retrait de la carte mère

Pour retirer la carte mère, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension et retirez le couvercle (cf. Section 4.3, « Mise hors tension du serveur et retrait du couvercle », page 4-3).
2. Retirez l'adaptateur de carte PCIe installé sur la carte mère (cf. Section 4.5.3, « Carte PCIe », page 4-11) et le déflecteur (cf. Section 4.5.11, « CPU », page 4-35).
3. Débranchez tous les câbles raccordés à la carte mère.

Remarque – Ne retirez pas les 4 vis qui fixent le support du module dissipateur de chaleur de CPU sur la carte mère.

4. Retirez les neuf vis cruciformes qui fixent la carte mère sur le châssis.

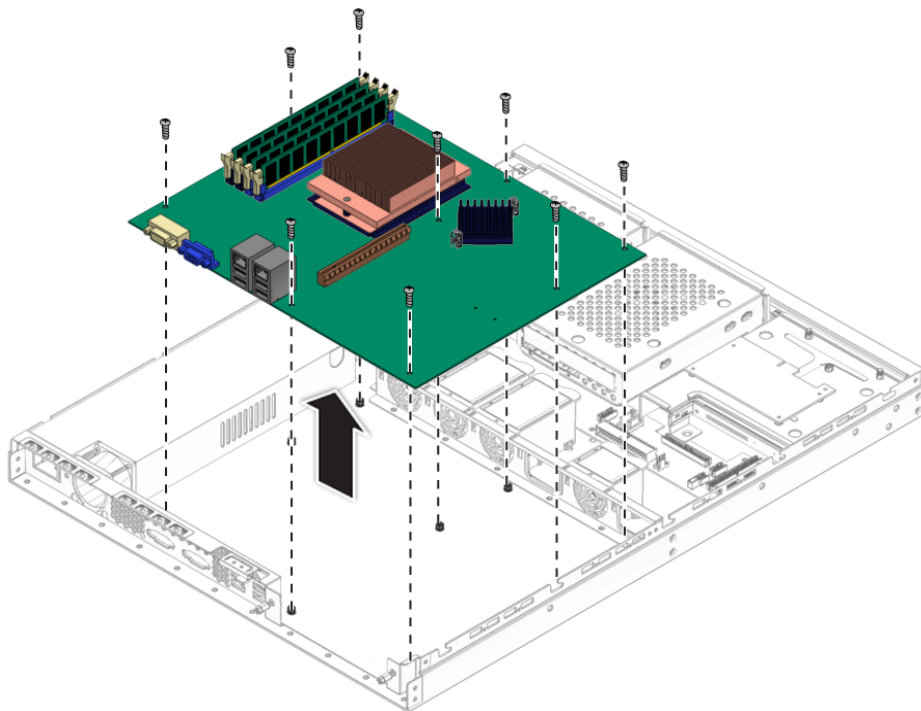


FIGURE 4-39 Retrait de la carte mère

5. Éloignez la carte mère du châssis.

Pour plus d'informations sur le retrait et le remplacement du CPU et de la mémoire, reportez-vous aux sections suivantes :

- Section 4.5.11, « CPU », page 4-35
- Section 4.5.9, « Modules de mémoire », page 4-29

4.5.13.2 Installation de la carte mère

Pour installer une carte mère, procédez comme suit :



Attention – Prenez les précautions nécessaires relatives aux décharges d'électricité statique lorsque vous manipulez la nouvelle carte mère.

6. Centrez la carte mère sur le châssis de sorte que les trous des vis soient alignés sur la carte mère et sur le châssis.
7. Serrez les huit vis cruciformes qui fixent la carte mère sur le châssis entre 9,22 et 10,37 kg/cm.

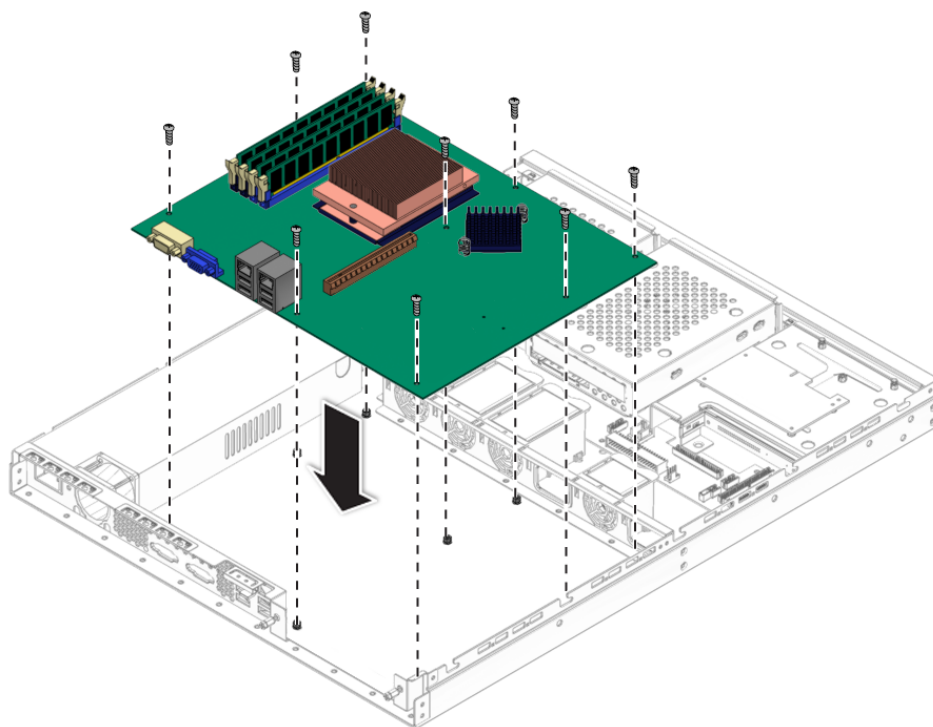


FIGURE 4-40 Installation de la carte mère

8. Remontez le CPU et les modules DIMM.

Pour plus d'informations sur le retrait et le remplacement du CPU et de la mémoire, reportez-vous aux sections suivantes :

- Section 4.5.11, « CPU », page 4-35
- Section 4.5.9, « Modules de mémoire », page 4-29

9. Remontez les cartes PCIe et les cartes vidéo.

Reportez-vous à la section Section 4.5.3, « Carte PCIe », page 4-11.

10. Reconnectez tous les câbles internes de la station de travail.

Reportez-vous à la section Section 4.5.12, « Câbles », page 4-41.

11. Remontez le panneau gauche sur la station de travail.

12. Reconnectez les câbles externes et mettez sous tension le serveur.

Caractéristiques techniques du système

Cette section contient les caractéristiques physiques, électriques et environnementales du serveur Sun Fire X2100.

A.1 Caractéristiques physiques

Le TABLEAU A-1 énumère les caractéristiques physiques du serveur Sun Fire X2100.

TABLEAU A-1 Caractéristiques physiques du serveur Sun Fire X2100

Caractéristique	Mesures anglaises	Système métrique
Largeur	17,3 pouces	445 mm
Profondeur	22 pouces	550 mm
Hauteur	1,73 pouce	44 mm
Poids (max.)	28,7 lbs	13 kg

A.2 Caractéristiques de l'alimentation électrique

L'alimentation électrique en courant continu est de 300W au maximum. Les tableaux suivants contiennent d'autres caractéristiques.

TABLEAU A-2 Plage de tensions en entrée

Plages de tensions	Minimale	Nominale	Maximale	Unité
Plage 1	90	115	132	Vms
Plage 2	180	230	264	Vms

TABLEAU A-3 Fréquence en entrée

Plages de fréquences	Minimale	Nominale	Maximale	Unité
Plage 1	57	60	63	Hz
Plage 2	47	50	53	Hz

TABLEAU A-4 Courant d'entrée

Type de courant	Valeurs	Unité
Courant d'entrée	2,3 à 4,6	Ampères
Courant d'appel maximum	100	Ampères

A.3 Caractéristiques environnementales

Les caractéristiques environnementales du serveur Sun Fire X2100 figurent dans le TABLEAU A-5.

TABLEAU A-5 Caractéristiques environnementales du serveur Sun Fire X2100

Caractéristique	État	Mesures anglaises	Système métrique
Humidité	En fonctionnement	Humidité relative sans condensation 7 à 93 % ; 80,6 °F maxi au thermomètre mouillé	Humidité relative sans condensation 7 à 93 % ; 38 °C maxi au thermomètre mouillé
	Éteint	Humidité relative sans condensation 93 %, 100,4 °F maxi au thermomètre mouillé	Humidité relative sans condensation 93 %, 43 °C maxi au thermomètre mouillé
Vibrations	En fonctionnement	0,25 G dans toutes les zones, sinusoïde 5 à 500 Hz	
	Éteint	1,2 G dans toutes les zones, sinusoïde 5 à 500 Hz	
Chocs	En fonctionnement	4,5 G, 11 ms semi-sinusoïde	
Température	En fonctionnement	41 à 95 °F	5 à 35 °C
	Éteint	-40 à 149 °F	-40 à 65 °C
Altitude	En fonctionnement	maxi 300 014,64 cm	maxi 3 000 m

Utilisation du processeur de service en option

Ce chapitre comporte les sections suivantes :

- Section B.1, « Présentation du processeur de service », page B-1
- Section B.2, « Utilitaire Util. exe », page B-2

B.1 Présentation du processeur de service

La carte SMDC (Service Management Daughter Card) M3290 est un processeur de service qui peut être installé en option sur votre serveur Sun Fire X2100.

La carte M3290 SMDC est gérée par le contrôleur de gestion de base (basé sur le processeur Zicon de Qlogic). Il s'agit d'un dispositif autonome de type CPU qui exécute son propre SE en temps réel. Par conséquent, tant que l'alimentation de secours prend en charge le système, la M3290 SMDC surveillera le système.

Deux outils distincts vous permettent d'interagir avec la carte SMDC : l'utilitaire `util.exe` et un client de gestion de serveur compatible IMPI 1.5.

L'utilitaire `util.exe` servira à exécuter les tâches suivantes :

- Configuration initiale des éléments suivants : mots de passe, adresse IP, adresse de passerelle et masque de réseau.
- Flashage du micrologiciel du contrôleur de gestion de base

Reportez-vous à la Section B.2, « Utilitaire Util. exe », page B-2 pour obtenir des informations sur l'utilisation de l'outil `util.exe`.

Après avoir accompli les tâches de configuration initiale au moyen de l'utilitaire `util.exe`, vous pourrez utiliser n'importe quelle application logicielle compatible IPMI v1.5 (Intelligent Platform Management Interface) pour surveiller les éléments suivants :

- Capteurs : tension, température, tachymètres, contrôle de la vitesse du ventilateur, intrusion dans le châssis.
- Répertoire de commandes de contrôle : Power up/down, System reset, System Power Cycle, System NMI, Watchdog Timer
- Répertoire de commandes de diagnostic : Power-Good, CPU Voltage Identification, ACPI State Detection, Request Message Redirection, Remote Console Redirection Over LAN

Le gestionnaire de système N1 de Sun est un client IMPI v1.5 offert par Sun Microsystems. Pour plus d'informations à son sujet, consultez le site Web suivant :

http://www.sun.com/software/products/system_manager

B.2 Utilitaire Util. exe

L'utilitaire `util.exe` est fourni sur le CD complémentaire du serveur Sun Fire X2100. Cet utilitaire vous permet de configurer la carte SMDC. Avant de pouvoir configurer les valeurs du réseau local, obtenez les renseignements suivants auprès de votre administrateur système :

- Adresse IP du contrôleur de gestion de base
- Masque de réseau du contrôleur de gestion de base
- Passerelle du contrôleur de gestion de base

Pour configurer la carte SMDC, vous pouvez soit utiliser des options de ligne de commande, soit des options d'interface.

Remarque – Toutes les fonctions disponibles dans l'interface utilisateur graphique ne le sont pas au départ de la ligne de commande.

Reportez-vous à la section concernant l'option que vous choisissez :

- Section B.2.1, « Utilisation des options de ligne de commande de l'utilitaire `util.exe` », page B-3
- Section B.2.2, « Utilisation de l'interface utilisateur graphique de l'utilitaire `util.exe` », page B-4

B.2.1 Utilisation des options de ligne de commande de l'utilitaire `util.exe`

L'utilitaire `util.exe` peut être appelé au moyen de plusieurs options de ligne de commande.

Pour exécuter l'outil `util.exe` au départ de la ligne de commande :

1. Insérez le CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100 dans le lecteur de DVD du serveur et redémarrez.
2. Dans le menu principal du CD-ROM, choisissez DOS Utility.
3. Accédez au dernier sous-répertoire IPMI :

```
> cd flash\bios\latest\IMPI
```

4. Tapez une des commandes de l'utilitaire `util.exe` à l'invite afin de définir la valeur adéquate.

Les options de ligne de commande sont répertoriées dans le

TABLEAU B-1

Commande	Fonction
<code>util.exe/rom=nom_fichier</code>	Charge le microprogramme du contrôleur de gestion de base à partir de <i>nom de fichier</i>
<code>util.exe/c</code>	Efface tous les mots de passe utilisateur
<code>util.exe/ip=x.x.x.x</code>	Définit l'adresse IP du contrôleur de gestion de base
<code>util.exe/net=x.x.x.x</code>	Définit le masque de réseau du contrôleur de gestion de base
<code>util.exe/?</code>	Aide
<code>util.exe/h</code>	Aide

Exemples :

- Pour définir l'adresse IP de la carte M3290 : `util.exe/ip=129.148.53.250`
- Pour charger une nouvelle version du microprogramme : `util.exe/rom=newfls.bin`

Reportez-vous à la Section B.2.2, « Utilisation de l'interface utilisateur graphique de l'utilitaire `util.exe` », page B-4 pour des informations sur d'autres valeurs à configurer.

B.2.2 Utilisation de l'interface utilisateur graphique de l'utilitaire `util.exe`

1. Insérez le CD complémentaire du serveur Sun Fire X2100 dans le lecteur de DVD du serveur et redémarrez.
2. Dans le menu principal du CD-ROM, choisissez DOS Utility.
3. Accédez au dernier sous-répertoire IPMI :

```
> cd flash\bios\latest\IPMI
```

4. Tapez : `util.exe` à l'invite.

Le menu principal de l'utilitaire `util.exe` apparaît.

Les éléments actifs du menu principal sont décrits dans les sections suivantes :

- Section B.2.2.1, « Flashage du microprogramme », page B-4 : ce menu vous permet de flasher le microprogramme du contrôleur de gestion de base.
- Section B.2.2.2, « Configuration du réseau local », page B-4 : ce menu vous permet de définir ou de modifier les paramètres de réseau local suivants : adresse IP, masque de réseau, passerelle, adresse MAC, Broadcast ARP.
- Section B.2.2.3, « Définition des noms d'utilisateur et des mots de passe », page B-5 : ce menu vous permet de définir un mot de passe pour chaque nom d'utilisateur prédéfini.

B.2.2.1 Flashage du microprogramme

Pour flasher le microprogramme, procédez comme suit :

1. **Sélectionnez l'option Flash Firmware dans le menu principal.**
L'utilitaire vous demande un nom de fichier.
2. **Saisissez un nom de fichier en respectant le format `xxxfls.bin`.**
Remplacez `xxx` par le numéro de version du microprogramme.
Par exemple, la version 4.08 se trouve dans le fichier `408fls.bin`.

B.2.2.2 Configuration du réseau local

Pour modifier la configuration du réseau local, procédez comme suit :

1. **Sélectionnez l'option Lan Config dans le menu principal.**

L'écran LAN Configuration Viewer apparaît.

2. Appuyez sur la touche de tabulation pour sélectionner Edit au bas de l'écran, puis appuyez sur Entrée.
3. Utilisez les touches de défilement pour sélectionner les valeurs que vous voulez modifier et modifiez-les.
4. Lorsque vous avez terminé, utilisez la touche de tabulation pour sélectionner OK au bas de l'écran, puis appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur la touche Échap pour revenir au menu principal.

B.2.2.3 Définition des noms d'utilisateur et des mots de passe

Pour définir les mots de passe pour les noms d'utilisateurs prédéfinis :

1. Sélectionnez l'option User and Password Setting dans le menu principal.

L'écran User and Password Settings s'affiche.

2. Appuyez sur la touche de tabulation pour sélectionner le menu Edit au bas de l'écran, puis appuyez sur Entrée.

Une invite apparaît dans le champ NULL.

3. Utilisez les touches de défilement pour vous positionner sur le mot de passe que vous voulez modifier.
4. Saisissez un mot de passe dans le champ Password et appuyez sur Entrée.
5. Répétez les étapes étape 3 et étape 4 pour chaque mot de passe à modifier.
6. Appuyez sur la touche Tab pour sélectionner OK et appuyez sur Entrée.
7. Appuyez sur la touche Échap pour revenir au menu principal.

B.2.2.4 Paramètre PEF

Pour modifier un paramètre PEF, utilisez le PEF Configuration Viewer pour définir l'adresse IP et l'adresse MAC du système pour lequel vous voulez recevoir des alertes.

1. Sélectionnez l'option PEF Setting dans le menu principal.

L'écran PEF Configuration Viewer apparaît.

2. Appuyez sur la touche de tabulation pour sélectionner le menu Edit au bas de l'écran, puis appuyez sur Entrée.

3. Utilisez les touches de défilement pour sélectionner la valeur que vous voulez modifier et modifiez-la.
4. Lorsque vous avez terminé, utilisez la touche de tabulation pour sélectionner OK au bas de l'écran, puis appuyez sur Entrée.
Un message s'affiche pendant la configuration du PEF.
5. Appuyez sur la touche Échap pour revenir au menu principal.

Démarrage du CD-ROM complémentaire à partir d'un serveur PXE

Si votre serveur Sun Fire X2100 n'est pas équipé d'un lecteur de DVD, vous pouvez exécuter le logiciel de diagnostic Pc-Check et flasher le BIOS à partir d'un serveur PXE (Preboot Execution Environment).

Cette section traite des sujets suivants :

- Section C.1, « Configuration de l'image du CD-ROM complémentaire sur le serveur PXE », page C-1
- Section C.2, « Accès au CD-ROM complémentaire au départ du serveur Sun Fire X2100 cible », page C-4

C.1 Configuration de l'image du CD-ROM complémentaire sur le serveur PXE

Pour configurer le serveur PXE, vous aurez besoin des éléments suivants :

- Un serveur kickstart Red Hat équipé d'un lecteur de CD ou de DVD.

Pour des instructions concernant la configuration du serveur kickstart Red Hat, consultez les guides d'administration système de Red Hat Enterprise Linux :

- Manuel Red Hat Enterprise Linux 3 :
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>
- Manuel Red Hat Enterprise Linux 4 :
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-3-Manual/sysadmin-guide/>

- Le CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100
- Le noyau MEMDISK issu du projet SYSLINUX. Pour accéder à ce noyau :
<http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>

Pour configurer le serveur PXE :

1. **Connectez-vous au serveur PXE en tant que racine (super utilisateur).**
2. **Créez des répertoires pour les fichiers installables suivants.**

Installation :

```
# mkdir /tftpboot/linux-install
```

Écran de messages de démarrage :

```
# mkdir /tftpboot/linux-install/msgs/boot.msg
```

Fichier de configuration PXE par défaut :

```
# mkdir /tftpboot/linux-install/pxelinux.cfg/default
```

3. **Créez un répertoire pour le contenu du CD-ROM complémentaire du serveur Sun Fire X2100.**

```
# mkdir /tftpboot/linux-install/suppl_aq
```

4. **Insérez le CD-ROM du serveur Sun Fire X2100 dans le serveur PXE et copiez le fichier `boot.img` du répertoire racine du CD vers le nouveau répertoire que vous avez créé à l'étape précédente.**

```
# cp /mnt/cdrom/boot.img /tftpboot/linux-install/suppl_aq
```

5. **Téléchargez le noyau MEMDISK.**

- a. **Rendez-vous sur le site Web du dernier projet SYSLINUX :**

<http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>

- b. **Enregistrez le dernier fichier `syslinux-version.zip` en date dans votre répertoire racine.**

Où *version* est la dernière version du projet SYSLINUX.

À l'heure où ce manuel est rédigé, la version 3.09 est la dernière version.

6. Décompressez le fichier zip.

Exemple :

```
# décompressez syslinux-3.09.zip
```

7. Ouvrez le répertoire memdisk.

Exemple :

```
# cd /syslinux-3.09/memdisk
```

8. Copiez le noyau memdisk dans le nouveau répertoire créé à l'étape 3.

Exemple :

```
# cp /syslinux-3.09/memdisk/memdisk /tftpboot/linux-install/suppl_aq
```

9. Modifiez l'écran de messages de démarrage comme suit :

a. Ouvrez le fichier boot.msg dans un éditeur de texte.

```
# vi /tftpboot/linux-install/msgs/boot.msg
```

b. Ajoutez la ligne suivante après 0-Local Machine.

```
suppl_aq - CD-ROM complémentaire Sun Fire X2100
```

c. Enregistrez et fermez le fichier boot.msg.

10. Modifiez le fichier de configuration PXE comme suit :

a. Ouvrez le fichier default dans un éditeur de texte.

```
# vi /tftpboot/linux-install/pxelinux.cfg/default
```

b. Ajoutez les lignes suivantes après la section label0 :

```
label suppl_aq
kernel suppl_aq/memdisk
append initrd=suppl_aq/boot.img
```

c. Enregistrez et fermez le fichier default.

11. Testez l'installation sur un ordinateur de test.

C.2 Accès au CD-ROM complémentaire au départ du serveur Sun Fire X2100 cible

Pour exécuter des diagnostics sur un serveur Sun Fire X2100 cible, vous avez besoin des éléments suivants :

- Un serveur PXE configuré conformément aux indications de la Section C.1, « Configuration de l'image du CD-ROM complémentaire sur le serveur PXE », page C-1.
- Un serveur Sun Fire X2100 configuré sur le même réseau que le serveur PXE.

1. Connectez le serveur Sun Fire X2100 sur le même réseau que le serveur PXE.

2. Mettez le serveur Sun Fire X2100 sous tension (ou redémarrez-le).

3. Appuyez sur la touche F12 pendant le POST.

4. L'écran de messages de démarrage situé sur votre serveur PXE dans /tftpboot/linux-install/messages/boot.msg s'affiche à l'écran.

5. Tapez `suppl_aq` à l'invite de commande et appuyez sur la touche entrée.

Le noyau memdisk et la partie amorçable du CD-ROM complémentaire sont téléchargés sur l'ordinateur de test par le réseau et mis en mémoire.

Une fois téléchargée, la partie amorçable du CD-ROM complémentaire est démarrée.

6. Le menu principal de la partie amorçable du CD-ROM complémentaire s'affiche sur le serveur Sun Fire X2100 cible.

7. Vous pouvez désormais exécuter des diagnostics matériels et/ou mettre à jour le BIOS système.

Le chapitre 3 fournit des informations concernant l'exécution du logiciel de diagnostics Pc-Check.

Index

A

alimentation électrique, remplacement, 4-24

C

Caractéristiques, 1-2

Carte d'extension SATA, remplacement, 4-18

Carte d'E/S, remplacement, 4-7

Carte PCI, remplacement, 4-11

CD-ROM complémentaire, 1-4

 définition sur un serveur PXE, C-1

Composants

 pouvant être commandés, 1-9

Composants internes, 1-6, 4-5

Composants pouvant être commandés, 1-9

Configuration du réseau local

 Processeur de service SMDC, B-4

connecteurs du panneau arrière, 1-5

couvercle, retrait, 4-3

CPU, remplacement, 4-35

D

Dépannage, 2-2 to 2-15

 procédures, 2-4 to 2-6

Diagnostics, 1-4, C-1

 Advanced Diagnostics, options, 3-5

 Deferred Burn-In Testing, option, 3-10

 exécution à partir d'un serveur PXE, C-1

 Exit to Dos, option, 3-19

 Immediate Burn-In Testing, option, 3-8

 menu principal, options, 3-2

 Pc-Check, informations sur, 3-19

 Print Results Reports, option, 3-19

 Show Results Summary, option, 3-18

 System Information, options du menu, 3-3

 test du disque dur, 3-7

DIMM, voir modules de mémoire

diodes du panneau arrière, 1-5

disque dur, remplacement, 4-15

E

électricité statique, précautions relatives aux décharges, 4-2

G

Gestionnaire système N1 de Sun, B-1

I

Inspection visuelle

 externe, 2-3

 interne, 2-3

Installation

 électricité statique, précautions relatives aux décharges, 4-2

 instructions consécutives à l'installation, 4-3

 instructions précédant l'installation, 4-2

 précautions, 4-2

Interruptions électriques, 1-8

L

Lecteur de DVD, remplacement, 4-21

liste d'unités remplaçables par le client
 (CRU, customer replaceable units), 4-6

logiciel du système d'exploitation, 1-3

M

Maintenance, procédures
 électricité statique, précautions relatives aux décharges, 4-2
 instructions précédant l'installation, 4-2
 précautions consécutives à l'installation, 4-3
micrologiciel du contrôleur de gestion de base, flashage, B-4
mise hors tension du serveur, 1-8
mise hors tension pour réparation, 4-3
mise sous tension du serveur, 1-7
modules de mémoire
 règles de population, 4-29
 Remplacement, 4-29

N

noms d'utilisateur et mots de passe
 Processeur de service SMDC, B-5

O

outils de maintenance, 4-1

P

Panneau avant, 1-5
Paramètres PEF
 Processeur de service SMDC, B-5
Partition de diagnostic
 accès
 Red Hat Linux, 3-14
 Solaris 10, 3-16
 Windows XP, 3-17
 Ajout, 3-13
 fichier journal, 3-13
 suppression, 3-11
Pc-Check, logiciel de diagnostic, 1-4
pile, remplacement, 4-32
Pilotes, 1-4
Précautions d'installation, 4-2 to 4-3
procédures de remplacement des CRU, 4-6
Processeur de service SMDC, B-1
processeur de service, remplacement, 4-9

R

retrait du couvercle, 4-3

S

serveur PXE, C-1
 configuration du CD-ROM complémentaire, C-1

U

unité de disque dur, voir disque dur
utilitaire util.exe, B-2
 Configuration du réseau local, B-4
 flashage du micrologiciel du contrôleur de gestion de base, B-4
 noms d'utilisateur et mots de passe, B-5
 options de ligne de commande, B-3, B-4
 Paramètres PEF, B-5

V

ventilateurs de refroidissement, remplacement, 4-27
ventilateurs, remplacement, 4-27