



Manuel de maintenance, de diagnostic et de dépannage de la station de travail Sun Ultra™ 40

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence 819-5505-10
Décembre 2005, Révision A

Envoyez vos commentaires concernant ce document à : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc. has intellectual property rights relating to technology that is described in this document. In particular, and without limitation, these intellectual property rights may include one or more of the U.S. patents listed at <http://www.sun.com/patents> and one or more additional patents or pending patent applications in the U.S. and in other countries.

This document and the product to which it pertains are distributed under licenses restricting their use, copying, distribution, and decompilation. No part of the product or of this document may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Sun and its licensors, if any.

Third-party software, including font technology, is copyrighted and licensed from Sun suppliers.

Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California. UNIX is a registered trademark in the U.S. and in other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Ultra 40, and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and in other countries.

All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the U.S. and in other countries. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

The OPEN LOOK and Sun™ Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also covers Sun's licensees who implement OPEN LOOK GUIs and otherwise comply with Sun's written license agreements.

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

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

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuelle relatants à la technologie qui est décrite dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les États-Unis et dans les 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.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de 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, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Ultra 40, 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 sont basés 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, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Recyclage
recommandé



Adobe PostScript

Table des matières

Préface ix

- 1. Présentation de la station de travail Sun Ultra 40 1-1**
 - 1.1 Caractéristiques de la station de travail 1-1
 - 1.2 Système d'exploitation et logiciels 1-2
 - 1.2.1 Système d'exploitation et logiciels préinstallés 1-2
 - 1.2.2 Systèmes d'exploitation pris en charge 1-3
 - 1.2.3 CD-ROM Supplemental CD 1-4
 - 1.3 Présentation des composants matériels 1-4
 - 1.3.1 Emplacement du numéro de série du système 1-4
 - 1.3.2 Composants externes 1-4
 - 1.3.3 Composants internes 1-7
 - 1.4 Mise sous et hors tension de la station de travail 1-9
 - 1.4.1 Mise sous tension de la station de travail 1-9
 - 1.4.2 Mise hors tension de la station de travail 1-10
 - 1.4.3 Coupures de courant 1-11

2. Dépannage 2-1

- 2.1 Inspection visuelle 2-1
 - 2.1.1 Inspection visuelle externe 2-2
 - 2.1.2 Inspection visuelle interne 2-2
- 2.2 Procédures de dépannage 2-3
- 2.3 Assistance technique 2-7

3. Diagnostics 3-1

- 3.1 Présentation des diagnostics de PC-Check 3-1
- 3.2 Menu System Information 3-3
- 3.3 Menu Advanced Diagnostics 3-4
 - 3.3.1 Test du disque dur 3-6
- 3.4 Tests de rodage 3-8
 - 3.4.1 Option Immediate Burn-In Testing 3-9
 - 3.4.2 Option Deferred Burn-In Testing 3-10
- 3.5 Partition de diagnostic 3-11
 - 3.5.1 Suppression des partitions d'un disque dur 3-11
 - 3.5.2 Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable 3-13
- 3.6 Accès à la partition de diagnostic 3-14
 - 3.6.1 Accès à la partition de diagnostic sous DOS 3-14
 - 3.6.2 Accès à la partition de diagnostic sous le système d'exploitation Solaris 10 3-15
 - 3.6.3 Accès à la partition de diagnostic sous Red Hat Linux 3-16
 - 3.6.4 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 Fenêtre About PC-Check 3-20
- 3.10 Option Exit to DOS 3-20

4.	Préparation au remplacement des composants	4-1
4.1	Informations de sécurité	4-1
4.1.1	Mesures de sécurité	4-2
4.1.2	Symboles	4-2
4.1.3	Risques de décharge électrostatique	4-3
4.2	Outils requis	4-3
4.3	Préparation de la station de travail pour la maintenance	4-4
4.4	Recherche des procédures de remplacement	4-9
5.	Remplacement de la carte mère et des composants associés	5-1
5.1	Présentation de la carte mère	5-3
5.2	Remplacement des modules DIMM	5-4
5.2.1	Règles de configuration des modules DIMM	5-4
5.2.2	Retrait des modules DIMM	5-7
5.2.3	Installation des modules DIMM	5-9
5.2.4	Message mémoire du BIOS	5-12
5.3	Remplacement de la batterie	5-13
5.3.1	Retrait de la batterie	5-13
5.3.2	Installation de la batterie	5-14
5.4	Remplacement des cartes PCI	5-16
5.4.1	Recommandations relatives aux cartes PCI	5-16
5.4.2	Accélérateurs graphiques	5-17
5.4.3	Activation de la fonctionnalité SLI	5-19
5.4.4	Retrait d'une carte PCI	5-20
5.4.5	Installation d'une carte PCI	5-23
5.5	Remplacement du plateau de la carte mère	5-27
5.5.1	Identification du plateau de la carte mère	5-28
5.5.2	Retrait du plateau de la carte mère	5-28
5.5.3	Installation du plateau de la carte mère	5-32

6. Remplacement des unités de stockage 6-1

- 6.1 Remplacement d'un disque dur 6-2
 - 6.1.1 Retrait d'un disque dur 6-2
 - 6.1.2 Installation d'un disque dur 6-3
- 6.2 Remplacement du fond de panier des disques durs et du câble d'interface 6-6
 - 6.2.1 Retrait du fond de panier des disques durs et du câble d'interface 6-6
 - 6.2.2 Installation du fond de panier des disques durs et du câble d'interface 6-8
- 6.3 Remplacement du lecteur DVD Dual et du module d'E/S 6-9

7. Remplacement des composants du châssis 7-1

- 7.1 Remplacement du plateau de ventilateur et de son fond de panier 7-2
 - 7.1.1 Retrait du plateau de ventilateur 7-2
 - 7.1.2 Retrait et remplacement du fond de panier du plateau de ventilateur 7-3
 - 7.1.3 Installation du plateau de ventilateur 7-5
 - 7.1.4 Remplacement de l'alimentation électrique 7-6
 - 7.1.5 Retrait de l'alimentation électrique 7-6
 - 7.1.6 Installation de l'alimentation électrique 7-8

8. Fin du remplacement des composants 8-1

- 8.1 Réassemblage de la station de travail 8-1

A. Caractéristiques produit	A-1
A.1 Caractéristiques physiques	A-1
A.2 Caractéristiques électriques	A-2
A.3 Caractéristiques acoustiques	A-2
A.4 Caractéristiques environnementales	A-3
A.5 Résistance aux chocs et vibrations	A-3
Index	Index-1

Figures

FIGURE 1-1	Panneau avant	1–5
FIGURE 1-2	Panneau arrière	1–6
FIGURE 1-3	Composants système de la station de travail Sun Ultra 40	1–8
FIGURE 4-1	Outils requis	4–4
FIGURE 4-2	Emplacement du bouton d'alimentation et de la touche de mise en veille	4–6
FIGURE 4-3	Déconnexion des câbles de la station de travail	4–7
FIGURE 4-4	Retrait, capot latéral, panneau d'accès et module de ventilation	4–8
FIGURE 4-5	Principaux composants de la station de travail	4–9
FIGURE 5-1	Composants de la carte mère	5–3
FIGURE 5-2	Configuration DIMM minimale	5–6
FIGURE 5-3	Configurations DIMM pour une seule ou deux CPU	5–7
FIGURE 5-4	Retrait du module DIMM	5–8
FIGURE 5-5	Alignement et fixation du module DIMM dans le connecteur DIMM	5–11
FIGURE 5-6	Retrait de la batterie de la carte mère	5–14
FIGURE 5-7	Emplacement et identification des cartes PCI	5–18
FIGURE 5-8	Retrait des vis de la carte PCI	5–21
FIGURE 5-9	Libération des loquets et retrait de la carte PCI	5–22
FIGURE 5-10	Installation d'un cache de protection à la place de la carte PCI	5–23
FIGURE 5-11	Démontage de l'emplacement de la carte PCI	5–25
FIGURE 5-12	Installation de la carte PCI	5–26

FIGURE 5-13	Câbles de la carte mère	5–30
FIGURE 5-14	Carte mère, plateau et loquet	5–31
FIGURE 6-1	Remplacement d'un disque dur	6–3
FIGURE 6-2	Installation d'un disque dur	6–5
FIGURE 6-3	Déconnexion des câbles du fond de panier des disques durs	6–7
FIGURE 6-4	Module d'E/S et câbles	6–10
FIGURE 6-5	Ouverture du serre-câble	6–11
FIGURE 6-6	Desserrage des colliers de serrage des câbles d'alimentation E/S	6–12
FIGURE 7-1	Retrait du plateau de ventilateur	7–3
FIGURE 7-2	Retrait du fond de panier du plateau de ventilateur	7–5
FIGURE 7-3	Câbles d'alimentation électrique	7–7
FIGURE 7-4	Retrait de l'alimentation électrique	7–8
FIGURE 7-5	Remplacement de l'alimentation électrique	7–9
FIGURE 7-6	Fixation des connecteurs de l'alimentation électrique	7–10
FIGURE 8-1	Réassemblage de la station de travail	8–3
FIGURE 8-2	Reconnexion des câbles	8–4
FIGURE 8-3	Mise sous tension de la station de travail	8–5

Préface

Le *Manuel de maintenance, de diagnostic et de dépannage de la station de travail Sun Ultra 40* contient des procédures détaillées décrivant le retrait et le remplacement des pièces remplaçables de la station de travail Sun Ultra™ 40. Le présent manuel comporte également des informations sur l'utilisation et la maintenance du système. Il s'adresse aux techniciens qualifiés, aux administrateurs système, aux fournisseurs de services agréés et aux utilisateurs expérimentés en matière de dépannage et de remplacement de matériel.

En cas de doute sur l'une ou l'autre des procédures décrites dans le présent manuel, contactez votre technicien de maintenance Sun Microsystems.

Organisation de ce document

Le [Chapitre 1](#) fournit une présentation de la station de travail Sun Ultra 40 ainsi que des procédures de mise sous et hors tension et des informations sur l'ajout de composants supplémentaires.

Le [Chapitre 2](#) contient les procédures de dépannage de la station de travail Sun Ultra 40 et décrit les codes du test BIOS à la mise sous tension.

Le [Chapitre 3](#) vous aide à utiliser la section relative aux diagnostics du CD-ROM Supplemental CD de la station de travail Sun Ultra 40 fourni avec votre système.

Le [Chapitre 4](#) décrit les tâches courantes à effectuer avant de procéder à un retrait ou à une installation sur une station de travail Sun Ultra 40.

Le [Chapitre 5](#) décrit les procédures de retrait et d'installation de la carte mère de la station de travail Sun Ultra 40 et les composants associés.

Le [Chapitre 6](#) contient les procédures de retrait et d'installation des unités de stockage de la station de travail Sun Ultra 40.

Le [Chapitre 7](#) contient les procédures de retrait et d'installation des composants du châssis de la station de travail Sun Ultra 40.

Le [Chapitre 8](#) explique comment finir d'installer les composants remplaçables internes de la station de travail, fermer le système et le préparer à l'utilisation.

L'[Annexe A](#) contient les caractéristiques relatives à la station de travail Sun Ultra 40.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et les procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt du système, l'initialisation du système et la configuration des unités. Pour ces informations, utilisez les ressources suivantes.

Pour obtenir ces informations, consultez une ou plusieurs des sources suivantes :

- *Solaris 10 System Administration Guide*
- Documentation en ligne du système d'exploitation Solaris™ disponible à l'adresse :
<http://docs.sun.com>.
- *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40, référence 819-5538*

Invites des interpréteurs de commandes

Interpréteur de commandes	Invite
Interpréteur de commandes C	<i>nom-ordinateur%</i>
Superutilisateur avec interpréteur de commandes C	<i>nom-ordinateur#</i>
Interpréteurs de commandes Bourne et Korn	\$
Superutilisateur avec interpréteurs de commandes Bourne et Korn	#

Conventions typographiques

Police*	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; données affichées à l'écran.	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour obtenir la liste de tous les fichiers. % Vous avez un nouveau message.
AaBbCc123	Données saisies par opposition aux informations affichées à l'écran.	% su Mot de passe :
AaBbCc123	Titres de manuels, nouveaux termes, mots à souligner. Remplacez les variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Lisez le chapitre 6 du <i>Manuel d'utilisation</i> . C'est ce qu'on appelle des options de <i>catégorie</i> . Vous <i>devez</i> être super utilisateur pour pouvoir effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm</code> <i>nom du fichier</i> .

* Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

Documentation associée

Les documents suivants sont disponibles en ligne à l'adresse ci-dessous :

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

Application	Titre	Référence	Format	Emplacement
Configuration du système et procédures de dépannage de base	<i>Sun Ultra 40 Workstation Setup Guide</i>	819-3951	Imprimé PDF	Kit d'expédition En ligne
Logiciels préinstallés	<i>Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40</i>	819-5538	PDF HTML	CD de documentation et en ligne
Présentation et informations relatives à la maintenance	<i>Manuel de maintenance, de diagnostic et de dépannage de la station de travail Sun Ultra 40 (le présent manuel)</i>	819-5505	PDF HTML	
Toutes dernières informations	<i>Notes de version de la station de travail Sun Ultra 40</i>	819-5550	PDF	En ligne
Informations de sécurité et de conformité	<i>Important Safety Information for Sun Systems</i>	819-3955		
	<i>Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide</i>	816-7190		
Guides du système d'exploitation Solaris 10	<i>Guide de la plate-forme matérielle Solaris 10 Sun Solaris 10 System Administration Guide</i>			En ligne

Ressources d'assistance supplémentaires

Ce document contient les procédures de dépannage et de diagnostic expliquant comment identifier et remplacer les composants défectueux. Il est conçu pour vous aider à résoudre les pannes de composant les plus courantes.

Le [TABLEAU P-1](#) répertorie d'autres ressources pour le dépannage.

TABLEAU P-1 Ressources d'assistance supplémentaires

Ressources d'assistance Sun Ultra 40	URL ou numéro de téléphone
Fichiers PDF de tous les documents relatifs à la station de travail Sun Ultra 40.	http://www.sun.com/documentation/
Documentation relative à Solaris et à d'autres logiciels. Ce site Web permet d'accéder à d'autres documents. Il possède des fonctionnalités de recherche étendues.	http://docs.sun.com./documentation
Contrats de garantie et d'assistance. Liens vers d'autres outils de maintenance.	http://www.sun.com/service/online/
Discussions et forums sur le dépannage.	http://supportforum.sun.com
Assistance, outils de diagnostic et alertes pour l'ensemble des produits Sun.	http://www.sun.com/bigadmin/
Liens vers des patchs logiciels téléchargeables à partir du site Web SunSolve Online. Répertoire des spécifications système, des informations relatives au dépannage et à la maintenance et d'autres outils.	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
Fournit la garantie de chaque produit Sun.	http://www.sun.com/service/support/warranty
Numéro de téléphone du service d'assistance de Sun.	Pour les États-Unis : (US Support) 1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun) Sélectionnez l'option 1
Ce site Web répertorie les numéros de téléphone internationaux du service d'assistance de Sun.	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html

Remarque – L'accès à certaines informations exclusives de Sun est réservé au personnel Sun autorisé.

Certaines pannes matérielles et logicielles mineures impliquent des techniques de dépannage qui dépassent le champ d'application du présent document. Des techniciens qualifiés en analyse de pannes seront mieux à même de les résoudre. Votre technicien de maintenance Sun Microsystems peut assurer ce type de service.

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.

Documentation Sun en ligne

Vous pouvez visualiser, imprimer ou acheter une grande variété de documents Sun, notamment des versions traduites sur le site :

<http://www.sun.com/documentation/>

Contact du support technique Sun

Si ce document ne permet pas de résoudre un problème technique, visitez le site

<http://www.sun.com/service/contacting/>

ou

<http://www.sun.com/service/contacting/solution.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 la référence du document dans vos commentaires :

Manuel de maintenance, de diagnostic et de dépannage de la station de travail Sun Ultra 40,
référence 819-5505-10.

Présentation de la station de travail Sun Ultra 40

Ce chapitre présente la station de travail Sun Ultra 40 et les procédures de mise sous et hors tension.

Il comprend les sections suivantes :

- [Section 1.1, « Caractéristiques de la station de travail », page 1-1](#)
- [Section 1.2, « Système d'exploitation et logiciels », page 1-2](#)
- [Section 1.3, « Présentation des composants matériels », page 1-4](#)
- [Section 1.4, « Mise sous et hors tension de la station de travail », page 1-9](#)

1.1 Caractéristiques de la station de travail

Le [TABLEAU 1-1](#) présente les principaux composants de la station de travail Sun Ultra 40.

TABLEAU 1-1 Caractéristiques de la station de travail Sun Ultra 40

Composant	Description
CPU	• Deux CPU AMD Opteron Socket 940 (simple cœur ou double cœur) • Fréquence du processeur : 2,0 GHz minimum • Jusqu'à 1 Mo de mémoire cache
Mémoire	• Huit emplacements DIMM PC3200 • Jusqu'à 2 Go par module DIMM • Jusqu'à 32 Go de mémoire ECC • Modules ECC Registered pris en charge de 512 Mo, 1 Go ou 2 Go
Stockage sur support	DVD-RW

TABLEAU 1-1 Caractéristiques de la station de travail Sun Ultra 40 (*Suite*)

Composant	Description
Disques durs	Jusqu'à quatre disques durs SATA
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation électrique 1 000 W
E/S réseau	Deux contrôleurs intégrés Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T
E/S PCI	• Deux emplacements pour carte graphique PCI Express x16 • Deux emplacements d'extension PCI Express x4 • Deux emplacements PCI 32 bits 33 MHz
Autres E/S	• Huit connecteurs USB 2.0 (deux à l'avant et six à l'arrière de la station de travail) • Deux connecteurs IEEE 1394a (FireWire) (panneau avant) • Prises jack d'entrée/sortie de ligne (panneau arrière) • Jack d'entrée microphone (panneau avant) • Jack de sortie casque (panneau avant) • SPDIF

1.2 Système d'exploitation et logiciels

Les sections suivantes décrivent les logiciels préinstallés et pris en charge par la station de travail Sun Ultra 40.

1.2.1 Système d'exploitation et logiciels préinstallés

Le système d'exploitation Solaris™ 10 et les logiciels Sun™ Studio 10, Sun Java™ Studio Creator et Sun Java™ Studio Enterprise sont préinstallés sur la station de travail.

Pour plus d'informations sur la configuration du système d'exploitation Solaris 10 et des autres logiciels préinstallés sur la station de travail Sun Ultra 40, reportez-vous au *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*, référence 819-5538.

Pour obtenir des informations détaillées sur le système d'exploitation Solaris 10 et les autres logiciels, consultez le site Web consacré à la documentation des logiciels Sun :

<http://docs.sun.com>.

1.2.2 Systèmes d'exploitation pris en charge

Le système d'exploitation Solaris 10 est préinstallé sur la station de travail Sun Ultra 40. Vous pouvez également installer l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 32 bits/64 bits Update 2
- RHEL 3 32 bits/64 bits Update 6
- SUSE Linux Enterprise (SLES) 32 bits/64 bits SP3
- Solaris 10 x86 préinstallé Update 1
- Windows XP32 SP2
- Windows XP64

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

Tenez compte des considérations suivantes avant d'installer un système d'exploitation Linux ou Windows XP :

- Si vous installez un système d'exploitation Linux, vous devez paramétrer l'option Installed O/S du BIOS. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*.
- Si vous installez Windows XP et que vous comptez configurer le RAID sur la station de travail, vous devez installer les pilotes RAID au moment de l'installation de Windows XP. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*.
- Par défaut, cette option du BIOS est définie sur « Others ». Si vous installez Windows, vous devrez changer cette valeur.

Si vous voulez utiliser Red Hat Enterprise Linux WS ou SUSE Linux Enterprise sur la station de travail Sun Ultra 40, 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 de la station de travail Sun Ultra 40. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation actuellement pris en charge, visitez le site Web :

<http://www.sun.com/ultra40>

Remarque – Après avoir installé le système d'exploitation, reportez-vous au *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*, référence 819-5538, pour plus d'informations sur les mises à jour et les pilotes à installer.

1.2.3 CD-ROM Supplemental CD

Le CD-ROM Supplemental CD fourni avec la station de travail Sun Ultra 40 contient les logiciels suivants :

- Des pilotes supplémentaires destinés à 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 prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*, référence 819-5538.
- Le logiciel de diagnostic Eurosoft PC-Check offrant diverses options de diagnostic pour la station de travail Sun Ultra 40. Pour plus d'informations, voir [Chapitre 3](#).
- L'utilitaire Wipedisk qui permet d'effacer le système d'exploitation préinstallé.
- L'utilitaire XpReburn qui permet d'ajouter des pilotes sur un CD-ROM d'installation de Windows XP.
- Open DOS.

1.3 Présentation des composants matériels

Les sections suivantes décrivent les composants de la station de travail Sun Ultra 40 et leur emplacement.

1.3.1 Emplacement du numéro de série du système

Le numéro de série du système se situe sur le panneau gauche, vers l'avant de la station de travail, comme l'indiquent la [FIGURE 1-1](#) et la [FIGURE 1-3](#).

1.3.2 Composants externes

Cette section décrit les panneaux avant et arrière de la station de travail Sun Ultra 40.

La [FIGURE 1-2](#) illustre le panneau avant de la station de travail Sun Ultra 40. Le [TABLEAU 1-2](#) répertorie les boutons et les diodes.

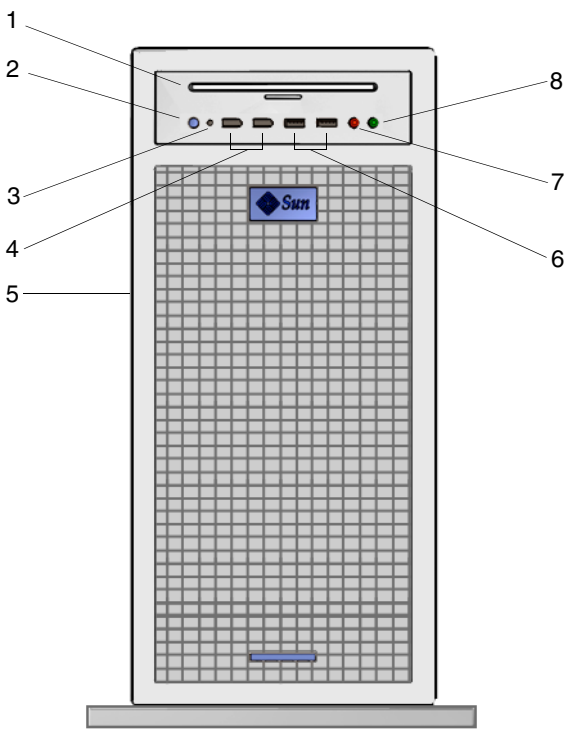


FIGURE 1-1 Panneau avant

TABLEAU 1-2 Boutons et diodes du panneau avant

Réf.	Bouton/diode/port
1	Lecteur DVD-RW
2	Bouton d'alimentation électrique
3	Diode d'alimentation
4	Ports 1394 (2)
5	Numéro de série
6	Ports USB (2)
7	Prise jack d'entrée microphone
8	Prise jack de sortie casque

La [FIGURE 1-2](#) illustre le panneau arrière de la station de travail Sun Ultra 40. Le [TABLEAU 1-3](#) répertorie les boutons et les diodes.

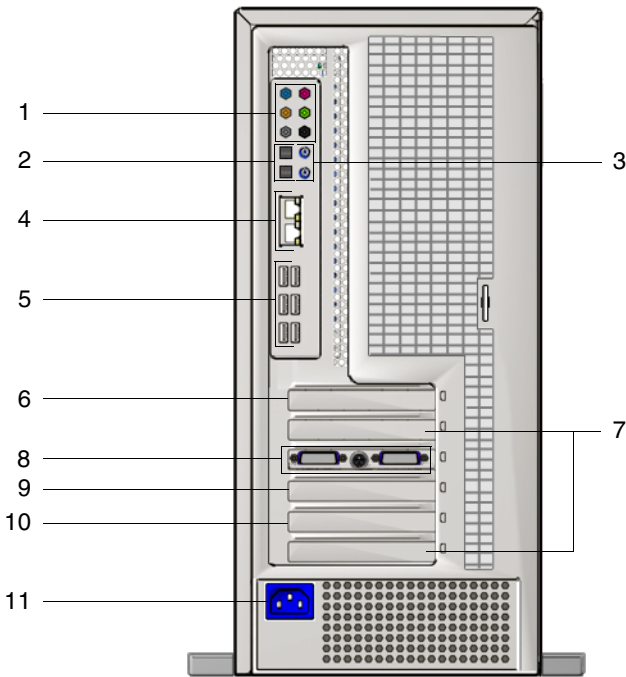


FIGURE 1-2 Panneau arrière

TABLEAU 1-3 Panneau arrière

Réf.	Connecteur/emplacement
1	Connecteurs audio (6)
2	SPDIF coaxial (haut : sortie, bas : entrée)
3	SPDIF optique (haut : sortie, bas : entrée)
4	Connecteurs Ethernet (haut : NIC1 (secondaire), bas : NIC0 (principal))
5	Connecteurs USB (6)
6	Emplacements secondaires pour carte graphique PCI Express x16
7	Emplacements PCI Express x4 (2)

TABLEAU 1-3 Panneau arrière (*Suite*)

Réf.	Connecteur/emplacement
8	Emplacements principaux pour carte graphique PCI Express x16
9	Emplacement PCI 33 MHz/32 bits
10	Emplacement PCI 33 MHz/32 bits (pour cartes 66 MHz/64 bits)
11	Connecteur d'alimentation électrique

1.3.3 Composants internes

La [FIGURE 1-3](#) indique l'emplacement des composants à l'intérieur de la station de travail Sun Ultra 40.

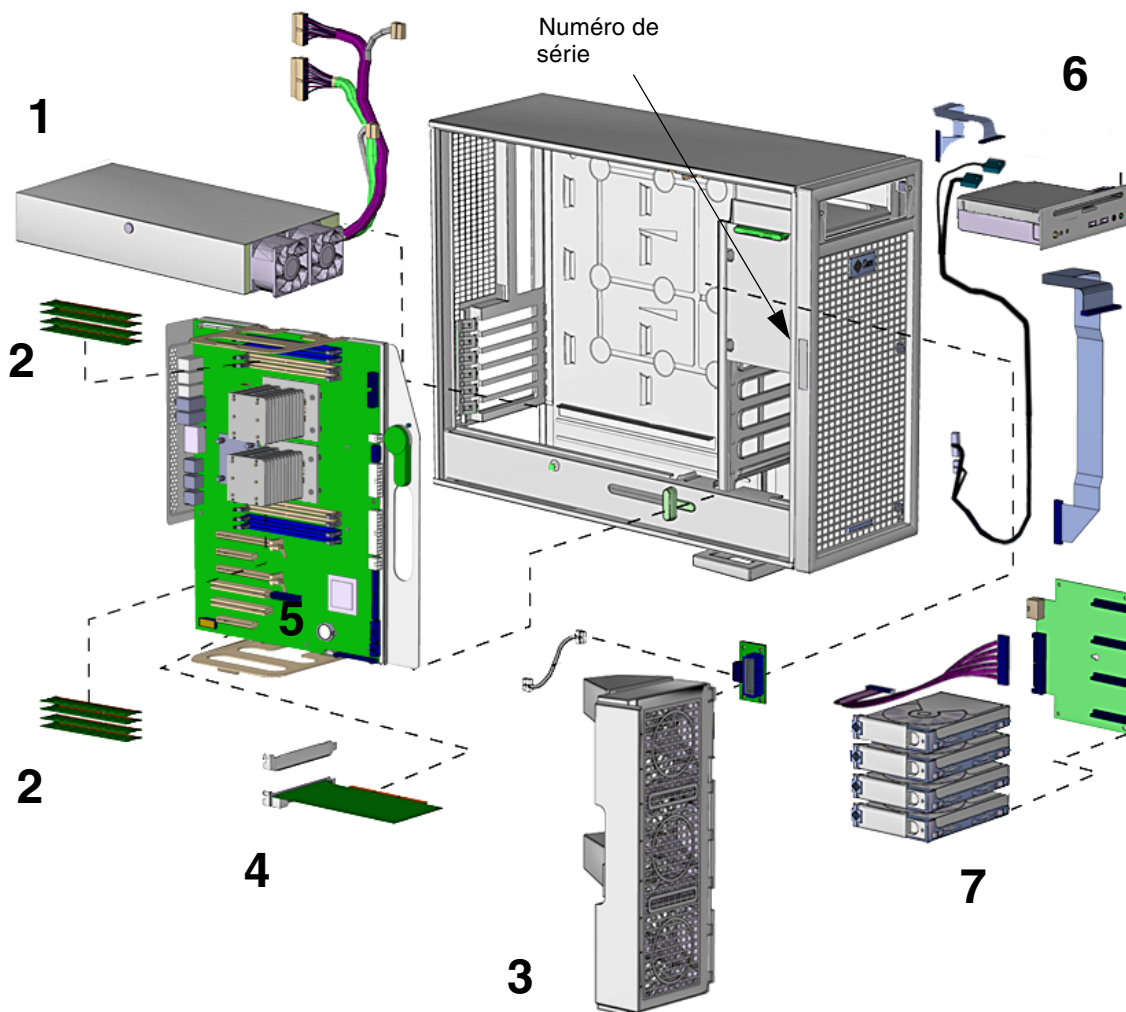


FIGURE 1-3 Composants système de la station de travail Sun Ultra 40

TABEAU 1-4 Composants système

Réf.	Composant
1	Alimentation électrique
2	Quatre emplacements DIMM
3	Ventilateurs système
4	Emplacement pour carte graphique PCI Express x16
5	Deux emplacements PCI 33 MHz et deux emplacements pour carte graphique PCI Express x4 (x8 mécaniques)
6	Module d'E/S et lecteur DVD-RW
7	Disques durs (jusqu'à 4)

1.4 Mise sous et hors tension de la station de travail

1.4.1 Mise sous tension de la station de travail

Une fois que vous avez correctement configuré le système et raccordé tous les câbles requis comme indiqué dans le *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*, référence 819-5538, vous pouvez mettre le système sous tension.

Astuce – Si vous installez des composants internes facultatifs, tels qu'un connecteur SLI, des modules DIMM, des cartes PCI, des unités de disque optique ou des disques durs supplémentaires, installez-les avant de mettre la station de travail sous tension. Pour plus d'informations sur les procédures de retrait et de remplacement, voir [Chapitre 6](#). Si vous n'installez pas de composants facultatifs, vous pouvez mettre la station de travail sous tension.

Pour mettre la station de travail sous tension, procédez comme suit :

1. Mettez sous tension le moniteur et tous les périphériques externes.

2. Appuyez sur le bouton d'alimentation situé sur le panneau avant et relâchez-le (FIGURE 1-1).
3. Après quelques secondes, vérifiez que la diode d'alimentation de la plate-forme, située près du bouton d'alimentation, est allumée.
Elle s'allume lorsque la station de travail lance la procédure de démarrage interne (FIGURE 1-1).
4. Lors de la première mise sous tension de la station de travail, vous devrez peut-être configurer ou installer le système d'exploitation après le démarrage du système.
Pour plus d'informations, voir [Section 1.2, « Système d'exploitation et logiciels », page 1-2](#).
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 de configuration du BIOS.



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

1.4.2 Mise hors tension de la station de travail

1. Sauvegardez les données et fermez toutes les applications ouvertes.
2. Lisez toutes les méthodes ci-dessous avant de mettre la station de travail hors tension :
 - Mettez la station de travail hors tension à l'aide de la commande `shutdown` du système d'exploitation ou des menus.
En règle générale, cette opération arrête le système d'exploitation et met la station de travail hors tension.
 - Si la procédure d'arrêt du système d'exploitation ne met pas la station de travail hors tension ou si elle n'est pas disponible, appuyez sur le bouton d'alimentation et relâchez-le (FIGURE 1-2).
 - Le système d'exploitation s'arrête de manière ordonnée et la station de travail est mise 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 la station de travail, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant quatre secondes environ.

L'alimentation électrique de la station de travail est coupée, 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 la station de travail hors tension, voir [Chapitre 2](#) pour d'autres méthodes.



Attention – Une fois la station de travail hors tension, attendez au moins quatre secondes avant de la remettre sous tension.

1.4.3 Coupures de courant

Si l'alimentation électrique du système est interrompue pendant moins de dix secondes, procédez comme suit pour arrêter entièrement l'alimentation de secours :

1. **Débranchez le cordon d'alimentation CA de la station de travail ou appuyez sur l'interrupteur situé sur le panneau arrière de la station de travail.**
2. **Attendez au moins dix secondes.**
3. **Rebranchez le cordon d'alimentation sur la station de travail.**
4. **Mettez la station de travail sous tension.**

Dépannage

Avant de résoudre un problème concernant la station de travail, rassemblez les informations suivantes :

- Quels événements se sont produits avant l'incident ?
- Des éléments matériels ou logiciels ont-ils été modifiés ou installés ?
- La station de travail a-t-elle été installée ou déplacée récemment ?
- Depuis combien de temps les symptômes sont-ils présents ?
- Quelle est la durée ou la fréquence du problème ?

Après avoir évalué le problème et noté la configuration et l'environnement actuels, procédez comme suit pour dépanner la station de travail :

1. **Inspectez visuellement le système, comme indiqué dans la [Section 2.1, « Inspection visuelle »](#), page 2-1.**
2. **Utilisez les procédures de dépannage de la [Section 2.2, « Procédures de dépannage »](#), page 2-3.**
3. **Exécutez un test de diagnostic comme indiqué dans le [Chapitre 3](#).**
4. **Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème, contactez l'assistance technique de Sun. Les numéros de téléphone et les sites Web d'assistance sont répertoriés dans la [Section 2.3, « Assistance technique »](#), page 2-7.**

2.1 Inspection visuelle

Des boutons mal réglés et des câbles mal fixés ou connectés peuvent être à l'origine d'incidents matériels. Lorsque vous recherchez l'origine d'un incident système, commencez par vérifier si tous les commutateurs, boutons et connexions de câbles externes sont correctement réglés ou connectés. Voir [Section 2.1.1, « Inspection visuelle externe »](#), page 2-2.

Si le problème persiste, inspectez visuellement les composants internes du système pour déterminer si des cartes ou des connecteurs sont mal fixés, si une vis est desserrée, etc. Voir [Section 2.1.2, « Inspection visuelle interne », page 2-2](#).

2.1.1 Inspection visuelle externe

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

2.1.2 Inspection visuelle interne

1. Si nécessaire, arrêtez le système d'exploitation et coupez l'alimentation électrique de la plate-forme au moyen du bouton d'alimentation situé à l'avant de la station de travail.
2. Mettez hors tension les périphériques connectés sans débrancher les câbles d'alimentation.
3. Retirez le panneau gauche en suivant les procédures décrites dans la [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4](#).



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

4. Vérifiez que les composants sont correctement insérés dans leurs connecteurs et que ces derniers sont propres.
5. Vérifiez que tous les câbles à l'intérieur du système sont correctement fixés aux connecteurs appropriés.
6. Réinstallez le panneau gauche.
7. Reconnectez la station de travail et les périphériques à leur source d'alimentation, puis mettez-les sous tension.

2.2 Procédures de dépannage

Le [TABLEAU 2-1](#) répertorie les problèmes courants et leurs solutions. Si les solutions proposées ne permettent pas de résoudre le problème, exécutez le test de diagnostic décrit au [Chapitre 3](#).

Remarque – Pensez à noter les problèmes rencontrés et les tentatives effectuées pour les résoudre au cas où vous devriez contacter l'assistance technique de Sun.

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage

Problème	Solution possible
La station de travail ne se met pas sous tension lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant.	• La diode du bouton d'alimentation est-elle allumée sur le panneau avant de la station de travail ? Assurez-vous que le cordon d'alimentation est raccordé à la station de travail et à une prise secteur mise à la terre. • La prise secteur fonctionne-t-elle ? Testez-la en branchant un autre appareil. • La station de travail émet-elle un bip lors de la mise sous tension ? Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le clavier est correctement raccordé. • Essayez un autre clavier qui fonctionne. 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 cinq minutes qui suivent la mise sous tension ? La diode verte du moniteur s'arrête de clignoter et s'allume en permanence. Le moniteur est-il raccordé au connecteur vidéo intégré ou PCI Express ?
La station de travail se met sous tension, mais pas le moniteur.	• Le bouton d'alimentation du moniteur est-il enfoncé ? • Le cordon d'alimentation du moniteur est-il raccordé à une prise secteur ? • La prise secteur fonctionne-t-elle ? Testez-la en branchant un autre appareil. Le moniteur est-il raccordé au connecteur vidéo PCI Express ?
Le plateau du lecteur de CD/DVD-ROM ne sort pas lorsque vous appuyez sur le bouton d'éjection.	• 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 la station de travail pour éjecter le CD-ROM.

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage (Suite)

Problème	Solution possible
La station de travail ne se met pas hors tension lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation du panneau avant.	• Essayez toutes les méthodes de mise hors tension de la Section 1.4, « Mise sous et hors tension de la station de travail », page 1-9. • Si vous ne parvenez toujours pas à mettre la station de travail hors tension, déconnectez le câble d'alimentation à l'arrière du châssis.
L'indicateur d'état du réseau ne s'allume pas.	• Vérifiez le câblage et les équipements réseau pour vous assurer que tous les câbles sont correctement raccordés. • Réinstallez les pilotes réseau.
Un périphérique externe relié à un connecteur USB ne fonctionne pas.	• Réduisez le nombre de périphériques externes reliés au concentrateur USB. • Raccordez le périphérique à un concentrateur USB et branchez ce dernier sur l'un des ports USB de la station de travail. • Reportez-vous à la documentation du périphérique.
Le système ne lit pas le disque.	Procédez comme suit : 1. Mettez la station de travail hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation. 2. Retirez le panneau gauche. 3. Vérifiez que les câbles d'alimentation électrique et de données sont raccordés au fond de panier de l'unité de disque et que les broches des câbles et des connecteurs ne sont pas tordues. 4. Réinstallez le panneau gauche. 5. Mettez la station de travail sous tension. 6. Vérifiez que le disque s'affiche dans le menu de démarrage du BIOS.
Le système ne parvient pas à lire le disque compact.	Vérifiez les éléments suivants : • Utilisez-vous un disque compact du type 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 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 à la station de travail. • Vérifiez que la station de travail est sous tension et que la diode du bouton d'alimentation est allumée sur le panneau avant.

TABEAU 2-1 Procédures de dépannage (Suite)

Problème	Solution possible
La station de travail 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 de la station de travail sont en mode « économie d'énergie ». Il se peut qu'un lecteur de bande soit raccordé à la station de travail. Les lecteurs de bande n'étant pas pourvus d'un mode « économie d'énergie », la diode du bouton d'alimentation ne clignote pas.
Station de travail bloquée : ni la souris, ni le clavier, ni les applications ne répondent aux sollicitations.	Essayez d'accéder au système depuis une autre station de travail 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 système 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 le bouton d'alimentation. 2. Attendez 20 à 30 secondes et mettez la station de travail sous tension. Voir Section 1.4, « Mise sous et hors tension de la station de travail », page 1-9 pour des informations plus détaillées.
Aucun affichage vidéo sur l'écran du moniteur.	Vérifiez les éléments suivants : • Le câble est-il raccordé au connecteur vidéo PCI Express ? • 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 une autre station de travail ? • Si vous disposez d'un autre moniteur, fonctionne-t-il lorsqu'il est raccordé à la station de travail ? Vérifiez les paramètres du BIOS.

TABLEAU 2-1 Procédures de dépannage (Suite)

Problème	Solution possible
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 et 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 que 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 défaillant. • Vérifiez que vous utilisez des modules de mémoire SDRAM 400 DDR de 512 Mo, 1 Go ou 2 Go (3,05 cm max. de hauteur). • Vérifiez que les modules de mémoire ont été installés dans l'ordre suivant. Notez que les connecteurs DIMM de la carte mère présentent un codage couleur bleu et noir : •Systèmes à une CPU : 0/1 (noir) 2/3 (bleu) •Systèmes à deux CPU : 0/1 (noir) 4/5 (noir) 2/3 (bleu) 6/7 (bleu) • Si votre système dispose d'une seule CPU, assurez-vous qu'aucun module DIMM n'est installé aux emplacements 4/5 ou 6/7. • Vérifiez que les modules DIMM d'une même paire proviennent du même fabricant et présentent une taille et une architecture identiques. • Si les modules diffèrent en taille, veillez à insérer le plus grand dans l'emplacement 0/1. Pour plus d'informations sur les règles de configuration des modules DIMM, voir Section 5.2.1, « Règles de configuration des modules DIMM », page 5-4.

2.3 Assistance technique

Si les procédures de dépannage décrites dans ce chapitre ne permettent pas de résoudre votre problème, vous pouvez obtenir une assistance technique supplémentaire sur les sites Web et les numéros de téléphone répertoriés dans la préface ([TABLEAU P-1](#)).

Diagnostics

Ce chapitre explique comment utiliser les diagnostics fournis sur le CD-ROM Supplemental CD livré avec la station de travail Sun Ultra 40. En cas de problème sur la station de travail, ces derniers vous permettent d'en déterminer l'origine et d'y remédier.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Section 3.1, « Présentation des diagnostics de PC-Check », page 3-1](#)
- [Section 3.2, « Menu System Information », page 3-3](#)
- [Section 3.3, « Menu Advanced Diagnostics », page 3-4](#)
- [Section 3.4, « Tests de rodage », page 3-8](#)
- [Section 3.5, « Partition de diagnostic », 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, « Fenêtre About PC-Check », page 3-20](#)
- [Section 3.10, « Option Exit to DOS », page 3-20](#)

3.1 Présentation des diagnostics de PC-Check

Les diagnostics PC-Check de la station de travail Sun Ultra 40 sont conçus pour tester tous les composants, lecteurs, ports et emplacements de la carte mère et détecter les problèmes éventuels. Ce programme est uniquement accessible et exécutable depuis le CD-ROM Supplemental CD de la station de travail Sun Ultra 40.

Si vous recevez un message d'erreur matérielle (par exemple concernant la mémoire ou le disque dur) sur la station de travail Sun Ultra 40, sélectionnez l'une des options suivantes du menu principal Diagnostics :

- *Immediate Burn-In Test* : pour exécuter un script de test. Sun fournit trois scripts de diagnostic, conçus pour tester un ensemble complet de ressources système.
- *Advanced Diagnostics Test* : pour tester des composants matériels spécifiques (par exemple, une CPU ou un disque dur).

Vous pouvez utiliser d'autres options du menu principal Diagnostics pour afficher des informations sur le système, créer des partitions de disque et afficher les résultats des tests.

Pour accéder aux diagnostics de PC-Check :

1. **Insérez le CD-ROM Supplemental CD de la station de travail Sun Ultra 40 dans le lecteur de DVD-ROM et redémarrez le système.**

Le système redémarre et affiche le menu principal du CD-ROM Supplemental CD de la station de travail Sun Ultra 40.

2. **Tapez 1 pour exécuter le programme Hardware Diagnostics.**

Le contrat de licence s'affiche.

3. **Lisez-le et cliquez sur Y pour l'accepter.**

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

- 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

Utilisez les touches de direction du clavier pour parcourir le logiciel de diagnostics, la touche Entrée pour sélectionner un élément de menu et la touche Échap pour quitter un menu.

Des instructions de navigation figurent au bas de chaque écran.

Pour tester un composant matériel spécifique, sélectionnez « Advanced Diagnostics Test ». Pour plus de détails, voir [Section 3.3, « Menu Advanced Diagnostics »](#), [page 3-4](#).

Pour exécuter un script de test, sélectionnez « Immediate Burn-In Testing ». Sun fournit trois scripts comportant un test complet de tous les périphériques possibles (`full.tst`), un test rapide des périphériques (`quick.tst`) et un test ne nécessitant aucune intervention de l'utilisateur (`noinput.tst`). Pour plus de détails, voir [Section 3.4.1, « Option Immediate Burn-In Testing »](#), [page 3-9](#).

Pour créer votre propre script de test, sélectionnez l'option « Deferred Burn-In Testing ». Pour plus de détails, voir [Section 3.4.2, « Option Deferred Burn-In Testing »](#), page 3-10.

Les sections suivantes décrivent de manière détaillée les éléments de menu et les tests.

3.2 Menu System Information

Le menu System Information s'affiche lorsque vous cliquez sur l'option System Information dans le menu principal Diagnostics. Les éléments de ce menu permettent d'afficher des informations détaillées.

Le [TABLEAU 3-1](#) décrit les options du menu System Information.

TABLEAU 3-1 Options du menu System Information

Option	Description
System Information Menu	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.
Hardware ID Image Menu	Permet de créer un document XML ou .txt contenant les ID du matériel de votre système.
System Management Info	Fournit des informations sur le type de BIOS, le système, la carte mère, le boîtier, 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 Info	Similaire à la section System Management Information, contient des informations sur des unités spécifiques de l'espace pci-config du système.
IDE Bus Info	Fournit des informations sur le bus IDE.
PCMCIA/CardBus Info	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
Interrupt Vectors	Fournit la liste des 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	Permet de tester et de configurer les fonctions APM (Advanced Power Management) du système. Vous pouvez changer et afficher l'état de l'alimentation électrique, définir l'utilisation de la CPU, obtenir un événement de gestion d'énergie 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	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
Text File Editor	Ouvre un éditeur de fichier.
Start-Up Options	Permet de définir des options de démarrage pour le test de diagnostic.

3.3 Menu Advanced Diagnostics

Ce menu permet de tester individuellement les unités du système. La plupart des options de ce menu affichent des informations sur la ou les unités correspondantes, puis présentent un menu d'options de test. Ainsi, pour tester la CPU 0, vous pouvez choisir Advanced Diagnostics -> Processor -> CPU0.

Remarque – Pour savoir quelle unité tester, voir [Section 3.4, « Tests de rodage », page 3-8](#).

Le [TABLEAU 3-2](#) indique le nom des options disponibles dans le menu Advanced Diagnostics Tests et en fournit une brève description.

TABLEAU 3-2 Options du menu Advanced Diagnostics Tests

Option	Description
Processor	Fournit des informations sur le ou les processeurs et affiche le menu Processor Tests.
Memory	Fournit des informations sur la mémoire et comprend des tests pour les différents types de mémoire système.
Motherboard	Fournit des informations sur la carte mère et affiche le menu Motherboard Tests.
Floppy Disks	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
Hard Disks	Fournit des informations sur le disque dur et affiche le menu Hard Disk Tests. Pour plus d'informations sur le test des disques durs et les scripts, voir Section 3.3.1, « Test du disque dur » , page 3-6.
CD-ROM/DVD	Affiche le menu CD-ROM/DVD pour tester les lecteurs de DVD-ROM de la station de travail.
ATAPI Devices	Fournit des informations 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	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
Parallel Ports	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
Modems	Sans objet pour la station de travail Sun Ultra 40.
ATA	Contient un menu de test ATA. Sélectionnez le pilote ATA parallèle à tester.
USB	Fournit des informations sur les unités USB de la station de travail et affiche le menu USB Tests.
FireWire	Fournit des informations sur les unités FireWire et affiche le menu FireWire Tests.
Network	Permet de tester le contrôleur de registre du réseau.
System Stress Test	Teste et vérifie le fonctionnement de la CPU, de la mémoire, du disque dur et du lecteur de CD/DVD-ROM.
Keyboard	Affiche le menu Keyboard Test qui contient des options permettant d'effectuer divers tests sur le clavier.

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

Option	Description
Mouse	Fournit des informations sur la souris et un menu pour la tester.
Joystick	Fournit des informations sur la manette de jeu et un menu pour la tester.
Audio	Fournit des informations sur les unités audio de la station de travail et affiche le menu Audio Tests pour les tester. Une carte audio PCI est nécessaire pour pouvoir exécuter ce test.
Video	Fournit des informations 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 la station de travail Sun Ultra 40.
Firmware - ACPI	Fournit des informations sur l'interface ACPI (Advanced Configurable Power Interface) et affiche le menu ACPI Tests.

3.3.1 Test du disque dur

Ces tests permettent de sélectionner et de tester un disque dur. Avant de lancer le test, vous pouvez définir les paramètres à l'aide de l'option Test Settings.

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

La fenêtre **Hard Disk Diagnostics** s'ouvre. Elle fournit des informations sur le disque dur sélectionné et comporte le menu **Hard Disk Tests** qui 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
- SMART Immediate Test
- View Error Log

- Utilities Menu
- Exit

4. Cliquez sur Select Drive pour sélectionner un disque dur à tester.

5. Si nécessaire, cliquez sur Test Settings pour choisir les options de ce test.

Vous pouvez modifier les paramètres suivants :

■ **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 autorisées avant de mettre fin au test.

■ **Check SMART First**

Permet de sélectionner le test SMART (Smart Monitoring Analysis Reporting Test).

■ **HPA Protection**

Permet de sélectionner la protection HPA (Host Protected Area).

■ **Media Test Settings**

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

■ **Device Test Settings**

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

6. Sélectionnez un test pour lancer l'exécution :

Les tests Read Test, Read Verify Test, Non-Destructive Write Test et Destructive Write Test permettent de tester le support présent dans l'unité de disque physique.



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

Les tests Mechanics Stress Test et Internal Cache Test permettent de tester les éléments sans support de données du disque dur.

3.4 Tests de rodage

Les tests de rodage permettent d'exécuter des scripts de test et de créer de nouveaux scripts.

Le menu principal Diagnostics fournit deux options correspondantes : Immediate Burn-In Testing et Deferred Burn-In Testing.

- L'option **Immediate Burn-In** permet d'exécuter des scripts prédéfinis et de sélectionner des options de configuration.
- L'option **Deferred Burn-In** permet de créer un nouveau script.

Sun fournit trois scripts prêts à l'emploi conçus pour tester le fonctionnement général des unités de votre station de travail. Ces scripts sont les suivants :

- `quick.tst` - Ce script effectue une série de tests nécessitant l'intervention de l'utilisateur sur le logiciel de test. Lorsque l'intervention de l'utilisateur est requise, les tests s'interrompent sans notion de temporisation. Ces tests sont plus rapides mais moins approfondis que les tests `full.tst`. Ainsi, ils n'exécutent pas tous les tests associés à un module DIMM.
- `noinput.tst` - Ce 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. Il est en général utilisé pour réaliser un premier tri des problèmes matériels.
- `full.tst` - Ce script effectue un test complet et détaillé de tous les composants matériels, y compris ceux qui nécessitent l'entrée de données par l'utilisateur. Il contient des tests pour les ports externes et nécessite des connecteurs de loopback sur les ports COM, parallèles et USB. Vous devez répondre aux sollicitations de l'utilisateur pour progresser dans ces tests interactifs.

Astuce – Chacun de ces scripts teste l'état de fonctionnement de l'ensemble du système. Pour tester des unités de disque spécifiques indépendamment du reste du système, reportez-vous à la [Section 3.3.1, « Test du disque dur », page 3-6](#).

3.4.1 Option Immediate Burn-In Testing

Utilisez l'option Immediate Burn-In Testing pour exécuter des scripts de test :

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

L'écran contient la liste des paramètres répertoriés dans le [TABLEAU 3-3](#) et un menu Burn-In.

2. Dans le menu, sélectionnez Load Burn-In Script.

Une zone de texte s'affiche.

3. Tapez le nom du script à exécuter.

Entrez :

- quick.tst, noinput.tst ou full.tst
- Si vous avez créé et enregistré votre propre script, entrez : d:\nom_test.tst
(nom_test étant le nom du script que vous avez créé).

4. Pour modifier les options, sélectionnez Change Options au bas de l'écran.

Le menu Burn-In Options s'ouvre. Il vous permet de modifier les options répertoriées dans le [TABLEAU 3-3](#) pour le script de test actuellement chargé.

5. Sélectionnez Perform Burn-In Tests.

Le logiciel de diagnostics exécute le script de test selon les valeurs définies.

TABLEAU 3-3 Options Continuous Burn-In Testing

Option	Valeur par défaut/générale	Utilisation par défaut du script quick.tst, noinput.tst ou full.tst	Options possibles
Pass Control	Overall Time	Overall Passes	Individual Passes, Overall Passes ou Overall Time
Duration	01:00	1	Entrez une valeur pour définir la durée du test.
Script File	Sans objet	quick.tst, noinput.tst ou full.tst	quick.tst, noinput.tst ou full.tst
Report File	None	None	Défini par l'utilisateur

TABLEAU 3-3 Options Continuous Burn-In Testing (*Suite*)

Option	Valeur par défaut/générale	Utilisation par défaut du script <code>quick.tst</code> , <code>noinput.tst</code> ou <code>full.tst</code>	Options possibles
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

3.4.2 Option Deferred Burn-In Testing

Utilisez l'option Deferred Burn-In Testing pour créer des scripts :

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

L'écran contient la liste des paramètres répertoriés dans le [TABLEAU 3-3](#) et un menu Burn-In.

2. Utilisez ce menu pour configurer les options suivantes :

- **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 de la station de travail et avec le script de test actuellement chargé.

3. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Save Burn-In Script** et tapez le nom du nouveau script.

Entrez `d:\nom_test.tst`

(*nom_test* étant le nom du script que vous avez créé).

4. Pour exécuter le script que vous avez créé, suivez la procédure décrite dans la [Section 3.4.1, « Option Immediate Burn-In Testing », page 3-9](#) et exécutez le script `nom_test.tst`.

3.5 Partition de diagnostic

Les partitions de diagnostic sont indispensables pour consigner les résultats des scripts de test dans des fichiers journaux. En leur absence, les résultats sont uniquement affichés sur les écrans de diagnostic.

La partition de diagnostic est préinstallée sur la station de travail Sun Ultra 40. Il est inutile de la réinstaller, excepté si vous l'avez supprimée.

- Si vous avez supprimé la partition de diagnostic, vous pouvez la recréer à l'aide de l'option Create Diagnostic Partition.
- Pour supprimer toutes les partitions sur le disque principal à l'exception de la partition de diagnostic, utilisez l'utilitaire Wipedisk du CD-ROM Supplemental CD.

Remarque – Pour créer une partition de diagnostic avec une configuration RAID, reportez-vous à la section « Activation de la prise en charge RAID » du chapitre 2 du *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*.

Les sections suivantes expliquent comment créer et accéder à la partition de diagnostic sur la station de travail Sun Ultra 40 :

- [Section 3.5.1, « Suppression des partitions d'un disque dur », page 3-11](#)
- [Section 3.5.2, « Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable », page 3-13](#)
- [Section 3.6.3, « Accès à la partition de diagnostic sous Red Hat Linux », page 3-16](#)
- [Section 3.6.2, « Accès à la partition de diagnostic sous le système d'exploitation Solaris 10 », page 3-15](#)
- [Section 3.6.4, « Accès à la partition de diagnostic sous Windows XP », page 3-17](#)

3.5.1 Suppression des partitions d'un disque dur

Utilisez la procédure suivante pour supprimer les partitions d'un disque dur avant d'installer une partition de diagnostic (voir [Section 3.5.2, « Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable », page 3-13](#)).

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 Wipedisk. Cet utilitaire supprime toutes les partitions à l'exception de la partition de diagnostic. Dans ce cas, il est généralement inutile de créer une partition de diagnostic.
- Avec la procédure suivante, qui supprime toutes les partitions, y compris la partition de diagnostic. Dans ce cas, vous devrez créer une partition de diagnostic (voir [Section 3.5.2, « Ajout d'une partition de diagnostic sur le premier disque amorçable »](#), page 3-13) :

1. Insérez le CD-ROM Supplemental CD dans le lecteur de DVD-ROM.
2. Redémarrez la station de travail.
3. Dans le menu principal du CD-ROM Supplemental CD, tapez 4 pour quitter le menu et revenir vers 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. Le premier disque dur que reconnaît `fdisk` correspond au CD-ROM Supplemental CD amorçable.



Attention – Lorsque vous exécutez les procédures suivantes, veillez à ne pas supprimer de partitions contenant des données que vous voulez conserver. La suppression de partitions d'un disque dur détruit toutes les données de la partition supprimée.

6. Tapez 1 ou 2 selon le type de partition à supprimer.

Les disques durs peuvent contenir deux types de partition : DOS et non-DOS.

- - Si le disque contient uniquement des partitions DOS, 1 = DOS.
- - Si le disque contient à la fois des partitions DOS et non-DOS, 1 = DOS et 2 = non-DOS.
- - Si le disque contient uniquement des partitions non-DOS, 1 = non-DOS.

7. Tapez le numéro de la partition à supprimer.
8. Tapez Y pour effacer les données et la partition.

9. Répétez la procédure de l'[Étape 6](#) à l'[Étape 8](#) jusqu'à ce que vous ayez supprimé toutes les partitions.
10. Appuyez sur la touche Échap pour quitter, puis sur n'importe quelle touche pour redémarrer la station de travail.

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

Utilisez la procédure suivante pour installer une partition de diagnostic sur un disque ne contenant aucune partition.

PC-Check peut uniquement accéder au premier ou au second disque du système depuis le chargeur de démarrage. Le logiciel installe automatiquement la partition de diagnostic sur le premier disque amorçable.

Pour ajouter la partition de diagnostic sur le premier disque amorçable :

1. Insérez le CD-ROM Supplemental CD dans le lecteur de DVD-ROM.
2. Redémarrez la station de travail.
3. Dans le menu principal du CD-ROM Supplemental CD, 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, un message indique qu'il est impossible de créer une partition de diagnostic matériel car le disque contient des partitions.
 - Dans ce cas, passez à la [Section 3.5.1](#), « [Suppression des partitions d'un disque dur](#) », [page 3-11](#) 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 la station de travail.

3.6 Accès à la partition de diagnostic

Les sections suivantes fournissent des procédures d'accès à la participation de diagnostic pour consulter les fichiers journaux sous DOS, Solaris, Linux et Windows.

3.6.1 Accès à la partition de diagnostic sous DOS

Tous les scripts de diagnostic de PC-Check créent des entrées de journal dans la partition de diagnostic. Les fichiers sont nommés *nom.jrl*, où *nom* correspond au préfixe du script. Par exemple, *noinput.tst* crée un fichier journal nommé *noinput.jrl*.

L'exemple ci-dessous explique comment accéder à un fichier journal stocké sur la partition de diagnostic. Le script de test *noinput.tst* est pris comme exemple :

1. **Pour créer un fichier journal, utilisez les procédures décrites à la [Section 3.4.1](#), « Option Immediate Burn-In Testing », page 3-9.**
2. **Une fois les tests terminés, appuyez sur Échap pour quitter la fenêtre Display Results.**
3. **Sélectionnez Exit to DOS et appuyez sur la touche Entrée.**
Le menu du CD-ROM Supplemental CD s'affiche.
4. **Tapez 4 pour quitter le menu et revenir vers DOS.**
L'invite de commande DOS s'affiche.
5. **Tapez la commande suivante à l'invite.**

```
C:> d:
```

6. **Tapez la commande suivante pour afficher le contenu de la partition de diagnostic.**

```
D:> dir
```

Le système affiche une liste de fichiers journaux (*.jrl) comprenant le fichier créé lors de l'exécution de l'option Immediate Burn-In Testing. Le fichier de ce test est généralement nommé *nom.jrl*, où *nom* correspond au nom du script que vous avez exécuté.

3.6.2 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, vous devez configurer ce dernier pour monter la partition de diagnostic, comme décrit ci-dessous :

1. Retirez le CD-ROM Supplemental CD du lecteur de DVD-ROM.
2. Redémarrez la station de travail et démarrez le système d'exploitation Solaris x86.
3. Passez en mode superutilisateur.
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 superutilisateur dispose d'un accès en lecture/écriture à la partition. Il n'est pas nécessaire de poursuivre cette procédure.

5. Insérez le CD-ROM Supplemental CD dans le lecteur de DVD-ROM.
6. Lorsque le CD-ROM est chargé, ouvrez une fenêtre de terminal.
7. Tapez la commande suivante :

```
# 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
Installation Successful
```

10. Tapez la commande suivante :

```
# ls /diagpart
```

Le système affiche une liste de fichiers journaux de diagnostic.

3.6.3 Accès à la partition de diagnostic sous 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 Supplemental CD du lecteur de DVD-ROM.**
- 2. Redémarrez la station de travail et démarrez le système d'exploitation Red Hat Linux.**
- 3. Passez en mode superutilisateur.**
- 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 superutilisateur dispose d'un accès en lecture/écriture à la partition. Il n'est pas nécessaire de poursuivre cette procédure.

- 5. Insérez le CD-ROM Supplemental CD dans le lecteur de DVD-ROM.**
- 6. Lorsque le CD-ROM est chargé, 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. Par 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 système affiche une liste de fichiers journaux de diagnostic.

3.6.4 Accès à la partition de diagnostic sous Windows XP

Le système d'exploitation Windows XP ne permet pas de monter une partition de diagnostic. Si vous utilisez Windows XP sur la station de travail Sun Ultra 40, il n'existe aucun moyen d'afficher ou d'accéder à la partition de diagnostic.

Le seul moyen pour extraire le contenu (fichiers journaux) de la partition de diagnostic consiste à connecter un lecteur de disquette USB à la station de travail Sun Ultra 40 et à exécuter la procédure suivante :

1. Raccordez le lecteur de disquette USB à un port USB de la station de travail Sun Ultra 40.

2. Insérez le CD-ROM Supplemental CD dans le lecteur de DVD-ROM.
3. Redémarrez la station de travail.
4. Dans le menu principal du CD-ROM Supplemental CD, tapez 3 pour quitter le menu et revenir vers DOS.
5. À l'invite DOS, tapez la commande suivante :

```
C:> d:
```

6. Pour copier le fichier `noinput.jrl` sur la disquette USB, tapez :

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

Le fichier journal est sauvegardé sur la disquette figurant dans le lecteur de disquette USB.

3.7 Option Show Results Summary

L'option Show Results Summary du menu principal Diagnostics permet de répertorier les tests exécutés et leurs résultats (Pass, Fail ou N/A).

La liste suivante contient tous les tests disponibles sur le CD-ROM Supplemental CD. Si votre système ne dispose pas des options correspondantes, les résultats porteront la mention N/A dans la liste de l'écran Show Results Summary.

■ 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 et Video Memory

Cette section porte sur les tests suivants exécutés sur les divers types de mémoire : 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 LEDs.

- **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 l'ordinateur sur lequel est exécuté le système. Il n'est pas disponible pour la station de travail Sun Ultra 40.

3.8 Option Print Results Report

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

Vérifiez qu'une imprimante est raccordée à la station de travail, puis entrez les informations requises pour imprimer les résultats.

3.9 Fenêtre 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 Option Exit to DOS

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

Préparation au remplacement des composants

Ce chapitre décrit les tâches courantes à effectuer avant de procéder à un retrait ou à une installation sur une station de travail Sun Ultra 40.

Les procédures présentées dans ce chapitre s'adressent aux fournisseurs de services et aux administrateurs système intervenant sur les stations de travail.



Attention – Afin d'éviter tout dommage matériel, passez en revue les exigences, les symboles et les mesures de sécurité de ce chapitre avant d'entreprendre une procédure de remplacement.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Section 4.1, « Informations de sécurité », page 4-1](#)
- [Section 4.2, « Outils requis », page 4-3](#)
- [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4](#)
- [Section 4.4, « Recherche des procédures de remplacement », page 4-9](#)

4.1 Informations de sécurité

Cette section contient les mesures de sécurité à suivre lors de la maintenance de la station de travail Sun Ultra 40.

4.1.1 Mesures de sécurité

Pour votre propre sécurité, respectez les mesures de sécurité suivantes lors de l'installation du matériel :

- Suivez l'ensemble des mises en garde, avertissements et instructions standard de Sun signalés sur le matériel et décrits dans le document *Important Safety Information for Sun Hardware Systems*, référence 816-7190.
- Suivez les mises en garde, avertissements et instructions du document *Sun Ultra 40 Safety and Compliance Guide*, référence 819-3955. Ce document est disponible à l'adresse :
<http://www.sun.com/documentation/>
- Vérifiez que la tension et la fréquence de votre source d'alimentation correspondent à celles figurant sur l'étiquette des caractéristiques électriques du matériel.
- N'insérez jamais d'objets dans les orifices du matériel en raison de l'éventuelle présence de tensions dangereuses. Tout objet étranger conducteur risque de produire un court-circuit susceptible de provoquer un incendie ou une décharge électrique ou d'endommager le matériel.

4.1.2 Symboles

Les symboles suivants peuvent figurer dans ce manuel :



Attention – Vous risquez d'endommager le matériel ou de vous blesser. Suivez les instructions indiquées.



Attention – Surface brûlante. Évitez tout contact. Ces surfaces sont brûlantes. Vous risquez de vous blesser si vous les touchez.



Attention – Tensions dangereuses. Pour réduire les risques de décharge électrique et de danger physique, suivez les instructions indiquées.

4.1.3 Risques de décharge électrostatique

Certaines unités, telles que la carte mère, les cartes PCI et les disques durs, sont sensibles aux décharges électrostatiques. Ces unités doivent être manipulées avec précaution.



Attention – Les cartes et les disques durs contiennent des composants électroniques qui sont extrêmement sensibles à l'électricité statique. Les quantités classiques d'électricité statique provenant des vêtements ou de l'environnement de travail peuvent détruire ces composants. Ne manipulez pas ces composants en les tenant par les bords du connecteur.

Portez un bracelet antistatique et utilisez un tapis antistatique lorsque vous manipulez des composants tels que les unités de disque, les cartes mères ou les modules DIMM. Lorsque vous réparez ou retirez les composants du système, portez un bracelet antistatique et reliez-le à une partie métallique du châssis. Débranchez ensuite le cordon d'alimentation reliant la station de travail à la prise murale. Cette précaution permet d'équilibrer tous les potentiels électriques avec la station de travail.

4.2 Outils requis

La station de travail Sun Ultra 40 a été conçue pour être réparée à l'aide des outils suivants :

- un tournevis cruciforme n°2 ;
- un bracelet antistatique ;
- un tapis antistatique ;
- un réceptacle à vis.

Voir [FIGURE 4-1](#).

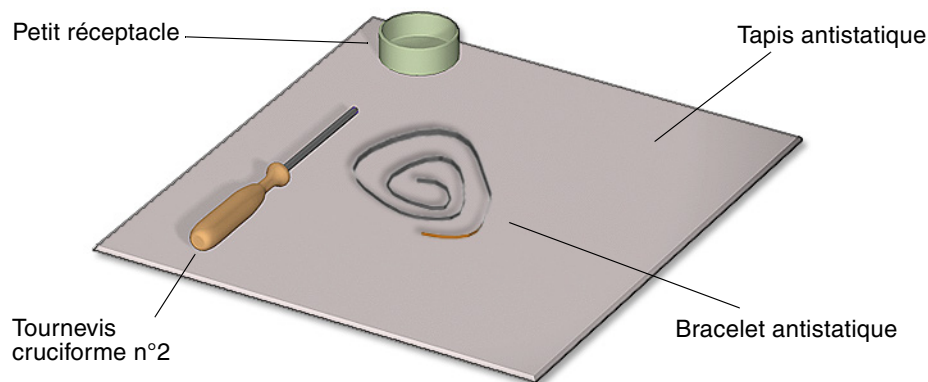


FIGURE 4-1 Outils requis

Bien qu'ils ne soient pas requis pour le remplacement des composants, les outils suivants peuvent également s'avérer utiles :

- pinces à bec effilé, brucelles ou pinces hémostatiques ;
- grand tournevis de bijoutier ;
- lampe torche.

Placez les composants sensibles aux décharges électrostatiques, tels que la carte mère, les modules mémoire, les cartes PCI et les disques durs sur un tapis antistatique. Vous pouvez utiliser les éléments suivants en guise de tapis antistatique :

- le sac d'emballage antistatique d'une pièce de remplacement Sun ;
- le tapis antistatique Sun, référence 250-1088 (disponible auprès de votre revendeur Sun) ;
- le tapis antistatique jetable (livré avec les pièces de remplacement ou des composants système en option).

4.3 Préparation de la station de travail pour la maintenance

1. Mettez la station de travail hors tension comme indiqué à la [Section 1.4.2, « Mise hors tension de la station de travail »](#), page 1-10.

Voir [FIGURE 4-2](#).

2. Mettez hors tension et débranchez l'écran, le clavier, la souris, les câbles réseau et les périphériques éventuellement connectés.

3. **Débranchez le cordon d'alimentation de la station de travail.**
Voir [FIGURE 4-3](#).
4. **Appuyez sur les deux loquets du capot latéral et dégagez le capot de la station de travail.**
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 1, [Étape 4](#) à [Étape 9](#).
5. **Faites basculer la station de travail sur le côté en la tenant à deux mains.**
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 2.
6. **Faites pivoter le socle situé sous la station de travail.**
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 2.
7. **Retirez le panneau d'accès :**
 - a. **Faites glisser le verrou vers l'avant du système.**
 - b. **Appuyez sur les deux loquets, puis relâchez-les et soulevez le panneau d'accès.**
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 2.
8. **Mettez le bracelet antistatique.**
Enroulez la partie adhésive autour de votre poignet. Attachez l'extrémité en cuivre du bracelet à la fente arrière du châssis. Veillez à ce que son emplacement ne gêne pas vos opérations de maintenance.
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 2.
9. **Si la procédure le requiert, soulevez le module de ventilation et sortez-le.**
Saisissez-le par la poignée et dégagez-le en le faisant glisser.
Voir [FIGURE 4-4](#), partie 2.
10. **Recherchez la procédure de retrait ou de remplacement qui s'applique à votre situation.**
Voir [TABLEAU 4-1](#).

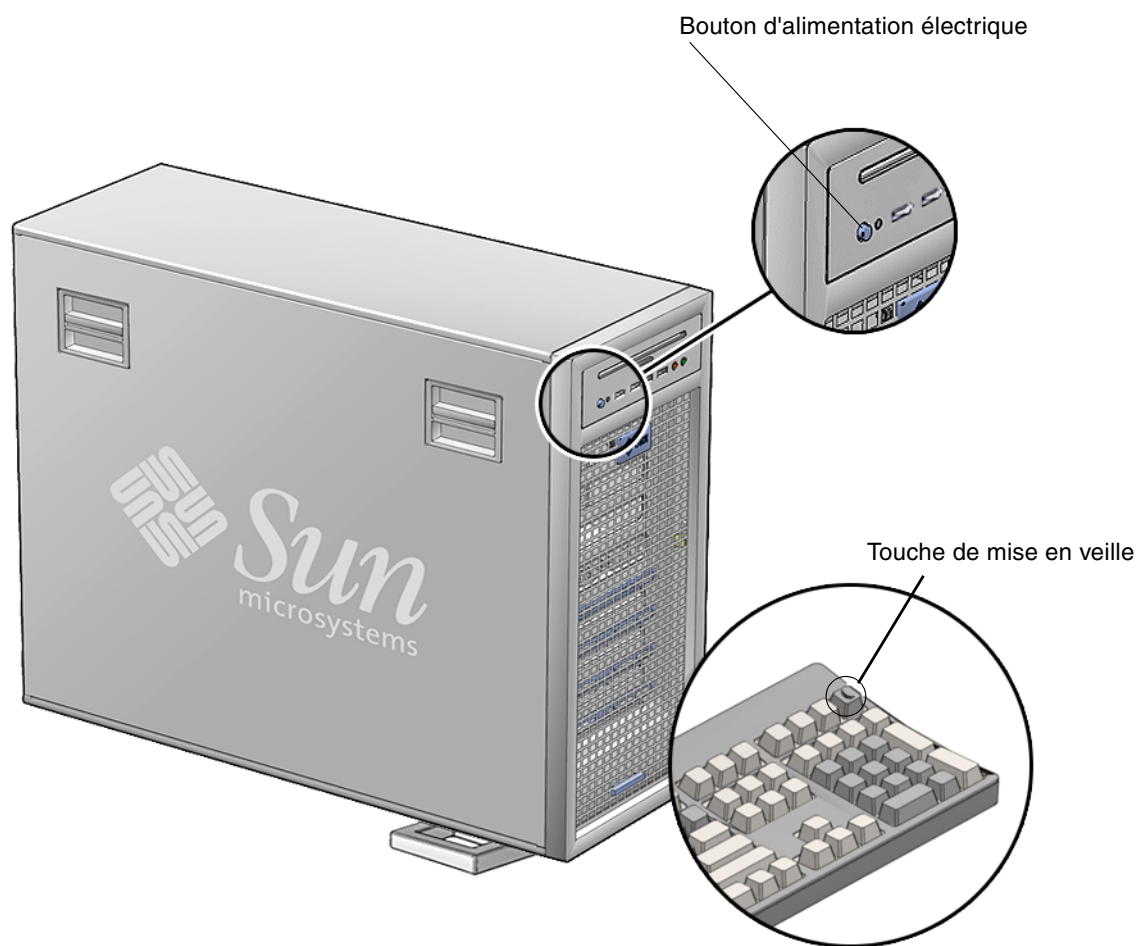


FIGURE 4-2 Emplacement du bouton d'alimentation et de la touche de mise en veille

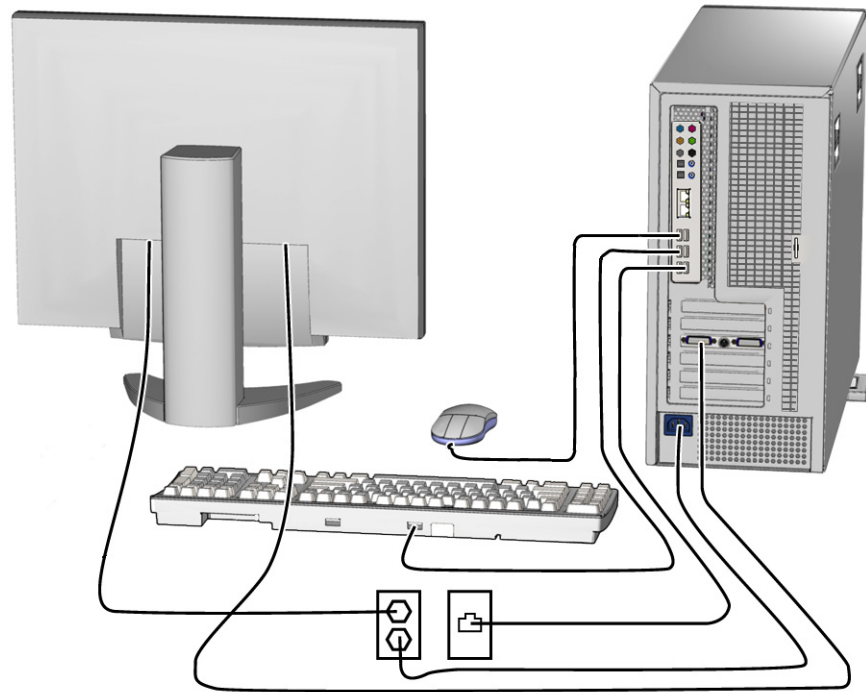


FIGURE 4-3 Déconnexion des câbles de la station de travail

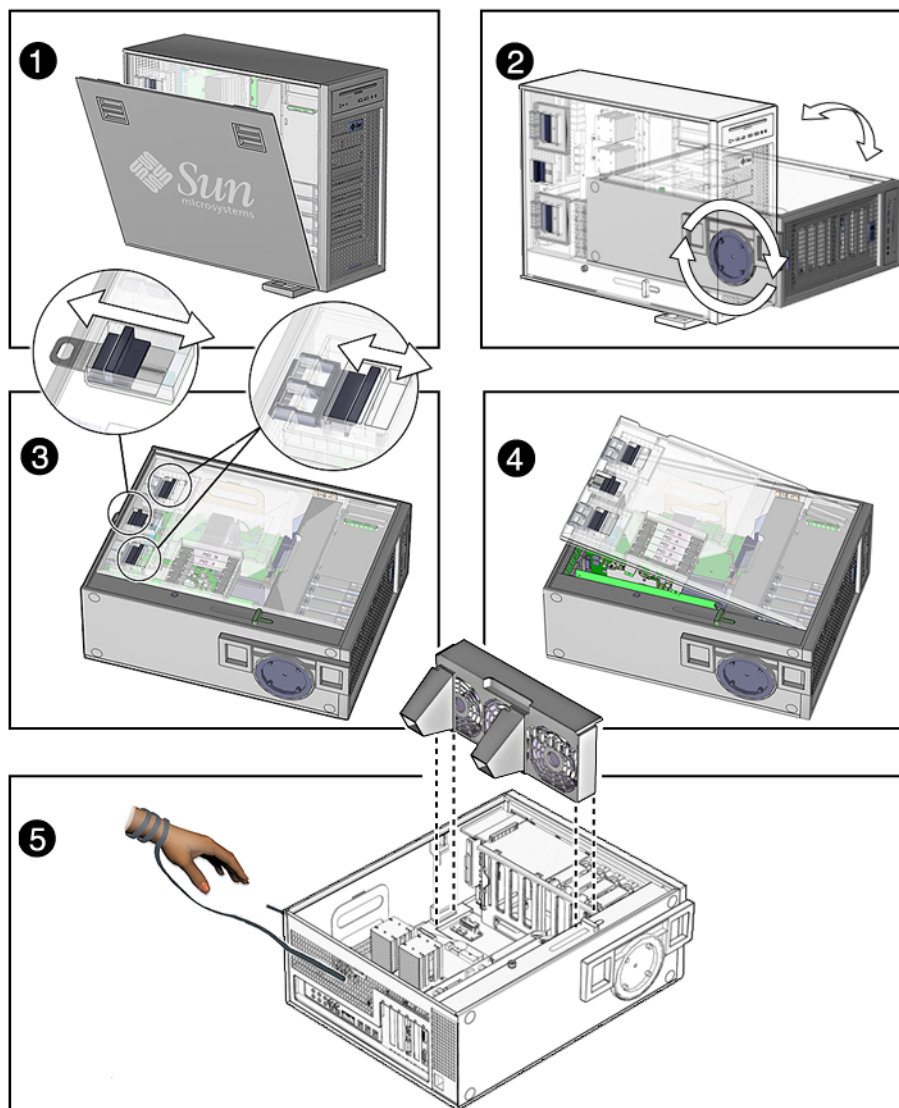


FIGURE 4-4 Retrait, capot latéral, panneau d'accès et module de ventilation

4.4 Recherche des procédures de remplacement

Identifiez le composant à remplacer sur la [FIGURE 4-5](#) et reportez-vous au [TABLEAU 4-1](#) pour trouver la procédure de remplacement correspondante.

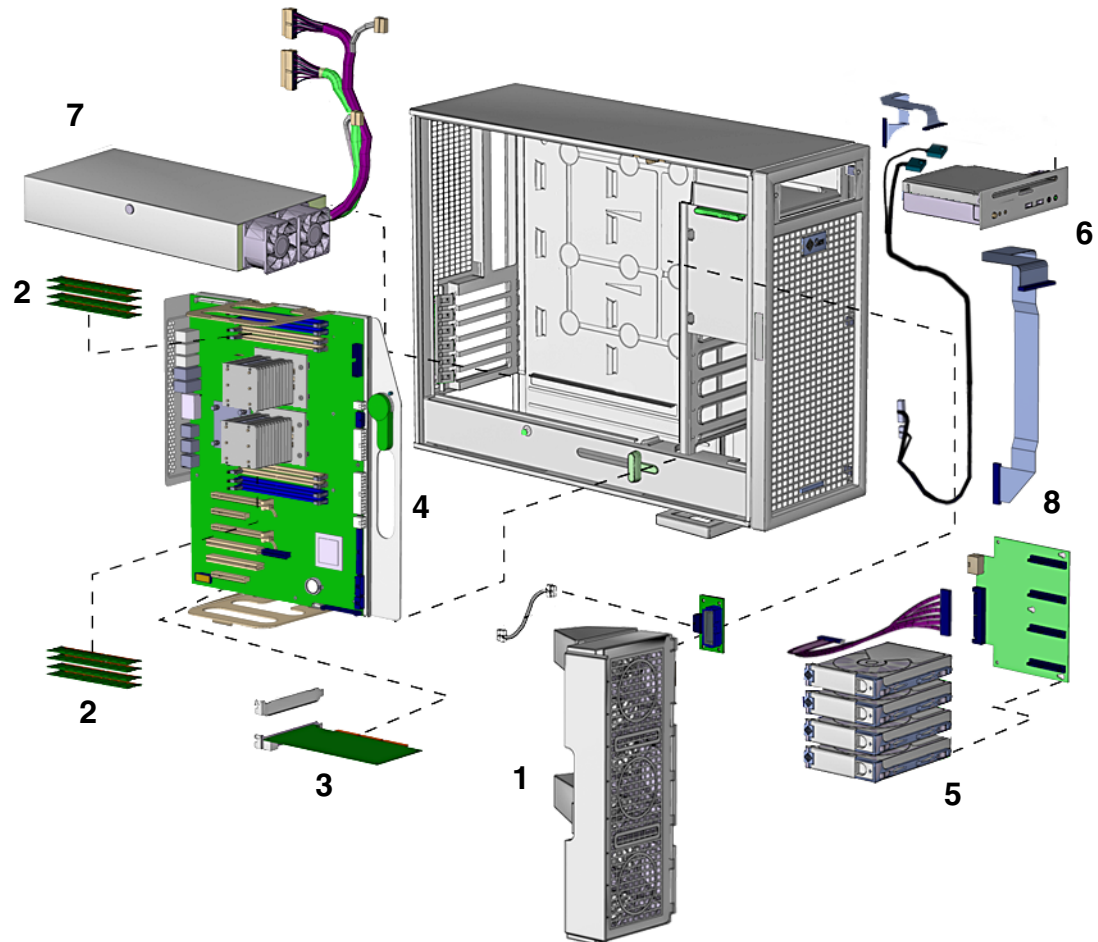


FIGURE 4-5 Principaux composants de la station de travail

TABEAU 4-1 Procédures de remplacement des composants

Numérot	Composant	Procédure
	Capot latéral	Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4 et Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1
	Panneau d'accès	Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4 et Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1
1	Module de ventilation	Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4
2	Modules DIMM (mémoire)	Section 5.2, « Remplacement des modules DIMM », page 5-4
	Batterie	Section 5.3, « Remplacement de la batterie », page 5-13
3	Cartes PCI	Section 5.4, « Remplacement des cartes PCI », page 5-16
4	Plateau de la carte mère	Section 5.5, « Remplacement du plateau de la carte mère », page 5-27
5	Disque(s) dur(s)	Section 6.1, « Remplacement d'un disque dur », page 6-2
6	Module d'E/S, lecteur DVD Dual et câbles associés	Section 6.3, « Remplacement du lecteur DVD Dual et du module d'E/S », page 6-9
7	Alimentation électrique	Section 7.1.4, « Remplacement de l'alimentation électrique », page 7-6
8	Fond de panier du disque dur et câbles	Section 6.2, « Remplacement du fond de panier des disques durs et du câble d'interface », page 6-6
Les composants suivants ne sont pas des unités remplaçables sur site : capot latéral et panneau d'accès.		

Remarque – Vous n'avez pas besoin de retirer le plateau de ventilateur si vous remplacez l'un des composants suivants : modules DIMM, batterie, cartes PCI ou disques durs.

Remplacement de la carte mère et des composants associés

Ce chapitre décrit les procédures de retrait et d'installation de la carte mère et des composants associés. Les procédures présentées dans ce chapitre s'adressent aux fournisseurs de services et aux administrateurs système intervenant sur les stations de travail.

Remarque – Les procédures décrites dans la [Section 5.5, « Remplacement du plateau de la carte mère », page 5-27](#) doivent uniquement être exécutées par les fournisseurs de services agréés par Sun.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Section 5.1, « Présentation de la carte mère », page 5-3](#)
- [Section 5.2, « Remplacement des modules DIMM », page 5-4](#)
- [Section 5.3, « Remplacement de la batterie », page 5-13](#)
- [Section 5.3, « Remplacement de la batterie », page 5-13](#)
- [Section 5.4, « Remplacement des cartes PCI », page 5-16](#)
- [Section 5.5, « Remplacement du plateau de la carte mère », page 5-27](#)



Attention – Afin d'éviter tout dommage matériel, passez en revue les exigences, les symboles et les mesures de sécurité du [Section 4.1, « Informations de sécurité », page 4-1](#) avant d'entreprendre une procédure de remplacement. Le manuel *Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide*, référence 819-3955, contient des mises en garde, avertissements et instructions supplémentaires. Ce document est disponible à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/documentation/>



Attention – Avant d'exécuter les procédures décrites dans ce chapitre, faites basculer le châssis de la station de travail sur le côté.



Attention – Lorsque vous réparez ou retirez les composants du système, portez un bracelet antistatique et reliez-le à une partie métallique du châssis. Débranchez ensuite le cordon d'alimentation reliant la station de travail à la prise murale. Cette précaution permet d'équilibrer tous les potentiels électriques avec la station de travail.

5.1 Présentation de la carte mère

La [FIGURE 5-1](#) présente les composants et les câbles présents sur la carte mère.

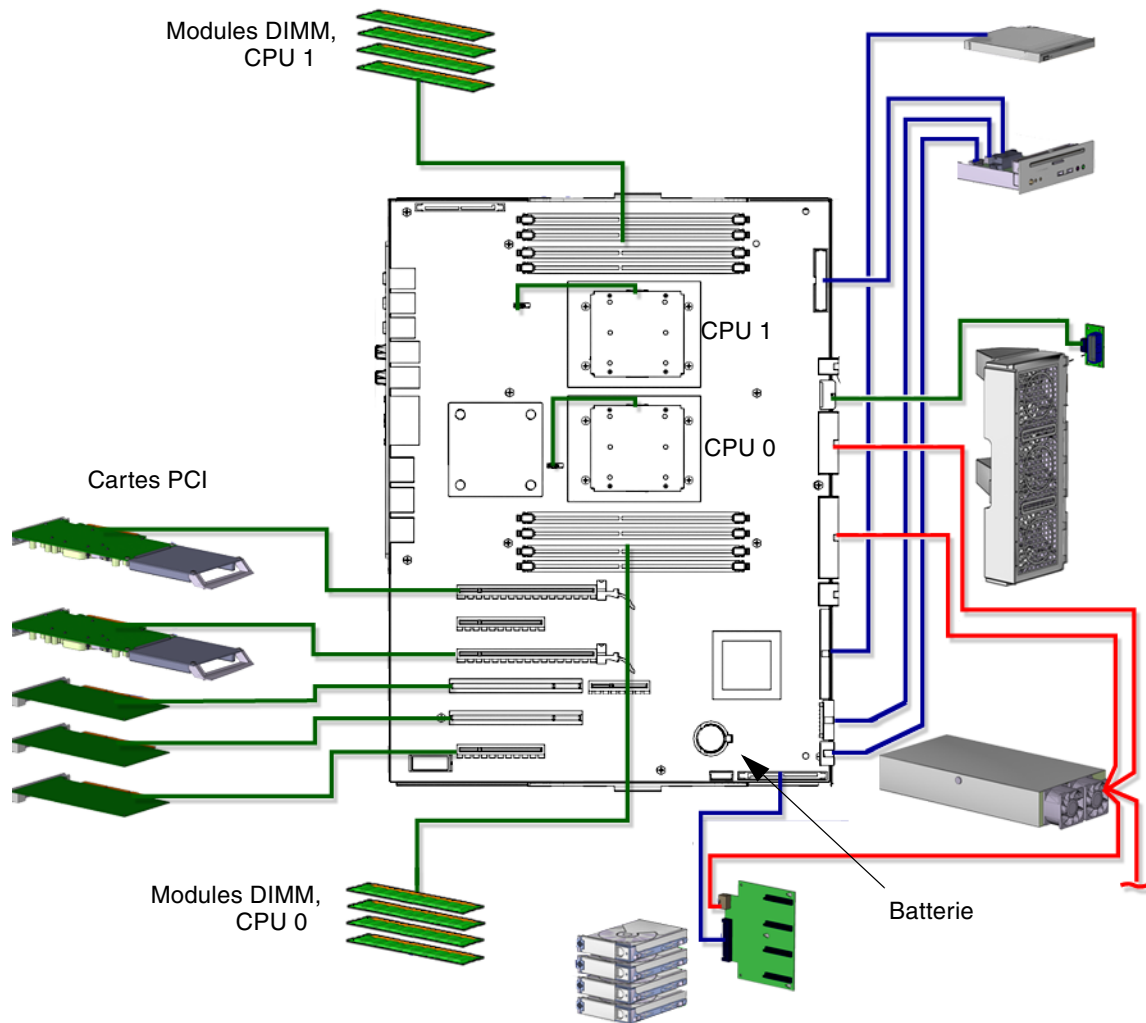


FIGURE 5-1 Composants de la carte mère

5.2 Remplacement des modules DIMM



Attention – Les modules DIMM s'installent par paires adjacentes. Toutefois, si vous remplacez un seul module, le nouveau module DIMM doit être identique à celui que vous avez retiré.



Attention – Manipulez les modules DIMM en les tenant par les bords extérieurs. *Ne touchez pas* le bord du module DIMM comportant des contacts dorés. Ne touchez pas les composants ni les parties métalliques des modules DIMM. Lors de la manipulation de modules DIMM, portez systématiquement un bracelet antistatique.

5.2.1 Règles de configuration des modules DIMM

La mémoire de la station de travail Sun Ultra 40 est installée sous forme de paires de modules DIMM ECC PC3200 DDR400 Registered. Les modules DIMM d'une même paire doivent être identiques, provenir du même fabricant et comporter le même nombre de puces mémoire et la même quantité de mémoire par puce, à la même vitesse. Tous les modules DIMM installés doivent offrir la même vitesse.

- La configuration minimum est de deux modules DIMM de 512 Mo installés dans les emplacements 0 et 1.
- Les emplacements 0, 1, 2 et 3 sont destinés à la CPU 0 et les emplacements 4, 5, 6 et 7 sont destinés à la CPU 1. Néanmoins, il n'est pas obligatoire d'installer des modules DIMM pour la deuxième CPU. La station de travail peut fonctionner avec seulement deux modules DIMM installés pour la CPU 0, même en présence d'une deuxième CPU.
- Les modules DIMM doivent être installés dans l'ordre suivant. Notez que les connecteurs DIMM de la carte mère présentent un codage couleur bleu et noir :
 - Systèmes à une CPU :
 - 0/1 (noir)
 - 2/3 (bleu)
 - Systèmes à deux CPU :
 - 0/1 (noir)
 - 4/5 (noir)
 - 2/3 (bleu)

6/7 (bleu)

- N'installez pas de modules DIMM dans les emplacements CPU 2 (4 à 7) si votre système ne possède qu'une seule CPU.

Le [TABLEAU 5-1](#) répertorie les configurations acceptables pour les paires de modules DIMM.

TABLEAU 5-1 Configuration des paires de modules DIMM

Mémoire	Modules DIMM installés	Configuration
1 Go	2 x 512 Mo	Standard
2 Go	2 x 1 Go	Standard
4 Go	4 x 1 Go	Standard
8 Go	8 x 1 Go	En option
16 Go	8 x 2 Go	En option

Le BIOS vérifie la présence de modules de mémoire compatibles au démarrage de la station de travail. Pour plus d'informations, voir [Section 5.2.4, « Message mémoire du BIOS »](#), page 5-12.

Avant de remplacer les modules DIMM, vérifiez que vous avez installé les versions les plus récentes du BIOS et du microprogramme système ainsi que les patches systèmes recommandés. Si nécessaire, consultez le guide de référence Sun System Handbook sur le site Web SunSolve Online, à l'adresse suivante : http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/

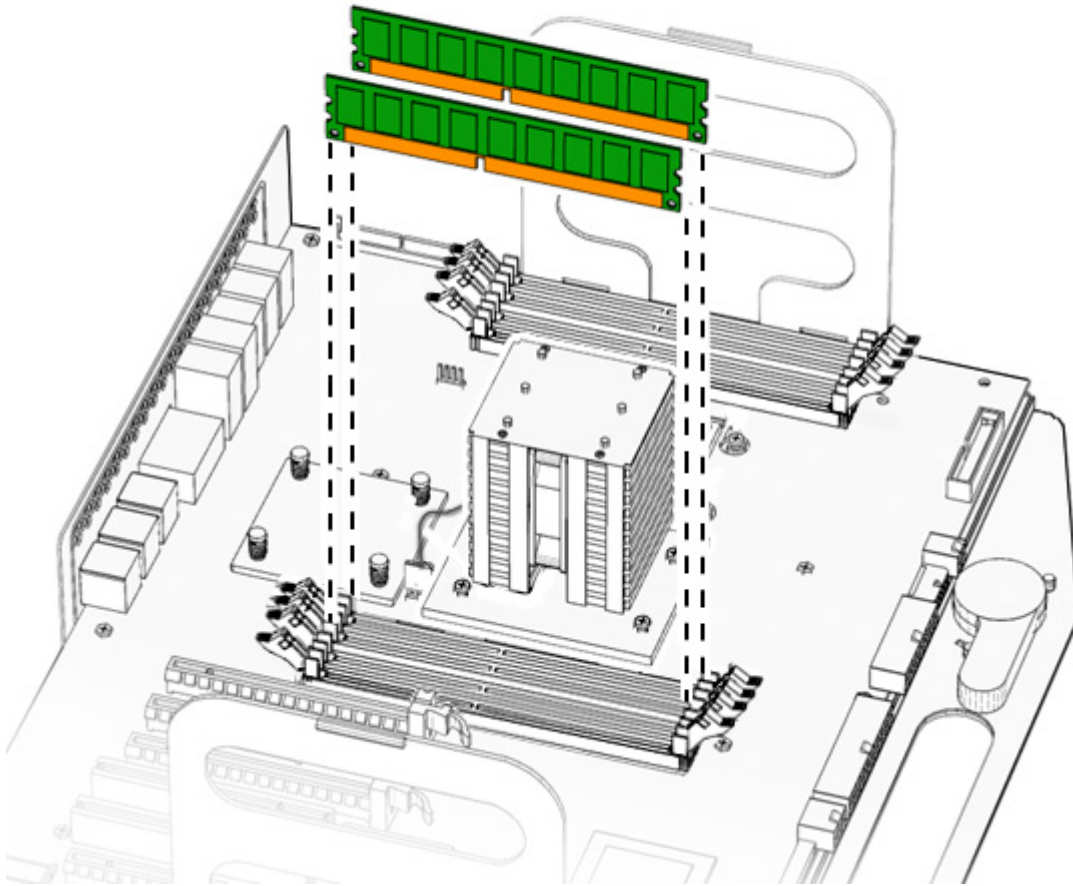


FIGURE 5-2 Configuration DIMM minimale

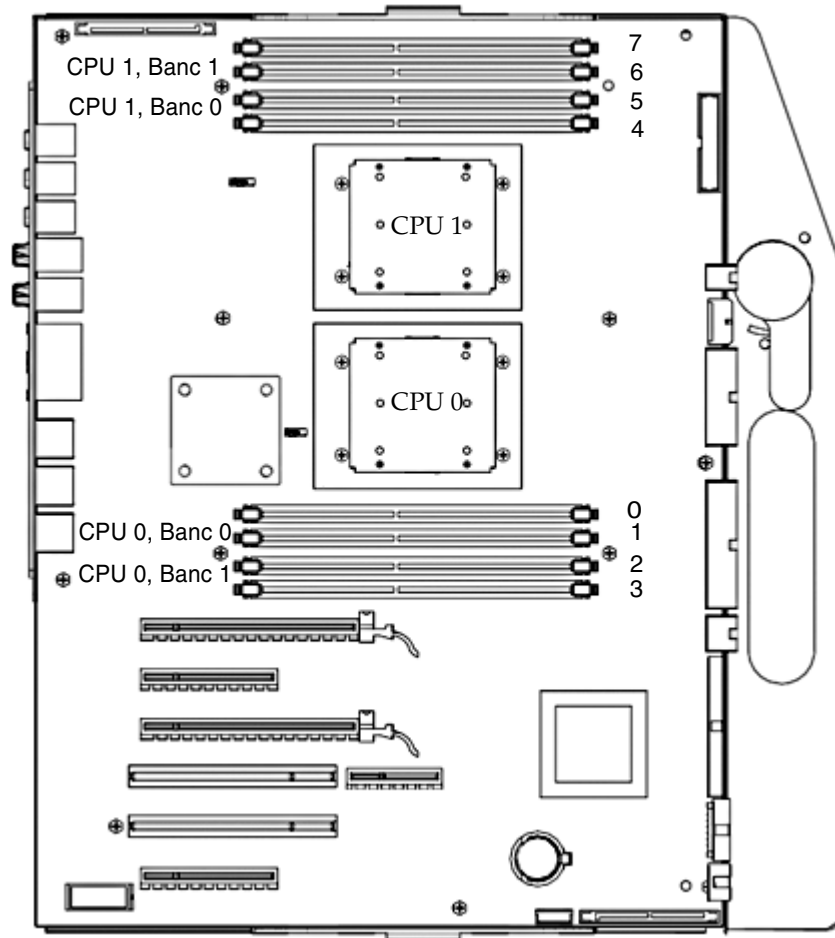


FIGURE 5-3 Configurations DIMM pour une seule ou deux CPU

5.2.2 Retrait des modules DIMM

1. Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.

2. Retirez les modules DIMM en appuyant simultanément sur les deux leviers d'éjection situés de part et d'autre des emplacements DIMM.

Voir [FIGURE 5-4](#).

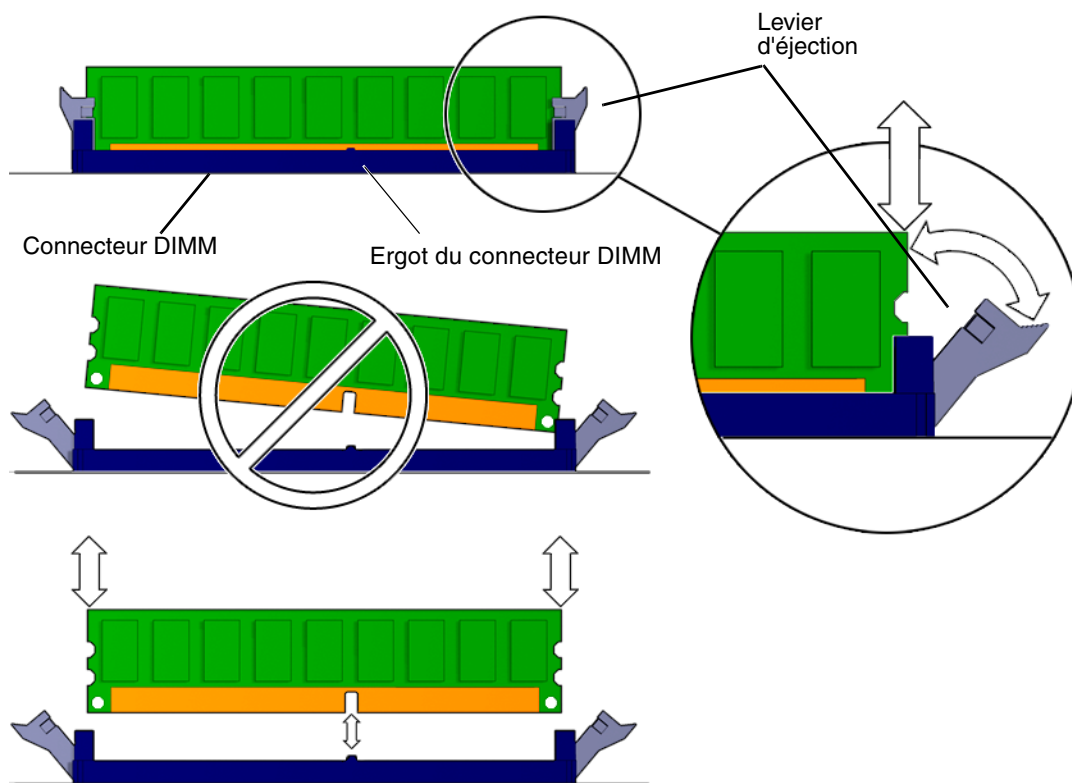


FIGURE 5-4 Retrait du module DIMM

3. Retirez le module DIMM de l'emplacement DIMM en le tenant bien droit.

Voir [FIGURE 5-4](#).



Attention – Manipulez les modules DIMM en les tenant par les bords extérieurs. Ne touchez pas le bord doré des modules DIMM. Ne touchez pas les composants ni les parties métalliques des modules DIMM. Lors de la manipulation de modules DIMM, portez systématiquement un bracelet antistatique.



Attention – Ne retirez pas le module DIMM de son emplacement en le soulevant de biais. Vous risqueriez d'endommager les connecteurs du module ou de l'emplacement DIMM.

4. Déposez le module DIMM sur un tapis antistatique.
5. Répétez la procédure de l'Étape 2 à l'Étape 4 jusqu'à ce que vous ayez retiré tous les modules DIMM souhaités.

5.2.3 Installation des modules DIMM

Avant d'installer de nouveaux modules DIMM, assurez-vous qu'ils présentent les caractéristiques suivantes :

- Les modules DIMM doivent être installés dans l'ordre suivant. Notez que les connecteurs DIMM de la carte mère présentent un codage couleur bleu et noir :
 - Systèmes à une CPU :
 - 0/1 (noir)
 - 2/3 (bleu)
 - Systèmes à deux CPU :
 - 0/1 (noir)
 - 4/5 (noir)
 - 2/3 (bleu)
 - 6/7 (bleu)
- N'installez pas de modules DIMM dans les emplacements CPU 2 (4 à 7) si votre système ne possède qu'une seule CPU.
- Les modules DIMM d'une même paire doivent être identiques : même fabricant, même vitesse et même architecture.
- Tous les modules DIMM du système doivent présenter la même vitesse.

Avant d'installer les modules de mémoire pour la station de travail Sun Ultra 40, vérifiez que vous avez installé les versions les plus récentes du BIOS et du microprogramme système ainsi que les patchs système recommandés. Si nécessaire, consultez le guide de référence *Sun System Handbook* sur le site Web SunSolve Online, à l'adresse suivante :

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



Attention – Respectez les précautions de mise à la terre relatives aux décharges d'électricité statique lors de la manipulation des composants.

Portez un bracelet antistatique et utilisez un tapis antistatique.

Placez les composants sensibles aux décharges électrostatiques dans des sacs antistatiques avant de les poser sur une surface quelle qu'elle soit. Ne retirez pas les modules DIMM de leur réceptacle antistatique avant d'être prêt à les installer.

Manipulez uniquement les modules DIMM par les côtés. Ne touchez pas les composants ni les parties métalliques des modules DIMM.

1. **Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.**
Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.
2. **Retirez le nouveau module DIMM de son réceptacle antistatique.**
3. **Lisez les informations de configuration et d'installation des modules DIMM avant de les installer.**

Voir [FIGURE 5-3](#) et [Section 5.2, « Remplacement des modules DIMM »](#), page 5-4.



Attention – Si vous remplacez un seul module, le nouveau module DIMM doit être identique à celui que vous avez retiré.

4. **Alignez l'encoche du module DIMM avec l'ergot du connecteur.**

Voir [FIGURE 5-5](#).

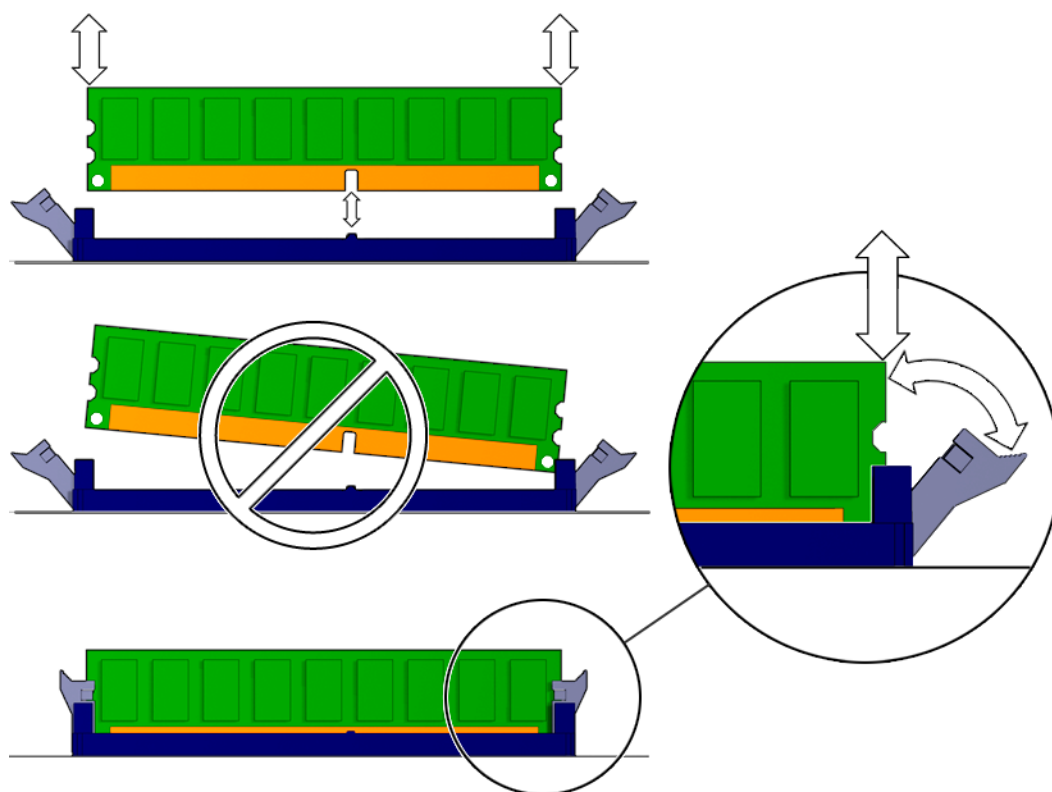


FIGURE 5-5 Alignement et fixation du module DIMM dans le connecteur DIMM

5. Appuyez avec vos deux pouces sur le module DIMM pour l'enfoncer verticalement dans le connecteur DIMM jusqu'à ce que les deux leviers d'éjection se referment, fixant ainsi le module dans le connecteur DIMM.

Voir [FIGURE 5-5](#).

Remarque – Les modules DIMM doivent être insérés verticalement et sans à-coup dans le connecteur DIMM jusqu'à ce que les leviers d'éjection se mettent en place.

Le module DIMM est correctement enclenché lorsqu'un clic se fait entendre et que les leviers d'éjection sont en position verticale.

6. Répétez la procédure de l'[Étape 4](#) à l'[Étape 5](#) jusqu'à ce que tous les modules DIMM soient installés.
7. Vérifiez que les leviers d'éjection de l'emplacement DIMM sont en position verticale, qu'ils sont bien insérés sur le module et fermement enclenchés.

8. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

5.2.4 Message mémoire du BIOS

Remarque – Avant d'installer les modules DIMM, vérifiez que vous avez installé les versions les plus récentes du BIOS et du microprogramme système ainsi que les patchs système recommandés.

Pendant le démarrage du système, le BIOS vérifie le type des modules DIMM ainsi que leur fabricant et vous informe des résultats obtenus. Le [TABLEAU 5-2](#) décrit les résultats possibles et les actions effectuées par le BIOS.

TABLEAU 5-2 Actions résultant de la vérification de la mémoire par le BIOS

Résultat de la vérification	Action effectuée
Type de module DIMM incorrect	Le système émet trois signaux sonores et s'éteint.
Les modules DIMM d'une paire n'ont pas la même architecture	Les modules DIMM d'une même paire doivent présenter la même architecture. Même si le système peut poursuivre l'initialisation, les paires de modules différents ne sont pas prises en charge.
Les modules DIMM d'une paire ne proviennent pas du même fabricant	Les DIMM d'une même paire doivent provenir du même fabricant. Même si le système peut poursuivre l'initialisation, les paires de modules provenant de fabricants différents ne sont pas prises en charge.

Remarque – Si une seule paire de modules DIMM est installée et que ces modules présentent une architecture différente, le système émet trois signaux sonores et s'éteint. Aucun message n'est affiché.

Chaque CPU dispose de quatre emplacements de mémoire et de deux bancs. Les deux emplacements noirs composent le banc physique 0 et les deux emplacements bleus correspondent au banc physique 1. Voir [FIGURE 5-3](#).

En cas de détection d'un problème; le BIOS référence la mémoire par banc. Par exemple, si les modules DIMM d'une même paire proviennent de fabricants différents, l'erreur suivante s'affiche :

NOTICE - CPU0 Bank 0 DIMMS are from different vendors.

Ce message indique que les modules DIMM situés dans les emplacements du banc 0 proviennent de fabricants différents. Le système tente malgré tout d'utiliser les modules mais cette configuration n'est pas prise en charge.

NOTICE - CPU0 Bank 1 DIMMs have different architectures and will not be used.

Ce message indique que les modules DIMM situés dans les emplacements bleus ne possèdent pas la même disposition de mémoire interne. Le système n'utilise pas les modules DIMM.

Un système doit disposer d'au moins une paire de modules DIMM fonctionnelle pour pouvoir afficher un message. Un système équipé de plusieurs paires de modules DIMM peut afficher plusieurs messages.

5.3 Remplacement de la batterie

Cette section explique comment retirer et installer la batterie.

5.3.1 Retrait de la batterie

1. **Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.**

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.

2. **Libérez la batterie en écartant le clip de la batterie jusqu'à ce que celle-ci sorte de son connecteur.**

Voir [FIGURE 5-6](#).

3. **Retirez la batterie.**

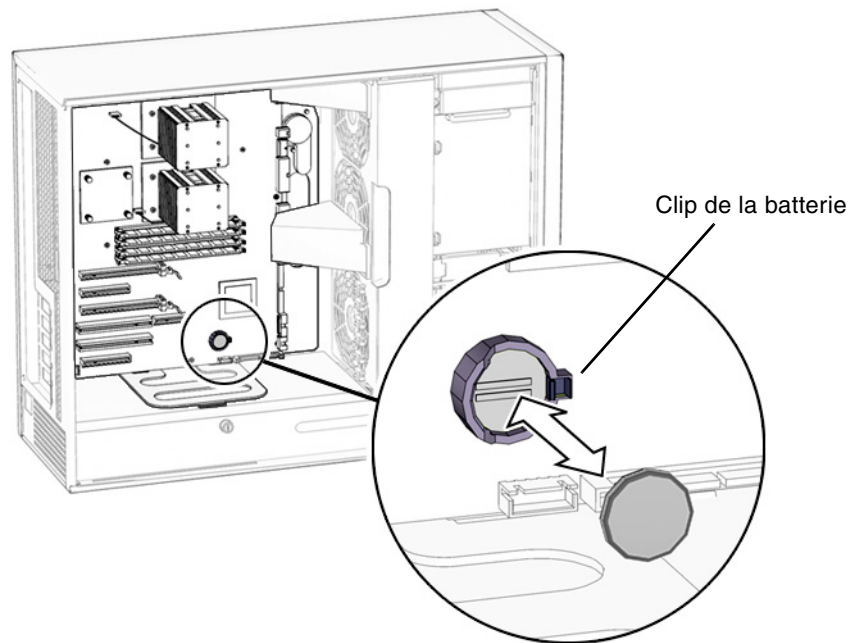


FIGURE 5-6 Retrait de la batterie de la carte mère

Le [TABLEAU 5-3](#) décrit les caractéristiques de la batterie.

TABLEAU 5-3 Caractéristiques de la batterie

Caractéristique	Valeur
Tension	3 V CC
Type	CR 2032

Remarque – La station de travail ne peut fonctionner sans batterie.

5.3.2 Installation de la batterie

La batterie s'installe directement dans un connecteur situé sur la carte mère. Aucun câble ou dispositif de fixation supplémentaire n'est nécessaire.

1. Repérez l'emplacement d'installation de la batterie, tel qu'il apparaît sur la [FIGURE 5-6](#).

2. Placez la batterie au-dessus du connecteur de batterie, côté plus (+) vers le haut.
3. Enfoncez la batterie dans le connecteur jusqu'à ce que vous entendiez un clic indiquant que la batterie est installée.
4. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

5.4 Remplacement des cartes PCI

Cette section explique comment retirer et installer les cartes PCI sur la station de travail.

5.4.1 Recommandations relatives aux cartes PCI

La carte mère prend en charge six connecteurs PCI, répertoriés dans le [TABLEAU 5-4](#) :

TABLEAU 5-4 Caractéristiques des connecteurs pour cartes PCI

Emplacement pour carte PCI	Vitesse prise en charge	Connecteur d'alimentation
PCI-E3	x16	Depuis GFX2_PWR_IN (adaptateur 6 broches en Y)
PCI-E2	x4 (x8 en mode mécanique)	Aucun
PCI-E1	x16	Depuis GFX1_PWR_OUT (6 broches vers 6 broches)
PCI-1	33 MHz	Aucun
PCI-0*	33 MHz	Aucun
PCI-E0	x4 (x8 en mode mécanique)	Aucun

* Cet emplacement peut accepter une carte longue 64 bits.

La carte de l'emplacement PCI-E1 est désignée comme affichage de console par défaut et le système lui attribue les alias `screen` (écran) et `/dev/fb`. Vous pouvez la déplacer vers l'emplacement PCI-E3, mais vous devez alors reconfigurer le BIOS.

Chaque emplacement x16 sans alimentation supplémentaire peut fournir 75 W.

Lorsqu'ils sont utilisés avec une alimentation supplémentaire, les emplacements PCI-E1 et PCI-E3 peuvent délivrer jusqu'à 140 W chacun. Cette puissance est suffisante pour les cartes graphiques 3D PCI E NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 3450 prises en charge pour cette configuration.

5.4.2 Accélérateurs graphiques

La configuration PCI comprend deux câbles d'alimentation supplémentaires utilisés par les cartes graphiques 3D PCI E NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 3450, comme illustré sur la [FIGURE 5-7](#).

- Le câble provenant de GFX1_POWER_OUT se connecte à la carte du connecteur PCI-E1.
- L'adaptateur six broches en Y du connecteur P4 se connecte à la carte du connecteur PCI-E3.

Les cartes graphiques Quadro FX 4500, les cartes graphiques 3D PCI E NVIDIA Quadro FX 3450, Quadro FX 1400, les cartes Quadro FX 540 et les accélérateurs graphiques 2D PCI E NVS 285 sont considérés comme des cartes PCI hautes performances. Vous ne pouvez pas installer plus de trois cartes PCI hautes performances sous peine d'affecter les ressources systèmes. Le [TABLEAU 5-5](#) indique le nombre maximum de cartes prises en charge.

TABLEAU 5-5 Cartes PCI hautes performances

Carte PCI	Type	Configuration maximale
Quadro FX 4500	3D ultra haut de gamme	2 cartes
Quadro FX 3450	3D haut de gamme	2 cartes
Quadro FX 1400	3D milieu de gamme	2 cartes
Quadro FX 540	3D entrée de gamme	2 cartes
Quadro NVS 285	2D professionnelle	1 carte

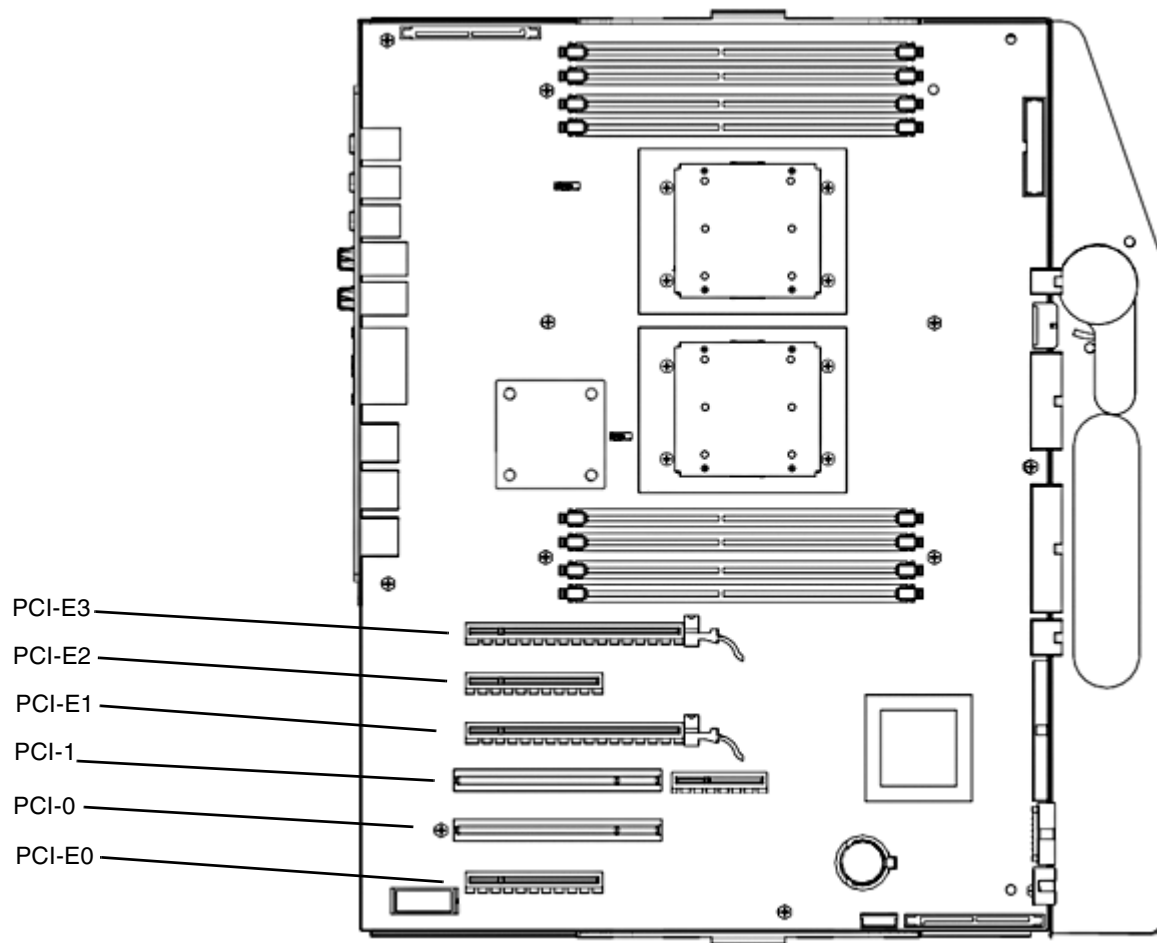


FIGURE 5-7 Emplacement et identification des cartes PCI

5.4.3 Activation de la fonctionnalité SLI

Pour activer la fonctionnalité SLI, vous devez installer deux cartes identiques. Les cartes graphiques suivantes sont prises en charge pour la fonctionnalité SLI :

- FX1400
- FX3450
- FX4500

Si ces cartes sont déjà installées sur la station de travail, le connecteur SLI est lui aussi déjà installé. Si vous avez besoin d'installer une ou deux de ces cartes, suivez les instructions de la [Section 5.4.5, « Installation d'une carte PCI »](#), page 5-23.

Remarque – Avant d'activer la fonctionnalité SLI, vous devez installer les pilotes d'affichage présents sur le CD-ROM Supplemental CD de la station de travail Sun Ultra 40. Consultez les instructions d'installation des pilotes du *Guide de prise en main de la station de travail Sun Ultra 40*.

Activation de la fonctionnalité SLI pour Windows XP

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bureau ou cliquez sur l'icône nvidia de la barre des tâches, puis sélectionnez : nvidia display -> GDM-5510.
2. Sélectionnez SLI-Multi GPU et ajoutez une coche en regard de Enable SLI multi-GPU pour activer cette option.
Un message vous indique alors que la fonctionnalité SLI est activée et que vous devez redémarrer votre station de travail.
3. Redémarrez la station de travail.

Activation de la fonctionnalité SLI pour Linux

Pour activer la fonctionnalité SLI pour les systèmes d'exploitation Linux :

1. Connectez-vous à la station de travail en tant qu'utilisateur root (superutilisateur).
2. Exécutez la commande suivante :

```
# nvidia-xconfig --sl=on
```


Le fichier de configuration X est automatiquement modifié.
3. Redémarrez la station de travail.

4. Pour plus d'informations sur la configuration des différents modes de fonctionnement, reportez-vous au fichier LisezMoi dans l'un des deux répertoires suivants :

- Sur le disque dur après l'installation des pilotes vidéo :
`/usr/share/doc/NVIDIA_GLX-1.0/readme.txt` ou
- Sur le CD-ROM Supplemental CD :
`/drivers/linux/SE/display/readme.txt`.
où *SE* désigne *red_hat* ou *suse*.

5.4.4 Retrait d'une carte PCI

1. Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.
Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.
2. Si un câble d'alimentation PCI auxiliaire est présent, déconnectez-le de la carte PCI.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n°2, retirez les vis fixant l'emplacement de la carte PCI au panneau arrière du châssis.
Voir [FIGURE 5-8](#). Mettez les vis de côté dans un réceptacle adapté.



Attention – Si vous retirez un accélérateur graphique d'un connecteur PCI Express, veillez à libérer le loquet du connecteur. Voir [FIGURE 5-9](#).

4. Poussez doucement la carte PCI vers l'avant, puis sortez-la verticalement de l'emplacement PCI et posez-la sur un tapis antistatique.

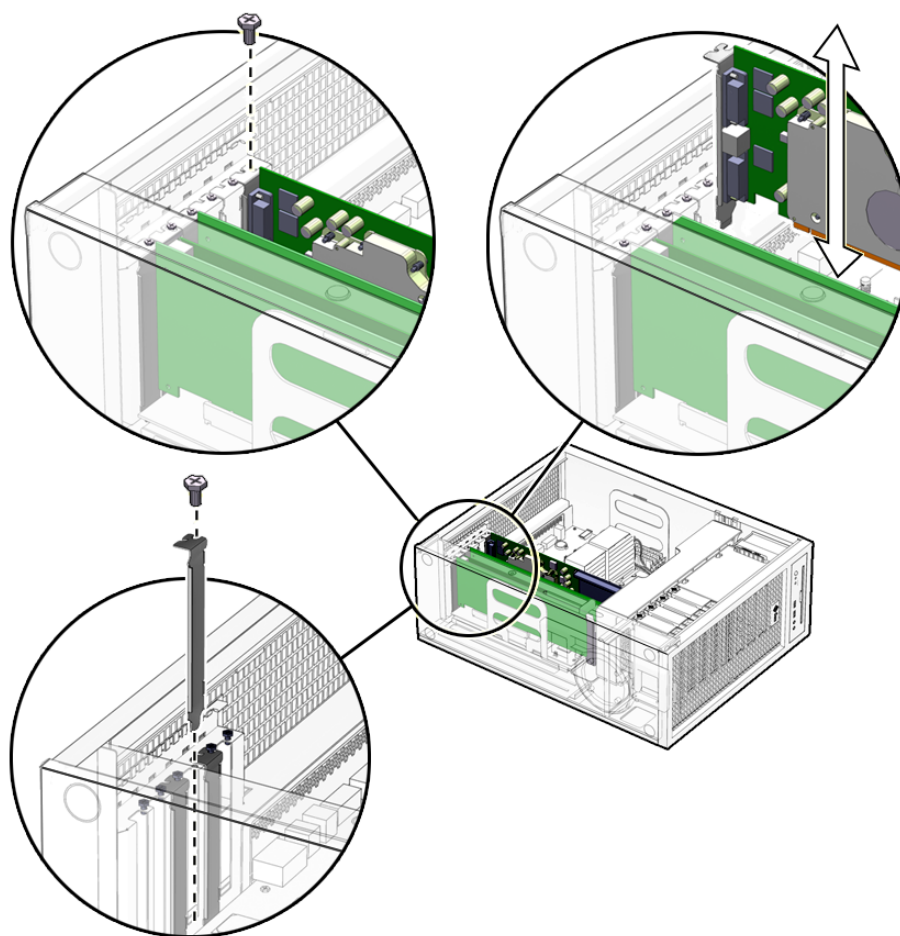


FIGURE 5-8 Retrait des vis de la carte PCI

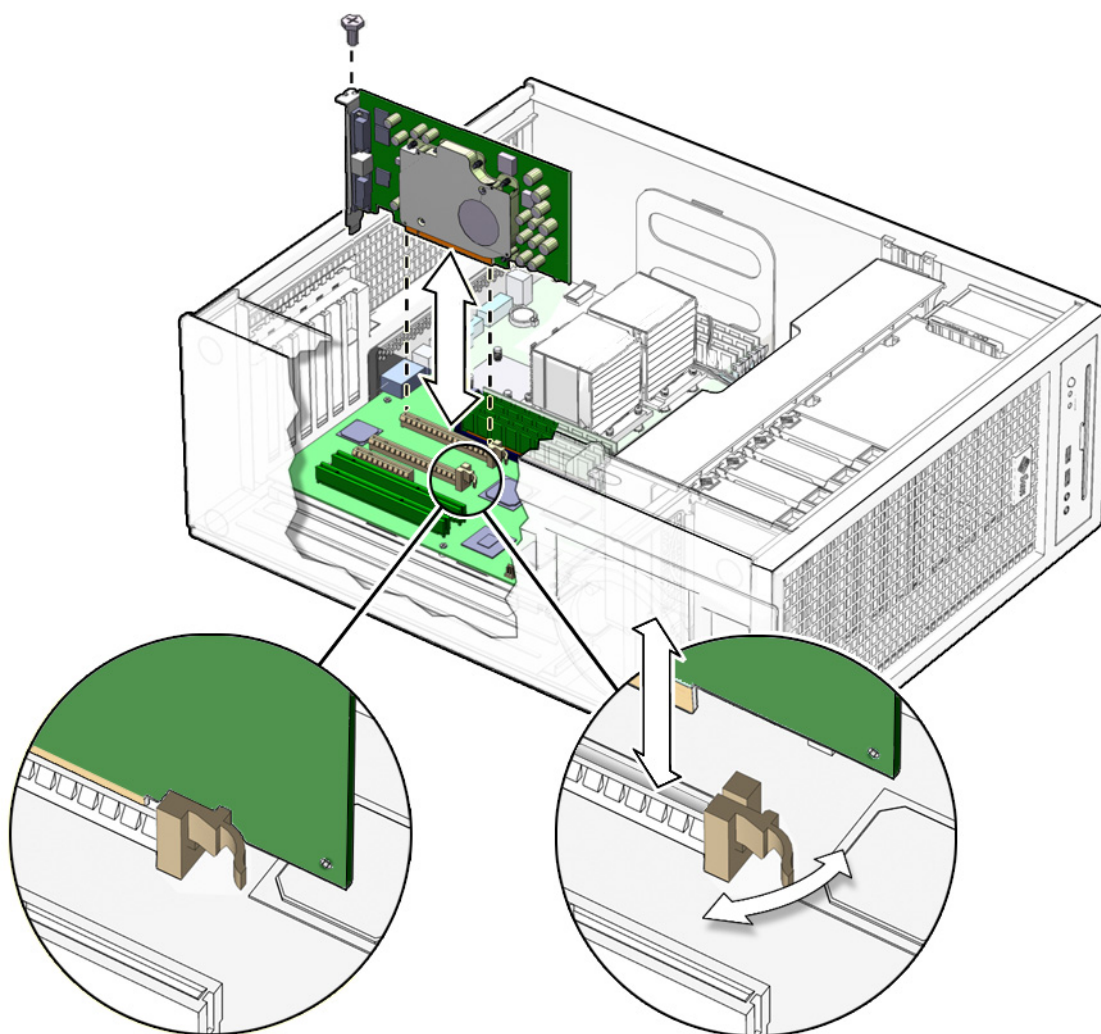


FIGURE 5-9 Libération des loquets et retrait de la carte PCI

5. Si vous n'installez aucune nouvelle carte PCI dans l'emplacement vide :

a. Insérez un cache de protection dans l'ouverture du panneau arrière.

L'ouverture du panneau arrière doit être fermée au moyen d'un cache de protection pour répondre aux critères de protection électromagnétique et de circulation de l'air. Voir [FIGURE 5-10](#).

b. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1](#).

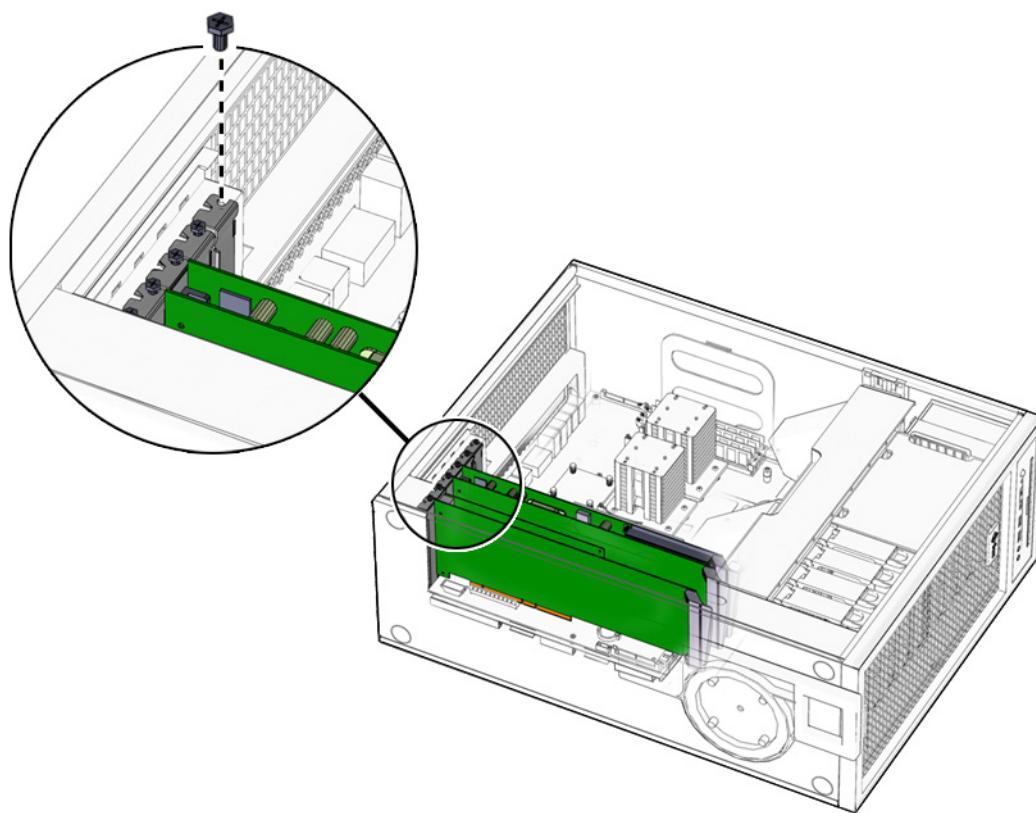


FIGURE 5-10 Installation d'un cache de protection à la place de la carte PCI

5.4.5 Installation d'une carte PCI

Avant de procéder à l'installation d'une carte PCI, voir [Section 5.4.1, « Recommandations relatives aux cartes PCI »](#), page 5-16 et [Section 5.4.2, « Accélérateurs graphiques »](#), page 5-17.

Si la carte doit utiliser la fonctionnalité SLI, voir [Section 5.4.3, « Activation de la fonctionnalité SLI »](#), page 5-19.

1. Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.

2. Repérez les emplacements de carte PCI disponibles.

Si vous installez une carte PCI supplémentaire, assurez-vous de l'installer dans un emplacement approprié. Voir [Section 5.4.1, « Recommandations relatives aux cartes PCI »](#), page 5-16.

3. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour retirer le cache de protection de l'emplacement PCI que vous souhaitez utiliser.

Certaines cartes PCI utilisent deux emplacements. Si nécessaire, retirez un deuxième cache de protection pour installer ce type de carte.

Voir [FIGURE 5-11](#).

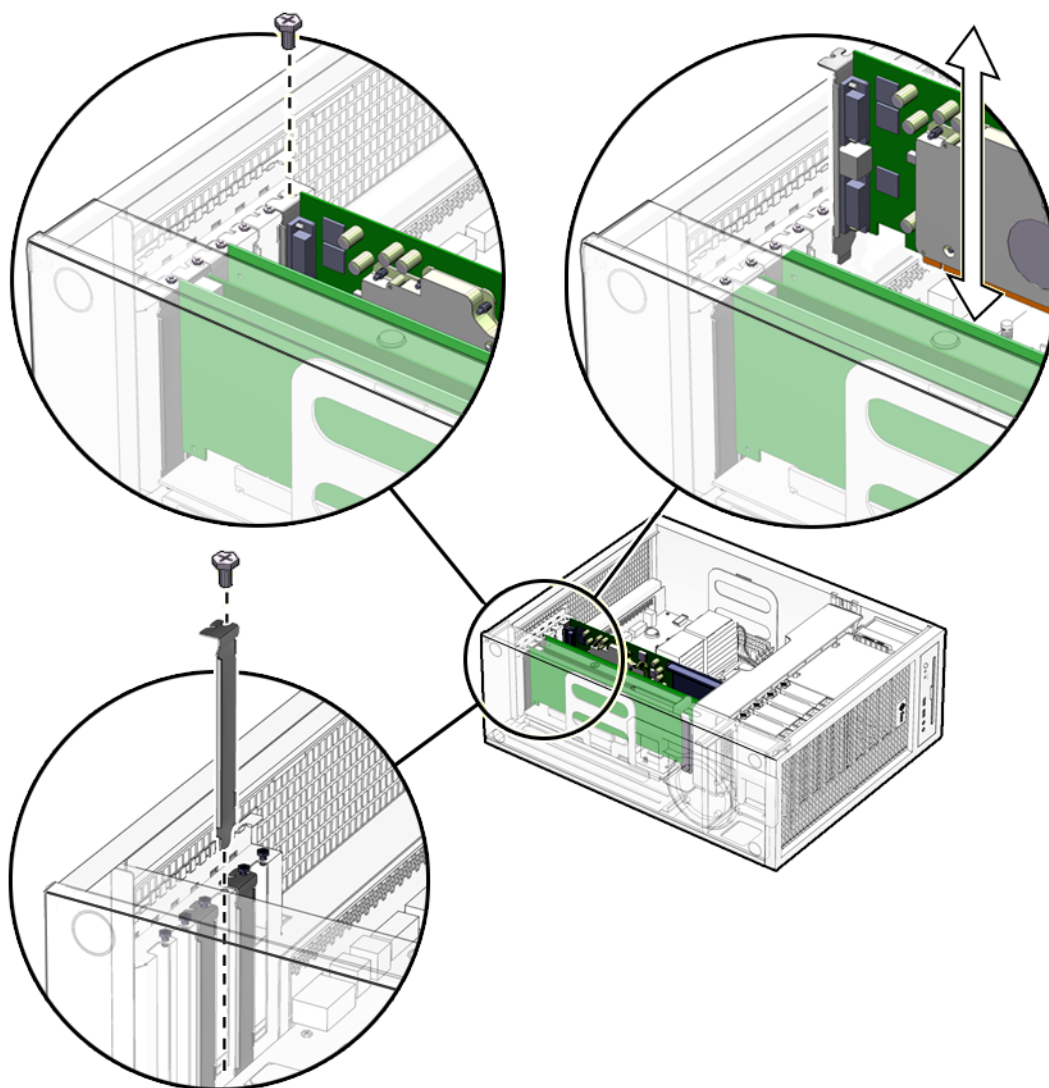


FIGURE 5-11 Démontage de l'emplacement de la carte PCI

4. Retirez la nouvelle carte PCI de son réceptacle antistatique.



Attention – Une mauvaise manipulation peut endommager la carte PCI. Manipulez la carte PCI en la tenant par les bords extérieurs. Ne touchez pas le bord de la carte PCI comportant des contacts. Si vous installez une carte PCI E longue, veillez à bien enclencher le loquet du connecteur PCI E.

5. Positionnez la carte PCI de sorte que son support de fixation soit aligné avec l'ouverture du panneau arrière et que le bord de la carte soit aligné avec l'emplacement PCI sur la carte mère.
 6. Insérez la carte PCI dans son emplacement.
- Si vous installez une carte PCI Express longue, veillez à bien enclencher le loquet du connecteur PCI E. Voir [FIGURE 5-12](#).

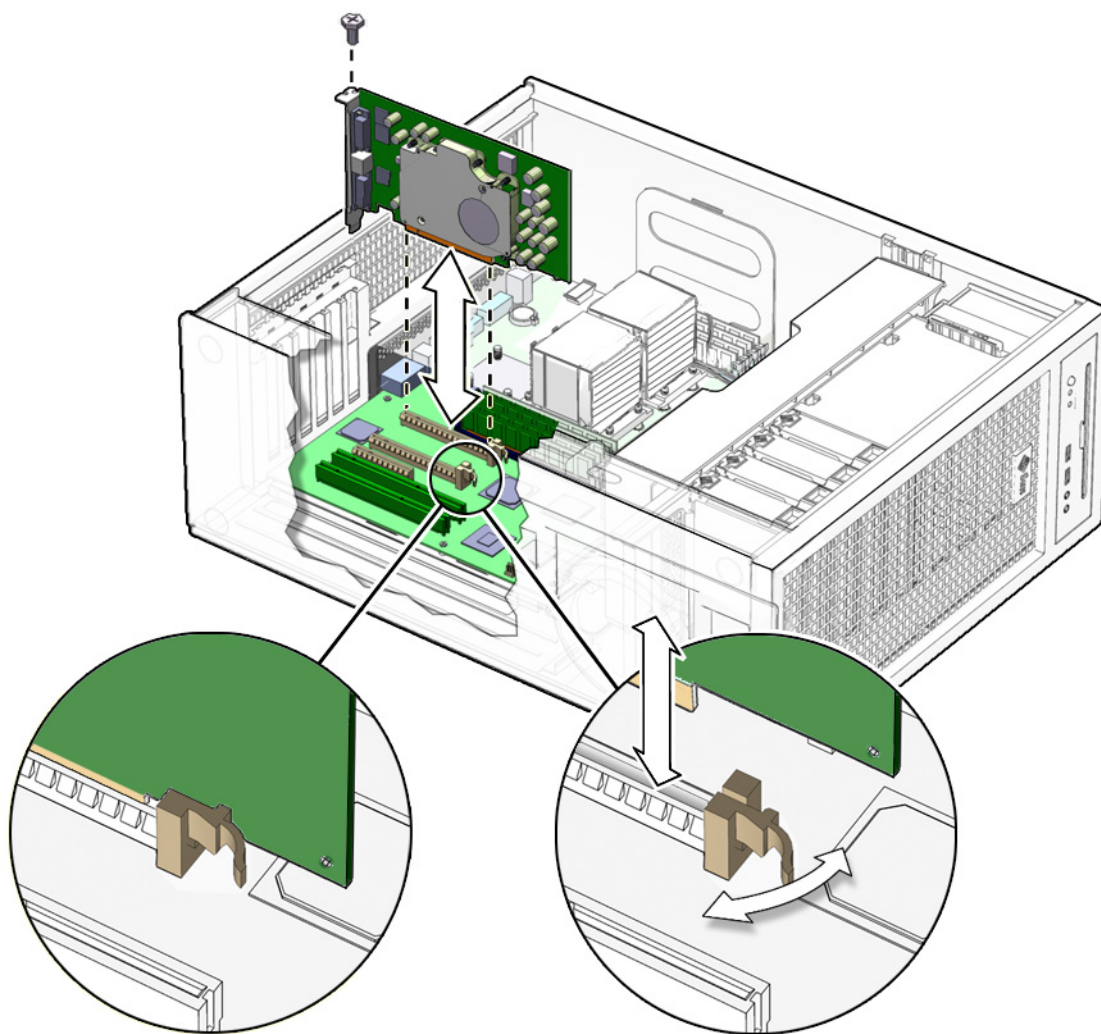


FIGURE 5-12 Installation de la carte PCI

7. Enfoncez fermement la carte PCI dans son emplacement jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfichée.

8. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer la vis du support de fixation de la carte PCI.

Voir [FIGURE 5-12](#).

9. Si vous installez une carte graphique 3D PCI E NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 3450 dans l'emplacement PCI-E1 ou PCI-E3, vous devez connecter un câble d'alimentation supplémentaire à cet emplacement :
 - Pour l'emplacement PCI-E1, connectez le câble provenant de GFX1_POWER_OUT.
 - Pour l'emplacement PCI-E3, connectez l'extrémité à 6 broches de l'adaptateur en Y relié au connecteur P4.
10. Examinez les dispositifs de fixation des cartes PCI pour vérifier les points suivants :
 - Les vis du support de fixation des cartes PCI sont correctement serrées.
 - Les cartes PCI sont bien enfichées dans les connecteurs.
 - Les câbles d'alimentation supplémentaires sont correctement connectés.
11. Lorsque vous avez terminé, repositionnez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez le système sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1](#).

Astuce – Initialisez la station de travail à l'aide de l'option -r pour que le système d'exploitation Solaris se reconfigure afin de prendre en charge le nouveau composant. Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1](#).

5.5 Remplacement du plateau de la carte mère

Cette section explique comment retirer et installer le plateau de la carte mère.



Attention – Cette procédure s'adresse uniquement aux fournisseurs de services agréés par Sun.

5.5.1 Identification du plateau de la carte mère

Le plateau de la carte mère consiste en une seule unité remplaçable composée de la carte mère et des CPU. Voir [FIGURE 5-14](#).

Les CPU sont également disponibles séparément. Voir [Section 5.3, « Remplacement de la batterie », page 5-13](#).

La [FIGURE 5-13](#) présente les connecteurs et emplacements présents sur la carte mère de la station de travail Sun Ultra 40.

Remarque – Ne retirez pas la carte mère de son plateau.

5.5.2 Retrait du plateau de la carte mère

1. **Mettez le système hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.**

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4](#).

2. **Déconnectez tous les câbles externes du panneau arrière.**

3. **Si nécessaire, retirez les cartes PCI.**

Voir [Section 5.4.4, « Retrait d'une carte PCI », page 5-20](#)

Déposez ces composants sur un tapis antistatique.

4. Déconnectez les câbles d'alimentation et les câbles d'interface de leurs connecteurs respectifs sur la carte mère et placez-les à l'écart.

Voir [FIGURE 5-13](#).

Connecteur	Fonction/Destination
FP1	Signal E/S
GFX2_PWR_IN	Alimentation pour carte graphique NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 3450 dans l'emplacement PCI-E3
FAN	Alimentation pour le fond de panier du ventilateur
P1 et P2	Alimentation de la carte mère
GFX1_PWR_OUT	Alimentation pour carte graphique NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 450 dans l'emplacement PCI-E1
DVD	Câble plat transportant le signal vers le DVD
FP2	Non utilisé
FP3	Alimentation E/S
SATA0	Signal pour le fond de panier du disque dur
I2C	Surveillance de l'alimentation électrique

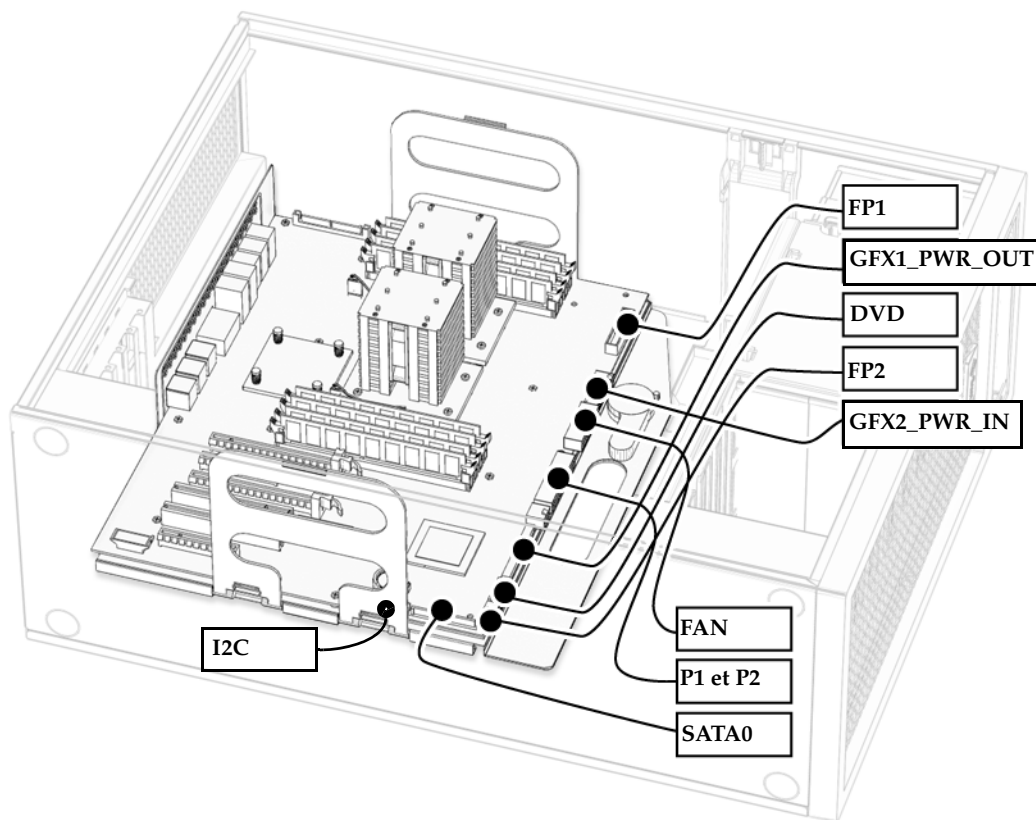


FIGURE 5-13 Câbles de la carte mère

5. Tournez le loquet de la carte mère de 90 degrés dans le sens anti-horaire.

Voir [FIGURE 5-14](#).

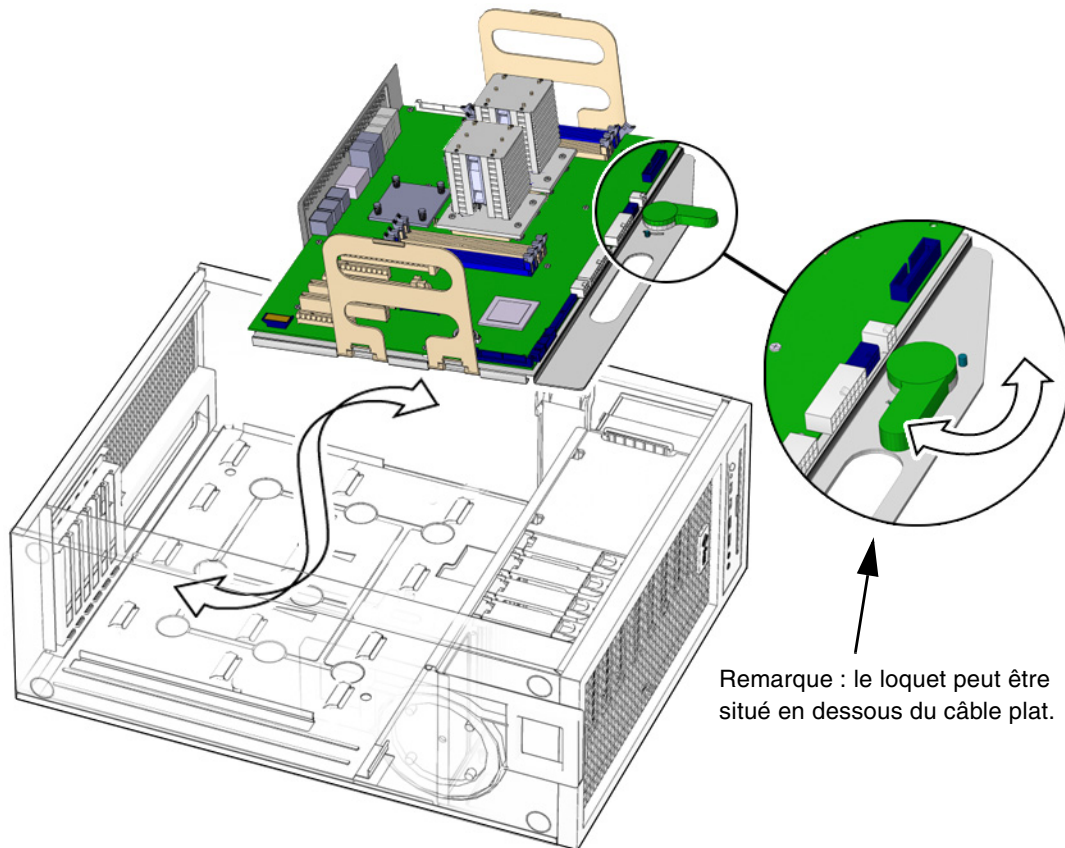


FIGURE 5-14 Carte mère, plateau et loquet

6. Écartez les câbles.

7. À l'aide des poignées du plateau de la carte mère, inclinez la carte mère sur un côté et soulevez-la jusqu'à la dégager du châssis.

Voir [FIGURE 5-14](#).

8. Déposez la carte mère sur un tapis antistatique.

Passez à la [Section 5.5.3, « Installation du plateau de la carte mère »](#), page 5-32 pour installer la nouvelle carte mère.

5.5.3 Installation du plateau de la carte mère

1. Retirez le nouveau plateau de carte mère de son emballage antistatique et déposez-le sur un tapis antistatique.
2. Placez tous les câbles à l'écart.
3. Alignez les connecteurs du panneau arrière du plateau de la carte mère avec les ouvertures correspondantes dans le panneau arrière.
4. Abaissez doucement le plateau tout en l'inclinant vers le bas.
Voir [FIGURE 5-14](#).
5. Alignez le plateau de sorte que les crochets de fixation s'insèrent dans les ouvertures du plateau.



Attention – Assurez-vous que les crochets sont bien insérés dans les ouvertures. Un alignement incorrect risquerait d'endommager la carte mère.

6. Tournez le loquet du plateau de la carte mère de 90 degrés dans le sens horaire pour fixer la carte mère.

Assurez-vous que le panneau de connecteurs de la carte mère est aligné avec le panneau arrière du châssis.

7. Connectez les câbles aux connecteurs correspondants sur la carte mère.

Voir [FIGURE 5-13](#).

Connecteur	Fonction/Destination
FP1	Signal E/S
GFX2_PWR_IN	Alimentation pour carte graphique NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 3450 dans l'emplacement PCI-E3
FAN	Alimentation pour le fond de panier du ventilateur
P1 et P2	Alimentation de la carte mère
GFX1_PWR_OUT	Alimentation pour carte graphique NVIDIA Quadro FX 4500 ou Quadro FX 450 dans l'emplacement PCI-E1
DVD	Câble plat transportant le signal vers le DVD
FP2	Non utilisé
FP3	Alimentation E/S
SATA0	Signal pour le fond de panier du disque dur
I2C	Surveillance de l'alimentation électrique

8. Installez les cartes PCI.

Voir [Section 5.2, « Remplacement des modules DIMM »](#), page 5-4.

9. Examinez la carte mère pour vérifier les points suivants :

- Tous les câbles sont correctement connectés et les attaches des câbles sont fermées.
- Tous les câbles sont positionnés correctement et n'interfèrent pas avec le reste des composants.



Attention – Veillez bien à ce que les câbles n'interfèrent pas avec le plateau du ventilateur ni ne s'y emmêlent.

- Les modules DIMM sont correctement installés.
- Les cartes PCI sont correctement insérées et fixées.
- Si vous utilisez un accélérateur graphique avec câble d'alimentation, vérifiez que le câble d'alimentation est connecté à la carte mère.

10. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail »](#), page 8-1.

Remplacement des unités de stockage

Ce chapitre contient les procédures de retrait et d'installation des unités de stockage de la station de travail Sun Ultra 40.

Les procédures présentées dans ce chapitre s'adressent aux fournisseurs de services et aux administrateurs système intervenant sur les stations de travail.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Section 6.1, « Remplacement d'un disque dur », page 6-2](#)
- [Section 6.2, « Remplacement du fond de panier des disques durs et du câble d'interface », page 6-6](#)
- [Section 6.3, « Remplacement du lecteur DVD Dual et du module d'E/S », page 6-9](#)



Attention – Afin d'éviter tout dommage matériel, passez en revue les informations de sécurité du [Chapitre 4](#) avant d'entreprendre une procédure de remplacement. Le manuel *Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide*, référence 819-3955, contient des mises en garde, avertissements et instructions supplémentaires. Ce document est disponible à l'adresse : <http://www.sun.com/documentation>.



Attention – Lorsque vous réparez ou retirez les composants du système, portez un bracelet antistatique et reliez-le à une partie métallique du châssis. Débranchez ensuite le cordon d'alimentation reliant la station de travail à la prise murale. Cette précaution permet d'équilibrer tous les potentiels électriques avec la station de travail.

6.1 Remplacement d'un disque dur

La station de travail accepte jusqu'à quatre disques durs. Les disques durs s'insèrent par glissement dans la baie correspondante. Les disques sont référencés HDD0 à HDD3. HDD0 correspond à l'unité d'amorçage par défaut. Voir [FIGURE 6-1](#).

Le [TABLEAU 6-1](#) répertorie les caractéristiques des disques durs.

TABLEAU 6-1 Caractéristiques des disques durs

Disque dur	Caractéristique
SATA	80 Go, 7 200 t/mn, 3,5 po
SATA	250 Go, 7 200 t/mn, 3,5 po
SATA	500 Go, 7 200 t/mn, 3,5 po

6.1.1 Retrait d'un disque dur

La station de travail Sun Ultra 40 peut contenir jusqu'à quatre disques durs. Si vous ne retirez pas de disque dur, passez à la [Section 6.1.2, « Installation d'un disque dur »](#), page 6-3.

- 1. Mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.**
Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.
- 2. Poussez la patte de dégagement du disque dur vers l'avant de la station de travail.**
La poignée du disque dur sort. Voir [FIGURE 6-1](#).
- 3. Sortez le disque dur de la baie en le tirant par la poignée.**
Voir [FIGURE 6-1](#).

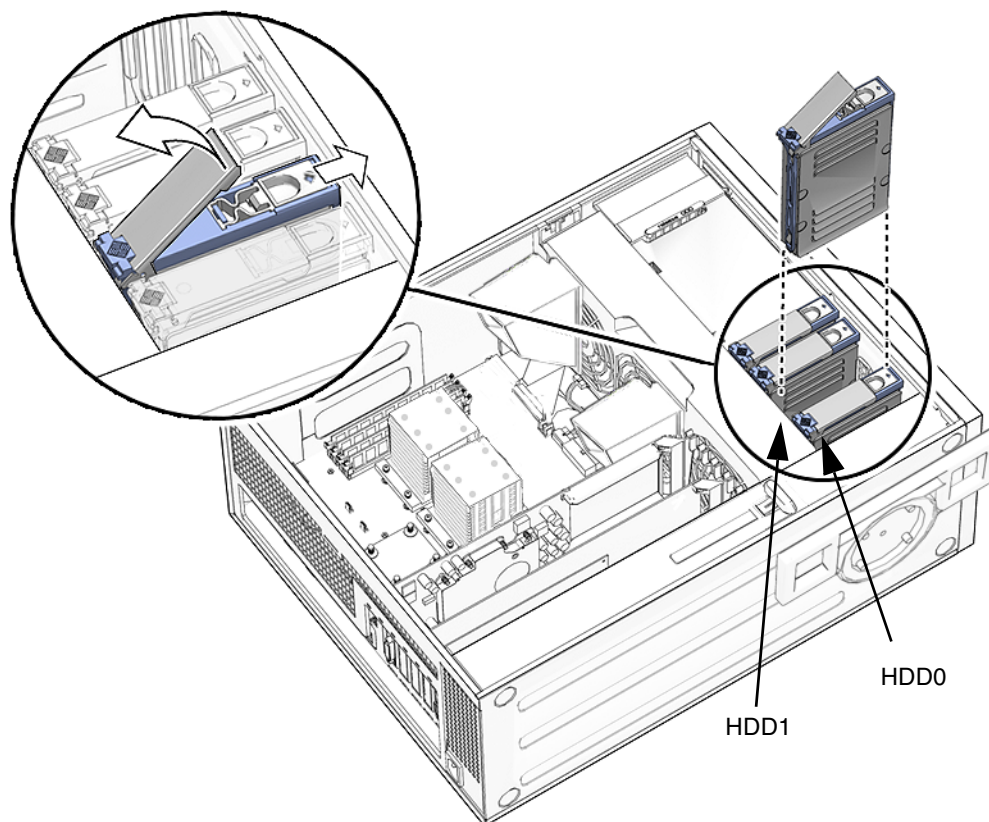


FIGURE 6-1 Remplacement d'un disque dur

4. Placez le disque dur à l'écart sur un tapis antistatique.

6.1.2 Installation d'un disque dur



Attention – Respectez les précautions de mise à la terre relatives aux décharges d'électricité statique lors de la manipulation des composants. Portez un bracelet antistatique et utilisez un tapis antistatique. Placez les composants sensibles aux décharges électrostatiques dans des sacs antistatiques avant de les poser sur une surface quelle qu'elle soit.

1. Mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4.](#)

Remarque – Par défaut, la station de travail s'initialise à partir du disque dur situé dans l'unité HDD0. Si cette dernière ne contient aucun disque, elle s'initialise à partir du disque situé dans l'unité HDD1.

2. Retirez le nouveau disque dur de son emballage.

Consultez la documentation du disque dur pour obtenir des instructions de configuration.

3. Installez le disque dur.

Voir [FIGURE 6-2.](#)

4. Faites glisser le disque dur dans la baie correspondante.
5. Poussez le loquet jusqu'à ce que vous entendiez le déclic indiquant que le disque est en place.

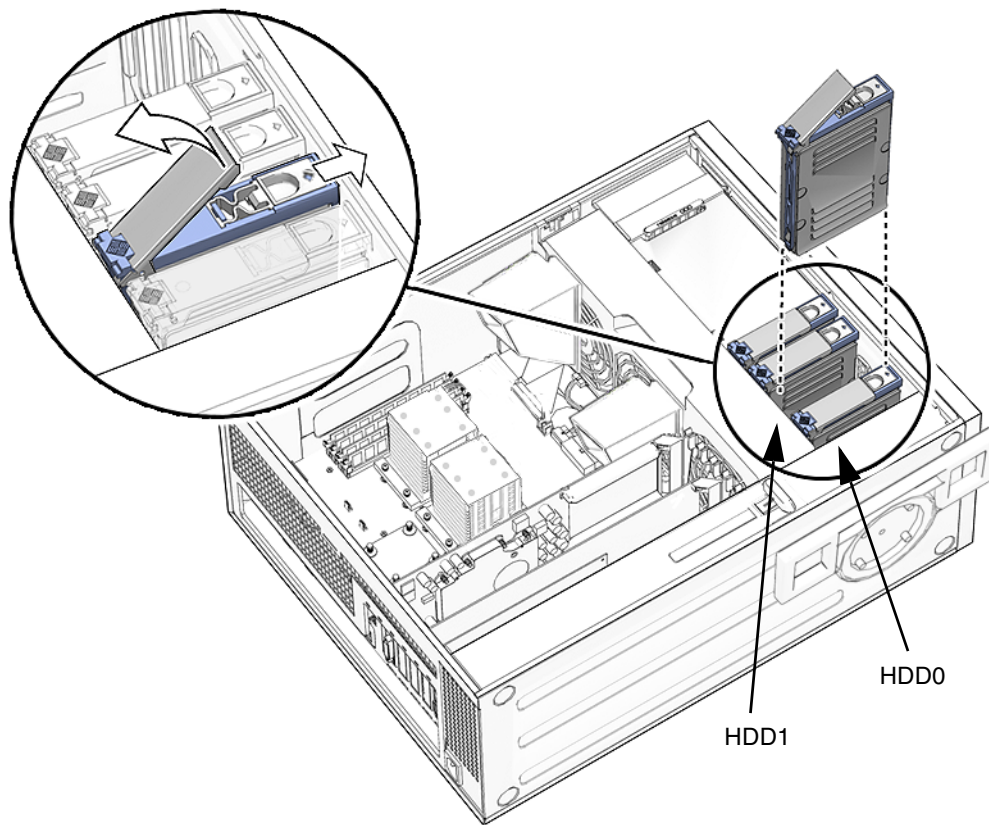


FIGURE 6-2 Installation d'un disque dur

6. Une fois l'installation du disque dur terminée, réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

Astuce – Initialisez la station de travail à l'aide de l'option `-r` pour que le système d'exploitation Solaris se reconfigure afin de prendre en charge le nouveau composant. Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

6.2 Remplacement du fond de panier des disques durs et du câble d'interface

Cette section contient les procédures de retrait et d'installation du fond de panier des disques durs et du câble d'interface.

Le câble d'alimentation du fond de panier des disques durs fait partie intégrante de l'alimentation électrique ; pour le remplacer, vous devez remplacer l'alimentation électrique en suivant la procédure décrite dans la [Section 7.1.4, « Remplacement de l'alimentation électrique », page 7-6](#).

6.2.1 Retrait du fond de panier des disques durs et du câble d'interface

1. Mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4](#).

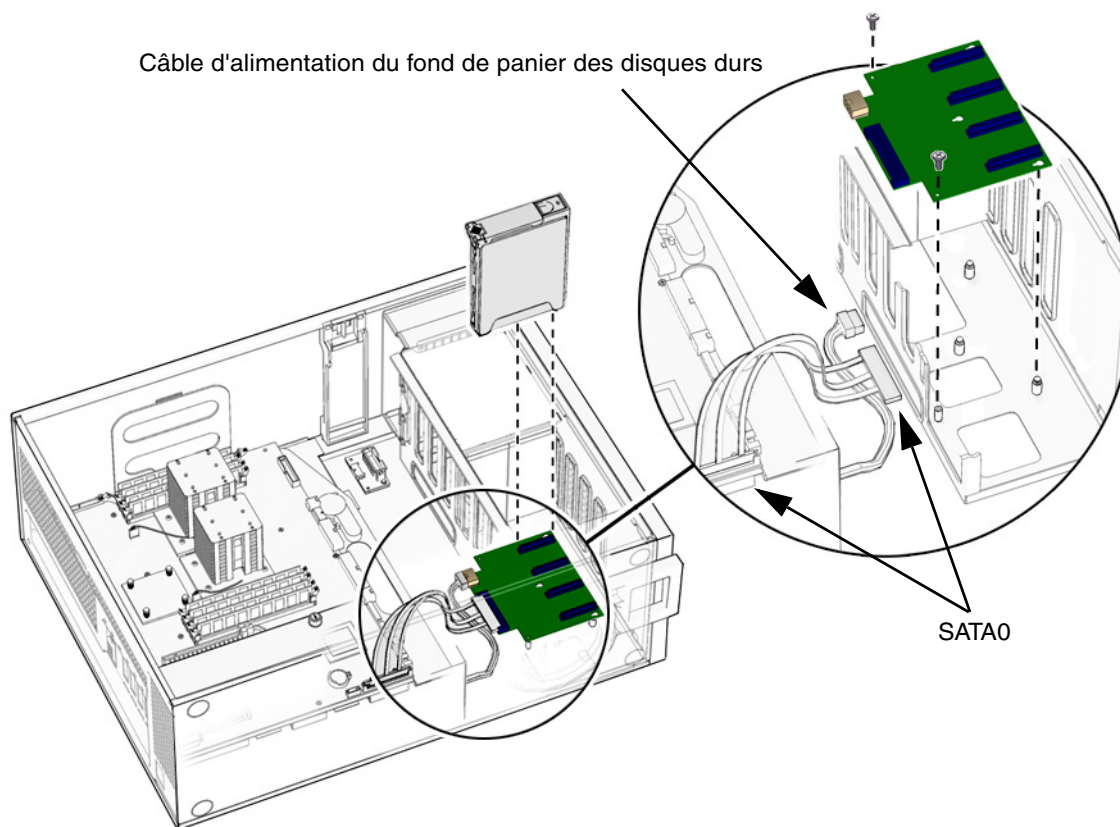


FIGURE 6-3 Déconnexion des câbles du fond de panier des disques durs

2. Retirez tous les disques durs.
Voir [Section 6.1, « Remplacement d'un disque dur »](#), page 6-2.
3. Déconnectez le câble d'interface des disques durs du connecteur J4 du fond de panier des disques durs.
4. Déconnectez le câble d'alimentation du connecteur J2 du fond de panier.
5. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour retirer les deux vis de fixation du fond de panier des disques durs.
6. Si vous remplacez le câble d'interface des disques durs, débranchez-le du connecteur SATA0 sur la carte mère.

Remarque – Le câble d'alimentation des disques durs fait partie intégrante du bloc d'alimentation électrique. Pour le remplacer, vous devez remplacer le bloc d'alimentation électrique.

7. Faites glisser le fond de panier des disques durs vers l'arrière de la station de travail (vers la carte mère) jusqu'à ce que les attaches dépassent de la partie évasée des fentes de fixation.
8. Soulevez le fond de panier des disques durs pour le dégager du châssis.

6.2.2 Installation du fond de panier des disques durs et du câble d'interface

1. Retirez le nouveau fond de panier des disques durs et le câble d'interface de leur emballage.
2. Placez le nouveau fond de panier dans le châssis de sorte que les attaches dépassent de la partie évasée des fentes.
3. Faites glisser le fond de panier vers la carte mère afin que les attaches le maintiennent bien en place.
4. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour remettre en place les deux vis de fixation du fond de panier.
5. Pour reconnecter le câble d'interface des disques durs :
 - Si vous remplacez le câble d'interface des disques durs, raccordez une extrémité au connecteur J4 du fond de panier et l'autre extrémité au connecteur SATA0 de la carte mère.
Passez le câble sous le câble d'alimentation des disques durs de sorte qu'il n'entre pas en contact avec le plateau de ventilateur.
 - Si vous ne remplacez pas le câble d'interface des disques durs, raccordez le câble existant au connecteur J4 du fond de panier.
6. Raccordez le câble d'alimentation au connecteur J2 du fond de panier.
7. Contrôlez le câblage pour vous assurer que le câble d'interface et le câble d'alimentation sont correctement fixés au fond de panier et que le câble d'interface est bien raccordé à la carte mère.
8. Réinstallez les disques durs.

Voir [FIGURE 6-3](#).

Voir [FIGURE 6-2](#) et [Section 6.1.2, « Installation d'un disque dur », page 6-3](#).

9. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

6.3 Remplacement du lecteur DVD Dual et du module d'E/S

Cette section explique comment remplacer le module d'E/S et le lecteur DVD, ainsi que les câbles correspondants.

Le module d'E/S et le lecteur DVD constituent un bloc unique installé dans la baie pour support amovible à l'avant du châssis.

Utilisez la procédure suivante pour retirer et remplacer le module d'E/S et les câbles associés (câble d'alimentation audio, câble d'interface USB et câble d'interface du lecteur DVD Dual).

1. Mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4.](#)

2. À l'aide de la poignée, retirez le plateau de ventilateur du châssis et placez-le à l'écart.

Pour plus de détails, voir [FIGURE 7-1.](#)

Retrait du module d'E/S du châssis

3. Débranchez les câbles suivants à l'arrière du module d'E/S (1) :

- Câble d'interface du lecteur DVD Dual
- Câble d'alimentation/audio
- Câble d'interface USB

Voir [FIGURE 6-4](#) (étapes (1) à (5)).

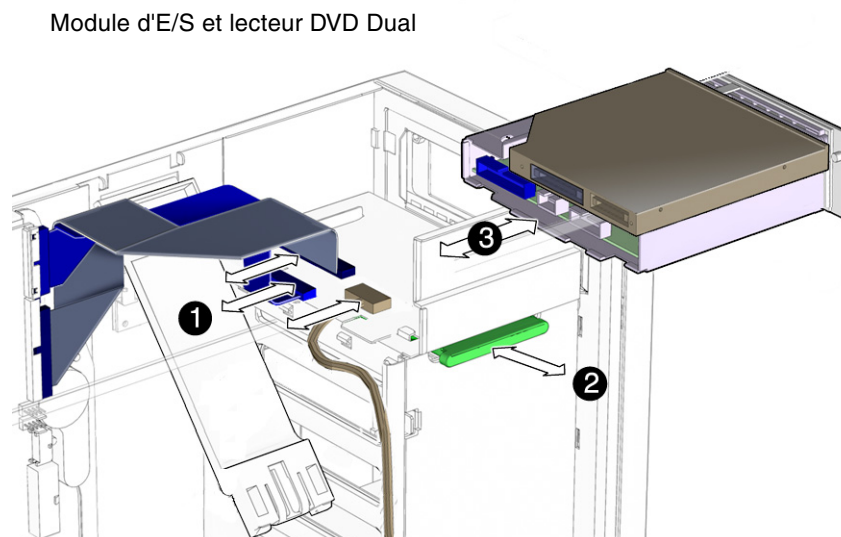
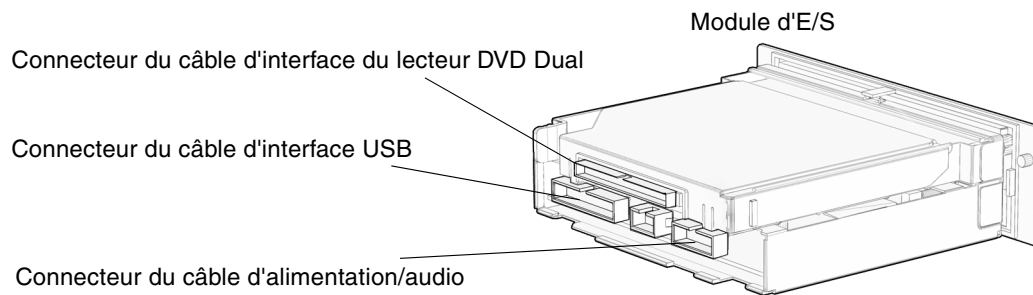


FIGURE 6-4 Module d'E/S et câbles

4. Appuyez sur le loquet de dégagement du module d'E/S (2).
5. Retirez le module d'E/S de l'avant du châssis de la station de travail (3).
6. Posez le module d'E/S sur un tapis antistatique.

Remarque – N'essayez pas de retirer le panneau situé à l'avant du module d'E/S.

7. Retirez le nouveau module d'E/S de son emballage.

Retrait et remplacement du câble d'interface USB et du câble d'interface du lecteur DVD Dual

8. **Ouvrez le serre-câble permettant la fixation du câble d'interface USB et du câble d'interface du lecteur DVD Dual sur le châssis.**

Tirez doucement sur la partie supérieure du serre-câble pour l'éloigner du châssis (FIGURE 6-5).

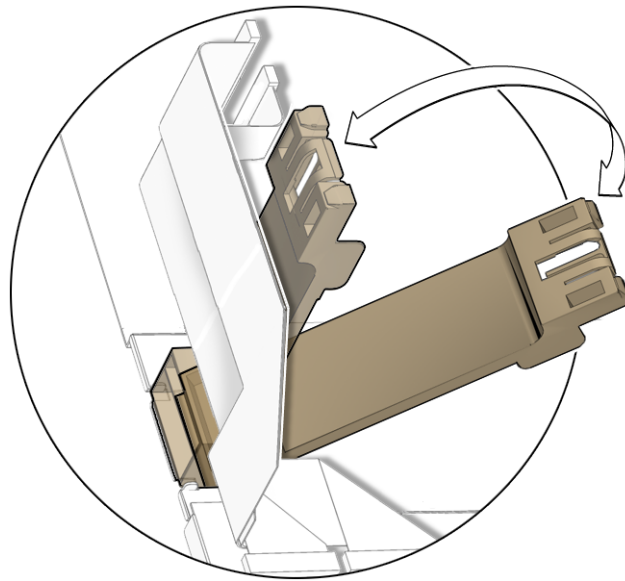


FIGURE 6-5 Ouverture du serre-câble

9. **Déconnectez le câble d'interface USB du connecteur FP1 de la carte mère.**
10. **Retirez l'ancien câble d'interface USB et passez le nouveau câble de la même manière.**
Le passage du câble doit se faire de l'arrière du module d'E/S, sous le serre-câble, vers la carte mère.
11. **Raccordez le nouveau câble d'interface USB au connecteur FP1 de la carte mère.**
12. **Déconnectez l'ancien câble d'interface du lecteur DVD Dual du connecteur DVD de la carte mère.**
13. **Retirez l'ancien câble et passez le nouveau câble de la même manière.**
Passez le câble sous les autres câbles de la carte mère vers le haut du châssis. Vous ne devez en aucun cas ni dérouler ni enrouler le câble.

14. Raccordez le nouveau câble d'interface du lecteur DVD Dual au connecteur étiqueté « DVD » de la carte mère.
15. Fermez le serre-câble.

Retrait et remplacement du câble d'alimentation E/S

16. Déconnectez le câble d'alimentation E/S du connecteur FP3 de la carte mère.
17. Desserrez les colliers de serrage permettant la fixation du câble d'alimentation E/S à la baie d'unité de disque.

Voir [FIGURE 6-6](#).

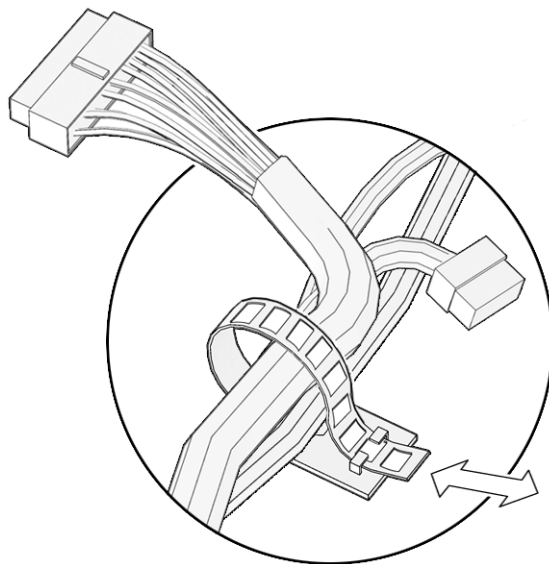


FIGURE 6-6 Desserrage des colliers de serrage des câbles d'alimentation E/S

18. Passez les câbles de remplacement de la même manière, en respectant le sens suivant : de la carte d'E/S, par les colliers de serrage sur le côté de la baie d'unité de disque, vers le connecteur FP3 de la carte mère.
19. Raccordez le câble d'alimentation E/S au connecteur FP3 de la carte mère.
20. Resserrez les colliers de serrage.

Réinstallation du module d'E/S dans le châssis

21. Réinsérez le module d'E/S à l'avant du châssis de la station de travail.

22. Raccordez les câbles suivants au module d'E/S :

- Câble d'interface du lecteur DVD Dual
- Câble d'alimentation/audio
- Câble d'interface USB

Voir [FIGURE 6-4](#).

23. Contrôlez le câblage pour vous assurer que tous les connecteurs sont bien fixés aux deux extrémités.

24. Réinsérez le plateau de ventilateur dans le châssis.

Pour plus de détails, voir [FIGURE 7-1](#).

25. Réinstallez le capot latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1](#).

Astuce – Initialisez la station de travail à l'aide de l'option -r pour que le système d'exploitation Solaris se reconfigure afin de prendre en charge le nouveau composant. Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1](#).

Remplacement des composants du châssis

Ce chapitre décrit les procédures de retrait et d'installation des composants du châssis de la station de travail Sun Ultra 40.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Section 7.1, « Remplacement du plateau de ventilateur et de son fond de panier », page 7-2](#)
- [Section 7.1.4, « Remplacement de l'alimentation électrique », page 7-6](#)



Attention – Afin d'éviter tout dommage matériel, passez en revue les exigences, les symboles et les mesures de sécurité du [Chapitre 4](#) avant d'entreprendre une procédure de remplacement. Le manuel *Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide*, référence 819-3955, contient des mises en garde, avertissements et instructions supplémentaires. Ce document est disponible à l'adresse : <http://www.sun.com/documentation>.



Attention – Lorsque vous manipulez les composants du système, portez un bracelet antistatique et reliez-le à une partie métallique du châssis. Débranchez ensuite le cordon d'alimentation reliant la station de travail à la prise murale. Cette précaution permet d'équilibrer tous les potentiels électriques avec la station de travail.

7.1 Remplacement du plateau de ventilateur et de son fond de panier

Cette section explique comment retirer et installer le plateau de ventilateur et son fond de panier.



Attention – N'utilisez pas la station de travail sans le plateau de ventilateur.

7.1.1 Retrait du plateau de ventilateur

1. **Mettez la station de travail hors tension et ouvrez le châssis.**
Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.
2. **À l'aide de la poignée, retirez le plateau de ventilateur du châssis et placez-le à l'écart.**

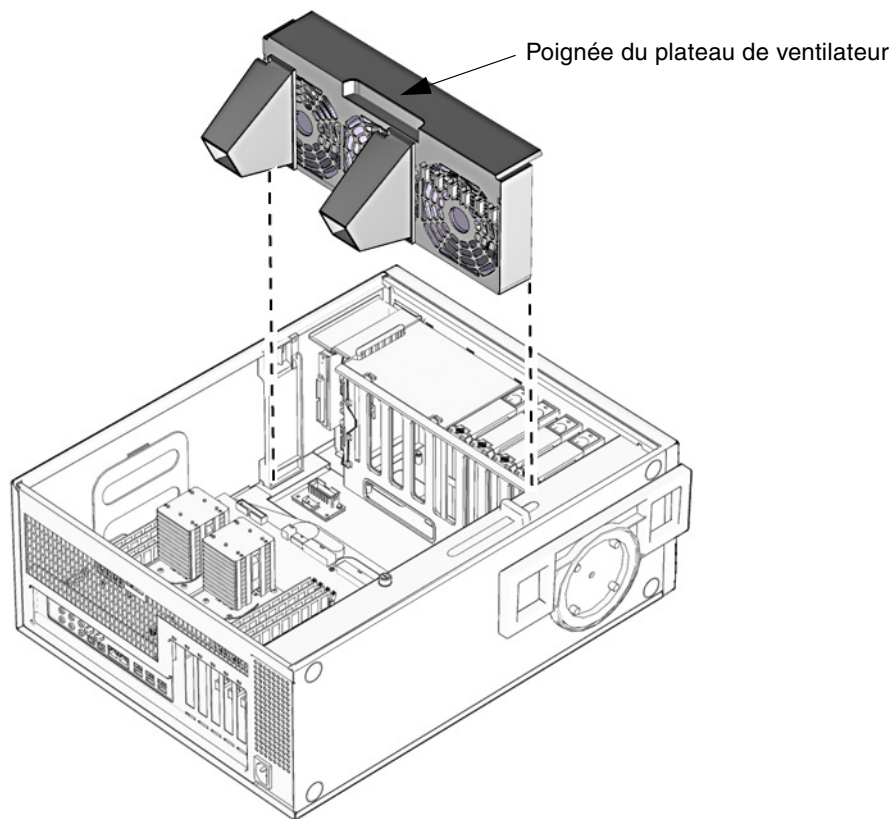


FIGURE 7-1 Retrait du plateau de ventilateur

7.1.2 Retrait et remplacement du fond de panier du plateau de ventilateur

1. Retirez le plateau de ventilateur.

Voir [Section 7.1.1, « Retrait du plateau de ventilateur », page 7-2.](#)

2. Déconnectez le câble d'alimentation du fond de panier du plateau de ventilateur.

Voir [FIGURE 7-1.](#)

3. Si vous remplacez le câble d'alimentation du fond de panier du plateau de ventilateur, déconnectez le câble du connecteur FAN de la carte mère et placez-le à l'écart.

4. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour retirer les deux vis de fixation du fond de panier du plateau de ventilateur.
5. Faites glisser le fond de panier du plateau de ventilateur vers l'avant de la station de travail jusqu'à ce que les attaches dépassent de la partie évasée des fentes de fixation.
6. Retirez le fond de panier et placez-le à l'écart.
7. Déballez le nouveau fond de panier du plateau de ventilateur (et son câble).
8. Placez le nouveau fond de panier de sorte que les attaches dépassent de la partie évasée des fentes.
9. Faites glisser le nouveau fond de panier vers l'arrière de la station de travail afin que les attaches le maintiennent fermement en position.
10. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour remettre en place les deux vis de fixation du fond de panier.
11. Si vous remplacez le câble d'alimentation du fond de panier du plateau de ventilateur, raccordez une extrémité du câble au connecteur FAN de la carte mère.
12. Raccordez le câble du fond de panier du plateau de ventilateur.
13. Remontez le plateau de ventilateur.

Voir [Section 7.1.3, « Installation du plateau de ventilateur », page 7-5.](#)

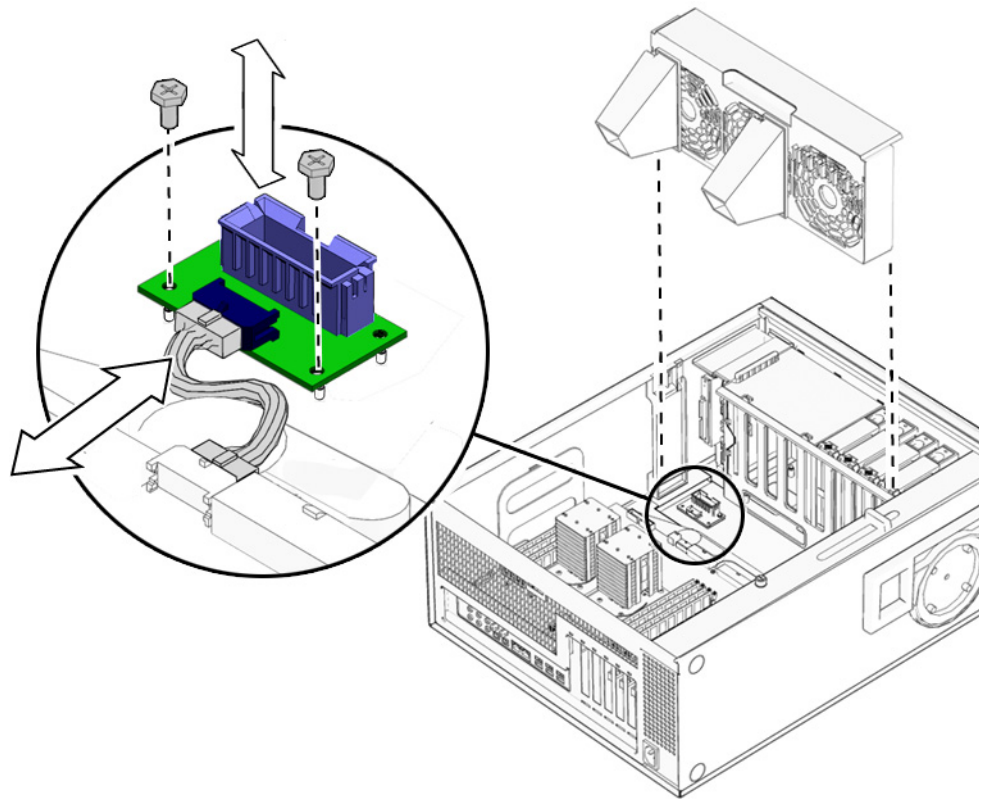


FIGURE 7-2 Retrait du fond de panier du plateau de ventilateur

7.1.3 Installation du plateau de ventilateur

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance »](#), page 4-4.

2. Alignez le plateau de ventilateur sur les fentes du châssis de sorte que le connecteur se trouve le plus près possible du haut du châssis et que les conduites d'air soient orientées vers la carte mère.

Voir [FIGURE 7-2](#).

3. Réinsérez le plateau de ventilateur.

Veillez à ne pas pincer ou emmêler les fils ou les câbles.

4. Une fois l'opération terminée, remontez le panneau latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.

Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

7.1.4 Remplacement de l'alimentation électrique

Cette section explique comment retirer et installer l'alimentation électrique.

Le [TABLEAU 7-1](#) répertorie les caractéristiques de l'alimentation électrique.

TABLEAU 7-1 Caractéristiques de l'alimentation électrique

Caractéristique	Valeur
Tension d'entrée	100 V CA (page 1) 110-127 V CA (page 2) 200-240 V CA (page 3)
Fréquence	50-60 Hz
Courant	15 A (page 1) 12 A (page 2) 7 A (page 3)
Puissance	1 000 W maximum

7.1.5 Retrait de l'alimentation électrique



Attention – Si vous devez remplacer le bloc d'alimentation ou le bloc ventilateur CC de la station de travail, contactez votre technicien de maintenance Sun habituel. Accédez au site suivant pour obtenir des informations de contact : <http://www.sun.com/service/contacting/solution.html>



Attention – L'utilisation d'un ventilateur ou d'un bloc d'alimentation non recommandé par les techniciens de maintenance Sun peut comporter un risque électrique et entraîner des blessures.

1. Mettez la station de travail hors tension, ouvrez et positionnez le châssis, puis retirez le panneau d'accès.

Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4.](#)

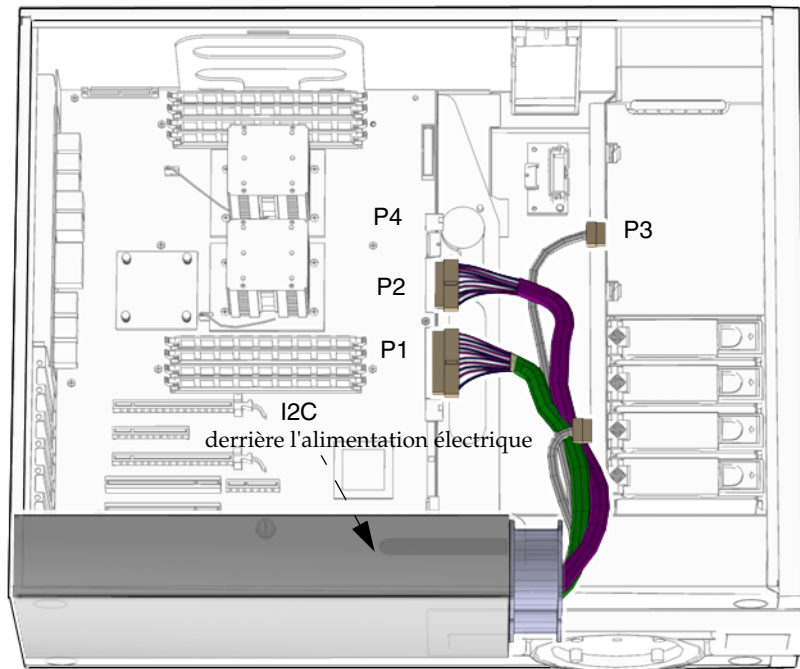


FIGURE 7-3 Câbles d'alimentation électrique

2. Serrez le clip du connecteur d'alimentation électrique pour déconnecter les câbles suivants de la carte mère.

- P1 sur la carte mère
- P2 sur la carte mère
- I2C sur la carte mère

Voir [FIGURE 7-3](#).

3. Retirez le câble d'alimentation des disques durs du connecteur P3.

4. Déconnectez le distributeur du câble P4.

Remarque – Si des cartes PCI étendues vous empêchent d'accéder aux cordons ou connecteurs d'alimentation électrique, retirez les cartes, comme indiqué dans la [Section 5.4, « Remplacement des cartes PCI », page 5-16](#).

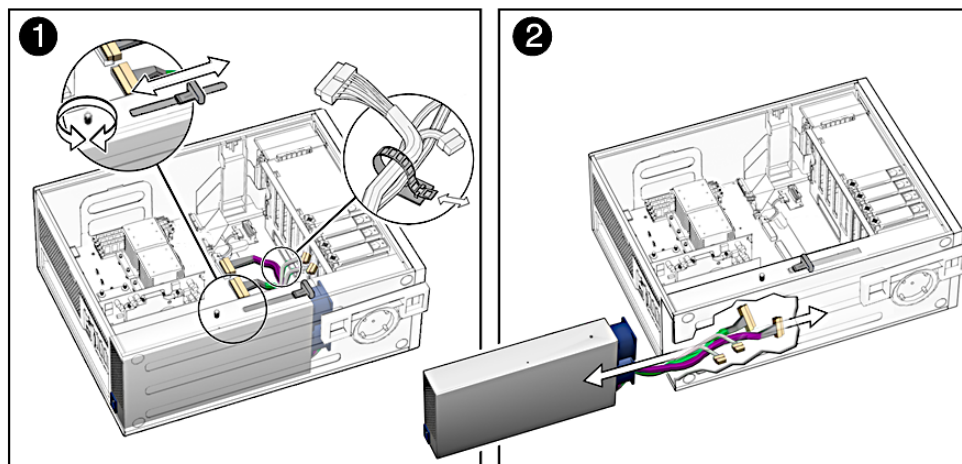


FIGURE 7-4 Retrait de l'alimentation électrique

5. **Desserrez la vis captive qui fixe l'alimentation électrique au châssis.**
Voir [FIGURE 7-4](#).
6. **À l'aide de la poignée en plastique, poussez l'alimentation électrique de manière à la faire sortir de l'arrière du châssis.**
7. **Faites sortir les câbles d'alimentation du châssis en même temps que vous dégagez l'alimentation électrique.**

Placez l'alimentation électrique à l'écart sur un tapis antistatique.

Procédez ensuite comme indiqué dans la [Section 7.1.6, « Installation de l'alimentation électrique », page 7-8](#).

7.1.6 Installation de l'alimentation électrique

1. **Ouvrez et positionnez le châssis.**
Voir [Section 4.3, « Préparation de la station de travail pour la maintenance », page 4-4](#).
2. **Retirez la nouvelle alimentation électrique de son emballage.**
3. **Alignez le connecteur d'alimentation IEC-320 (prise du cordon d'alimentation) de sorte que la prise soit le plus près possible de l'arrière gauche du châssis (vu de l'arrière).**

Voir [FIGURE 7-5](#).

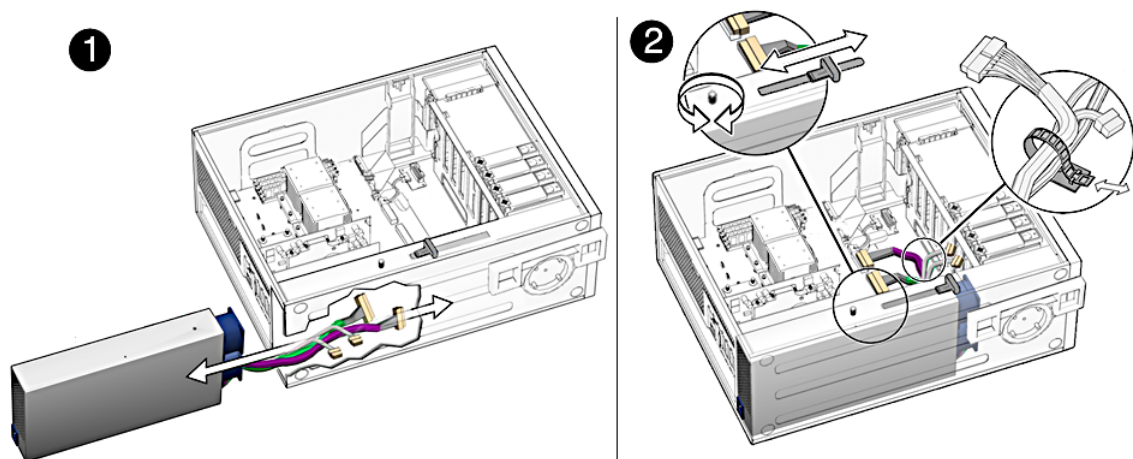


FIGURE 7-5 Remplacement de l'alimentation électrique

4. Guidez les câbles et insérez l'alimentation électrique à l'intérieur du châssis jusqu'à ce que l'arrière de l'alimentation électrique soit aligné sur l'arrière du châssis.
5. Serrez la vis captive qui fixe l'alimentation électrique au châssis.
Voir [FIGURE 7-5](#).
6. Passez les câbles sous le câble d'interface des disques durs et au-dessus du câble d'interface DVD.



Attention – Veillez bien à ce que les câbles n'interfèrent pas avec le plateau de ventilateur ni ne s'y emmêlent.

7. Raccordez les câbles suivants à la carte mère.
 - P1 sur la carte mère
 - P2 sur la carte mère
 - I2C sur la carte mère
8. Raccordez le câble d'alimentation du disque dur au connecteur P3.
9. Raccordez le câble P4 au distributeur.

Voir [FIGURE 7-6](#).

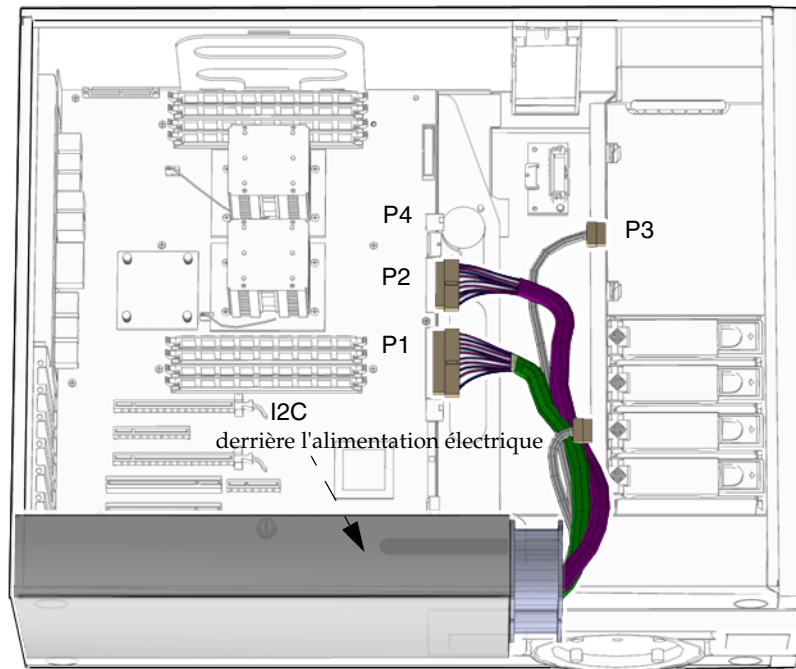


FIGURE 7-6 Fixation des connecteurs de l'alimentation électrique

10. **Contrôlez le bon positionnement des éléments de fixation de l'alimentation électrique :**
 - La barre-poussoir de l'alimentation électrique est bien en place.
 - La vis captive de l'alimentation électrique est bien serrée.
11. **Contrôlez le câblage de l'alimentation électrique afin de vous assurer que le cheminement et le raccordement des câbles sont corrects :**
 - P1 sur la carte mère
 - P2 sur la carte mère
 - I2C sur la carte mère
 - P3 sur le fond de panier du disque dur
 - P4 sur le distributeur
12. **Si vous avez retiré des cartes PCI étendues pour accéder aux câbles et connecteurs, remettez-les en place.**
 Voir [Section 5.4, « Remplacement des cartes PCI », page 5-16.](#)
13. **Remontez le panneau latéral et le panneau d'accès, mettez la station de travail sous tension et contrôlez l'installation.**
 Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail », page 8-1.](#)

Astuce – Initialisez la station de travail au moyen de l'option -r afin que le système d'exploitation Solaris procède à une reconfiguration pour prendre en charge le nouveau composant. Voir [Section 8.1, « Réassemblage de la station de travail »](#), page 8-1.

Fin du remplacement des composants

Ce chapitre explique comment terminer le remplacement des composants remplaçables internes de la station de travail, fermer le système et le préparer à l'utilisation.

8.1 Réassemblage de la station de travail

1. Assurez-vous de n'avoir laissé aucun outil, vis ou composant à l'intérieur du système.
2. Si vous avez retiré le plateau de ventilateur, repositionnez-le.

Voir [FIGURE 8-1](#).



Attention – Veillez bien à ce que les câbles n'interfèrent pas avec le plateau de ventilateur ni ne s'y emmêlent.

3. Retirez le bracelet antistatique de votre poignet et détachez-le de la station de travail.
4. Insérez le panneau d'accès dans le châssis.
 - a. Vérifiez que les loquets sont bien enclenchés.
 - b. Faites glisser le verrou vers la gauche.Voir [FIGURE 8-1](#).
5. Redressez le châssis.

6. Faites pivoter le socle situé sous la station de travail.
Voir [FIGURE 8-1](#).
7. Soulevez le capot latéral et appuyez dessus jusqu'à ce que les loquets émettent un clic.
8. Reconnectez le clavier, la souris, le moniteur, les câbles réseau et les périphériques.
Voir [FIGURE 8-2](#).
9. Reconnectez le cordon d'alimentation électrique à la station de travail.
10. Mettez sous tension les différents périphériques ou moniteurs connectés.

Remarque – Le moniteur doit être alimenté avant la station de travail de manière à pouvoir communiquer avec l'accélérateur graphique lors de la mise sous tension de la station de travail.

11. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation électrique figurant sur le panneau avant.
Voir [FIGURE 8-3](#).
12. Sélectionnez une source de démarrage et, si nécessaire, insérez le support approprié.
13. Si vous avez installé un lecteur CD-RW ou une carte PCI-X, passez en mode superutilisateur et redémarrez la station de travail.

Par exemple, tapez :

```
# reboot -- -r
```

Cette commande oblige le système à reconnaître le nouveau matériel installé.

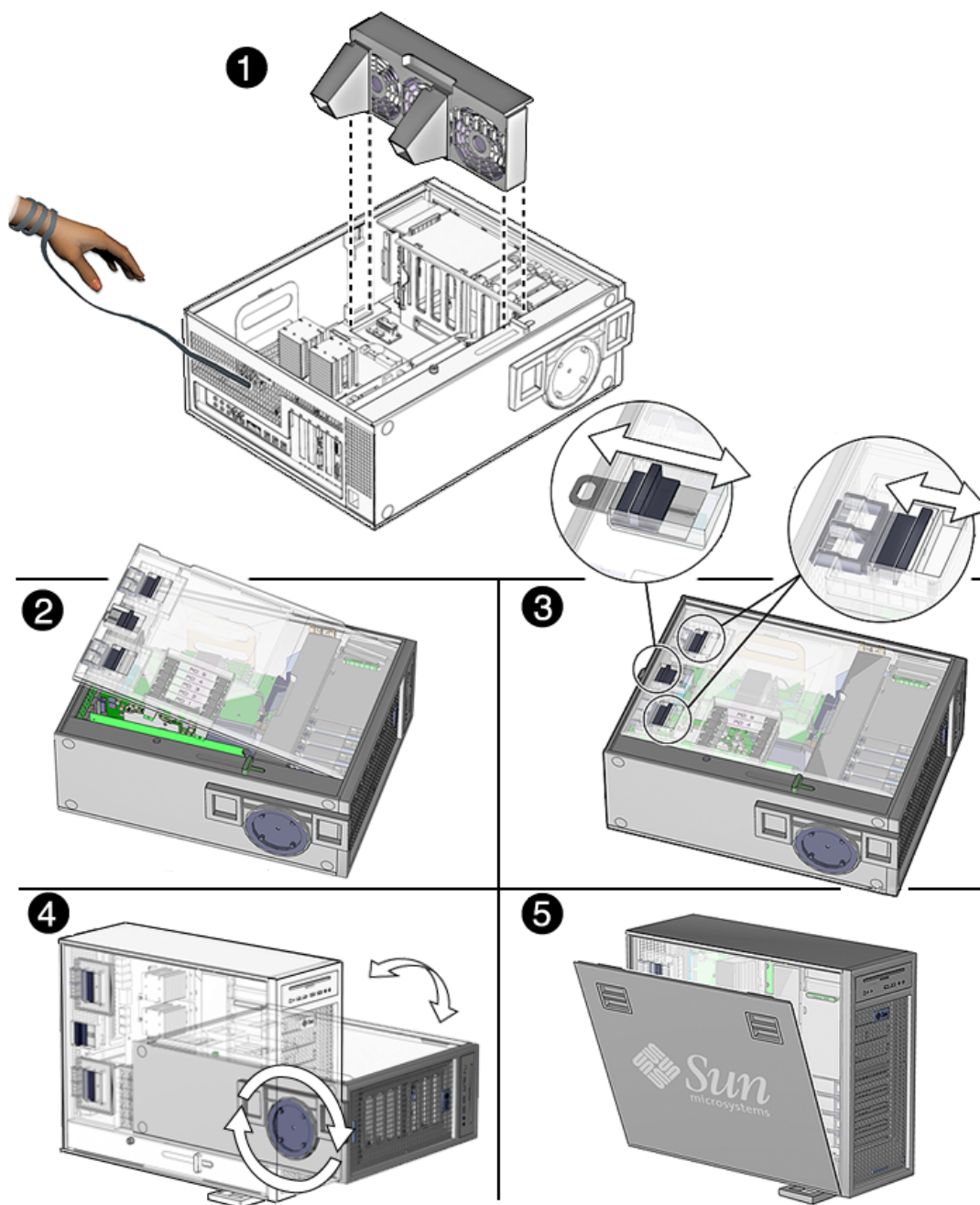


FIGURE 8-1 Réassemblage de la station de travail

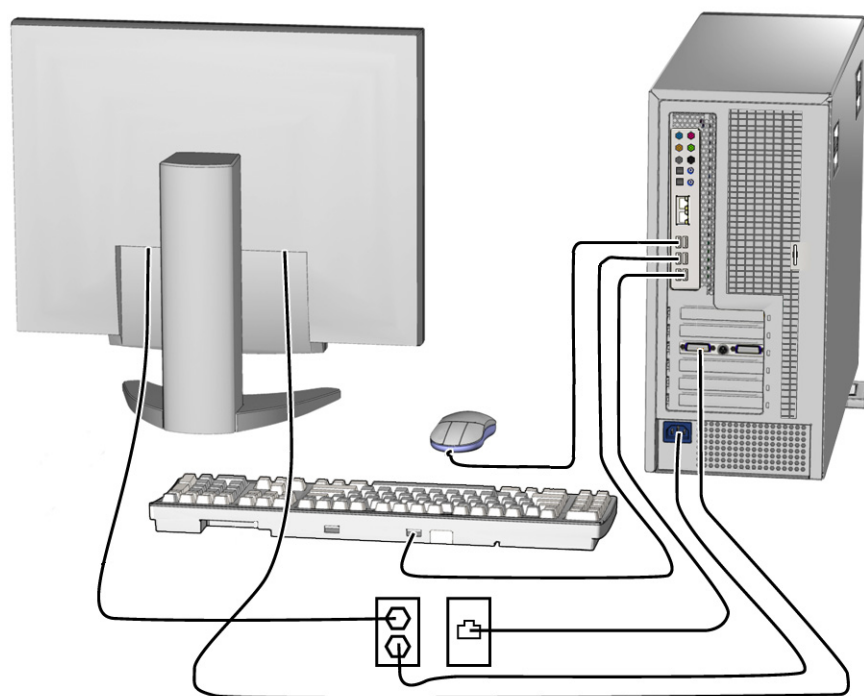


FIGURE 8-2 Reconnexion des câbles

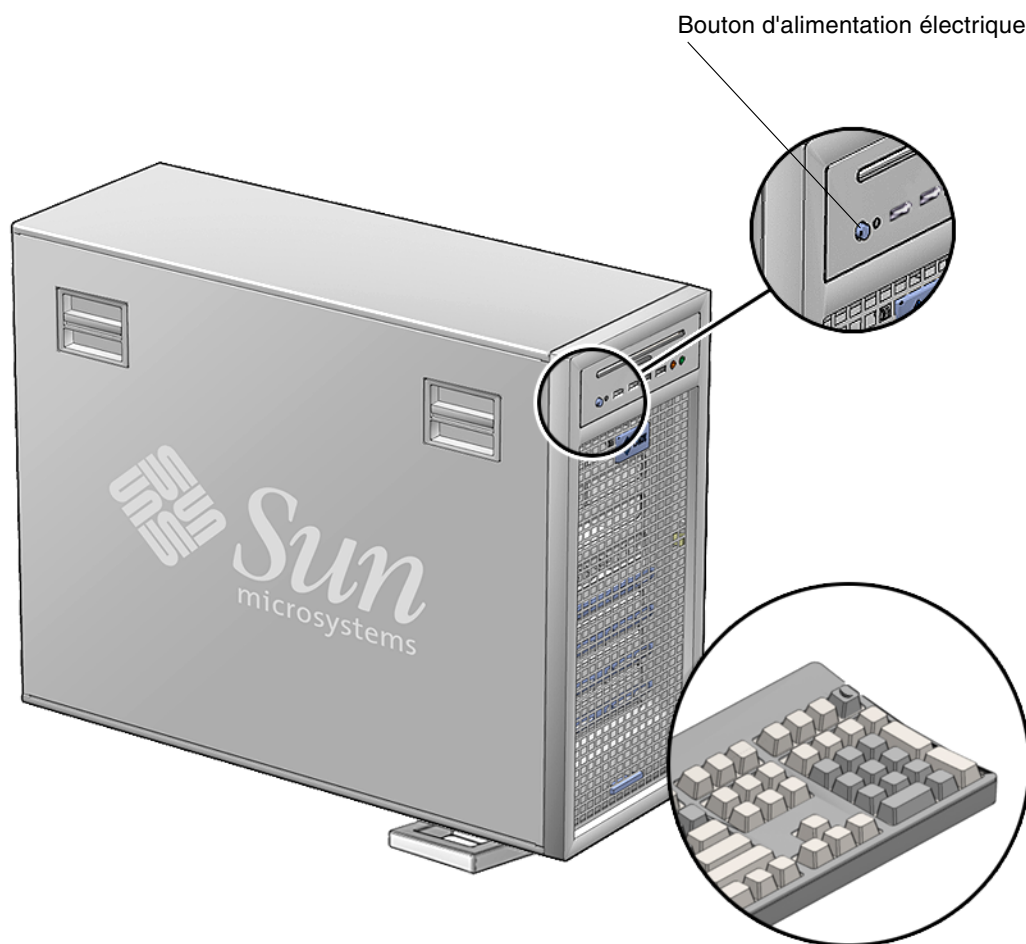


FIGURE 8-3 Mise sous tension de la station de travail

Caractéristiques produit

Cette annexe répertorie les caractéristiques de la station de travail Sun Ultra 40. Les rubriques abordées sont les suivantes :

- [Section A.1, « Caractéristiques physiques », page A-1](#)
- [Section A.2, « Caractéristiques électriques », page A-2](#)
- [Section A.3, « Caractéristiques acoustiques », page A-2](#)
- [Section A.4, « Caractéristiques environnementales », page A-3](#)
- [Section A.5, « Résistance aux chocs et vibrations », page A-3](#)

A.1 Caractéristiques physiques

Le [TABLEAU A-1](#) présente les caractéristiques physiques de la station de travail Sun Ultra 40.

TABLEAU A-1 Caractéristiques physiques de la station de travail Sun Ultra 40

Longueur	Largeur	Hauteur	Poids
558 mm (22 po)	205 mm (8,1 po)	445 mm (17,5 po)	22,5 kg (49,6 lbs)

Si vous remplacez le boîtier de la station de travail Sun Ultra 40, veillez à garantir une bonne ventilation de l'avant vers l'arrière. Les dimensions intérieures du boîtier ne doivent pas être inférieures à celles spécifiées dans le [TABLEAU A-2](#).

TABLEAU A-2 Dimensions intérieures du boîtier de la station de travail Sun Ultra 40

Longueur	Largeur	Hauteur
558 mm (22 po)	205 mm (8,1 po)	445 mm (17,5 po)

A.2 Caractéristiques électriques

Le [TABLEAU A-3](#) présente les caractéristiques électriques de la station de travail Sun Ultra 40.

TABLEAU A-3 Caractéristiques électriques de la station de travail Sun Ultra 40

Caractéristique	Valeur
Tension	100/ 110-127/200-240 V CA
Courant	12/10/6 A
Puissance	1 000 Watts (maximum)
Fréquence	50-60 Hz

A.3 Caractéristiques acoustiques

Le [TABLEAU A-4](#) présente les caractéristiques acoustiques de la station de travail Sun Ultra 40.

Remarque – Les caractéristiques acoustiques dépendent de la configuration.

TABLEAU A-4 Caractéristiques acoustiques de la station de travail Sun Ultra 40

Caractéristique	Valeur
Niveau sonore	Lors de l'utilisation d'un disque dur - 5,1 B (environ) Hors fonctionnement - 4,8 B (environ)
Acoustique	LpAm = 36 dba (lors de l'utilisation d'un disque dur ou d'une unité de disque optique)

A.4 Caractéristiques environnementales

Le [TABLEAU A-5](#) présente les caractéristiques environnementales de la station de travail Sun Ultra 40.

TABLEAU A-5 Caractéristiques environnementales de la station de travail Sun Ultra 40

Caractéristique	Valeur
Température	Entre 35 et 28 °C (95 et 82 °F) en fonctionnement Entre -40 et 65 °C (-40 et 149 °F) hors fonctionnement
Humidité	Entre 7 et 93 % d'humidité relative (sans condensation) en fonctionnement 93 % d'humidité relative (sans condensation) hors fonctionnement
Pression	65 KPa (9,43 PSI), 35 °C (95 °F) en fonctionnement 25 KPa (3,62 PSI), 25 °C (77 °F) hors fonctionnement

A.5 Résistance aux chocs et vibrations

Le [TABLEAU A-6](#) présente les caractéristiques de résistance aux chocs et vibrations de la station de travail Sun Ultra 40.

TABLEAU A-6 Résistance aux chocs et vibrations de la station de travail Sun Ultra 40

Contrainte	En fonctionnement	Hors fonctionnement
Choc	4,5 G, 11 ms	20 G, 11 ms
Vibrations	0,25 G ² /Hz aléatoire, 5 à 500 Hz (0,70 Grms)	1,2 G ² /Hz aléatoire, 5 à 500 Hz (1,11 Grms)
Chute	N/A	50 mm (1,97 po)

Index

A

accélérateurs graphiques, 5-17
alimentation électrique, 1-2, 1-9
 installation, 7-8
 remplacement, 7-6
 retrait, 7-6
assistance technique, 2-7
ATA, diagnostic, 3-5

B

batterie
 installation, 5-14
 remplacement, 5-13
 retrait, 5-13
bouton d'alimentation électrique, 1-5, 1-10

C

câble, 6-8
câbles
 bien fixés, 2-2
 fond de panier du disque dur, installation, 6-8
 mal fixés, 2-1
 reconnexion, 5-33
cache, 1-1
cache, test, 3-7
caractéristiques
 acoustiques, A-2
 électriques, A-2
 physiques, A-1
 vibrations, A-3
caractéristiques environnementales, A-3
caractéristiques matérielles, 1-4, 1-9

caractéristiques, station de travail, 1-1, 1-2, 1-4, 1-9
carte mère
 diagnostic, 3-5
 identification, 5-28
 installation, 5-32
 loquet, 5-31
 procédures de remplacement, 5-1
 remplacement, 5-27
 retrait, 5-28
 tests exécutés sur, 3-18
cartes PCI
 installation, 5-23
 remplacement, 5-16
 retrait, 5-20
cartes. *Voir* cartes PCI
CD-ROM Supplemental CD, 1-4
CD-ROM/DVD, diagnostic, 3-5
châssis, position pour
 le remplacement de composants, 5-1
clavier
 dysfonctionnement, 2-4
 test, 3-5
commande fdisk, 3-12
commentaires, envoi, xvii
composants
 externes, 1-4, 1-7
 installation, 1-9
 internes, 1-7, 1-9
 mal fixés, 2-1
 remplacement, position du châssis, 5-1
composants de la carte mère
 test, 3-1

- composants mal fixés, 2-1
- composants multimédias
 - tests exécutés sur, 3-19
- configuration RAID, 3-11
- connecteur d'alimentation électrique, 1-7
- connecteurs
 - audio, 1-6
 - composants insérés dans, 2-2
 - Ethernet, 1-6
 - FireWire, 1-2
 - USB, 1-6
- connecteurs audio, 1-6
- connecteurs FireWire, 1-2
- connecteurs propres, 2-2
- connecteurs, composants insérés dans, 2-2
- contrôleurs, Ethernet, 1-2
- coupures de courant, 1-11
- CPU, 1-1
- CPU AMD Opteron Socket 940, 1-1
- CPU Opteron, 1-1

D

- décharge électrostatique, 4-3
- dépannage, 2-1
 - inspection visuelle, 2-1
 - inspection visuelle interne, 2-2
- Destructive Write Test, exécution du test, 3-7
- diagnostic, 3-5
- diagnostics
 - informations PC-Check, affichage, 3-20
 - option d'arrêt, 3-20
 - option Print Results Report, 3-19
 - option Show Results Summary, 3-18
 - options du menu Advanced Diagnostics, 3-4
 - options du menu principal, 3-1
 - options du menu System Information, 3-3
 - test du disque dur, 3-6
- diode d'alimentation, 1-5
- disque dur
 - diagnostic, 3-5
 - emplacements, 6-2
 - installation, 6-3
 - remplacement, 6-2
 - retrait, 6-2
 - test, 3-6
 - tests exécutés sur, 3-19

- dissipateur de chaleur, 2-2

E

- emplacements d'E/S PCI, 1-2
- emplacements DIMM, 1-1, 1-9
- Ethernet
 - connecteurs, 1-6
 - contrôleurs, 1-2

F

- fichier .jrl, 3-14
- fichiers journaux, 3-14
- fonctionnalité SLI
 - activation, 5-19
- fond de panier du plateau de ventilateur
 - installation, 7-5
- fond de panier, plateau de ventilateur, 7-5
- fréquences de processeur, 1-1
- fréquences, processeur, 1-1

I

- identification
 - carte mère, 5-28
 - mémoire, 5-4
 - modules DIMM, 5-4
- inspection de la station de travail, 2-2
- inspection visuelle, 2-2
- installation
 - alimentation électrique, 7-8
 - batterie, 5-14
 - carte mère, 5-32
 - cartes PCI, 5-23
 - composants, 1-9
 - disque dur, 6-3
 - fond de panier du disque dur, 6-6
 - modules DIMM, 5-9
 - plateau de ventilateur, 7-5
 - système d'exploitation, 1-3
- interface ACPI (Advanced Configurable Power Interface), test, 3-6

L

- lecteur DVD-RW, 1-5, 1-9
 - remplacement, 6-9
- logiciel de développement, 1-2
- logiciel de diagnostic, 1-4

logiciels
sur le CD-ROM Supplemental CD, 1-4
diagnostic, 1-4
préinstallés, 1-2
logiciels préinstallés, 1-2

M

maintenance
mesures de sécurité, 4-2
maintenance, mesures de sécurité, 4-2
manettes de jeu, test, 3-6
mémoire, 1-1
diagnostic, 3-5
identification, 5-4
nombre de bancs, 5-12
remplacement, 5-4
tests exécutés sur, 3-18
mémoire cache. *Voir* mémoire
mémoire vidéo. *Voir* vidéo
mesures de sécurité, 4-2
microprogramme, test, 3-6
mise sous et hors tension, 1-9, 1-11
mise sous tension de la station de travail, 8-2
mises en garde
décharge électrostatique, 4-3
définitions, 4-2
mises en garde relatives aux décharges
électrostatiques, 4-3
mode économie d'énergie, 2-5
modules DIMM
configurations, 5-5
identification, 5-4
installation, 5-9
nombre de bancs, 5-12
précautions pour la manipulation, 5-4
règles d'installation, 5-4, 5-9
remplacement, 5-4
retrait, 5-7, 5-8

N

numéro de série, 1-4

O

Open DOS, 1-4
outils antistatiques, 4-3
outils, requis, 4-3

P

panneau
arrière, 1-7
avant, 1-5
panneau arrière, 1-7
paramètres système, modification, 1-10
partition de diagnostic
accès sous Red Hat Linux, 3-16 to 3-17
accès sous Solaris 10, 3-15, 3-16
ajout, 3-13
création d'un fichier journal, 3-14
partitions
conservation, 3-12
diagnostic, ajout, 3-13
PC-Check
affichage des informations sur, 3-20
logiciel de diagnostic, 1-4
utilitaire, 3-1
périphérique d'entrée
tests exécutés sur, test
périphérique d'entrée, 3-19
périphériques externes, dysfonctionnement, 2-4
perte de données, 3-7
pilotes
ajout, 1-4
supplémentaires, 1-4
plateau de ventilateur
installation, 7-5
remplacement, 7-2
retrait, 4-10, 7-2
prise jack d'entrée microphone, 1-2, 1-5
prise jack de sortie casque, 1-2, 1-5
prises jack, 1-2, 1-5
prises jack d'entrée/sortie de ligne, 1-2
procédures de remplacement
préparation, 4-1
tableau, 4-9
processeur
diagnostic, 3-5
tests exécutés sur, 3-18

R

reconnexion des câbles, 5-33
Red Hat Linux
accès à la partition de diagnostic sous, 3-16, 3-17

- remplacement
 - alimentation électrique, 7-6
 - batterie, 5-13
 - carte mère, 5-27
 - cartes PCI, 5-16
 - disque dur, 6-2
 - lecteur DVD-RW, 6-9
 - mémoire, 5-4
 - modules DIMM, 5-4
 - plateau de ventilateur, 7-2
 - unité de disque optique, 6-9
- remplacement des composants
 - position du châssis, 5-1
- réseau
 - E/S, 1-2
 - indicateur d'état, dysfonctionnement, 2-4
 - test, 3-5
- ressources d'assistance, xiv, 2-7
- retrait
 - alimentation électrique, 7-6
 - batterie, 5-13
 - carte mère, 5-28
 - cartes PCI, 5-20
 - disque dur, 6-2
 - modules DIMM, 5-7
 - plateau de ventilateur, 7-2

S

- script full.tst, 3-8
- script noinput.tst, 3-8
- script quick.tst, 3-8
- scripts, pour tester des composants, 3-8
- sécurité
 - décharge électrostatique, 4-3
 - mesures, 4-2
 - symboles, 4-2
- site Web SunSolve Online, xv
- Solaris 10
 - accès à la partition de diagnostic sous, 3-16
- souris
 - test, 3-6
 - tests exécutés sur, 3-19
- SPDIF
 - coaxial, 1-6
 - optique, 1-6
- station de travail
 - caractéristiques, 1-1, 1-2

- dépannage, 2-1
 - mise sous et hors tension, 1-9, 1-11
- stockage sur support, 1-1
- stockage, support, 1-1
- Sun Java Studio Creator, 1-2
- Sun Java Studio Enterprise, 1-2
- Sun Studio 10, 1-2
- SunSolve online, xv
- SUSE Linux Enterprise System, 1-3
- système d'exploitation Linux, 1-3
 - commande, 1-3
- système d'exploitation
 - Red Hat Enterprise Linux, 1-3
- système d'exploitation Solaris 10, 1-2
 - accès à la partition de diagnostic sous, 3-15
- système d'exploitation Windows XP, 1-3
- systèmes d'exploitation
 - partitions, conservation, 3-12
 - préinstallés, 1-2
 - pris en charge, 1-3

T

- test
 - cache, 3-7
 - composants de la carte mère, 3-1
 - composants multimédias, 3-19
 - disque dur, 3-19
 - rodage, 3-2
 - souris, 3-19
 - unités ATAPI, 3-19
 - USB, 3-19
 - vidéo, 3-19
- test à la mise sous tension, 1-10
- test de rodage, 3-2
- tests
 - carte mère, 3-18
 - mémoire, 3-18
 - processeur, 3-18
- touche F2, 1-10

U

- unité de disque optique
 - câble d'interface, 6-9, 6-13
 - remplacement, 6-9
- unités ATAPI, 3-5
 - affichage des informations, 3-5

- tests exécutés sur, 3-19
- unités audio, test, 3-6
- unités de disque SATA, 1-2
- unités FireWire, diagnostic, 3-5
- unités vidéo, test, 3-6
- USB
 - connecteur, dysfonctionnement, 2-4
 - connecteurs, 1-6
 - ports, 1-5
 - tests exécutés sur, 3-19
 - unités
 - diagnostic, 3-5
- utilitaire de configuration du BIOS, 1-10
- utilitaire Wipedisk, 1-4, 3-12
- utilitaire XpReburn, 1-4
- utilitaires, 1-4

V

- ventilateur, 1-9
- ventilateur système, 1-9
- vidéo, tests exécutés sur, 3-19

W

- Windows XP, accès à la partition de diagnostic
 - sous, 3-17, 3-18

