



Guide d'administration du serveur Sun Fire V250

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 Etats-Unis
650-960-1300

Référence n° 817-3386-10
Janvier 2004, révision A

Envoyez vos commentaires concernant ce document à l'adresse : docfeedback@sun.com

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. possède des droits de propriété intellectuelle sur la technologie incorporée au produit décrit dans ce document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent porter sur un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs autres brevets, en attente d'homologation ou non, aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit et ce document sont protégés par des droits d'auteur et distribués sous licence, laquelle en limite l'utilisation, la reproduction, 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 écrite préalable de Sun et de ses bailleurs de licence, le cas échéant.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et accordé sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD dont les licences sont accordées par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays, et exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd.

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

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

L'interface utilisateur graphique OPEN LOOK and Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts précurseurs de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces utilisateur visuelles ou graphiques pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface utilisateur graphique Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun mettant en œuvre l'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE « EN L'ETAT » ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Table des matières

1. Introduction	1
Présentation du serveur	2
Caractéristiques	2
Caractéristiques de la porte	3
Indicateurs d'état du serveur	3
Caractéristiques du panneau avant	4
Bouton Marche/Veille	4
Contrôle de l'alimentation du serveur	5
Disques durs	6
Lecteur de DVD-ROM	6
Carte de configuration système	6
Commutateur de mode de fonctionnement	9
Caractéristiques du panneau arrière	11
Connecteurs réseau	12
Ports série	12
Ports USB	12
Port SCSI externe	12
Port parallèle	13
Unité d'alimentation	13
Invites système	14

2. Retrait et remplacement des composants	15
Composants remplaçables	16
Déblocage du serveur	16
Protection contre les décharges électrostatiques	16
▼ Pour éviter les décharges électrostatiques lorsque vous travaillez sur l'avant du serveur	16
Contrôle de l'alimentation du serveur	17
▼ Pour mettre le serveur sous tension	18
▼ Pour mettre le serveur hors tension	18
Echange de cartes de configuration système entre serveurs	19
▼ Pour échanger les cartes de configuration système des serveurs	19
Retrait et remplacement des disques durs	20
Retrait d'un disque dur	20
▼ Pour retirer un disque dur	20
▼ Pour remplacer un disque dur	21
Installation d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris	23
Retrait d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris	24
Unité d'alimentation	26
▼ Pour remplacer une unité d'alimentation	26
3. Advanced Lights Out Manager de Sun™	29
Advanced Lights Out Manager de Sun™	30
Ports de gestion ALOM	31
Définition du mot de passe <code>admin</code>	31
Fonctions ALOM de base	31
Passage d'une invite à l'autre	32
▼ Pour passer à l'invite ALOM	32
▼ Pour passer à l'invite de la console serveur	32

4. Sun Management Center	33
Sun Management Center	34
Fonctionnement de Sun Management Center	34
Autres caractéristiques de Sun Management Center	35
Utilisation de Sun Management Center	35
Hardware Diagnostic Suite	36
Conditions d'utilisation de Hardware Diagnostic Suite	36
Exigences d'utilisation de Hardware Diagnostic Suite	37
5. SunVTS	39
SunVTS	40
Logiciel SunVTS et sécurité	41
Utilisation de SunVTS	41
▼ Pour vérifier l'installation de SunVTS	42
Installation de SunVTS	43
Consultation de la documentation SunVTS	43
6. Diagnostics	45
Aperçu des outils de diagnostic	46
Sun Advanced Lights Out Manager	47
Diagnostics POST	48
▼ Pour lancer les diagnostics POST	49
Contrôle des diagnostics POST	50
OpenBoot Diagnostics	52
▼ Pour lancer OpenBoot Diagnostics	52
Contrôle des tests OpenBoot Diagnostics	53
Commandes OpenBoot	55
▼ Pour lancer les commandes OpenBoot	58
Outils de diagnostic de l'environnement d'exploitation	59

Fichiers journaux de messages d'erreur et messages système	59
Commandes d'informations système Solaris	59
▼ Pour lancer les commandes d'informations système Solaris	66
Résultats de tests de diagnostic récents	67
▼ Pour afficher les résultats des tests récents	67
Variables de configuration OpenBoot	67
▼ Pour afficher et définir les variables de configuration OpenBoot	68
Redémarrage automatique du serveur	69

Figures

- FIGURE 1-1 Le Serveur Sun Fire V250 2
- FIGURE 1-2 Emplacement du bouton Marche/Veille 4
- FIGURE 1-3 Commutateur de mode de fonctionnement (représenté en mode Veille) 10
- FIGURE 1-4 Emplacement des ports d'E/S 11
- FIGURE 1-5 Diagramme de circulation des invites système 14
- FIGURE 2-1 Point de mise à la terre du panneau avant 17
- FIGURE 2-2 Retrait d'un disque dur 21
- FIGURE 2-3 Insertion d'un disque dur 22
- FIGURE 2-4 Retrait d'une unité d'alimentation 27
- FIGURE 2-5 Remplacement d'une unité d'alimentation 28
- FIGURE 6-1 Message de sortie de diagnostic `watch-net` 58
- FIGURE 6-2 Message de sortie de diagnostic `watch-net-all` 58

Tableaux

TABLEAU 1-1	Indicateurs d'état du serveur	3
TABLEAU 1-2	Actions et résultats du bouton Marche/Veille	5
TABLEAU 1-3	Explication des états d'alimentation	5
TABLEAU 1-4	Indicateurs de dépannage des disques durs	6
TABLEAU 1-5	Paramètres de configuration OBP stockés sur la carte de configuration système	7
TABLEAU 1-6	Modes de fonctionnement	10
TABLEAU 1-7	Indicateurs de la liaison réseau	12
TABLEAU 1-8	Indicateurs de l'unité d'alimentation	13
TABLEAU 2-1	Indicateurs d'état de l'unité d'alimentation	28
TABLEAU 3-1	Composants surveillés par ALOM	30
TABLEAU 4-1	Données surveillées par Sun Management Center	34
TABLEAU 5-1	Tests SunVTS	42
TABLEAU 6-1	Résumé des outils de diagnostic	46
TABLEAU 6-2	Composants surveillés par ALOM	48
TABLEAU 6-3	Variables de configuration OpenBoot	50
TABLEAU 6-4	Exemple de menu <code>obdiag</code>	52
TABLEAU 6-5	Mots-clés pour la variable de configuration OpenBoot <code>test-args</code>	53
TABLEAU 6-6	Utilisation des commandes d'affichage d'informations Solaris	66
TABLEAU 6-7	Configuration de OpenBoot Diagnostics	68

Préface

Le *Guide d'administration du serveur Sun Fire V250* est destiné exclusivement aux administrateurs système. Outre des informations descriptives sur le Nom du produit, il fournit des instructions détaillées sur les sujets suivants :

- Administration du serveur
- Diagnostic des problèmes
- Composants remplaçables par l'utilisateur

Pour une utilisation optimale des informations contenues dans ce manuel, vous devez posséder une expérience pratique des notions et des termes relatifs aux réseaux informatiques, ainsi qu'une connaissance approfondie de l'environnement d'exploitation Solaris™.

Avant de lire cet ouvrage

Consultez le guide *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual* avant de suivre les procédures décrites dans ce manuel.

Utilisation des commandes UNIX

Pour plus d'informations concernant l'utilisation d'UNIX®, consultez la documentation suivante :

- *Guide des périphériques Sun Solaris*
- Toute autre documentation sur les logiciels livrée avec votre système

Conventions typographiques

Police	Description	Exemples
AaBbCc123	Noms de commande, fichier et répertoire. Messages apparaissant à l'écran.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. % Vous avez reçu du courrier.
AaBbCc123	Ce que l'utilisateur tape par opposition aux messages apparaissant à l'écran.	% su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres de guide, nouveaux mots ou termes, mots à mettre en valeur. Remplacez les variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>catégorie</i> . Vous <i>devez</i> être superutilisateur pour effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, entrez <code>rm nomfichier</code> .

Invites Shell

Shell	Invite
C shell	<i>nom-machine</i> %
C shell superutilisateur	<i>nom-machine</i> #
Bourne shell et Korn shell	\$
Bourne shell et Korn shell superutilisateur	#
ALOM shell	sc>
OpenBoot PROM shell	ok

Documentation connexe

Application	Titre	Numéro de référence
Informations de dernière minute	<i>Sun Fire V250 Server Product Notes</i>	817-1003-xx
Déballage	<i>Sun Fire V250 Server Quick Start Guide</i>	817-0898-xx
Installation	<i>Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual</i>	817-1959-xx
	<i>Guide d'installation du serveur Sun Fire V250</i>	817-0899-xx
Lights-Out Management	<i>ALOM Online Help</i>	817-3175-xx
Informations de dernière minute	<i>Sun Fire V250 Server Product Notes</i>	817-1003-xx

Consultez le *Guide de conformité et de sécurité du serveur Sun Fire V250* avant de suivre les procédures décrites dans ce manuel.

Accès à la documentation de Sun en ligne

Vous pouvez afficher, imprimer ou acquérir un grand choix de documentation Sun, y compris des versions localisées, à l'adresse :

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

Vos commentaires sont les bienvenus chez Sun

Dans le souci d'améliorer notre documentation, tous vos commentaires et suggestions sont les bienvenus. N'hésitez pas à nous les faire parvenir à l'adresse suivante :

`docfeedback@sun.com`

Mentionnez le numéro de référence (817-3386-10) de votre documentation dans l'objet de votre message électronique.

Introduction

Ce chapitre fournit une description du Serveur Sun Fire V250 et un aperçu de ses principales caractéristiques. Il comprend les sections suivantes :

- « Présentation du serveur », page 2
- « Caractéristiques de la porte », page 3
- « Caractéristiques du panneau arrière », page 11
- « Invites système », page 14

Présentation du serveur



FIGURE 1-1 Le Serveur Sun Fire V250

Caractéristiques

Le serveur Sun Fire V250 possède les caractéristiques suivantes :

- Processeur(s) UltraSPARC™ IIIi
- Quatre connecteurs DDR DIMM par processeur
- Un port Ethernet 10/100/1000BASE-T d'auto-négociation
- Un port multimode Ultra160 SCSI
- Un port série RJ-45 pour la gestion de serveur

- Un port Ethernet 10BASE-T pour la gestion de serveur
- Un port série DB-9 d'utilisation courante
- Quatre ports USB
- Six emplacements d'extension PCI
- Lecteur de DVD-ROM
- Huit disques durs SCSI remplaçables à chaud
- Carte de configuration système
- Deux unités d'alimentation redondantes
- Advanced Lights-Out Manager de Sun™

Caractéristiques de la porte

La porte avant du Serveur Sun Fire V250 est verrouillable pour une plus grande sécurité. Déverrouillez la porte pour accéder aux fonctions du panneau avant. La porte comprend deux indicateurs, visibles lorsqu'elle est fermée et qui indiquent l'état du serveur.

Indicateurs d'état du serveur

Le serveur comporte deux indicateurs d'état lumineux sur la porte. Le TABLEAU 1-1 résume les fonctions des indicateurs.

TABLEAU 1-1 Indicateurs d'état du serveur

Indicateur	Couleur	Etat	Description
Activity	Vert	Allumé	Le serveur est sous tension et exécute l'environnement d'exploitation Solaris.
		Eteint	Soit le serveur n'est pas alimenté, soit Solaris ne fonctionne pas.
Service Required (Dépannage)	Jaune	Allumé	Le serveur a détecté un problème et doit être vérifié par le personnel technique.
		Eteint	Le serveur ne présente aucune défaillance.

Caractéristiques du panneau avant

Pour accéder au panneau avant, déverrouillez la porte puis ouvrez-la.

Le panneau avant est composé des éléments suivants :

- Bouton Marche/Veille
- Carte de configuration système
- Disques durs
- Lecteur de DVD-ROM
- Lecteur de bandes magnétiques en option
- Commutateur de mode de fonctionnement

Bouton Marche/Veille

Le bouton Marche/Veille contrôle uniquement l'*alimentation* du serveur. Il ne permet pas l'*isolation* de sa source d'alimentation électrique. En d'autres termes, il ne permet pas d'éteindre le serveur. La seule façon de l'éteindre est de débrancher manuellement le serveur de la source d'alimentation.

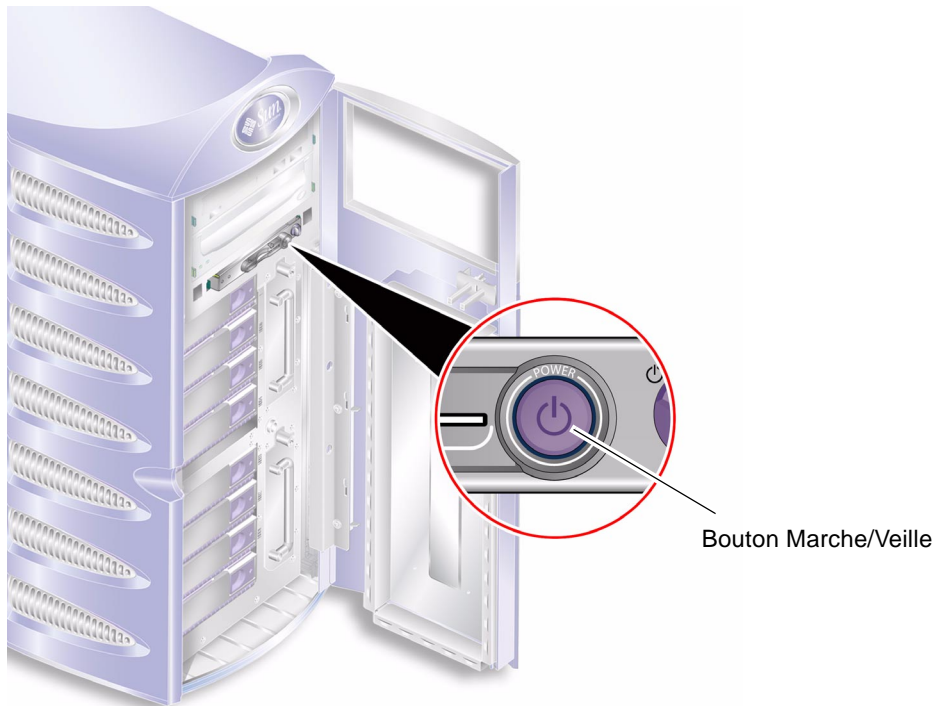


FIGURE 1-2 Emplacement du bouton Marche/Veille

Le bouton Marche/Veille est un interrupteur à fonctionnement momentané doté de deux modes de fonctionnement :

- Appuyer et relâcher immédiatement
- Maintenir appuyé pendant plus de 4 secondes

Le résultat de ces actions est résumé dans le TABLEAU 1-2.

TABLEAU 1-2 Actions et résultats du bouton Marche/Veille

Etat d'alimentation du serveur	Appuyer et relâcher	Maintenir appuyé pendant plus de 4 secondes
Veille	Le serveur se met en marche.	Le serveur se met en marche.
Marche (exécution de Solaris en cours)	Le logiciel effectue un arrêt correct. Le serveur se met en mode veille.	Le serveur se met en mode veille directement.
Marche (non-exécution de Solaris)	Aucun effet.	Le serveur se met en mode veille directement.

Contrôle de l'alimentation du serveur

- Pour obtenir des informations sur la connexion du serveur à une source d'alimentation et sa mise sous tension, consultez le *Guide d'installation du serveur Sun Fire V250*.
- Pour plus d'informations sur le contrôle de l'alimentation du serveur à l'aide du logiciel, consultez l'aide en ligne *ALOM Online Help*.

Explication des états d'alimentation

Une fois branché, le serveur se met en état de veille. Tant qu'il est connecté à la source d'alimentation, il demeure en mode veille ou en marche. La seule façon de mettre le serveur hors tension est de débrancher le câble d'alimentation.

Le TABLEAU 1-3 fournit une explication des états d'alimentation.

TABLEAU 1-3 Explication des états d'alimentation

Etat d'alimentation	Description
Allumé	Le serveur est connecté à une source d'alimentation et l'alimentation est activée.
Veille	Le serveur est connecté à une source d'alimentation mais l'alimentation n'est pas activée.
Eteint	Le serveur n'est pas connecté à une source d'alimentation. Les câbles d'alimentation sont débranchés.

Disques durs

Le Serveur Sun Fire V250 possède des fentes pouvant contenir jusqu'à huit disques durs. Ces fentes acceptent les disques durs LVD SCSI de Sun de 36 Go et 73 Go qui se conforment au facteur deux formes SCA de 1 po.

Chaque disque dur est associé à deux indicateurs. Les indicateurs d'état sont résumés dans le TABLEAU 1-4.

TABLEAU 1-4 Indicateurs de dépannage des disques durs

Indicateur	Couleur	Etat	Etat des composants
Activity	Vert	Clignotement	Transactions SCSI actives
		Eteint	Aucune activité
Ready to remove (Prêt pour le retrait)	Bleu	Allumé	Prêt pour le retrait
		Eteint	Pas prêt pour le retrait

Pour obtenir des informations sur le retrait et le remplacement d'un disque dur, reportez-vous à la section « Retrait et remplacement des disques durs », page 20.

Lecteur de DVD-ROM

Le Serveur Sun Fire V250 comprend un lecteur de DVD-ROM IDE.

Carte de configuration système

La carte de configuration système se trouve dans une fente située à côté du bouton Marche/Veille. Elle contient des informations uniques sur l'identité réseau, dont l'adresse et l'ID d'hôte MAC (ou idprom) et la configuration OpenBoot™ PROM (OBP) (ou nvram).

Le serveur tente d'accéder à la carte de configuration système lors du démarrage.

- Si la carte n'est pas correctement formatée, le système ne démarrera pas.
- Si le contenu de la section nvram n'est pas valide, le système sera initialisé avec sa configuration nvram par défaut.
- Si le contenu de la section idprom n'est pas valide, OpenBoot PROM affiche un message d'avertissement et le démarrage automatique de Solaris n'aura pas lieu. Vous pouvez toutefois démarrer le système à partir de l'invite `ok` à l'aide de la commande `boot`.

Par conséquent, il est fondamental que vous conserviez la carte de configuration système dans un endroit sûr si vous devez la retirer du serveur et que vous la réinstalliez avant de redémarrer le système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Echange de cartes de configuration système entre serveurs », page 19.

TABLEAU 1-5 Paramètres de configuration OBP stockés sur la carte de configuration système

Paramètre	Valeur par défaut	Description
diag-passes	1	Définit le nombre d'exécutions des méthodes d'auto-test.
loca-mac-address?	true	Si la valeur est définie sur true, les pilotes réseau utilisent leur propre adresse MAC et non celle du serveur.
fcode-debug?	false	Si la valeur est définie sur true, précisez les champs de nom pour les codes F des périphériques d'extension.
ttyb-rts-dtr-off	true	Si la valeur est définie sur true, le système d'exploitation n'affirme pas ttyb, RTS et DTR.
ttyb-ignore-cd	false	Si la valeur est définie sur true, le système d'exploitation ignore la détection de porteuse sur ttyb.
ttya-rts-dtr-off	true	
ttya-ignore-cd		Si la valeur est définie sur true, le système d'exploitation ignore la détection de porteuse sur ttya.
silent-mode?	false	Supprimez tous les messages si la valeur est définie sur true et diag-switch? est défini sur false.
scsi-initiator-id	7	scsi-id du contrôleur SCSI.
oem-logo?	false	Si la valeur est définie sur true, utilisez le logo personnalisé OEM. Sinon, utilisez le logo Sun.
oem-banner?	false	Si la valeur est définie sur true, utilisez la bannière personnalisée OEM.
ansi-terminal?	true	
screen-#columns	80	Définit le nombre de colonnes à l'écran.
screen-#rows	34	Définit le nombre de lignes à l'écran.
ttya-mode	9600,8,n,1,-	ttya (vitesse de transmission, nbre de bits, parité, nbre d'arrêts, reconnaissance).

TABLEAU 1-5 Paramètres de configuration OBP stockés sur la carte de configuration système *(suite)*

Paramètre	Valeur par défaut	Description
ttyb-mode	9600,8,n,1,-	ttyb (vitesse de transmission, nbre de bits, parité, nbre d'arrêts, reconnaissance).
output-device	ttya	Périphérique de sortie à la mise sous tension.
asr-policy	normal	
input-device	ttya	Périphérique d'entrée à la mise sous tension.
load-base	16384	Adresse.
auto-boot?	true	Si la valeur est définie sur true, redémarrez automatiquement après la mise sous tension ou la réinitialisation.
auto-boot-on-error?	false	
boot-command	boot	Action consécutive à une commande boot.
diag-file	none	Fichier à partir duquel redémarrer si diag-switch? est défini sur true.
diag-device	net	Périphérique à partir duquel redémarrer si diag-switch? est défini sur true.
boot-file	none	Fichier à redémarrer si diag-switch? est défini sur false.
boot-device	disk net	Périphériques à partir desquels redémarrer si diag-switch? est défini sur false.
use-nvramrc?	false	Si la valeur est définie sur true, exécutez les commandes dans NVRAMRC pendant le démarrage du serveur.
nvramrc	none	Script de commande à exécuter si use-nvramrc? est défini sur true.
obdiag-trigger	all-resets	
oem-logo	none	
oem-banner	none	
post-trigger	all-resets	
security-mode	none	Niveau de sécurité du microprogramme (options : none, command, ou full).
security-password	none	Mot de passe de sécurité du microprogramme si security-mode n'est pas défini sur none (jamais affiché) - <i>ne pas définir cette valeur directement.</i>

TABEAU 1-5 Paramètres de configuration OBP stockés sur la carte de configuration système (*suite*)

Paramètre	Valeur par défaut	Description
<code>security-#badlogins</code>	<code>none</code>	Nombre de tentatives de mot de passe de sécurité incorrectes.
<code>diag-script</code>	<code>none</code>	
<code>diag-level</code>	<code>max</code>	Définit le mode d'exécution des tests de diagnostic (les options sont <code>off</code> , <code>min</code> , <code>med</code> , <code>max</code>).
<code>diag-switch?</code>	<code>false</code>	Si la valeur est définie sur <code>true</code> : <ul style="list-style-type: none">• Exécutez en mode de diagnostic.• Après une requête <code>boot</code>, démarrez <code>diag-file</code> à partir de <code>diag-device</code>. Si la valeur est définie sur <code>false</code> : <ul style="list-style-type: none">• N'exécutez pas en mode de diagnostic.• Après une requête <code>boot</code>, démarrez <code>boot-file</code> à partir de <code>boot-device</code>.
<code>error-reset-recovery</code>	<code>boot</code>	Commande à exécuter après une réinitialisation du système provoquée par une erreur.
<code>pcia-probe-list</code>		Identifie le nombre et l'ordre des recherches des fentes PCI.

Commutateur de mode de fonctionnement

Le Serveur Sun Fire V250 est doté d'un commutateur de mode de fonctionnement qui permet de contrôler les aspects suivants du fonctionnement du serveur :

- Etat d'alimentation
- Niveau de sécurité
- Niveau de diagnostic

Le commutateur de mode de fonctionnement présente quatre positions, chacune d'entre elles imposant un mode de comportement différent au serveur. Pour obtenir une description de chaque mode, reportez-vous au TABLEAU 1-6.

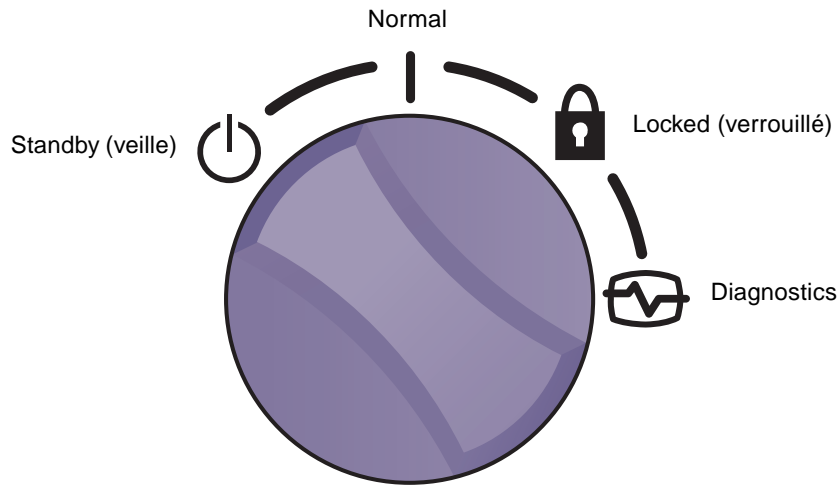





FIGURE 1-3 Commutateur de mode de fonctionnement (représenté en mode Veille)

Le TABLEAU 1-6 résume les différents modes de fonctionnement.

TABLEAU 1-6 Modes de fonctionnement

Mode de fonctionnement		Comportement du serveur
Normal		Fonctionnement normal
Diagnostics		Test POST total lors du démarrage du système
Locked (verrouillé)		Désactivation du bouton Marche/Veille Protection en écriture de ALOM Flash PROM Protection en écriture de OBP/POST Flash PROM Désactivation de la suspension OBP/Kadb
Forced Standby (Veille forcée)		Mode veille imposé au serveur Désactivation du bouton Marche/Veille Désactivation du contrôle de l'alimentation à distance Protection en écriture de ALOM Flash PROM

Caractéristiques du panneau arrière

Les ports d'E/S et les entrées d'alimentation du serveur se situent sur le panneau arrière. Leur emplacement est indiqué dans la FIGURE 1-4.

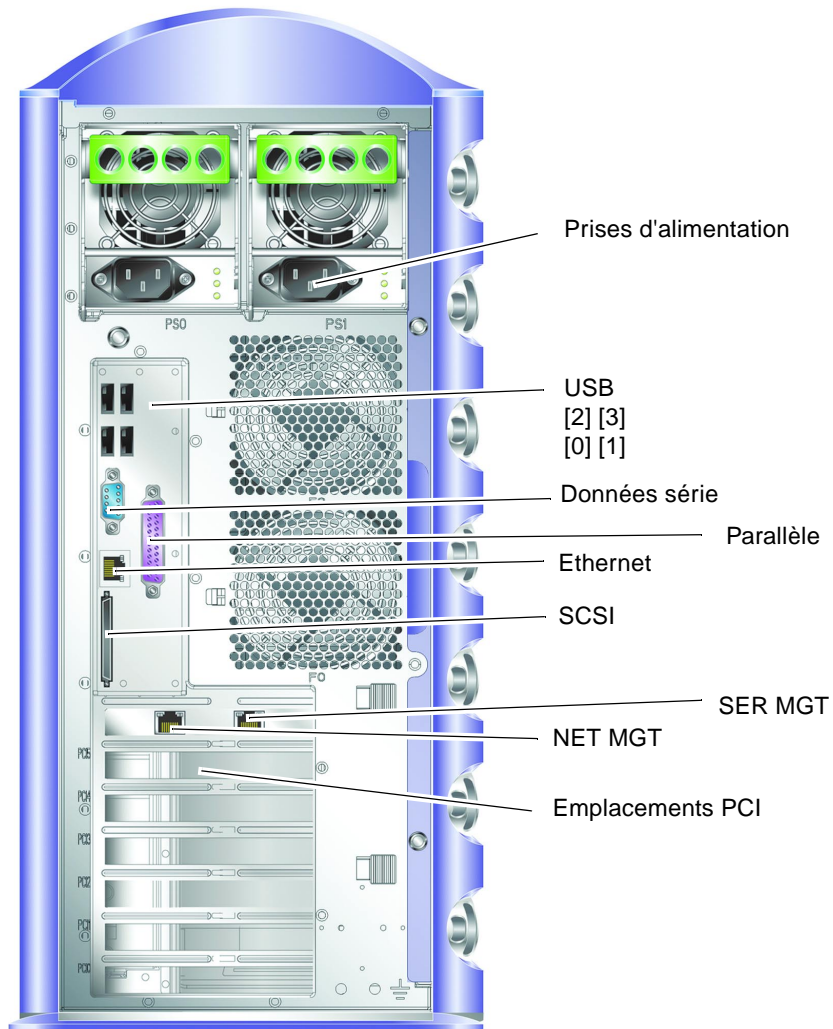


FIGURE 1-4 Emplacement des ports d'E/S

Connecteurs réseau

Le Serveur Sun Fire V250 est doté d'un port réseau d'auto-négociation qui utilise un connecteur RJ-45. Ce port réseau possède deux indicateurs d'état dont le rôle est d'indiquer :

- la liaison réseau ;
- la vitesse réseau.

Le TABLEAU 1-7 résume le rôle de l'indicateur de *liaison réseau*.

TABLEAU 1-7 Indicateurs de la liaison réseau

Couleur	Etat	Etat de la liaison réseau
Vert	Allumé	La liaison est établie.
	Clignotement	La liaison transfère des données.
	Eteint	La liaison n'est pas établie.
Orange	Allumé	Activité.

Ports série

Le serveur est doté de deux ports série.

- Le connecteur RJ-45, désigné par SER MGT, permet de gérer le serveur avec ALOM.
- Le connecteur DB-9, désigné par 10101, est destiné aux transferts de données habituels.

Ports USB

Le serveur comprend quatre ports USB conformes à USB1.1. Ils prennent en charge des vitesses de 1,5 Mbits/s et 12 Mbits/s et possèdent une prise d'alimentation de 5 V à chaque connecteur.

Port SCSI externe

Le port SCSI est une interface multimode Ultra 160 SCSI. Pour prendre en charge les vitesses Ultra 160 SCSI, il doit être défini en mode LVD. Si un périphérique en mode asymétrique est connecté au serveur, l'interface SCSI passe automatiquement en mode asymétrique.

Port parallèle

Le port parallèle est un connecteur DB-25 femelle conforme à la norme IEEE1284 et aux modes SPP, EPP et ECP.

Unité d'alimentation

Le Serveur Sun Fire V250 est équipé de deux unités d'alimentation redondantes. Chacune de ces alimentations possède trois indicateurs d'état, décrits dans le TABLEAU 1-8.

TABLEAU 1-8 Indicateurs de l'unité d'alimentation

Couleur	Etat	Etat des composants
Vert	Allumé	L'alimentation est présente et aucune défaillance n'a été détectée.
	Eteint	Soit l'alimentation n'est pas présente, soit l'unité d'alimentation s'est arrêtée à la suite d'un événement de protection interne.
Orange	Allumé	L'unité d'alimentation doit être vérifiée mais elle est toujours active si le voyant vert du panneau est allumé.
	Clignotement	L'alimentation n'est pas insérée correctement.
	Eteint	L'unité d'alimentation fonctionne normalement.
Bleu	Allumé	Vous pouvez retirer l'alimentation.
	Eteint	Ne retirez pas l'alimentation du serveur.



Avertissement – Tant que le cordon d'alimentation c.a. est branché au serveur, des tensions potentiellement dangereuses peuvent être présentes à l'intérieur de celui-ci.

Invites système

Les invites par défaut suivantes sont utilisées par le serveur Sun Fire V250 :

- ok — invite OpenBoot PROM (OBP)
- sc — invite Advanced Lights Out Manager (ALOM)
- # — superutilisateur Solaris (Bourne et Korn shell)

La FIGURE 1-5 illustre la relation entre ces trois invites et indique comment passer de l'une à l'autre.

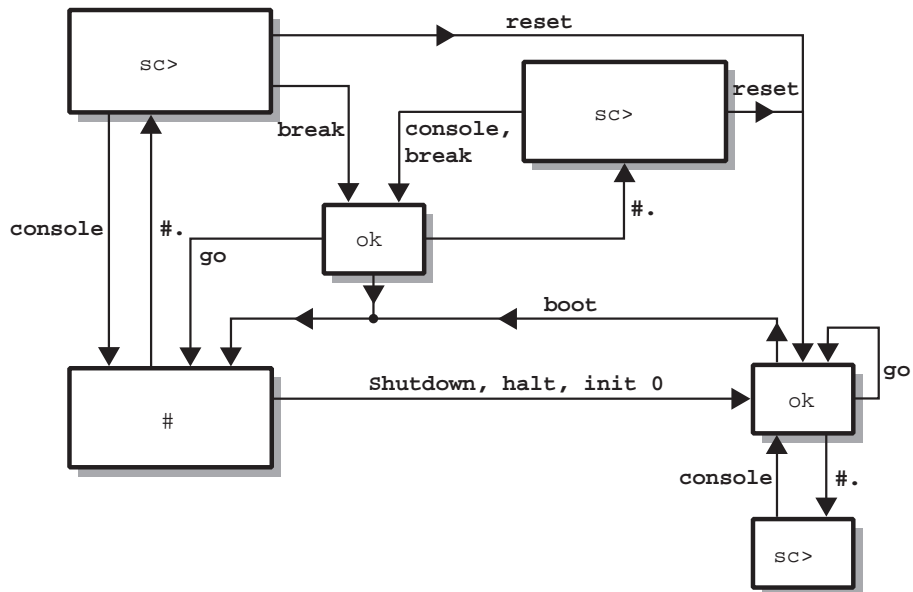


FIGURE 1-5 Diagramme de circulation des invites système

Remarque – Pour les commandes `reset` et `break`, vous devez ensuite taper `console` pour atteindre l'invite `ok`.

Retrait et remplacement des composants

Ce chapitre décrit les procédures de remplacement des composants pouvant être remplacés par l'utilisateur. Ces procédures ne nécessitent pas l'intervention d'un fournisseur de services.



Avertissement – Reportez-vous à la section « Protection contre les décharges électrostatiques », page 16 et munissez-vous d'un bracelet antistatique mis à la terre avant de procéder à toute installation.

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- « Composants remplaçables », page 16
- « Déblocage du serveur », page 16
- « Protection contre les décharges électrostatiques », page 16
- « Contrôle de l'alimentation du serveur », page 17
- « Echange de cartes de configuration système entre serveurs », page 19
- « Retrait et remplacement des disques durs », page 20
- « Unité d'alimentation », page 26

Composants remplaçables

Les composants suivants peuvent être remplacés par l'utilisateur :

- Carte de configuration système (F370-5155)
- Disque dur (F540-5462, 36 Go, 10 000 tr/min ou F540-5455, 73 Go, 10 000 tr/min)
- Unité d'alimentation (F300-1588)

Remarque – Le retrait et le remplacement des autres composants nécessitent l'intervention d'un fournisseur de services.

Déblochage du serveur

Fermez la porte avant de dégager le serveur. Le serveur doit être dégagé par deux personnes en utilisant la partie supérieure du chanfrein à l'avant et les poignées de l'unité d'alimentation à l'arrière comme points de prise.

Protection contre les décharges électrostatiques

Suivez ces instructions à chaque maintenance du serveur pour éviter d'endommager les composants internes avec l'électricité statique.

Pour cela, il est utile de se munir d'un bracelet, d'un coussin ou de toute autre surface antistatique.

▼ Pour éviter les décharges électrostatiques lorsque vous travaillez sur l'avant du serveur

1. Mettez le système hors tension.

Voir la section « Contrôle de l'alimentation du serveur », page 17.

2. Fixez l'une des extrémités du bracelet antistatique au point de mise à la terre situé sur le panneau avant du serveur, derrière la porte, et l'autre extrémité à votre poignet.

Le serveur est relié à la terre par le câble d'alimentation.

Voir la FIGURE 2-1.

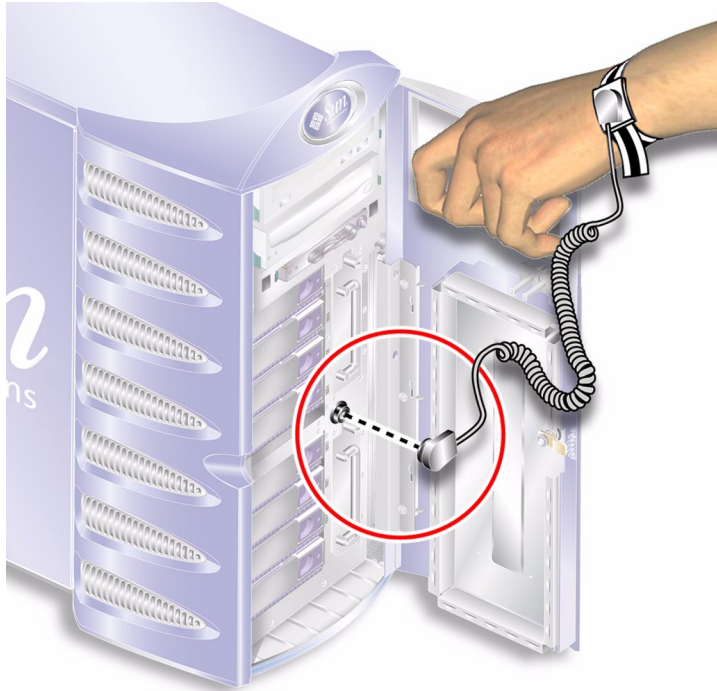


FIGURE 2-1 Point de mise à la terre du panneau avant

Contrôle de l'alimentation du serveur

Remarque – Avant de retirer ou de remplacer une carte de configuration système ou un lecteur de DVD-ROM, vous devez mettre le serveur hors tension.

Pour obtenir des informations détaillées sur le contrôle de l'alimentation du serveur à l'aide du logiciel, consultez la documentation en ligne *ALOM Online Documentation*.

▼ Pour mettre le serveur sous tension



Avertissement – Ne déplacez jamais le serveur lorsqu'il est sous tension. Le mouvement peut entraîner une défaillance du disque dur. Mettez toujours les systèmes hors tension avant de les déplacer.

1. Branchez le serveur à une source d'alimentation c.a.

Lorsque le serveur est connecté à une source d'alimentation, il entre automatiquement en mode veille.

2. Mettez sous tension les périphériques et périphériques de stockage externes connectés au serveur.

Si vous avez connecté un périphérique externe au serveur, consultez les instructions données dans la documentation fournie avec ce dernier.

3. Ouvrez la porte.

4. Mettez le commutateur de mode de fonctionnement en position Normal ou Diagnostics.

5. Appuyez une fois sur le bouton Marche/Veille.

6. Mettez le commutateur de mode de fonctionnement en position Locked.

Cette précaution empêche la mise hors tension accidentelle du système.

7. Fermez la porte et verrouillez-la.

▼ Pour mettre le serveur hors tension

1. Prévenez les utilisateurs que vous mettez le système hors tension.

2. Sauvegardez les fichiers et données système.

3. Mettez le commutateur de mode de fonctionnement en position Normal ou Diagnostics.

4. Appuyez sur le bouton Marche/Veille et relâchez-le immédiatement.

Cette opération permet d'arrêter le serveur correctement.

Remarque – Appuyer sur le commutateur Marche/Veille et le relâcher permet d'arrêter correctement les logiciels. Maintenir le commutateur appuyé pendant quatre secondes entraîne l'arrêt immédiat du matériel. Dans la mesure du possible, procédez à un arrêt logiciel correct. Forcer un arrêt matériel immédiat peut endommager le disque dur et entraîner la perte de données.

5. Attendez la confirmation ALOM de mise hors tension du serveur.

6. Débranchez le câble d'alimentation.

C'est la seule façon de mettre les systèmes hors tension. L'alimentation électrique est présente quand le serveur est en mode Veille.



Avertissement – Tant que le cordon d'alimentation est branché, de l'énergie électrique est présente à l'intérieur du serveur.

Echange de cartes de configuration système entre serveurs

▼ Pour échanger les cartes de configuration système des serveurs

1. Mettez les deux serveurs hors tension.

Voir la section « Contrôle de l'alimentation du serveur », page 17.

2. Ouvrez la porte des deux serveurs.

3. Retirez les serre-câbles qui fixent les cartes de configuration système, puis retirez les cartes.

4. Insérez la carte de configuration système de l'ancien serveur dans le nouveau.

5. Remplacez le serre-câble sur le nouveau système.

6. Mettez le nouveau système sous tension.

Remarque – Si vous déplacez les cartes de configuration système, vous devez également mettre le disque racine sur le nouveau système.



Avertissement – Ne retirez jamais la carte de configuration système lorsque le serveur démarre ou exécute l'environnement d'exploitation Solaris. Avant de retirer ou d'insérer la carte de configuration système, vous devez soit mettre le serveur hors tension, soit le mettre en mode veille.



Avertissement – Ne touchez à la carte de configuration système que si vous devez la transférer dans un autre système. Dans ce cas, évitez tout contact avec les terminaux dorés situés à l'envers de la carte.

Retrait et remplacement des disques durs



Avertissement – Le serveur et les disques durs contiennent des pièces électroniques extrêmement sensibles à l'électricité statique. Portez un bracelet antistatique mis à la terre lorsque vous suivez cette procédure.

Retrait d'un disque dur

Les disques durs sont des modules capables de se connecter à chaud. Si plusieurs disques durs sont installés, vous pouvez en installer ou en retirer un sans mettre le serveur hors tension.

Toutefois, vous devez vérifier qu'aucun logiciel système ou d'application n'utilise le disque dur que vous retirez.

Remarque – Si vous prévoyez de retirer un disque dur qui exécute Solaris, suivez les instructions de la section « Retrait d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris », page 24 avant de procéder aux étapes suivantes.

▼ Pour retirer un disque dur

1. **Vérifiez que vous êtes correctement mis à la terre.**
Voir la section « Protection contre les décharges électrostatiques », page 16.
2. **Déverrouillez la porte avant et ouvrez-la.**
3. **Vérifiez que le voyant bleu indiquant que le retrait est possible s'allume sur le disque dur que vous souhaitez retirer.**
4. **Notez le numéro d'identification de la baie du disque dur.**
Vous devez placer le disque dur de remplacement dans la même baie.

- 5. Faites coulisser vers la droite le système de fermeture avant du disque dur.**
La poignée située à l'avant du disque dur s'ouvre alors. Voir la FIGURE 2-2.



FIGURE 2-2 Retrait d'un disque dur

- 6. Pour retirer le disque dur du serveur, tirez-le par sa poignée.**
- 7. Placez-le sur un sachet ou un coussin antistatique.**

▼ Pour remplacer un disque dur

- 1. Vérifiez que vous êtes correctement mis à la terre.**
Voir la section « Protection contre les décharges électrostatiques », page 16.
- 2. Déverrouillez la porte et ouvrez-la.**
- 3. Faites coulisser vers la droite le système de fermeture avant du disque dur.**
La poignée située à l'avant du disque dur s'ouvre alors. Le levier doit être ouvert *avant* que vous insériez le disque dur dans le serveur. Si ce n'est pas le cas, le disque dur ne s'insérera pas correctement dans le serveur.
- 4. Assurez-vous de replacer le disque dur dans la bonne baie.**
Consultez le numéro que vous avez noté lors du retrait du disque dur.

5. **Alignez le disque dur avec les guides visuels imprimés de chaque côté de la baie.**
6. **Faites glisser le disque dur dans le châssis du serveur jusqu'à ce que le levier métallique commence à se refermer.**
Cela indique que le disque dur s'est enclenché dans son connecteur, à l'intérieur du serveur.
7. **Poussez la poignée jusqu'à ce que le disque dur s'enclenche.** Voir la FIGURE 2-3.



FIGURE 2-3 Insertion d'un disque dur

8. **Fermez la porte et verrouillez-la.**

Si vous avez installé un disque dur lors de l'exécution de Solaris, suivez maintenant les étapes décrites dans la section « Installation d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris », page 23.

Installation d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris

Avant de suivre les instructions décrites dans cette section, installez le disque dur conformément aux instructions de la section « Retrait et remplacement des disques durs », page 20.

Suivez les instructions ci-après en conjonction avec la page `man cfgadm(M)`.

1. Une fois le nouveau disque dur installé physiquement dans la baie de disques, ouvrez une session sur le système en tant que superutilisateur et exécutez la commande `format` pour rendre le disque visible par le système d'exploitation.

Saisissez la commande suivante (l'exemple de sortie suivant provient d'un système contenant deux disques durs).

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
  0. c0t0d0 <SUN36G cyl 24427 alt 2 hd 27 sec 107>
     /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/sd@0,0
  1. c0t1d0 <SUN36G cyl 24427 alt 2 hd 27 sec 107>
     /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/sd@1,0
```

2. Sélectionnez un disque puis saisissez la commande :

```
# quit
```

3. Notez l'étiquette du nouveau disque dur (elle apparaît dans la colonne `Ap_Id` de l'exemple de sortie).

Saisissez :

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t1d0 unavailable connected unconfigured unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
```

Dans cet exemple de sortie, le nouveau disque est Disk 1.

4. Connectez logiquement le nouveau disque au système d'exploitation.

Saisissez la commande suivante en précisant l'étiquette `Ap_Id` correspondant au disque que vous avez installé (dans cet exemple de commande, l'étiquette `Ap_Id` correspond à Disk 1) :

```
# cfgadm -c configure c1::dsk/c1t1d0
```

5. Confirmez que le disque est maintenant connecté et configuré.

Saisissez :

```
# cfgadm -al
```

Ap_Id	Type	Receptacle	Occupant	Condition
c0	scsi-bus	connected	configured	unknown
c0::dsk/c0t0d0	CD-ROM	connected	configured	unknown
c1	scsi-bus	connected	configured	unknown
c1::dsk/c1t0d0	disk	connected	configured	unknown
c1::dsk/c1t1d0	disk	connected	configured	unknown
c2	scsi-bus	connected	unconfigured	unknown

Le disque est maintenant prêt à fonctionner.

Retrait d'un disque dur SCSI lors de l'exécution de Solaris

Si vous retirez un disque dur lors de l'exécution du système d'exploitation, vous devez retirer logiquement le disque du système d'exploitation avant de le retirer physiquement. Suivez les instructions de cette section, puis retirez physiquement le disque dur en suivant les instructions de la section « Retrait d'un disque dur », page 20.

Suivez les instructions ci-après en conjonction avec la page `man cfgadm (M)`.

1. Vérifiez que le disque dur que vous retirez est visible par le système d'exploitation.

Saisissez :

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
  0. c0t0d0 <SUN36G cyl 24427 alt 2 hd 27 sec 107>
     /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/sd@0,0
  1. c0t1d0 <SUN36G cyl 24427 alt 2 hd 27 sec 107>
     /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/sd@1,0
```

2. Notez l'étiquette Ap_Id correspondant au disque dur que vous retirez.

Saisissez :

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk         connected   configured  unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
```

Remarque – Avant de poursuivre, vous devez retirer le disque dur de tous ses emplacements logiciels et supprimer les zones d'échange éventuelles en cours d'utilisation sur le disque. Si le disque est le périphérique de démarrage du système, ne poursuivez pas la procédure. N'essayez pas de déconfigurer le disque de démarrage.

3. Déconfigurez le disque dur que vous prévoyez de retirer.

A l'aide de la commande `unconfigure`, spécifiez le périphérique que vous prévoyez de retirer. Par exemple, s'il s'agit du Disk 1, saisissez :

```
# cfgadm -c unconfigure c1::dsk/c1t1d0
```

4. Vérifiez que le périphérique porte la mention « unconfigured » (déconfiguré).

Saisissez :

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t1d0 unavailable connected unconfigured unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
```

5. **Confirmez que le disque dur que vous retirez du serveur n'est plus visible par le système d'exploitation.**

Saisissez la commande suivante :

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
   0. c0t0d0 <SUN36G cyl 24427 alt 2 hd 27 sec 107>
      /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/sd@0,0
```

6. **Vous pouvez maintenant retirer le disque dur du serveur sans arrêter le système d'exploitation.**

Unité d'alimentation

▼ Pour remplacer une unité d'alimentation

1. **Mettez le serveur hors tension.**

Voir la section « Contrôle de l'alimentation du serveur », page 17.

2. **Débranchez le câble d'alimentation de l'unité.**

Vous ne pouvez pas retirer une unité d'alimentation sans avoir débranché ce câble.

3. **Rabaissez la poignée de l'unité d'alimentation en la tirant.**

Cette opération permet de couper la connexion entre l'unité d'alimentation et la carte de distribution de l'alimentation à l'intérieur du serveur.

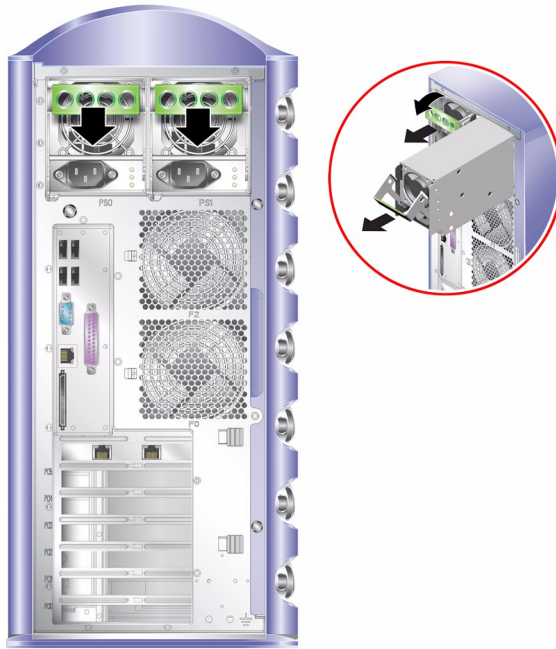


FIGURE 2-4 Retrait d'une unité d'alimentation

- 4. Faites glisser l'unité d'alimentation hors du châssis du serveur en tirant sur la poignée verte.**

Voir la FIGURE 2-4.

- 5. Placez le module sur un sachet ou un coussin antistatique.**
- 6. Placez l'unité d'alimentation de remplacement dans la baie correspondante.**
- 7. Faites glisser l'unité d'alimentation, dont la poignée est rabaisée, le plus loin possible dans le châssis du serveur.**

Vérifiez que la poignée ne revient pas en position verticale avant que l'unité d'alimentation ne soit enfoncée le plus loin possible dans le châssis, sinon l'unité d'alimentation ne s'enclenche pas dans la carte de distribution de l'alimentation.

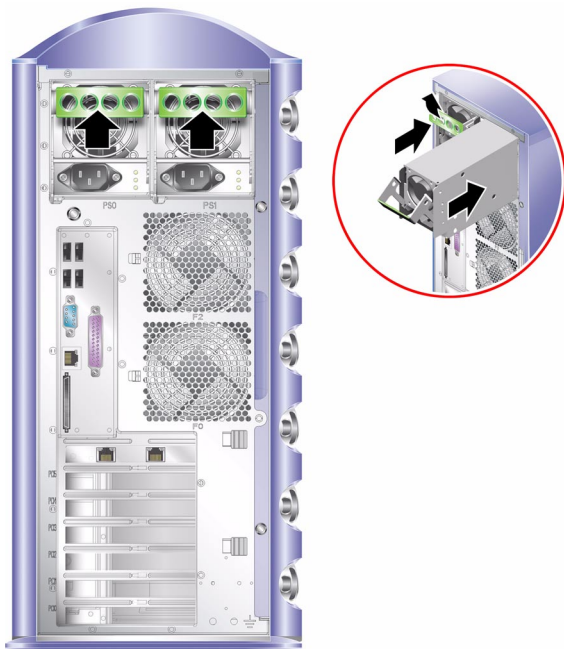


FIGURE 2-5 Remplacement d'une unité d'alimentation

- 8. Appuyez sur la poignée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Voir la FIGURE 2-5.**
Cette action connecte l'unité d'alimentation à la carte de distribution d'alimentation.
- 9. Branchez le câble d'alimentation à l'unité d'alimentation.**

Pour obtenir un résumé des indicateurs d'état de l'unité d'alimentation, reportez-vous au TABLEAU 2-1.

TABLEAU 2-1 Indicateurs d'état de l'unité d'alimentation

Indicateur d'état	Description
Lumière jaune clignotante	L'unité d'alimentation n'est pas complètement inséré ; répétez la procédure d'installation.
Vert	L'unité d'alimentation est insérée correctement.
Tous les indicateurs sont éteints	La tension d'entrée est insuffisante pour faire fonctionner l'unité d'alimentation ou un composant système est défectueux.

Advanced Lights Out Manager de Sun™

Ce chapitre donne un aperçu du logiciel Advanced Lights Out Manager (ALOM) de Sun. Il comprend les sections suivantes :

- « Advanced Lights Out Manager de Sun™ », page 30
- « Ports de gestion ALOM », page 31
- « Définition du mot de passe admin », page 31
- « Fonctions ALOM de base », page 31

Advanced Lights Out Manager de Sun™

Le serveur Sun Fire V250 est livré avec le logiciel Advanced Lights Out Manager (ALOM) de Sun™ installé. Par défaut, la sortie de la console est dirigée vers SERIAL MGT. Au démarrage, les informations d'amorçage d'ALOM s'affichent et l'utilisateur est automatiquement connecté en tant qu'utilisateur `admin`.

ALOM vous permet de surveiller votre serveur grâce à une connexion série (à l'aide du port SERIAL MGT) ou une connexion Ethernet (à l'aide du port NET MGT). Pour obtenir des informations sur la configuration d'une connexion Ethernet, consultez l'aide en ligne *ALOM Online Help*.

Remarque – Le port série ALOM, désigné par SERIAL MGT, est destiné uniquement à la gestion du serveur. Si vous avez besoin d'un port série à usage général, utilisez le port 10101.

ALOM peut être configuré pour l'envoi électronique de notifications de défaillances matérielles et d'autres événements liés au serveur ou à ALOM.

La circuiterie ALOM utilise l'alimentation de veille du serveur. Cela signifie que :

- ALOM est actif dès que le serveur est connecté à une source d'alimentation et jusqu'à ce que le câble d'alimentation soit débranché ;
- le microprogramme et le logiciel ALOM continuent de fonctionner quand le système d'exploitation du serveur ferme la session.

Reportez-vous au TABLEAU 3-1 pour obtenir la liste des composants surveillés par ALOM et les informations connexes.

TABLEAU 3-1 Composants surveillés par ALOM

Composant	Etat
Disques durs	Présence et état
Ventilateurs du système et des processeurs	Vitesse et état
Processeurs	Présence, température et avertissements thermiques ou défaillances
Unités d'alimentation	Présence et état
Température système	Température ambiante et avertissements thermiques ou défaillances
Panneau avant du serveur	Position du commutateur de mode de fonctionnement et état des indicateurs

Ports de gestion ALOM

Le port étiqueté SERIAL MGT est le port de gestion par défaut. Ce port utilise un connecteur RJ-45 et est destiné *uniquement* à la gestion du serveur ; il ne prend en charge que les connexions ASCII vers une console externe. Utilisez ce port lors de la première utilisation du serveur.

Un autre port série (10101) est destiné au transfert de données série d'usage général. Ce port utilise un connecteur DB-9.

En outre, le serveur possède une interface de domaine de gestion Ethernet 10BASE-T : NET MGT. Pour utiliser ce port, il est nécessaire de configurer ALOM. Pour obtenir des informations, consultez l'aide en ligne *ALOM Online Help* contenue sur le *CD de documentation du serveur Sun Fire V250*.

Définition du mot de passe admin

Lorsque vous passez à l'invite ALOM, vous êtes connecté avec l'ID d'utilisateur `admin`. Lors de votre première tentative d'exécution d'une commande ALOM, vous êtes invité à définir un mot de passe pour l'ID d'utilisateur `admin`. Le mot de passe défini est enregistré définitivement.

Le mot de passe doit comprendre six caractères minimum, dont un chiffre au moins.

Fonctions ALOM de base

Cette section aborde les fonctions ALOM de base. Pour obtenir des informations complètes, consultez l'aide en ligne *ALOM Online Help* contenue sur le *CD de documentation du serveur Sun Fire V250*.

Passage d'une invite à l'autre

▼ Pour passer à l'invite ALOM

1. Saisissez la séquence de frappe par défaut :

```
# #.
```

Remarque – Lorsque vous passez à l'invite ALOM, vous êtes connecté avec l'ID d'utilisateur « admin ». Avant l'exécution de commandes ALOM, vous êtes invité à définir un mot de passe pour l'ID d'utilisateur « admin ». Le mot de passe doit comprendre six caractères minimum, dont un chiffre au moins.

▼ Pour passer à l'invite de la console serveur

1. Saisissez :

```
sc> console
```

Plusieurs utilisateurs ALOM peuvent se connecter simultanément au flux de la console serveur, mais un seul utilisateur a le droit de saisir des caractères d'entrée sur la console.

Si un autre utilisateur est connecté et détient des droits en écriture, le message suivant apparaît après la saisie de la commande `console` :

```
sc> Console session already in use. [view mode]
```

Pour vous approprier les droits en écriture, saisissez :

```
sc> console -f
```

Sun Management Center

Ce chapitre décrit le logiciel Sun Management Center. Il comprend les sections suivantes :

- « Sun Management Center », page 34
- « Hardware Diagnostic Suite », page 36

Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center permet la surveillance des serveurs et des stations de travail Sun à l'échelle de l'entreprise, y compris de leurs sous-systèmes, composants et périphériques. Le système sous surveillance doit être en cours de fonctionnement. En outre, vous devez installer tous les composants logiciels appropriés sur différents systèmes du réseau.

Sun Management Center vous permet de surveiller les données suivantes relatives au Serveur Sun Fire V250.

TABLEAU 4-1 Données surveillées par Sun Management Center

Composant surveillé	Données surveillées par Sun Management Center
Disques durs	Etat
Ventilateurs	Etat
Processeurs	Température et avertissements thermiques ou défaillances
Unité d'alimentation	Etat
Température système	Température et avertissements thermiques ou défaillances

Fonctionnement de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center consiste en trois composants :

- Agent
- Serveur
- Moniteur

Les *agents* sont installés sur les systèmes à surveiller. Ils recueillent les informations sur l'état du système à partir de fichiers journaux, d'arborescences de périphériques et de sources spécifiques à la plate-forme, puis ils rapportent ces données au composant serveur.

Le composant *serveur* conserve une base de données importante contenant les informations d'état sur un grand nombre de plates-formes Sun. Cette base de données est mise à jour fréquemment et comprend des informations sur les cartes, les bandes, les unités d'alimentation et les disques, ainsi que les paramètres du système d'exploitation (charge, utilisation des ressources, espace disque, etc.) vous pouvez créer des seuils d'alarme et être notifié lorsque ceux-ci sont dépassés.

Les composants *moniteur* présentent les données recueillies dans un format standard. Le logiciel Sun Management Center fournit à la fois une application Java autonome et une interface Internet navigable. L'interface Java offre une vue physique et logique du système, permettant ainsi une surveillance hautement intuitive.

Autres caractéristiques de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center propose des outils supplémentaires compatibles avec les utilitaires de gestion d'autres sociétés.

Ces outils comprennent un mécanisme de suivi informel et le module d'extension Hardware Diagnostic Suite.

Suivi informel

Le logiciel agent Sun Management Center doit être chargé sur les systèmes à surveiller. Toutefois, le produit permet d'effectuer le suivi informel d'une plate-forme prise en charge même si l'agent n'y est pas installé. Dans ce cas, vous ne bénéficiez pas d'une capacité de surveillance totale, mais vous pouvez ajouter le système à votre navigateur et interroger Sun Management Center pour qu'il vérifie régulièrement son fonctionnement et vous avertisse en cas d'anomalie.

Hardware Diagnostic Suite

Le progiciel *Hardware Diagnostic Suite* est un module d'extension de Sun Management Center vendu séparément. Il permet de vérifier le fonctionnement d'un système alors que ce dernier est en cours d'exécution dans un environnement de production. Voir la section « Hardware Diagnostic Suite », page 36 pour plus d'informations.

Compatibilité avec des outils de surveillance tiers

Si vous gérez un réseau hétérogène et utilisez un outil de gestion ou de surveillance système en réseau tiers, vous pourrez bénéficier de la prise en charge de Sun Management Center pour Tivoli Enterprise Console, BMC Patrol et HP Openview.

Utilisation de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center est destiné aux administrateurs système chargés d'assurer la surveillance de centres de données importants. Il peut également être utile pour d'autres installations responsables de la surveillance de nombreuses plates-formes informatiques. Si vous gérez une installation de petite taille, vous devez évaluer les avantages du logiciel Sun Management Center par rapport aux exigences de maintenance d'une base de données importante (en général, plus de 700 Mo) d'informations d'état système.

Les serveurs à surveiller doivent être en cours d'utilisation, car le fonctionnement de Sun Management Center dépend de l'environnement d'exploitation Solaris.

Pour obtenir des instructions détaillées, consultez le manuel *Sun Management Center Software User's Guide*.

Obtention des informations les plus récentes

Pour obtenir les dernières informations sur ce produit, visitez le site Web de Sun Management Center : <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>

Hardware Diagnostic Suite

Le logiciel Sun Management Center est doté d'un module d'extension Hardware Diagnostic Suite vendu séparément. Hardware Diagnostic Suite est conçu pour vérifier un système de production en exécutant des tests de façon séquentielle.

Ainsi, Hardware Diagnostic Suite a un effet limité sur le système. Contrairement à SunVTS, dont les nombreux tests parallèles intenses épuisent les ressources d'un système (voir « SunVTS », page 40), Hardware Diagnostic Suite permet au serveur d'exécuter d'autres applications parallèlement à la réalisation des tests.

Conditions d'utilisation de Hardware Diagnostic Suite

Pour des résultats optimaux, utilisez Hardware Diagnostic Suite pour détecter un problème suspecté ou intermittent concernant une pièce non essentielle d'un système normalement en bon état, comme des disques durs ou des modules de mémoire douteux installés sur un système disposant de nombreuses ressources de mémoire et de disque, ou de ressources redondantes.

Dans ces cas, Hardware Diagnostic Suite s'exécute discrètement jusqu'à ce qu'il identifie la source du problème. Le système faisant l'objet du test peut rester en mode de production jusqu'à ce qu'il soit éventuellement arrêté en vue d'être réparé. Si la pièce défectueuse est remplaçable ou échangeable à chaud, le processus de diagnostic et de réparation peut être réalisé en affectant au minimum les utilisateurs.

Exigences d'utilisation de Hardware Diagnostic Suite

Etant donné qu'il fait partie de Sun Management Center, vous ne pouvez exécuter Hardware Diagnostic Suite que si vous avez configuré votre centre de données de sorte qu'il exécute Sun Management Center. Pour cela, vous devez dédier un serveur principal à l'exécution du logiciel Sun Management Center, qui prend en charge la base de données d'informations d'état sur les plates-formes du logiciel Sun Management Center. En outre, vous devez installer et configurer le logiciel agent Sun Management Center sur les systèmes à surveiller. Enfin, vous devez installer la portion de console du logiciel Sun Management Center qui sert d'interface vers Hardware Diagnostic Suite.

Vous trouverez des instructions de configuration de Sun Management Center et d'utilisation de Hardware Diagnostic Suite dans le manuel Sun Management Center Software User's Guide.

SunVTS

Ce chapitre décrit le logiciel SunVTS. Il comprend les sections suivantes :

- « SunVTS », page 40

SunVTS

SunVTS est une suite logicielle effectuant des tests intenses du système et du sous-système. Il est possible d'afficher et de contrôler une session SunVTS sur un réseau. A l'aide d'un système à distance, vous pouvez suivre l'évolution de la session de test, modifier les options de test et contrôler toutes les caractéristiques de test d'un autre système du réseau.

Le logiciel SunVTS peut être exécuté en différents modes :

- Le *mode « Connection » (Connexion)* vérifie la présence de contrôleurs périphériques sur tous les sous-systèmes. Cette vérification ne prend généralement que quelques minutes et constitue une bonne « vérification sanitaire » des connexions système.
- Le *mode test « Connection »* fournit un test rapide et sans contrainte de la disponibilité et de la connexion des périphériques sélectionnés. Ces tests sont non intrusifs, c'est-à-dire qu'ils libèrent les périphériques après un test rapide et qu'ils ne surchargent pas l'activité du système.
- Le *mode « Functional » (Fonctionnel)* ne vérifie que les sous-systèmes spécifiques sélectionnés. Il s'agit du mode par défaut.
- Le *mode « Functional » (Fonctionnel)* fournit un test approfondi de votre système et de vos périphériques. Vos ressources système sont utilisées tout le long du test et aucune autre application ne doit être exécutée.
- Le *mode « Auto Config » (Configuration automatique)* détecte automatiquement tous les sous-systèmes et les vérifie de l'une des deux façons suivantes :
 - *Test « Confidence » (test de confiance)* – teste une fois tous les sous-systèmes, puis s'arrête. Pour les configurations système classiques, cette opération dure près de deux heures.
 - *Test « Comprehensive » (test complet)* – teste plusieurs fois tous les sous-systèmes pendant un maximum de 24 heures.
- Le *mode test « Auto Config » (Configuration automatique)* simplifie le processus de configuration de SunVTS en utilisant des options de test prédéterminées.
- Le *mode test « Exclusive »* permet l'exécution de tests nécessitant une utilisation complète des ressources système (aucune application ni aucun test SunVTS ne doit être en cours d'exécution).
- Le *mode test « Online »* permet aux utilisateurs de lancer des tests SunVTS alors que des applications client sont en cours d'exécution.

Le logiciel SunVTS pouvant exécuter plusieurs tests en parallèle et consommant de nombreuses ressources système, vous devez l'utiliser avec prudence sur un système de production. Si vous effectuez des tests intenses en utilisant le mode « Comprehensive » du logiciel SunVTS, veillez à n'exécuter aucune autre application en parallèle sur le système au même moment.

Un serveur doit exécuter l'environnement d'exploitation Solaris pour que le logiciel SunVTS puisse le tester. Etant donné que les logiciels SunVTS sont en option, il se peut qu'ils ne soient pas installés sur votre système. Reportez-vous à la section « Pour vérifier l'installation de SunVTS », page 42 pour obtenir des instructions.

Logiciel SunVTS et sécurité

Lors de l'installation logicielle de SunVTS, vous devez choisir entre le mode de sécurité « Basic » (de base) ou Sun Enterprise Authentication Mechanism (SEAM). En mode Basic, un fichier de sécurité local installé dans le répertoire d'installation SunVTS limite le nombre d'utilisateurs, de groupes et d'hôtes autorisés à utiliser le logiciel SunVTS. Le mode de sécurité SEAM est fondé sur le protocole d'authentification réseau standard Kerberos ; il assure une authentification utilisateur sécurisée, l'intégrité des données et la confidentialité lors de transactions sur réseaux.

Si votre site utilise le mode de sécurité SEAM, vous devez installer le logiciel client et serveur SEAM dans votre environnement en réseau, puis le configurer correctement dans Solaris et SunVTS. Si votre site n'utilise pas le mode SEAM, ne sélectionnez pas l'option SEAM lors de l'installation logicielle de SunVTS.

Si vous activez le mauvais mode de sécurité au cours de l'installation, ou si vous configurez incorrectement le mode de sécurité sélectionné, il peut vous être impossible d'exécuter les tests SunVTS. Pour plus d'informations, consultez le manuel *SunVTS User's Guide* et les instructions accompagnant le logiciel SEAM.

Utilisation de SunVTS

SunVTS (Sun Validation and Test Suite) est un outil de diagnostic en ligne qui permet de vérifier la configuration et la fonctionnalité des contrôleurs matériels, des périphériques et des plates-formes. Il fonctionne sur l'environnement d'exploitation Solaris et comporte les interfaces suivantes :

- interface de ligne de commandes
- interface série (tty)

Le logiciel SunVTS permet l'affichage et le contrôle des sessions de test sur un serveur connecté à distance. La liste ci-dessous répertorie une partie des tests disponibles :

TABLEAU 5-1 Tests SunVTS

Test SunVTS	Description
cputest	Teste le processeur.
disktest	Teste les disques durs locaux.
dvdtest	Teste le lecteur de DVD-ROM.
fputest	Teste l'unité à virgule flottante.
nettest	Teste le matériel Ethernet sur la carte système et le matériel réseau sur les cartes PCI en option.
netlbtst	Effectue un essai en boucle afin de vérifier que l'adaptateur Ethernet peut envoyer et recevoir des paquets.
pmem	Teste la mémoire physique (lecture seule).
sutest	Teste les ports série intégrés du serveur.
vmem	Teste la mémoire virtuelle (partition d'échange et mémoire physique associées).

▼ Pour vérifier l'installation de SunVTS

- Saisissez :

```
# pkginfo -l SUNWvts  
# pkginfo -l SUNWvtsx
```

Si SunVTS est chargé, des informations sur le progiciel s'affichent.

Si SunVTS n'est pas chargé, le message d'erreur suivant apparaît :

```
ERROR: information for "SUNWvts" was not found
```


Installation de SunVTS

Le logiciel SunVTS n'est pas installé par défaut sur le serveur Sun Fire V250. Toutefois, il est disponible sur le CD supplémentaire du logiciel fourni avec Solaris. Pour obtenir des informations sur le chargement à partir de ce CD-ROM, consultez le manuel *Sun Hardware Platform Guide* correspondant à la version de Solaris que vous utilisez.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de SunVTS, consultez la documentation SunVTS correspondant à la version de Solaris que vous exécutez.

Consultation de la documentation SunVTS

La documentation de SunVTS est comprise sur le CD supplémentaire du logiciel, fourni avec chaque kit de supports Solaris. Elle est également accessible à l'adresse : <http://docs.sun.com>.

Pour plus d'51

informations, vous pouvez également consulter les documents SunVTS suivants :

- *SunVTS User's Guide* décrit la procédure d'installation, de configuration et d'exécution du logiciel de diagnostic SunVTS.
- *SunVTS Quick Reference Card* donne un aperçu de l'utilisation de l'interface utilisateur graphique SunVTS.
- *SunVTS Test Reference Manual* fournit des détails sur chaque test SunVTS.

Diagnostics

Ce chapitre décrit les outils de diagnostic disponibles pour le Serveur Sun Fire V250. Il comprend les sections suivantes :

- « Aperçu des outils de diagnostic », page 46
- « Sun Advanced Lights Out Manager », page 47
- « Diagnostics POST », page 48
- « OpenBoot Diagnostics », page 52
- « Commandes OpenBoot », page 55
- « Outils de diagnostic de l'environnement d'exploitation », page 60
- « Résultats de tests de diagnostic récents », page 68
- « Variables de configuration OpenBoot », page 68
- « watch-net et watch-net-all », page 58
- « Redémarrage automatique du serveur », page 70

Aperçu des outils de diagnostic

Sun offre une gamme d'outils de diagnostic à utiliser avec le Serveur Sun Fire V250.

Le TABLEAU 6-1 répertorie ces outils de diagnostic.

TABLEAU 6-1 Résumé des outils de diagnostic

Outil de diagnostic	Type	Fonction	Accessibilité et disponibilité	Capacité à distance
ALOM	Matériel et logiciel	Surveille les conditions environnementales, effectue l'isolation d'erreurs de base et permet l'accès à distance à la console.	Peut fonctionner en mode veille et sans système d'exploitation.	Conçu pour l'accès à distance.
Voyants	Matériel	Indiquent l'état général du système et de certains composants.	Accès à partir du châssis du système. Disponibles dès la mise sous tension.	Accès local, mais peut être visualisé via ALOM.
POST	Microprogramme	Teste les composants essentiels du système.	S'exécute automatiquement au démarrage. Disponible lorsque le système d'exploitation ne fonctionne pas.	Accès local, mais peut être visualisé via ALOM.
OpenBoot Diagnostics	Microprogramme	Teste les composants système, en particulier les périphériques et les périphériques d'E/S.	S'exécute automatiquement ou par interaction. Disponible lorsque le système d'exploitation ne fonctionne pas.	Accès local, mais peut être visualisé via ALOM.
Commandes OpenBoot	Microprogramme	Affichent différents types d'informations système.	Disponibles lorsque le système d'exploitation ne fonctionne pas.	Accès local, mais peuvent être visualisées via ALOM.
Commandes Solaris	Logiciel	Affichent différents types d'informations système.	Système d'exploitation obligatoire.	Accès local, mais peuvent être visualisées via ALOM.

TABLEAU 6-1 Résumé des outils de diagnostic (suite)

Outil de diagnostic	Type	Fonction	Accessibilité et disponibilité	Capacité à distance
SunVTS	Logiciel	Vérifie et éprouve le système en exécutant des tests en parallèle.	Système d'exploitation obligatoire. Proiciel en option à installer éventuellement.	Affichage et contrôle réseau.
Sun Management Center	Logiciel	Surveille les conditions environnementales matérielles et la performance logicielle de plusieurs systèmes. Emet des alertes pour différents états.	Le système d'exploitation doit fonctionner sur les serveurs surveillé et principal. Base de données dédiée sur le serveur principal obligatoire.	Conçu pour l'accès à distance.
Hardware Diagnostic Suite	Logiciel	Vérifie un système opérationnel en exécutant des tests séquentiels. Signale également les unités remplaçables sur site (FRU, Field Replaceable Units) défectueuses.	Module d'extension de Sun Management Center vendu séparément. Système d'exploitation et Sun Management Center obligatoires.	Conçu pour l'accès à distance.

Sun Advanced Lights Out Manager

Le serveur Sun Fire V250 est livré avec le logiciel Sun™ Advanced Lights Out Manager (ALOM) pré-installé.

ALOM vous permet de surveiller votre serveur grâce à une connexion série (à l'aide du port SERIAL MGT) ou une connexion Ethernet (à l'aide du port NET MGT).

ALOM peut envoyer des notifications électroniques de défaillances matérielles ou d'autres événements serveur.

La circuiterie ALOM utilise l'alimentation de veille du serveur. Cela signifie que :

- ALOM est actif dès que le serveur est connecté à une source d'alimentation et jusqu'à ce que le câble d'alimentation soit débranché ;
- le microprogramme et le logiciel ALOM continuent de fonctionner quand le système d'exploitation du serveur ferme la session.

Reportez-vous au TABLEAU 6-2 pour obtenir la liste des composants surveillés par ALOM et les informations connexes.

TABLEAU 6-2 Composants surveillés par ALOM

Composant surveillé	Informations
Disques durs	Présence et état
Ventilateurs du système et des processeurs	Vitesse et état
Processeurs	Présence, température et avertissements thermiques ou défaillances
Unités d'alimentation	Présence et état
Température système	Température ambiante et avertissements thermiques ou défaillances
Panneau avant du serveur	Position du commutateur de diagnostics et état des indicateurs

Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne *ALOM Online Help*, contenue sur le *CD de documentation du serveur Sun Fire V250*.

Diagnosics POST

Power-On Self-Test (POST) est un microprogramme qui vise à déterminer si une portion du système est défectueuse. POST vérifie les fonctions principales du système, notamment le(s) module(s) des processeurs, la carte mère, la mémoire et certains périphériques d'E/S intégrés. Il émet des messages qui peuvent aider à déterminer la nature d'une défaillance matérielle. POST peut être exécuté même s'il est impossible de démarrer le système.

POST détecte la plupart des erreurs système ; il est situé dans la mémoire OpenBoot™ PROM de la carte mère. POST peut être configuré pour exécuter le programme OpenBoot à la mise sous tension. Pour cela, il suffit de définir trois variables d'environnement : `diag-switch?`, `post-trigger` et `diag-level`, qui sont stockées sur la carte de configuration système.

POST s'exécute automatiquement dès la mise sous tension, à la suite d'une réinitialisation automatique du système ou lorsque le commutateur de mode de fonctionnement est en position Diagnostics, si les deux conditions suivantes sont respectées :

- `diag-switch?` est définie sur `true` (valeur par défaut : `false`)
- `diag-level` est définie sur `min`, `max` ou `menus` (valeur par défaut : `min`)

Si `diag-level` est définie sur `min` ou `max`, POST effectue un test abrégé ou prolongé, respectivement.

Si `diag-level` est définie sur `menus`, un menu de tous les tests exécutés à la mise sous tension apparaît.

Les diagnostics et les messages d'erreur POST sont affichés sur une console.

▼ Pour lancer les diagnostics POST

1. **Rendez-vous à l'invite** `ok`.

2. **Saisissez :**

```
ok setenv diag-switch? true
```

3. **Saisissez :**

```
ok setenv diag-level valeur
```

Où *valeur* est « `min` » ou « `max` », selon le niveau de diagnostic choisi.

4. **Saisissez :**

```
ok reset-all
```

Le système exécute les diagnostics POST et affiche les messages d'état et d'erreur dans la fenêtre de la console. Si POST détecte une erreur, un message d'erreur décrit la défaillance.

5. **Une fois POST exécuté, restaurez la valeur de** `diag-switch?` **sur** `false`.

Saisissez :

```
ok setenv diag-switch? false
```

La redéfinition de `diag-switch?` sur `false` réduit le temps de démarrage.

Contrôle des diagnostics POST

Pour contrôler les diagnostics POST (et d'autres aspects du processus de démarrage), vous devez définir les variables de configuration OpenBoot. Les modifications apportées aux variables de configuration OpenBoot prennent généralement effet après le redémarrage du système seulement. Le TABLEAU 6-3 répertorie les variables les plus importantes et les plus utiles. Les instructions de modification des variables de configuration OpenBoot se trouvent dans la section « Pour afficher et définir les variables de configuration OpenBoot », page 69.

TABLEAU 6-3 Variables de configuration OpenBoot

Variable de configuration OpenBoot	Description et mots-clés
auto-boot	Détermine si le système d'exploitation démarre automatiquement. Valeur par défaut : <i>true</i> . <ul style="list-style-type: none">• <i>true</i> — Le système d'exploitation démarre automatiquement une fois le microprogramme testé.• <i>false</i> — Le système reste à l'invite <i>ok</i> jusqu'à ce que vous saisissiez <i>boot</i>.
diag-out-console	Détermine si les messages de diagnostic sont affichés via la console ALOM. Valeur par défaut : <i>false</i> . <ul style="list-style-type: none">• <i>true</i> — Affiche les messages de diagnostic via la console ALOM.• <i>false</i> — Affiche les messages de diagnostic via le port série <i>ttya</i> ou un terminal graphique.
diag-level	Détermine le niveau ou le type de diagnostics exécutés. Valeur par défaut : <i>min</i> . <ul style="list-style-type: none">• <i>off</i> — Aucun test.• <i>min</i> — Seuls les tests de base sont exécutés.• <i>max</i> — Des tests plus approfondis peuvent être exécutés, selon le périphérique.
diag-script	Détermine les périphériques testés par OpenBoot Diagnostics. Valeur par défaut : <i>normal</i> . <ul style="list-style-type: none">• <i>none</i> — Aucun périphérique n'est testé.• <i>normal</i> — Les périphériques intégrés (plan central) dotés d'autotests sont testés.• <i>all</i> — Tous les périphériques dotés d'autotests sont testés.
diag-switch?	Active et désactive le mode de diagnostic. Valeur par défaut : <i>false</i> . <ul style="list-style-type: none">• <i>true</i> — mode de diagnostic : les diagnostics POST et les tests OpenBoot Diagnostics peuvent s'exécuter.• <i>false</i> — mode par défaut : ne pas exécuter les tests POST ou OpenBoot Diagnostics.

TABLEAU 6-3 Variables de configuration OpenBoot (suite)

Variable de configuration OpenBoot	Description et mots-clés
post-trigger	Spécifie la classe d'événement de réinitialisation qui déclenche les autotests à la mise sous tension (ou les tests OpenBoot Diagnostics) à exécuter. Ces variables acceptent les mots-clés uniques et les combinaisons des trois premiers mots-clés séparés par des espaces. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Pour afficher et définir les variables de configuration OpenBoot », page 69.
obdiag-trigger	<ul style="list-style-type: none"> • error-reset — Une réinitialisation provoquée par certaines erreurs matérielles irréversibles. En général, une erreur survient quand un problème matériel endommage les données d'état du système et que ce dernier est « confus ». Par exemple, réinitialisations de processeurs ou de surveillance système, erreurs fatales et certains événements de réinitialisation de processeurs (par défaut). • power-on-reset — Une réinitialisation provoquée en appuyant sur le bouton Power (par défaut). • user-reset — Une réinitialisation provoquée par l'utilisateur ou le système d'exploitation. Par exemple, les commandes OpenBoot boot et reset-all, ainsi que la commande Solaris reboot. • all-resets — Tout type de réinitialisation système. • none — Aucun autotest à la mise sous tension (ou test OpenBoot Diagnostics) ne s'exécute.
input-device	<p>Sélectionne l'emplacement d'origine de l'entrée de console. Valeur par défaut : ttya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ttya — port intégré SERIAL MGT. • ttyb — port série intégré d'usage général (10101). • keyboard — clavier connecté faisant partie d'un terminal graphique.
output-device	<p>Sélectionne l'emplacement d'affichage du diagnostic et de la sortie de console. Valeur par défaut : ttya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ttya — port intégré SERIAL MGT. • ttyb — port série intégré d'usage général (10101). • screen — écran connecté faisant partie d'un terminal graphique.¹

¹ Les messages POST ne peuvent pas être affichés sur un terminal graphique. Ils sont transférés vers ttya même lorsque output-device est définie sur screen.

Remarque – Ces variables influencent les tests OpenBoot Diagnostics et les diagnostics POST.

Une fois les diagnostics POST exécutés, POST informe le microprogramme OpenBoot de l'état de chaque test exécuté. Le contrôle passe ensuite au code du microprogramme OpenBoot.

Si les diagnostics POST ne signalent pas de défaillance et que votre serveur ne démarre toujours pas, exécutez les tests OpenBoot Diagnostics.

OpenBoot Diagnostics

A l'instar des diagnostics POST, le code OpenBoot Diagnostics est intégré au microprogramme et réside dans la mémoire Boot PROM.

▼ Pour lancer OpenBoot Diagnostics

1. Saisissez :

```
ok setenv diag-switch? true
ok setenv auto-boot? false
ok setenv obdiag-trigger all-resets
ok reset-all
```

2. Saisissez :

```
ok obdiag
```

Cette commande affiche le menu OpenBoot Diagnostics. Reportez-vous au TABLEAU 6-4 pour un exemple.

TABLEAU 6-4 Exemple de menu obdiag

obdiag		
1 flashprom@2,0	2 i2c@0 320	3 ide@d
4 network@3	5 parallel@0 378	6 pmu@6
7 rmc-comm@0,3e8	8 rtc@0,70	9 scsi@4
10 scsi@4,1	11 serial@0,2e8	12 serial@0,3f8
13 usb@a	14 usb@b	
Commands: test test-all except help what setenv set-default exit diag-passes=1 diag-level=max test-args=		

Remarque – Si une carte PCI est installée dans le serveur, des tests supplémentaires apparaîtront dans le menu obdiag.

3. Saisissez :

```
obdiag> test n
```

Où *n* représente le numéro du test que vous souhaitez exécuter.

Un résumé des tests est disponible. A l'invite `obdiag>`, saisissez :

```
obdiag> help
```

Contrôle des tests OpenBoot Diagnostics

La plupart des variables de configuration OpenBoot que vous utilisez pour contrôler POST (voir TABLEAU 6-3, page 50) influencent également les tests OpenBoot Diagnostics.

- Utilisez la variable `diag-level` pour contrôler le niveau de test OpenBoot Diagnostics.
- Utilisez `test-args` pour personnaliser l'exécution des tests.
Par défaut, `test-args` est configurée de sorte qu'elle contient une chaîne vide. Vous pouvez modifier `test-args` à l'aide d'un ou plusieurs des mots-clés réservés (TABLEAU 6-5).

TABLEAU 6-5 Mots-clés pour la variable de configuration OpenBoot `test-args`

Mot-clé	Fonction
<code>bist</code>	Invoke l'autotest intégré (BIST, Built-In Self-Test) sur les périphériques externes et autres.
<code>debug</code>	Affiche tous les messages de débogage.
<code>iopath</code>	Vérifie l'intégrité bus/interconnexion.
<code>loopback</code>	Vérifie le chemin de boucle externe du périphérique.
<code>media</code>	Vérifie l'accessibilité des supports de périphérique externe et autre.
<code>restore</code>	Tente de restaurer l'état d'origine du périphérique, en cas d'échec du test précédent.
<code>silent</code>	Affiche uniquement les erreurs, plutôt que l'état de chaque test.
<code>subtests</code>	Affiche le test principal et chaque sous-test appelé.

TABLEAU 6-5 Mots-clés pour la variable de configuration OpenBoot `test-args` (suite)

Mot-clé	Fonction
<code>verbose</code>	Affiche des messages d'état détaillés de tous les tests.
<code>callers=N</code>	Affiche les <i>N</i> derniers appelants lorsqu'une erreur survient. <ul style="list-style-type: none">• <code>callers=0</code> - affiche tous les appelants avant l'erreur.
<code>errors=N</code>	Continue à exécuter le test jusqu'à ce que <i>N</i> erreurs soient trouvées. <ul style="list-style-type: none">• <code>errors=0</code> - affiche tous les rapports d'erreur sans cesser le test.

Si vous souhaitez faire plusieurs personnalisations du test OpenBoot Diagnostics, vous pouvez définir `test-args` sur une liste de mots-clés séparés par des virgules, comme suit :

```
ok setenv test-args debug,loopback,media
```

Commandes `test` et `test-all`

Vous pouvez également exécuter les tests OpenBoot Diagnostics directement à partir de l'invite `ok`. Pour cela, saisissez la commande `test`, suivie du chemin matériel complet du périphérique (ou de l'ensemble de périphériques) à tester. Par exemple :

```
ok test /pci@x,y/SUNW,qlc@2
```

Pour personnaliser un test individuel, vous pouvez utiliser `test-args` comme suit :

```
ok test /usb@1,3:test-args={verbose,debug}
```

Cette commande influence uniquement le test en cours sans modifier la valeur de la variable de configuration OpenBoot `test-args`.

Vous pouvez tester tous les périphériques de l'arborescence de périphériques avec la commande `test-all` :

```
ok test-all
```

Si vous indiquez un argument de chemin à `test-all`, seul le périphérique spécifié et ses enfants sont testés. L'exemple suivant illustre la commande permettant de tester le bus USB et tous les périphériques dotés d'autotests connectés au bus USB :

```
ok test-all /pci@9,700000/usb@1,3
```

Signification des messages d'erreur OpenBoot Diagnostics

Les résultats signalés par OpenBoot Diagnostics sont rapportés dans un tableau qui indique un court résumé du problème, le périphérique matériel affecté, le sous-test qui a échoué et d'autres informations de diagnostic.

Commandes OpenBoot

Les commandes OpenBoot sont saisies à partir de l'invite `ok`. Les commandes OpenBoot susceptibles de donner des informations de diagnostic sont les suivantes :

- `probe-scsi` et `probe-scsi-all`
- `probe-ide`
- `show-devs`
- `watch-net`
- `watch-net-all`

`probe-scsi` et `probe-scsi-all`

Les commandes `probe-scsi` et `probe-scsi-all` permettent de répertorier les périphériques disponibles sur les bus SCSI.



Avertissement – Si vous avez utilisé la commande `halt` ou la séquence `Stop-A` pour atteindre l'invite `ok`, l'émission des commandes `probe-scsi` ou `probe-scsi-all` peut alors suspendre le système.

La commande `probe-scsi` communique avec tous les périphériques SCSI connectés aux contrôleurs SCSI intégrés. La commande `probe-scsi-all` accède en outre aux périphériques connectés aux adaptateurs hôte installés dans les fentes PCI.

Pour tous les périphériques SCSI connectés et actifs, les commandes `probe-scsi` et `probe-scsi-all` affichent leur ID de boucle, leur adaptateur hôte, leur numéro d'unité logique, leur nom international unique et une description comprenant leur type et leur fabricant.

L'exemple de sortie suivant provient de la commande `probe-scsi`.

```
{1} ok probe-scsi
Target 0
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 1
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 2
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 3
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
```

EXEMPLE DE CODE 6-1 Sortie de commande `sample probe-scsi`

L'exemple de sortie suivant provient de la commande `probe-scsi-all`.

```
{1} ok probe-scsi-all
/pci@1c,600000/scsi@2,1
Target 4
  Unit 0   Removable Read Only device   TOSHIBA
  XM6201TASUN32XCD1103

/pci@1c,600000/scsi@2
Target 0
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 1
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 2
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
Target 3
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST336605LSUN36G 0238
```

EXEMPLE DE CODE 6-2 Exemple de sortie de commande `probe-scsi-all`

probe-ide

La commande `probe-ide` communique avec tous les périphériques Integrated Drive Electronics (IDE) connectés au bus IDE. Il s'agit du bus système interne de tous les périphériques de support (par exemple, le lecteur de DVD-ROM).



Avertissement – Si vous avez utilisé la commande `halt` ou la séquence `Stop-A` pour atteindre l'invite `ok`, l'émission de la commande `probe-ide` peut alors suspendre le système.

L'exemple de sortie suivant provient de la commande `probe-ide`.

```
{1} ok probe-ide
      Device 0 ( Primary Master )
          Removable ATAPI Model: DV-28E-B

      Device 1 ( Primary Slave )
          Not Present

      Device 2 ( Secondary Master )
          Not Present
```

EXEMPLE DE CODE 6-3 Sortie de commande `sample probe-ide`

Commande show-devs

La commande `show-devs` répertorie les chemins de périphérique matériels de chaque périphérique de l'arborescence du microprogramme. L'EXEMPLE DE CODE 6-4 illustre un exemple de sortie.

```
ok show-devs
/i2c@1f,464000
/pci@1f,700000
/ppm@1e,0
/pci@1e,600000
/pci@1d,700000
/ppm@1c,0
/pci@1c,600000
/memory-controller@0,0
/SUNW,UltraSPARC-IIIi@0,0
/virtual-memory
/memory@m0,0
/aliases
/options
/openprom
/chosen
/packages
/i2c@1f,464000/idprom@0,50
/i2c@1f,464000/nvram@0,50
/pci@1e,600000/ide@d
/pci@1e,600000/usb@b
/pci@1e,600000/usb@a
...
```

EXEMPLE DE CODE 6-4 Sortie de commande `show-devs` (tronquée)

`watch-net` et `watch-net-all`

Le test de diagnostic `watch-net` surveille les paquets Ethernet sur l'interface réseau principale. Le test de diagnostic `watch-net-all` surveille les paquets Ethernet sur l'interface réseau principale et sur les interfaces réseau supplémentaires connectées à la carte système. Les bons paquets reçus par le système sont indiqués par un point (.). Les erreurs, notamment celles de cadrage et les erreurs CRC (Cyclic Redundancy Check), sont indiquées par un X et associées à une description.

Lancez le test de diagnostic `watch-net` en saisissant la commande `watch-net` à l'invite `ok`. Pour le test de diagnostic `watch-net-all`, saisissez `watch-net-all` à l'invite `ok`.

FIGURE 6-1 Message de sortie de diagnostic `watch-net`

```
{0} ok watch-net
Internal loopback test -- succeeded.
Link is -- up
Looking for Ethernet Packets.
`.` is a Good Packet. `X` is a Bad Packet.
Type any key to stop.....
```

FIGURE 6-2 Message de sortie de diagnostic `watch-net-all`

```
{0} ok watch-net-all
/pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1
Internal loopback test -- succeeded.
Link is -- up
Looking for Ethernet Packets.
`.` is a Good Packet. `X` is a Bad Packet.
Type any key to stop.
```

▼ Pour lancer les commandes OpenBoot

1. Arrêtez le système pour atteindre l'invite `ok`.

Cette opération dépend de l'état du système. Si possible, prévenez les utilisateurs que vous interrompez le système. Pour plus d'informations sur la façon d'atteindre l'invite `ok`, reportez-vous à la section « Invites système », page 14.

2. Saisissez la commande appropriée à l'invite de la console.

Outils de diagnostic de l'environnement d'exploitation

Si un système réussit les tests OpenBoot Diagnostics, il tente généralement de démarrer son environnement d'exploitation multiutilisateur. Pour la plupart des systèmes Sun, il s'agit de l'environnement d'exploitation Solaris. Une fois que le serveur fonctionne en mode multiutilisateur, vous avez accès aux outils de diagnostic logiciels, SunVTS et Sun Management Center. Ces outils vous permettent de surveiller le serveur, de le vérifier et d'isoler ses erreurs.

Remarque – Si vous définissez la variable de configuration OpenBoot `auto-boot` sur `false`, le système d'exploitation ne démarre *pas* à la suite des tests du microprogramme.

Outre les outils mentionnés précédemment, vous pouvez consulter les fichiers journaux de messages d'erreur et messages système, ainsi que les commandes d'informations système Solaris.

Fichiers journaux de messages d'erreur et messages système

Les messages d'erreur, les messages système et les messages ALOM sont enregistrés dans le fichier `/var/adm/messages`. Les messages sont consignés dans ce fichier à partir de nombreuses sources, dont le système d'exploitation, le sous-système de contrôle environnemental et différentes applications logicielles.

Commandes d'informations système Solaris

Les commandes Solaris suivantes affichent les données que vous pouvez utiliser lors de l'évaluation des serveurs Serveur Sun Fire V250 :

- `prtconf`
- `prtdiag`
- `prtfru`
- `psrinfo`
- `showrev`

Cette section décrit les informations communiquées par ces commandes. Davantage d'informations sur l'utilisation de ces commandes sont contenues dans la page man correspondante.

prtconf

La commande `prtconf` affiche l'arborescence de périphériques Solaris. Cette arborescence comprend tous les périphériques sondés par le microprogramme OpenBoot, ainsi que des périphériques supplémentaires, tels que les disques individuels, dont seul le logiciel de l'environnement d'exploitation est « au courant ». La sortie de `prtconf` comprend également la quantité totale de mémoire système. L'EXEMPLE DE CODE 6-5 illustre un extrait de la sortie `prtconf` (tronquée faute d'espace).

```
# prtconf
System Configuration: Sun Microsystems sun4u
Memory size: 1024 Megabytes
System Peripherals (Software Nodes):

SUNW,Sun-Fire-V250
  packages (driver not attached)
    SUNW,builtin-drivers (driver not attached)
    deblocker (driver not attached)
    disk-label (driver not attached)
    terminal-emulator (driver not attached)
    dropins (driver not attached)
    kbd-translator (driver not attached)
    obp-tftp (driver not attached)
    SUNW,i2c-ram-device (driver not attached)
    SUNW,fru-device (driver not attached)
    ufs-file-system (driver not attached)
  chosen (driver not attached)
  openprom (driver not attached)
    client-services (driver not attached)
  options, instance #0
  aliases (driver not attached)
  memory (driver not attached)
  virtual-memory (driver not attached)
  SUNW,UltraSPARC-IIIi (driver not attached)
  memory-controller, instance #0
  SUNW,UltraSPARC-IIIi (driver not attached)
  memory-controller, instance #1 ...
```

EXEMPLE DE CODE 6-5 Sortie de commande `prtconf` (tronquée)

L'option `-p` de la commande `prtconf` produit une sortie similaire à la commande OpenBoot `show-devs`. Cette sortie répertorie uniquement les périphériques compilés par le microprogramme système.

prtdiag

La commande `prtdiag` affiche un tableau d'informations de diagnostic qui résume l'état des composants système.

Le format d'affichage utilisé par la commande `prtdiag` varie selon la version de l'environnement d'exploitation Solaris installée sur votre système. L'extrait suivant représente une partie de la sortie produite par `prtdiag` sur un serveur Sun Fire V250 fonctionnant correctement et exécutant Solaris 8.

```

# /usr/platform/sun4u/sbin/prtdiag
System Configuration: Sun Microsystems sun4u Sun Fire V250
System clock frequency: 152 MHz
Memory size: 512MB

===== CPUs =====
      CPU Freq      E$      CPU CPU      Temperature      Fan
      CPU Freq      Size      Impl. Mask      Die Ambient      Speed Unit
-----
MB/CPU0 1064 MHz 1MB      US-IIIi 2.3      -      -

===== IO Devices =====
      Bus Freq
Brd Type MHz Slot      Name      Model
-----
0 pci 66      MB pci108e,1647 (network)
0 pci 66      MB scsi-pci1000,21 (scsi-2)
0 pci 66      MB scsi-pci1000,21 (scsi-2)
0 pci 33      MB isa/su (serial)
0 pci 33      MB isa/su (serial)
0 pci 33      MB isa/rmc-comm-rmc_comm (seria+
0 pci 33      MB isa/isadma (dma)
0 pci 33      MB pci10b9,5229 (ide)

===== Memory Configuration =====
Segment Table:
-----
Base Address      Size      Interleave Factor      Contains
-----
0x0      512MB      1      BankIDs 0

Bank Table:
-----
      Physical Location
ID      ControllerID GroupID      Size      Interleave Way
-----
0      0      0      512MB      0

Memory Module Groups:
-----
ControllerID      GroupID      Labels
-----
0      0      MB/DIMM0,MB/DIMM1

```

EXEMPLE DE CODE 6-6 Sortie de commande prtdiag

Outre les informations contenues dans l'EXEMPLE DE CODE 6-6, `prtdiag` associée à l'option `prolix` (-v) indique également l'état du panneau avant, des disques, des ventilateurs, des unités d'alimentation, les révisions matérielles et les températures système.

```
System Temperatures (Celsius):
-----
Device      Temperature      Status
-----
CPU0        59                OK
CPU2        64                OK
DBP0        22                OK
```

EXEMPLE DE CODE 6-7 Sortie `prolix` `prtdiag`

En cas de surchauffe, la commande `prtdiag` signale une erreur dans la colonne « Status » (Etat).

```
System Temperatures (Celsius):
-----
Device      Temperature      Status
-----
CPU0        62                OK
CPU1        102               ERROR
```

EXEMPLE DE CODE 6-8 Sortie d'indication de surchauffe `prtdiag`

De même, si un composant particulier est défaillant, `prtdiag` signale une erreur dans la colonne Status correspondante.

```
Fan Status:
-----
Bank      RPM      Status
-----
CPU0      4166    [NO_FAULT]
CPU1      0000    [FAULT]
```

EXEMPLE DE CODE 6-9 Sortie d'indication d'erreur `prtdiag`

prtfriu

Les systèmes Serveur Sun Fire V250 conservent une liste hiérarchique de toutes les FRU qu'ils contiennent, ainsi que des informations spécifiques sur différentes FRU.

La commande `prtfriu` peut afficher cette liste hiérarchique, ainsi que les données contenues dans les périphériques à mémoire SEEPROM (mémoire morte série effaçable et programmable électriquement) situés sur de nombreuses FRU. L'EXEMPLE DE CODE 6-10 illustre un extrait de liste hiérarchique de FRU produit par la commande `prtfriu` avec l'option `-l`.

```
# prtfriu -l
/frutree
/frutree/chassis (fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board (container)
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/SC?Label=SC
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/SC?Label=SC/sc (fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/BAT?Label=BAT
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/BAT?Label=BAT/battery
(fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/P0?Label=P0
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/P0?Label=P0/cpu (fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board/P0?Label=
P0/cpu/F0?Label=F0
```

EXEMPLE DE CODE 6-10 Sortie de commande `prtfriu -l` (tronquée)

L'EXEMPLE DE CODE 6-11 illustre un extrait de données SEEPROM produites par la commande `prtfriu` avec l'option `-c`.

```
# prtfriu -c
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board (container)
  SEGMENT: SD
    /SpecPartNo: 885-0092-02
    /ManR
    /ManR/UNIX_Stamp32: Wednesday April 10 11:34:49 BST 2002
    /ManR/Fru_Description: FRUID, INSTR, M'BD, 0CPU, 0MB, ENXU
    /ManR/Manufacture_Loc: HsinChu, Taiwan
    /ManR/Sun_Part_No: 3753107
    /ManR/Sun_Serial_No: abcdef
    /ManR/Vendor_Name: Mitac International
    /ManR/Initial_HW_Dash_Level: 02
    /ManR/Initial_HW_Rev_Level: 01
```

EXEMPLE DE CODE 6-11 Sortie de commande `prtfriu -c`

Les données affichées par la commande `prtfru` varient selon le type de FRU. En général, elles comprennent :

- la description de la FRU ;
- le nom et l'adresse du fabricant ;
- le numéro de référence et le numéro de série ;
- les niveaux de révision matérielle.

`psrinfo`

La commande `psrinfo` affiche la date et l'heure de l'apparition en ligne de chaque processeur. Avec l'option `prolix` (`-v`), la commande affiche des informations supplémentaires sur les processeurs, dont la vitesse de l'horloge. L'exemple de sortie suivant provient de la commande `psrinfo` avec l'option `-v`.

```
# psrinfo -v
Status of processor 0 as of: 09/20/02 11:35:49
  Processor has been on-line since 09/20/02 11:30:53.
  The sparcv9 processor operates at 1082 MHz,
    and has a sparcv9 floating point processor.
Status of processor 1 as of: 09/20/02 11:35:49
  Processor has been on-line since 09/20/02 11:30:52.
  The sparcv9 processor operates at 1082 MHz,
    and has a sparcv9 floating point processor.
```

EXEMPLE DE CODE 6-12 Sortie de commande `psrinfo -v`

`showrev`

La commande `showrev` affiche les informations de révision matérielle et logicielle en cours. L'EXEMPLE DE CODE 6-13 illustre l'exemple de sortie de la commande `showrev`.

```
# showrev
Hostname: griffith
Hostid: 830f8192
Release: 5.8
Kernel architecture: sun4u
Application architecture: sparc
Hardware provider: Sun_Microsystems
Domain:
Kernel version: SunOS 5.8 Generic 108528-16 August 2002
```

EXEMPLE DE CODE 6-13 Sortie de commande `showrev`

Lorsqu'elle est utilisée avec l'option `-p`, cette commande affiche les correctifs installés. L'EXEMPLE DE CODE 6-14 illustre un exemple de sortie partiel provenant de la commande `showrev` avec l'option `-p`.

```
Patch: 109729-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 109783-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 109807-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 109809-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 110905-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 110910-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 110914-01 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsu
Patch: 108964-04 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWcsr
```

EXEMPLE DE CODE 6-14 Sortie de commande `showrev -p`

▼ Pour lancer les commandes d'informations système Solaris

1. Décidez du type d'informations système que vous voulez afficher.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Commandes d'informations système Solaris », page 60.

2. Saisissez la commande appropriée à l'invite de la console.

Voir le TABLEAU 6-6 pour obtenir un résumé des commandes.

TABLEAU 6-6 Utilisation des commandes d'affichage d'informations Solaris

Commande	Informations affichées	Commande à saisir	Remarques
<code>prtconf</code>	Informations de configuration système	<code>/usr/sbin/prtconf</code>	—
<code>prtdiag</code>	Diagnostic et informations de configuration	<code>/usr/platform/ SUNW,Sun-Fire-V250/ sbin/prtdiag</code>	Utilisez l'option <code>-v</code> pour plus de détails.
<code>prtfru</code>	Contenus de la hiérarchie des FRU et de la mémoire SEEPROM	<code>/usr/sbin/prtfru</code>	Utilisez l'option <code>-l</code> pour afficher la hiérarchie. Utilisez l'option <code>-c</code> pour afficher les données SEEPROM.
<code>psrinfo</code>	Date et heure d'apparition en ligne de chaque processeur ; vitesse d'horloge des processeurs	<code>/usr/sbin/psrinfo</code>	Utilisez l'option <code>-v</code> pour obtenir la vitesse d'horloge et d'autres données.
<code>showrev</code>	Informations de révision matérielle et logicielle	<code>/usr/bin/showrev</code>	Utilisez l'option <code>-p</code> pour afficher les correctifs logiciels.

Résultats de tests de diagnostic récents

Les résumés des résultats des derniers tests POST et OpenBoot Diagnostics sont enregistrés d'un cycle d'alimentation à l'autre.

▼ Pour afficher les résultats des tests récents

1. **Rendez-vous à l'invite** `ok`.

2. **Suivez l'une des procédures ci-après :**

- Pour afficher un résumé des derniers résultats POST, saisissez :

```
ok show-post-results
```

- Pour afficher un résumé des derniers résultats OpenBoot Diagnostics, saisissez :

```
ok show-obdiag-results
```

Cette opération produit une liste des composants matériels du système et indique les composants qui ont réussi et échoué aux tests POST ou OpenBoot Diagnostics.

Variables de configuration OpenBoot

Les commutateurs et variables de configuration de diagnostic conservés dans IDPROM déterminent le mode et le moment d'exécution des tests POST et OpenBoot Diagnostics. Cette section explique comment accéder aux variables de configuration OpenBoot et les modifier.

Les modifications apportées aux variables de configuration OpenBoot prennent généralement effet après le redémarrage.

- `diag-switch?` désactive POST et OBDIAG
- `diag-level` ne désactive que POST
- `obdiag-trigger` définit les types de réinitialisation possibles pour OBDIAG
- `diag-script` ne désactive que OBDIAG
- `post-trigger` définit les types de réinitialisation possibles pour POST

Pour obtenir un résumé des variables de configuration OpenBoot et de leur effet sur les diagnostics, reportez-vous au TABLEAU 6-7.

TABLEAU 6-7 Configuration de OpenBoot Diagnostics

diag-switch?	diag-level	obdiag-trigger	diag-script	résultat
false	ANY	ANY	ANY	Pas de diagnostic ni de POST pour toute réinitialisation.
true	!off	RST_TYPES	!none	Diagnostics pour RST_TYPES uniquement. POST pour les réinitialisations sélectionnées uniquement.
true	off	RST_TYPES	SCRIPTS	Diagnostic SCRIPTS exécuté pour RST_TYPES. POST désactivé.
true	max/min	ANY	none	Pas de diagnostic. POST pour les réinitialisations sélectionnées uniquement.

▼ Pour afficher et définir les variables de configuration OpenBoot

1. Arrêtez le serveur pour atteindre l'invite `ok`.

- Pour afficher les valeurs en cours de toutes les variables de configuration OpenBoot, utilisez la commande `printenv`.

L'exemple suivant illustre un court extrait de la sortie de cette commande.

```
ok printenv
Variable Name      Value      Default Value
diag-level         min        min
diag-switch?      false      false
```

- Pour définir ou modifier la valeur d'une variable de configuration OpenBoot, utilisez la commande `setenv` :

```
ok setenv diag-level max
diag-level =      max
```

- Pour les variables de configuration OpenBoot qui acceptent plusieurs mots-clés, séparez ces derniers par un espace :

```
ok setenv post-trigger power-on-reset error-reset
post-trigger = power-on-reset error-reset
```

Redémarrage automatique du serveur

Remarque – La fonction de redémarrage automatique du serveur est différente de celle de reprise automatique du système (ASR, Automatic System Recovery), également prise en charge par le Serveur Sun Fire V250.

Le redémarrage automatique du serveur est un composant d'ALOM. Cette fonction surveille l'environnement d'exploitation Solaris et, si celui-ci est suspendu, synchronise par défaut les systèmes de fichiers et redémarre le serveur.

ALOM utilise un processus de surveillance pour surveiller le noyau *uniquement*. ALOM ne redémarrera pas le serveur si un processus est suspendu et que le noyau est en cours d'exécution. Les paramètres de surveillance ALOM pour l'intervalle de vérification et le délai de surveillance ne sont pas configurables par l'utilisateur.

Si le noyau est suspendu et que le délai de surveillance expire, ALOM rapporte et consigne l'événement et effectue l'une des trois actions configurables par l'utilisateur.

- xir - il s'agit de l'action par défaut ; le serveur effectue la synchronisation des systèmes de fichiers et redémarre. Si la synchronisation est suspendue, ALOM effectue de nouveau une réinitialisation matérielle au bout de 15 minutes.
- Reset - il s'agit d'une réinitialisation matérielle qui entraîne une reprise rapide du système. Toutefois, les données concernant la suspension ne sont pas stockées et le système de fichiers pourrait être endommagé.
- None - cette action laisse indéfiniment le serveur en état de suspension après le signalement de l'expiration du délai de surveillance.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section `sys_autorestart` de l'aide en ligne *ALOM Online Help* contenue sur le *CD de documentation du serveur Sun Fire V250*.

Index

A

adaptateur hôte (`probe-scsi`), 55
agents, Sun Management Center, 34
arborescence de périphériques, 34
 définie, 34
 Solaris, affichage, 60
autotest intégré
 variable `test-args`, 53

B

BIST, *Voir* autotest intégré
BMC Patrol, *Voir* outils de surveillance tiers
bus IDE, 56

C

carte de configuration système, 48, 49
chemins de périphériques, matériel, 54, 57
commandes OpenBoot
 `probe-ide`, 56
 `probe-scsi` et `probe-scsi-all`, 55
 `show-devs`, 57
commandes `probe-scsi` et `probe-scsi-all`
 (OpenBoot), 55
commandes Solaris
 `prtconf`, 60
 `prtdiag`, 61
 `prtfru`, 64
 `psrinfo`, 65
 `showrev`, 65

commutateur de contrôle système
 position Diagnostics, 18
 position Locked, 18
correctifs, installés
 détermination avec `showrev`, 66

D

déplacement des systèmes, précautions, 18
`diag-level`, 48
diagnostics
 `obdiag`, 52
 POST, 48
 SunVTS, 41
 `watch-net` et `watch-net-all`, 57
`diag-switch?`, 48
disque dur
 avertissement, 18
 installation, 23
 retrait, 24
données sur les FRU
 contenu de IDPROM, 65

E

événements de réinitialisation, types, 51

F

fichier `/var/adm/messages`, 59

fichiers journaux, 34, 59

FRU

fabricant, 65

liste hiérarchique, 64

niveau de révision matérielle, 65

numéro de référence, 65

H

Hardware Diagnostic Suite, 35

à propos de la vérification du système, 36

HP Openview, *Voir* outils de surveillance tiers

I

ID de boucle (`probe-scsi`), 55

installation

disques durs, 23

Integrated Drive Electronics, *Voir* bus IDE

interprétation des messages d'erreur

tests OpenBoot Diagnostics, 54

M

mémoire système

détermination de la quantité, 60

message

POST, 49

message de sortie

diagnostic diagnostic, 58

diagnosticwatch-net all, 58

messages d'erreur

OpenBoot Diagnostics, interprétation, 54

N

nom international (`probe-scsi`), 55

numéro d'unité logique (`probe-scsi`), 55

O

OBP, paramètres

`diag-level`, 48

`diag-switch?`, 48

OpenBoot Diagnostics, 52

OpenBoot PROM. *Voir* OBP

outils de diagnostic

résumé (tableau), 46

outils de surveillance tiers, 35

P

périphériques USB (Universal Serial Bus)

exécution des autotests OpenBoot

Diagnostics, 54

POST

limites d'affichage des messages, 51

messages, 49

`probe-ide` (OpenBoot), commande, 56

problème intermittent, 36

processeur

affichage des informations, 65

protection contre les décharges électrostatiques, 16

`prtconf` (Solaris), commande, 60

`prtdiag` (Solaris), commande, 61

`prtfru` (Solaris), commande, 64

`psrinfo` (Solaris), commande, 65

R

retrait

disques durs, 20, 24

révision logicielle, affichage avec `showrev`, 65

révision matérielle, affichage avec `showrev`, 65

S

SEAM (Sun Enterprise Authentication Mechanism), 41

`show-devs` (OpenBoot), commande, 57

`showrev` (Solaris), commande, 65

Sun Enterprise Authentication Mechanism, *Voir* SEAM

Sun Management Center
 suivi informel des systèmes, 35
SunVTS
 vérification du système, 40
surchauffe
 détermination avec `prtdiag`, 63

T

test (tests OpenBoot Diagnostics), commande, 54
test intense, *Voir aussi* vérification du système, 40
test-all (tests OpenBoot Diagnostics),
 commande, 54
tests de diagnostic
 ignorer, 51
tests OpenBoot Diagnostics
 chemins de périphériques matériels, 54
 commande `test`, 54
 commande `test-all`, 54
 exécution depuis l'invite `ok`, 54
 messages d'erreur, interprétation, 54
Tivoli Enterprise Console, *Voir* outils de
 surveillance tiers

U

unité centrale de traitement *Voir* processeur

V

variable `auto-boot?`, 50
variable `diag-level`, 50, 53
variable `diag-out-console`, 50
variable `diag-script`, 50
variable `diag-switch?`, 50
variable `input-device`, 51
variable `obdiag-trigger`, 51
variable `output-device`, 51
variable `post-trigger`, 51
variable `test-args`, 53
 mots-clés (tableau), 53
variables de configuration OpenBoot
 objectif, 50
 tableau, 50

vérification du système
 avec Hardware Diagnostic Suite, 36
 avec SunVTS, 40
vitesse d'horloge (processeur), 65
vitesse de traitement, affichage, 65
vue logique (Sun Management Center), 34
vue physique (Sun Management Center), 34

W

`watch-net all`, diagnostic
 message de sortie, 58
`watch-net`, diagnostic
 message de sortie, 58

