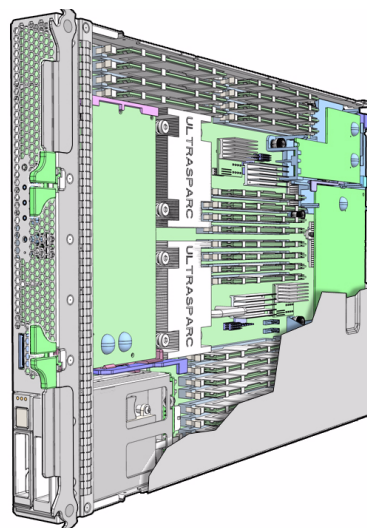


Guide d'installation et d'administration du module serveur Sun Blade™ T6340



Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

N° de référence : 820-6858-10
Décembre 2008, révision A

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

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, 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 brevets supplémentaires ou demandes de brevet en instance aux États-Unis et dans d'autres pays.

Cette distribution peut inclure des matériaux développés par des parties tierces.

Des parties du produit peuvent être dérivées de systèmes Berkeley-BSD, sous licence de l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, distribuée exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd. Sun, Sun Microsystems, le logo-Sun, Java, Solaris, OpenBoot, JumpStart et Sun Blade sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

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

Le logo PostScript est une marque de fabrique ou une marque déposée d'Adobe Systems, Incorporated.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun(TM) a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphiques ou visuelles utilisateur pour l'industrie informatique. Sun détient une licence Xerox non exclusive sur l'interface utilisateur graphique Xerox. Cette licence englobe également les détenteurs de licences Sun qui implémentent l'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et qui, en outre, se conforment aux accords de licence écrits de Sun.

Les produits couverts par ce manuel de service ainsi que les informations qu'il contient sont soumis à la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peuvent être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

L'utilisation de CPU de rechange ou de remplacement est limitée à la réparation ou au remplacement univoque des CPU des produits exportés en conformité avec les lois sur l'exportation en vigueur aux États-Unis. L'utilisation de CPU en tant que mises à niveau du produit est strictement interdite par le gouvernement américain.

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



Adobe PostScript

Table des matières

Préface vii

1. Avant de commencer l'installation 1

Présentation du matériel 1

Spécifications physiques 3

Exigences environnementales 3

Fonctions du panneau avant 4

Logiciels préinstallés 5

Gestion du module serveur avec ILOM 5

 Processeurs de service 6

 Module CMM 6

 ILOM sur le CMM et le SP du module serveur 6

 Établissement de la communication avec ILOM 7

 Connexion d'une console série au CMM 7

 Connexion d'une console série au module serveur 7

2. Installation et configuration 11

Gestion du module serveur 11

Installation du module serveur dans le châssis 12

- ▼ Pour insérer le module serveur 12

Connexion et configuration du module serveur 14

Connexion à sur le module serveur 15

Connexion au CMM au moyen d'un port Ethernet 16

Connexion au SP du module serveur au moyen du connecteur série CMM sur le châssis 18

Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle 22

- ▼ Pour connecter un périphérique de stockage au câble de dongle 22

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur 23

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du CMM 23

- ▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur assignée par DHCP (via le CMM) 23

- ▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur à l'aide d'adresses IP statiques (via le CMM) 25

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du port UCP 27

- ▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur assignée par DHCP (via le port UCP) 27

- ▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP du module serveur à l'aide d'adresses IP statiques (via le port UCP et le câble de dongle) 28

Connexion d'une console distante ou d'une fonction KVMS distante 29

Basculement entre l'invite d'ILOM et la console système 30

- ▼ Pour basculer entre l'invite du contrôleur système et la console système 31

Connexion au module serveur à l'aide d'un moniteur graphique local ou d'une fonction KVMS locale 32

- ▼ Pour accéder à la console système via un moniteur graphique local 32

Modification du mot de passe ILOM	34
Mise sous tension de l'hôte	35
▼ Pour mettre sous tension le module serveur manuellement	35
▼ Pour arrêter le mode d'alimentation principale	36
Installation du système d'exploitation Solaris sur une unité de disque	36
Installation à l'aide d'un serveur JumpStart	37
Configuration d'un serveur JumpStart	37
3. Gestion des volumes de disques	39
Patches de SE requis	39
Volumes de disques	40
Technologie RAID	40
Volumes à entrelacement intégré (RAID 0)	41
Volumes à miroir intégré (RAID 1)	42
Opérations RAID matérielles	43
Numéros d'emplacement des disques physiques, et noms des périphériques physiques et logiques des disques non RAID	43
▼ Pour créer une mise en miroir de volume matérielle	44
▼ Pour créer une mise en miroir de volume matérielle pour le périphérique d'initialisation par défaut	47
▼ Pour créer un entrelacement de volume matériel	48
▼ Pour configurer et étiqueter un volume RAID matériel à des fins d'utilisation sur le système d'exploitation Solaris	51
▼ Pour supprimer un volume RAID matériel	54
▼ Pour enficher à chaud un disque mis en miroir	56
▼ Pour enficher à chaud un disque non mis en miroir	58

4. Fonctions de l'OpenBoot PROM 63

Invite ok de l'OpenBoot 63

Invite ok d'OpenBoot non disponible après le démarrage du SE Solaris 64

Accès à l'invite ok 64

Arrêt progressif 65

Réinitialisation progressive du domaine de contrôle à l'aide de la
commande `reset` 66

Réinitialisation manuelle du système 66

▼ Pour réinitialiser le système manuellement 66

▼ Pour arrêter le module serveur à l'aide de la touche d'interruption ou
de la paire de commandes ILOM équivalente 67

Procédures d'accès à l'invite ok 68

▼ Pour accéder à l'invite ok 69

Variables de configuration OpenBoot sur le SP 70

Informations complémentaires 72

A. Arborescence des périphériques du module serveur Sun Blade T6340 73

Préface

Ce guide décrit la procédure d'installation du module serveur Sun Blade™ T6340 dans le châssis. Il présente également les procédures de connexion réseau et de configuration système.

Avant de lire ce document

Le présent document s'adresse aux administrateurs système expérimentés. Avant d'installer un module serveur Sun Blade T6340, vous devez posséder une connaissance approfondie des sujets abordés dans les documents suivants :

- *Sun Blade T6340 Server Module Product Notes*, 820-3901
- *Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights out Manager 2.0*, 820-2695
- *Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340*, 820-3904
- Documentation relative à l'installation, incluse dans votre système modulaire (châssis) Sun Blade

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Documentation connexe](#) », [page x](#).

Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et procédures de base d'UNIX® telles que la copie de fichiers, l'affichage de la liste des répertoires et la configuration des périphériques. Consultez la documentation du système d'exploitation Solaris™, disponible à l'adresse :

<http://docs.sun.com>

Invites de shell

Shell	Invite
C shell	<i>nom-machine%</i>
Superutilisateur C shell	<i>nom-machine#</i>
Bourne shell et Korn shell	\$
Superutilisateur Bourne shell et Korn shell	#
Environnement OpenBoot	ok
Invite de ligne de commande d'ALOM-CMT	sc>
Invite de ligne de commande d'ILOM	->

Conventions typographiques

Police de caractère*	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour dresser la liste de tous les fichiers. <code>% Vous avez du courrier.</code>
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	% su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres d'ouvrages, nouveaux mots ou termes, mots importants. Remplacez les variables de la ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Lisez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> être un superutilisateur pour effectuer ces opérations. Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom-fichier</code> .

* Les paramètres de votre navigateur peuvent différer de ceux-ci.

Documentation connexe

La documentation relative au module serveur Sun Blade T6340 est disponible à l'adresse :

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.t6340?l=en#hic>

Pour afficher la documentation traduite, sélectionnez votre langue sur ce site Web :

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

Tâche	Type de document, numéro de référence ou URL
Consultation des problèmes connus, des solutions et des nouvelles informations	<i>Sun Blade T6340 Server Module Product Notes</i> , 820-3901
Connexion du serveur au réseau, configuration des logiciels	<i>Guide d'installation et d'administration du module serveur Sun Blade T6340</i> , 820-6858
Définition de l'accès distant, affichage du statut du système et des journaux d'événements	<i>Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340</i> , 820-3904
Diagnostic et dépannage du module serveur, retrait et remplacement de composants	<i>Sun Blade T6340 Server Module Service Manual</i> , 820-3902
Vérification des informations de sécurité	<i>Sun Blade T6340 Server Module Safety and Compliance Manual</i> , 820-3903 <i>Important Safety Information for Sun Hardware Systems</i> , 816-7190
Informations sur ILOM et le matériel du châssis	Tous les documents sont disponibles en ligne à l'adresse : http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.6000mod et http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.6048mod
Configuration de serveurs JumpStart™	<i>Configuring Jumpstart Servers to Provision Sun x86-64 Systems</i> , 819-1962
Configuration des installations réseau et des serveurs JumpStart	<i>Guide d'installation de Solaris 10 8/07 : Installations réseau</i>

D'autres ouvrages Sun sont disponibles à l'adresse :

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

Support et formation

Fonction Sun	URL
Support	http://www.sun.com/support/
Formation	http://www.sun.com/training/

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Vous pouvez nous les envoyer à l'adresse suivante :

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

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence suivants du document dans votre commentaire :

Guide d'installation et d'administration du module serveur Sun Blade T6340, 820-6858

Avant de commencer l’installation

Ce chapitre décrit les fonctions matérielles et logicielles du module serveur Sun Blade T6340.

Présentation du matériel

Le module serveur Sun Blade T6340 comprend les fonctions présentées dans le [TABLEAU 1-1](#) et le [TABLEAU 1-2](#).

TABLEAU 1-1 Fonctions module serveur Sun Blade T6340

Fonction	Description
Processeur	Deux processeur multinoyau UltraSPARC® T2 disposant d’un cache L2 de 4 Mo. Capable d’exécuter jusqu’à 128 threads.
Mémoire	32 emplacements pour des modules DIMM en tampon (FB-DIMM), 667 MHz : • 1 Go (32 Go au maximum) • 2 Go (64 Go au maximum) • 4 Go (128 Go au maximum) • 8 Go (256 Go au maximum)
Disques durs internes	Un à deux disques durs de 2,5 pouces enfichables à chaud. • SFF SAS 73 Go, 15 000 tr/min et 10 000 tr/min • SFF SAS 146 Go, 10 000 tr/min (Des panneaux de remplissage sont installés aux emplacements sans disque dur.)
RAID Express Module	Module d’extension RAID (gestion des disques durs) de niveau RAID 0, 1 contrôleur. Huit liaisons, x2 SAS (3 Gbits/s) ou SATA (1,5 Gbits/s), prenant en charge un à deux disques durs internes et quatre x 2 liaisons au midplane.

TABLEAU 1-1 Fonctions module serveur Sun Blade T6340 (*suite*)

Fonction	Description
Port de connecteur universel	Un port UCP (Universal Connector Port) sur le panneau avant. Un câble universel est fourni avec le châssis et peut être acheté séparément (FIGURE 1-2). Les connexions suivantes sont prises en charge : • USB 2.0* • Vidéo VGA • Série • Prise en charge locale de la fonction KVMS (clavier, vidéo, souris, stockage)
Architecture	Architecture SPARC® V9, protection ECC Groupe de plates-formes : sun4v Nom de la plate-forme : SUNW, module serveur Sun Blade T6340 Microprogramme System Firmware 7.1.6 ou version compatible ultérieure SE Solaris 10 5/08 avec les patchs appropriés
Accélérateur graphique intégré XVR-50	• Carte graphique 2D en couleurs 24 bits • Prise en charge flexible des applications en couleurs 8 et 24 bits • Connecteur de moniteur HD-15 compatible avec une large gamme de moniteurs Sun • Prise en charge de la 3D via Sun™ OpenGL® pour le logiciel Solaris™

TABLEAU 1-2 Interfaces avec le châssis

Fonction	Description
Ports Ethernet	Deux ports Ethernet 10 Gbits. Consultez la documentation du châssis ou du module NEM (Network Express Module) pour connaître les spécifications de passage Ethernet.
E/S PCI Express	Deux ports 8 voies pour les connexions au midplane du châssis. Prise en charge maximum de deux modules PCI ExpressModules (PCI EM) à 8 voies.
SAS/SATA	Quatre canaux pour les connexions de stockage à distance établies entre le module REM (RAID Express Module) et le midplane du châssis.
Gestion à distance	Contrôleur de gestion ILOM sur le processeur de service. Gestion de la CLI (<code>ssh</code> uniquement) et prise en charge du gestionnaire système N1. CLI DMTF et CLI compatible ALOM-CMT disponibles via <code>ssh</code> . La console distante (fonction KVMS distante) est configurable via l'OpenBoot PROM et ILOM.
Alimentation	L'alimentation est fournie par le châssis.
Refroidissement	Les contrôles environnementaux sont effectués à partir du châssis.

Spécifications physiques

Le module serveur Sun Blade T6340 a une taille approximative de 12,9 x 20,1 x 1,7 pouces dans un facteur de forme 1U. Le module serveur se connecte à un système modulaire Sun Blade ou *châssis* assurant l'alimentation 12 V de chaque module ainsi que et leur refroidissement au moyen de ventilateurs. Outre l'alimentation secteur de 12 V, le châssis fournit une alimentation AUX de 3,3 V à chaque module pour faire fonctionner le processeur de service ILOM. L'alimentation AUX de 3,3 V permet au CMM (Chassis Management Module, module de gestion du châssis) d'envoyer une requête à chaque emplacement du module avant que l'alimentation principale soit appliquée et les ventilateurs à 12 V mis en marche, afin de vérifier que l'alimentation et le refroidissement sont suffisants pour assurer la prise en charge des modules installés sur le châssis.

Exigences environnementales

Le [TABLEAU 1-3](#) indique les exigences en matière d'environnement spécifiques au module serveur Sun Blade T6340.

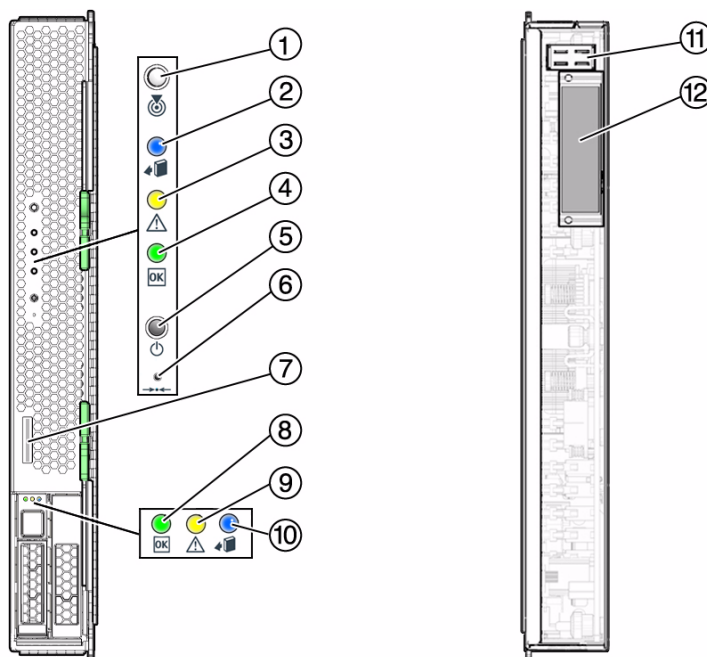
TABLEAU 1-3 Exigences environnementales du module serveur Sun Blade T6340

Condition	Exigences
Température en service	5 °C (41 °F) à 35 °C (95 °F) sans condensation
Température hors service	-40 °C (-40 °F) à 65 °C (149 °F)
Taux d'humidité en service	10 à 90 % sans condensation (27 °C (80 °F) max. avec thermomètre humide)
Taux d'humidité hors service	93 % sans condensation (38 °C (100 °F) max. avec thermomètre humide)
Altitude en service	3 048 m (10 000 pieds) à 35 °C (95 °F)
Altitude hors service	12 000 m (40 000 pieds)

Fonctions du panneau avant

La [FIGURE 1-1](#) illustre le panneau avant, avec description de ses fonctions.

FIGURE 1-1 Panneaux avant et arrière



Légende de la figure

1	DEL de localisation blanche	7	Port UCP (Universal Connector Port)
2	DEL Prêt pour le retrait bleue	8	DEL OK de disque verte
3	DEL d'opération de maintenance requise jaune	9	DEL d'opération de maintenance requise sur le disque jaune
4	DEL OK verte	10	DEL Prêt pour le retrait du disque bleue
5	Bouton marche/arrêt	11	Connecteur d'alimentation du châssis
6	Bouton de réinitialisation (réservé aux opérations de maintenance)	12	Connecteur de données du châssis

Logiciels préinstallés

Vous pouvez commander le module serveur Sun Blade T6340 avec un ou plusieurs disques durs montés sur commande. Vous avez également la possibilité de commander le système d'exploitation Solaris et d'autres logiciels préinstallés sur le disque dur racine. Pour plus d'informations sur les logiciels préinstallés, reportez-vous au site suivant :

<http://www.sun.com/software/preinstall>

Consultez également le document *Sun Blade T6340 Server Module Product Notes*, 820-3901.

Gestion du module serveur avec ILOM

Sun™ Integrated Lights Out Manager (ILOM) est un microprogramme de gestion système vous permettant de contrôler, de gérer et de configurer le module serveur Sun Blade T6340. Le microprogramme ILOM est préinstallé sur le processeur de service (SP) du module serveur. ILOM s'initialise dès que le système est mis sous tension. ILOM est accessible par le biais de diverses interfaces, notamment les navigateurs Web, les interfaces de ligne de commande (CLI, command-line interface), les interfaces SNMP et les interfaces IPMI (Intelligent Platform Management Interface). ILOM continue à fonctionner quel que soit l'état du système d'exploitation de l'hôte.

Pour obtenir des informations sur la configuration et l'utilisation d'ILOM, consultez les documents suivants :

- *Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights out Manager 2.0*, 820-2695
- *Addenda au Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0*, 820-4198
- *Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340*, 820-3904.

Processeurs de service

Un *processeur de service* (SP, Service Processor) est une carte de circuits fonctionnant de manière autonome par rapport aux autres composants matériels du système. Le SP dispose de ses propres adresses IP (Internet Protocol) et MAC (Media Access Control). Il peut fonctionner lorsque le module serveur ou des composants sont partiellement en service ou hors tension. Le châssis du système modulaire Sun Blade et chacun de ses modules serveur possèdent leur propre SP. Sur certains modules serveur, le processeur de service est appelé *contrôleur système*.

Module CMM

Le système modulaire Sun Blade (ou *châssis*) dispose de son propre SP appelé CMM (Chassis Management Module, module de gestion du châssis). Le module CMM ILOM est une version modifiée du microprogramme ILOM préinstallé sur le CMM.

Avant d'installer le module serveur Sun Blade T6340, veillez à installer et à configurer le système modulaire Sun Blade, y compris le CMM ILOM. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation de votre système modulaire Sun Blade.

ILOM sur le CMM et le SP du module serveur

ILOM prend en charge deux méthodes de gestion du système : la gestion à l'aide du CMM et la gestion à l'aide du SP du module serveur directement.

- Utilisation du module CMM – Configurez et gérez les composants à l'échelle du système, et gérez le SP au niveau du serveur blade.
- Utilisation directe du processeur de service – Gérez les opérations du module serveur individuel à partir du SP du module serveur. Cette méthode peut s'avérer utile dans le cadre du dépannage d'un processeur de service ou du contrôle de l'accès à des modules serveur spécifiques.

Établissement de la communication avec ILOM

Vous pouvez établir la communication avec ILOM par le biais d'une connexion console au port série de gestion ou d'une connexion Ethernet au port de gestion réseau sur le CMM. Le type de connexion établie avec ILOM détermine le type des tâches que vous pouvez réaliser. Par exemple, pour accéder à distance à la gamme complète des fonctions de gestion système dans ILOM, une connexion Ethernet et une assignation IP au CMM et au SP du module serveur sont nécessaires. Pour des informations détaillées sur la configuration et l'utilisation d'ILOM, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights out Manager 2.0*, 820-2695 et au *Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340*, 820-3904.

Connexion d'une console série au CMM

Vous pouvez connecter une console série au CMM. Le guide d'installation de votre système modulaire Sun Blade décrit la procédure à suivre.

Connexion d'une console série au module serveur

Pour communiquer directement avec le module serveur Sun Blade T6340, vous pouvez connecter une console série au port UCP situé sur le panneau avant du module serveur à l'aide d'un câble de dongle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle](#) », page 22.



Attention – L'utilisation des câbles de dongle doit se limiter à la configuration, aux tests et à la maintenance. Vous devez les retirer lorsque vous ne vous en servez pas. Leur conformité CEM (compatibilité électromagnétique) n'a pas été attestée ; ils ne doivent pas être utilisés lors du fonctionnement normal du système.

Vous pouvez commander un câble de dongle optionnel avec le module serveur ou utiliser le câble de dongle livré avec le châssis du système modulaire. Le [TABLEAU 1-4](#) répertorie les ports permettant les connexions série au module serveur à l'aide des câbles de dongle UCP-3 et UCP-4. La [FIGURE 1-2](#) illustre les connexions possibles sur le câble de dongle.

TABLEAU 1-4 Connecteurs série pour câbles de dongle

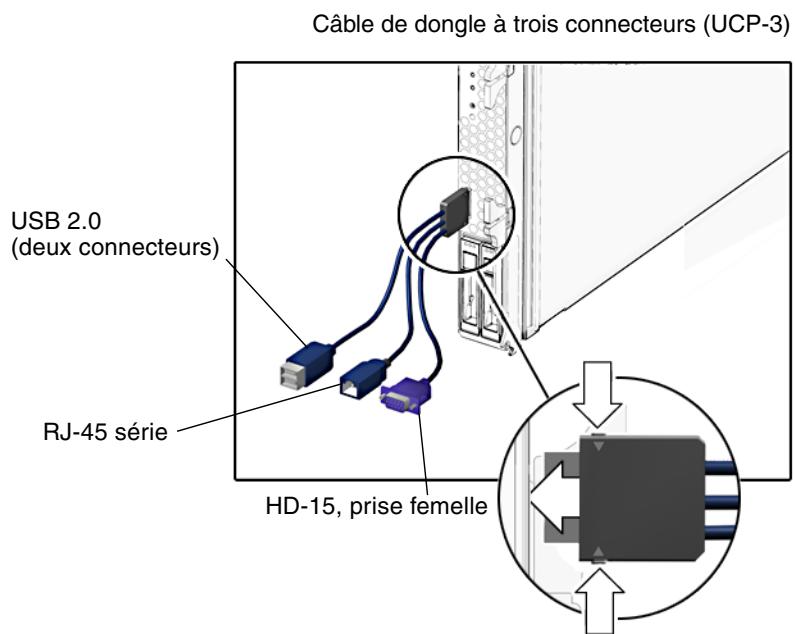
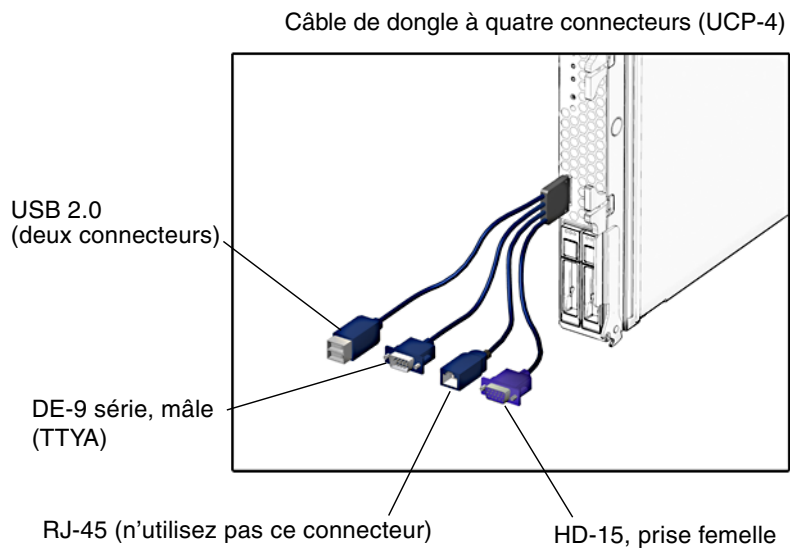
Câble de dongle	Connecteur série
UCP-3	RJ-45.
UCP-4	DB-9. Compatible avec un adaptateur série optionnel DB-9/RJ-45. Remarque - Le connecteur RJ-45 utilisé sur câbles de dongle UCP-4 n'est <i>pas</i> pris en charge par le module serveur Sun Blade T6340.

▼ Pour insérer le câble de dongle

Il est recommandé d'utiliser le câble dongle UCP-3 (à trois connecteurs) chaque fois que cela est possible.

- **Insérez le connecteur directement dans le port UCP du module serveur** (FIGURE 1-2).

FIGURE 1-2 Connecteurs de câble de dongle



Installation et configuration

Les instructions contenues dans ce chapitre vous permettront d'installer le module serveur dans le châssis.

Gestion du module serveur

L'électricité statique est susceptible d'endommager les équipements électroniques. Munissez-vous d'un bracelet antistatique mis à la terre, d'un cale-pied ou d'un dispositif de sécurité équivalent afin de prévenir des dommages électrostatiques lors de l'installation ou de l'entretien du module serveur.



Attention – Pour protéger les composants électroniques des dommages électrostatiques pouvant occasionner des problèmes irréversibles sur le système ou nécessiter des réparations de la part de techniciens de service Sun, placez-les sur une surface antistatique (par exemple, un tapis de décharge antistatique, un sachet antistatique ou un tapis antistatique jetable). Portez un bracelet de mise à la terre antistatique raccordé à une surface métallique du châssis lorsque vous travaillez sur les composants du système.

Installation du module serveur dans le châssis

▼ Pour insérer le module serveur

1. Assurez-vous de disposer de l'adresse MAC et du numéro de série.

Ces informations se trouvent sur la fiche d'informations client fixée au carton d'expédition. Le numéro de série est également indiqué sur la face avant du module serveur.

2. Vérifiez que le châssis du système modulaire est sous tension.

Reportez-vous à la section « À l'aide d'un objet pointu ou d'un stylet, appuyez sur le bouton de marche encastré, situé sur le panneau avant du serveur, puis relâchez-le. », page 35 ainsi qu'à la documentation livrée avec votre système modulaire Sun Blade.

3. Identifiez l'emplacement souhaité sur le châssis.

4. Le cas échéant, retirez le panneau de remplissage de l'emplacement cible.

5. (Facultatif) Reliez le serveur de terminal au connecteur de la console virtuelle sur le câble de dongle au moyen d'un un câble série.

Si vous prévoyez d'utiliser un câble de dongle pour la connexion directe au module de serveur, vous devez connecter le serveur de terminal au câble de dongle avant d'insérer le module serveur, ceci afin d'afficher les messages d'initialisation du microprogramme ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « Gestion du module serveur avec ILOM », page 5 et « Connexion et configuration du module serveur », page 14.

a. Branchez le câble de dongle sur le module serveur.

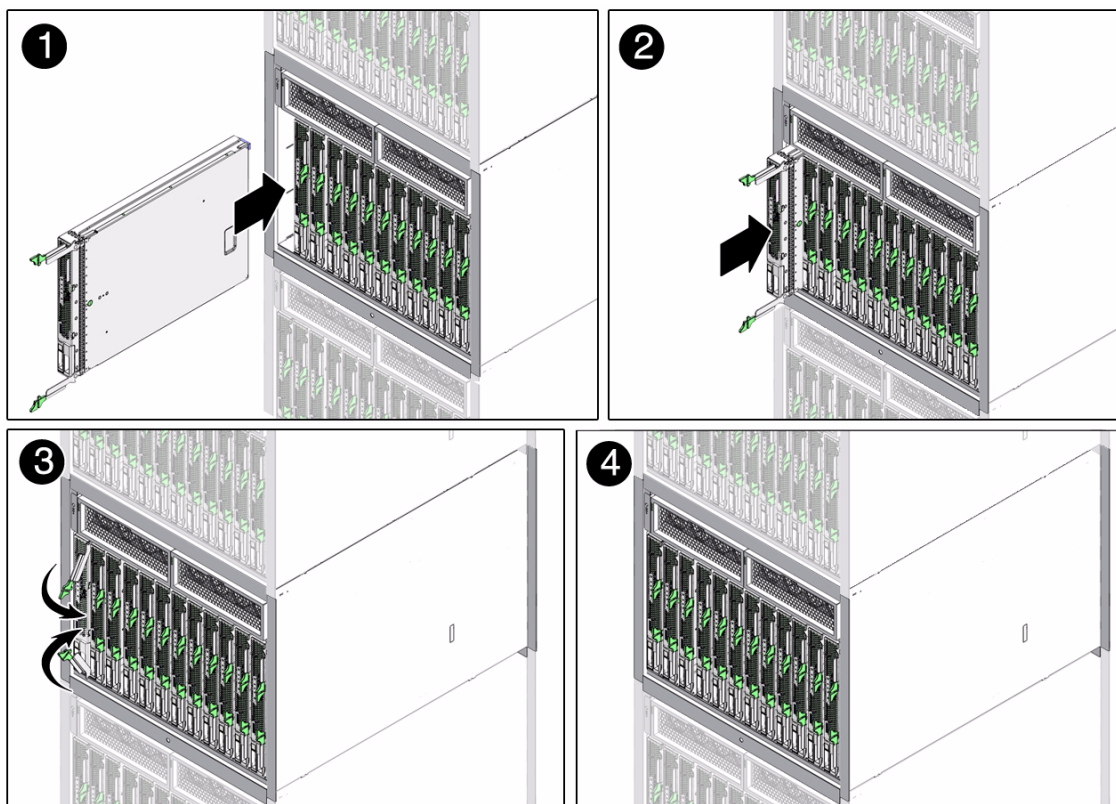
Reportez-vous à la section « Connexion d'une console série au module serveur », page 7.

b. Reliez le serveur de terminal au connecteur de la console virtuelle sur le câble de dongle au moyen d'un un câble série.

6. Mettez le module serveur en position verticale pour que les éjecteurs soient placés à droite.

La case 1 in [FIGURE 2-1](#) correspond à l'insertion du module serveur dans le châssis.

FIGURE 2-1 Insertion du module serveur dans le châssis



- 7. Poussez le module serveur dans son emplacement jusqu'à ce qu'il se trouve à environ 1,5 cm de l'avant du châssis.**

Voir la case 2 de la [FIGURE 2-1](#).

- 8. Appuyez sur les éjecteurs jusqu'à ce qu'ils soient bien en place.**

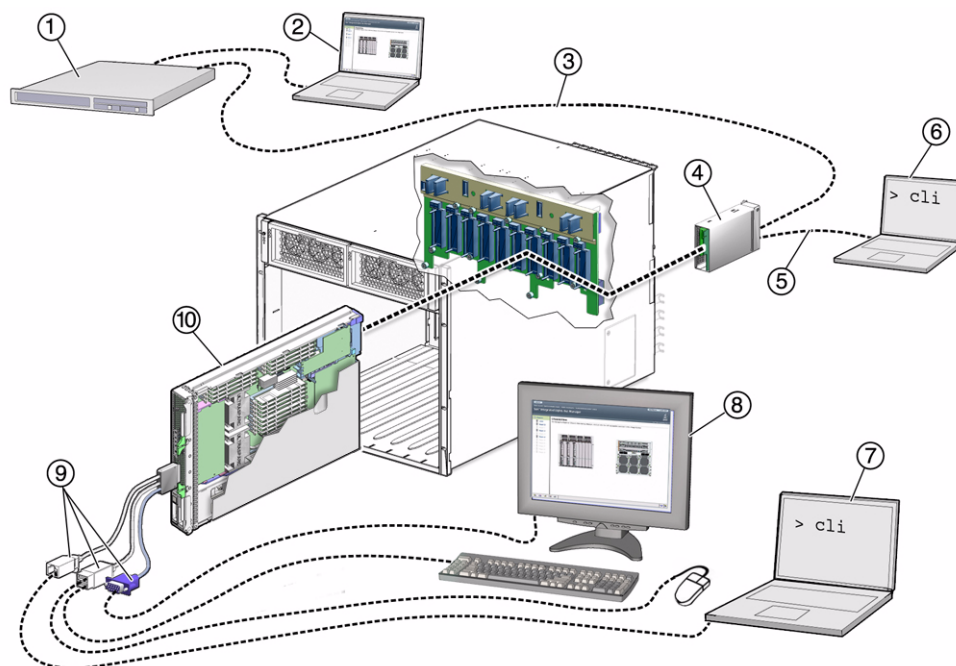
Le module serveur est à présent aligné sur le système modulaire et les éjecteurs sont verrouillés. Voir les cases 3 et 4 de la [FIGURE 2-1](#).

Le module serveur passe en mode veille et le processeur de service ILOM s'initialise dès que le module serveur est inséré dans le châssis.

Connexion et configuration du module serveur

Avant de poursuivre l'installation du module serveur, vous devez vérifier que la connexion au SP est possible. La [FIGURE 2-2](#) illustre les connexions au SP du module serveur et au logiciel ILOM.

FIGURE 2-2 Options de connexion au CMM et au module serveur



Légende de la figure

1	Serveur (local ou distant)	6	Ordinateur relié au connecteur série RJ-45 du CMM
2	Ordinateur relié au connecteur Ethernet RJ-45 (fonction KVM distante prise en charge)	7	Ordinateur relié au connecteur série RJ-45 du câble de dongle
3	Câble Ethernet relié au connecteur Ethernet RJ-45 du CMM CMM (NET MGMT 0)	8	Clavier, vidéo, écran, souris (fonction KVM locale)
4	CMM doté de deux connecteurs	9	Câble de dongle doté d'un câble série RJ-45, de deux connecteurs USB 2et d'un connecteur à 15 broches HD (VGA)
5	Câble RJ-45 relié au port série CMM (SER MGT)	10	Un module serveur Sun Blade T6340 avec processeur de service (SP)

Connexion à sur le module serveur

Les méthodes de connexion au SP du module serveur et les sections dans lesquelles elles sont décrites sont répertoriées ci-dessous.

- **Connexion au SP du CMM à l'aide du port Ethernet NET MGT 0.** Utilisez le proxy du processeur de service du CMM et l'interface de ligne de commande pour naviguer jusqu'au microprogramme ILOM du SP du module serveur Sun Blade T6340. Vous pouvez également utiliser l'interface Web du SP du CMM pour contrôler le module serveur (articles 1 à 3 dans la [FIGURE 2-2](#)). Cette méthode est décrite dans ce guide de démarrage. Voir la section « [Connexion au CMM au moyen d'un port Ethernet](#) », page 16.
- **Connectez-vous au connecteur série du CMM (SER MGT).** Utilisez le proxy du SP du CMM pour naviguer jusqu'au microprogramme ILOM du SP du module serveur. Cette méthode prend en charge l'accès CLI uniquement (article 6 de la [FIGURE 2-2](#)). Voir la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen du connecteur série CMM sur le châssis](#) », page 18.
- **Au moyen d'un câble de dongle, connectez-vous directement au SP du module serveur via une connexion série RJ45.** Cette méthode prend en charge l'accès CLI uniquement (articles 7 et 9 de la [FIGURE 2-2](#)). L'utilisation des câbles de dongle doit se limiter à la configuration, aux tests et à la maintenance. Vous devez les retirer lorsque vous ne vous en servez pas. Voir la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle](#) », page 22.
- **Servez-vous d'un câble de dongle pour vous connecter directement à l'hôte du module serveur au moyen de fonctions clavier, vidéo et souris locales (fonction KVM locale).** (Voir les articles 8 et 9). Voir la section « [Connexion au module serveur à l'aide d'un moniteur graphique local ou d'une fonction KVMS locale](#) », page 32.
- **Connectez-vous au SP du module serveur via Ethernet (DHCP ou statique).** Cette méthode prend en charge une CLI ou une interface Web. L'interface Web permet aussi de contrôler l'hôte du module serveur à l'aide de fonctions KVM distantes. (Voir les articles 1 à 3 de la [FIGURE 2-2](#)).

Connexion au CMM au moyen d'un port Ethernet

Le port Ethernet situé sur le châssis du système modulaire représente la méthode de connexion au CMM et au SP du module serveur la plus sûre. Cette connexion prend en charge l'interface de ligne de commande (CLI) et l'interface Web.

Vous pouvez établir la connexion au CMM par le biais du port Ethernet RJ-45 NET MGT 0.

Avant d'utiliser la connexion Ethernet, vous devez connaître les adresses IP du CMM et du SP du module serveur faisant l'objet de la connexion. Pour configurer l'adresse IP sur le module serveur Sun Blade T6340, reportez-vous à la section « [Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur](#) », page 23.

▼ Pour se connecter au SP et s'en déconnecter à l'aide de la CLI

ILOM prend en charge l'accès SSH à la CLI via Ethernet.

1. **Démarrez un client SSH.**
2. **Connectez-vous à l'adresse IP .:**

```
$ ssh root@adresse-ip
```

3. **À l'invite, tapez votre mot de passe.**

Remarque – Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `changeme`. Pour plus d'informations sur la modification du mot de passe par défaut, reportez-vous à la section « [Modification du mot de passe ILOM](#) », page 34.

Exemple :

```
$ ssh root@192.168.25.25
root@192.168.25.25's password:
Sun Integrated Lights Out Manager
Version 1.0
Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Warning: password is set to factory default.
```

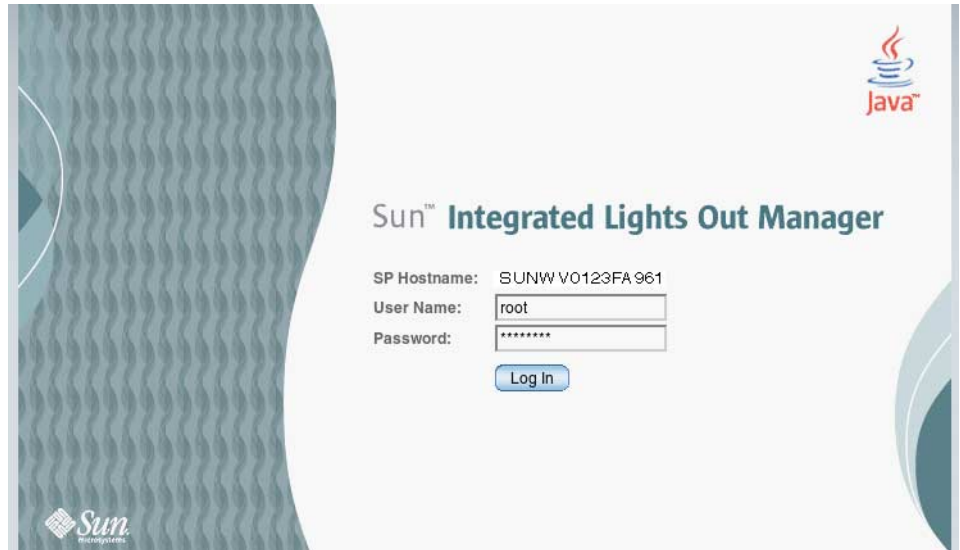
4. **Pour vous déconnecter, tapez `exit`.**

▼ Pour se connecter au SP et s'en déconnecter à l'aide de l'interface Web

1. Pour vous connecter à l'interface Web, tapez l'adresse IP du SP dans votre navigateur Web.

L'écran de connexion s'affiche :

FIGURE 2-3 Écran de connexion à l'interface Web



2. Tapez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

Lors de la première tentative d'accès à l'interface Web, vous êtes invité à saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut. Le nom d'utilisateur et mot de passe par défaut sont les suivants :

- Nom d'utilisateur par défaut : **root**
- Mot de passe par défaut : **changeme**

Le nom d'utilisateur et mot de passe par défaut sont en minuscules. Pour plus d'informations sur la modification du mot de passe par défaut, reportez-vous à la section « [Modification du mot de passe ILOM](#) », page 34.

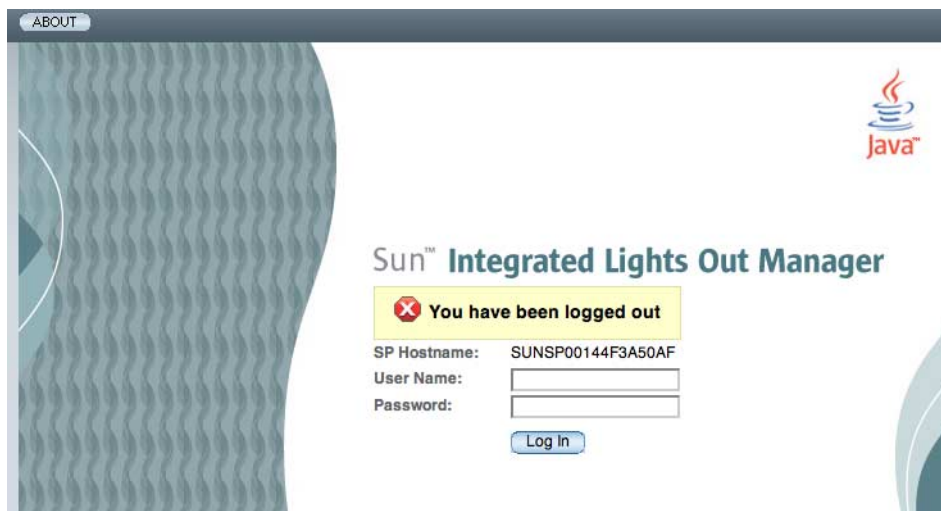
3. Cliquez sur le bouton Log In (Connexion).

L'interface Web s'affiche.

4. Pour vous déconnecter de l'interface Web, cliquez sur le bouton **Log Out (Déconnexion)** situé dans la partie supérieure droite de l'écran.

L'écran de déconnexion s'affiche.

FIGURE 2-4 Écran de confirmation de déconnexion à l'interface Web



Connexion au SP du module serveur au moyen du connecteur série CMM sur le châssis

Pour accéder au CMM ILOM, connectez un terminal ou un émulateur de terminal au port série RJ-45 du châssis. Une fois le module serveur installé sur le châssis du système modulaire, vous pouvez vous connecter au SP du module serveur en utilisant la CLI sur le logiciel CMM ILOM.

▼ Pour se connecter au moyen du connecteur série du châssis

1. **Vérifiez que votre terminal, ordinateur portable ou serveur de terminal fonctionne.**
2. **Configurez le périphérique de terminal ou le logiciel d'émulation de terminal selon les paramètres décrits dans le *Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0* :**
 - 8N1 : 8 bits de données, aucune parité, 1 bit d'arrêt
 - 9 600 bauds (par défaut, peut être défini sur n'importe quel débit standard inférieur à 57 600 bauds)
 - Contrôle de flux matériel désactivé (CTS/RTS)
3. **Connectez le port série du châssis au périphérique de terminal au moyen d'un câble série.**

Pour connaître l'emplacement du port série, consultez la documentation relative au châssis du système modulaire.

Remarque – Le port série requiert les assignations de broches décrites dans le [TABLEAU 2-1](#). Elles sont identiques à celles du connecteur de câble série ALOM (Sun Advanced Lights Out Manager) ou RSC (Remote System Control).

TABLEAU 2-1 Broches du port de gestion série

Broche	Description du signal
1	RTS (Request To Send, demande d'émission)
2	DTR (Data Terminal Ready, terminal de données prêt)
3	TXD (Transmit Data, transmission de données)
4	Terre
5	Terre
6	RXD (Receive Data, réception de données)
7	DCD (Data Carrier Detect, détection de porteuse de données)
8	CTS (Clear To Send, prêt pour l'émission)

4. Appuyez sur Entrée sur le périphérique de terminal.

La connexion entre le périphérique de terminal et le CMM est établie.

Remarque – Lorsque vous connectez un terminal ou un émulateur au port série avant sa mise sous tension ou au cours de sa séquence de mise sous tension, des messages d'initialisation s'affichent.

Une fois le système initialisé, le logiciel CMM ILOM affiche l'invite de connexion suivante :

```
SUNCMMnnnnnnnnnnnnnnnn login:
```

La première chaîne de l'invite correspond au nom d'hôte par défaut. Elle est constituée du préfixe SUNCMM et de l'adresse MAC du CMM ILOM. L'adresse MAC de chaque processeur de service est unique.

5. Connectez-vous au logiciel CMM ILOM :

a. Tapez le nom d'utilisateur par défaut, root.

b. Tapez le mot de passe par défaut, changeme.

Une fois la connexion établie, le logiciel CMM ILOM affiche l'invite de connexion par défaut suivante :

```
->
```

Vous êtes à présent connecté à la CLI du logiciel CMM ILOM.

6. Accédez à ILOM sur le module serveur en tapant :

```
-> cd /CH/BLn/SP/cli
```

où *n* est un entier (compris entre 0 et 11) permettant d'identifier le module serveur cible d'après l'emplacement du châssis dans lequel il est installé.

7. Tapez la commande start.

Une invite s'affiche.

8. Tapez *y* pour continuer ou *n* pour annuler.

Une fois que vous avez tapé **y**, le logiciel ILOM vous invite à saisir le mot de passe spécifique au SP du module serveur sur lequel il est exécuté.

Remarque – Le logiciel CMM ILOM se connecte à ILOM sur le module serveur à l’aide du nom d’utilisateur dans la cible utilisateur sous `/CH/BLn/SP/cli` (où *n* correspond au numéro de l’emplacement où le module serveur est installé).

9. À l’invite, tapez le mot de passe.

Le mot de passe par défaut est **changeme**.

L’invite d’ILOM sur le module serveur s’affiche.

Pour plus d’informations sur la modification du mot de passe par défaut, reportez-vous à la section « [Modification du mot de passe ILOM](#) », page 34.

10. Lorsque vous avez terminé, tapez *exit*.

Vous quittez ILOM sur le module serveur et l’invite de la CLI CMM s’affiche.

L’exemple ci-dessous illustre l’écran de connexion :

```
-> cd /CH/BL8/SP/cli
/CH/BL8/SP/cli

-> start
Are you sure you want to start /CH/BL8/SP/cli (y/n)? y
start: Connecting to /CH/BL8/SP/cli using Single Sign On
Waiting for daemons to initialize...
Daemons ready
Password: changeme
Sun(TM) Integrated Lights Out Manager
Version 2.0.4.0
Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Warning: password is set to factory default.

-> exit                                Type the exit command to exit the server module SP and return to the
CMM.
start: The session with /CH/BL8/SP/cli has ended
```

Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle

Un câble de dongle permet la connexion directe entre un terminal et le module serveur.



Attention – L'utilisation des câbles de dongle doit se limiter à la configuration, aux tests et à la maintenance. Vous devez les retirer lorsque vous ne vous en servez pas. Leur conformité CEM (compatibilité électromagnétique) n'a pas été attestée ; ils ne doivent pas être utilisés lors du fonctionnement normal du système.

▼ Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle

1. Connectez un câble de dongle au port UCP situé à l'avant du module serveur.

Pour plus d'informations sur le raccordement de câbles de dongle UCP, reportez-vous à la section « [Connexion d'une console série au module serveur](#) », page 7.

2. Connectez le terminal ou l'émulateur de terminal au connecteur série du câble de dongle.

L'invite de connexion d'ILOM s'affiche.

3. Tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe lorsque vous y êtes invité.

Le nom d'utilisateur par défaut est **root** et le **mot de passe** par défaut est **changeme**.

L'invite d'ILOM sur le module serveur s'affiche.

Pour plus d'informations sur la modification du mot de passe par défaut, reportez-vous à la section « [Modification du mot de passe ILOM](#) », page 34.

4. Lorsque vous avez terminé, tapez ce qui suit pour quitter le logiciel ILOM :

```
-> exit
```

▼ Pour connecter un périphérique de stockage au câble de dongle

Reliez directement le périphérique de stockage au connecteur USB du câble de dongle.

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur

Deux méthodes sont disponibles pour configurer et afficher l'adresse IP réseau du SP du module serveur :

- Connexion au CMM dans le châssis du système modulaire Sun Blade.
Reportez-vous à la section « [Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du CMM](#) », page 23.
- Connexion directe au SP du module serveur via le port UCP.
Reportez-vous à la section « [Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du port UCP](#) », page 27.

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du CMM

Vous pouvez établir la connexion au CMM sur le châssis du système modulaire par le biais d'un port série ou d'un port Ethernet.

- **Port série CMM** : vous pouvez connecter un périphérique de terminal. Reportez-vous à la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen du connecteur série CMM sur le châssis](#) », page 18.
- **Port Ethernet CMM** : vous pouvez vous connecter au réseau de gestion. Reportez-vous à la section « [Connexion au CMM au moyen d'un port Ethernet](#) », page 16.

Une fois le CMM relié à l'aide de l'un de ces ports, vous pouvez vous connecter au logiciel CMM ILOM pour configurer et afficher l'adresse IP du module serveur, quelle soit assignée par DHCP ou une adresse IP statique.

▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur assignée par DHCP (via le CMM)

1. Vérifiez que votre serveur DHCP est configuré pour accepter de nouvelles adresses MAC (Media Access Control, contrôle d'accès au support).
2. Établissez la connexion au CMM par le biais du port Ethernet ou série CMM.

3. Recherchez l'adresse IP assignée par DHCP au SP du module serveur.

Il est possible que votre serveur DHCP ait déjà assigné une adresse IP valide au SP du module serveur. Pour afficher l'adresse IP assignée, tapez ce qui suit :

```
-> show /CH/BLn/SP/network ipaddress
```

où n est un entier représentant l'emplacement dans lequel le module serveur cible est installé. Le logiciel CMM ILOM affiche l'adresse IP actuellement assignée au SP du module serveur.

Si l'adresse IP assignée n'est pas valide, vous devriez fournir l'adresse MAC du SP du module serveur à votre administrateur système DHCP. Si tel est le cas, passez à l'étape 4.

4. Obtenez l'adresse MAC du SP du module serveur.

- Les adresses MAC sont des chaînes hexadécimales de 12 chiffres au format $xx:xx:xx:xx:xx:xx$ où x représente une lettre hexadécimale unique (0–9, A–F, a–f).

Le document relatif aux informations client livré avec votre module serveur contient l'adresse MAC. La procédure suivante vous permet également de l'obtenir :

a. Connectez-vous au logiciel CMM ILOM et tapez ceci :

```
-> show /CH/BLn/SP/network macaddress
```

où n est un entier représentant l'emplacement dans lequel le module serveur cible est installé. Le logiciel CMM ILOM affiche l'adresse MAC actuelle.

b. Notez-la et utilisez-la pour configurer votre serveur DHCP.

5. Affichez l'adresse IP que DHCP a assigné au SP du module serveur.

Lorsqu'une adresse IP valide a été assignée au module serveur, vous pouvez l'afficher en suivant la procédure décrite à l'étape 3.

▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur à l'aide d'adresses IP statiques (via le CMM)

1. Établissez la connexion au CMM par le biais du port Ethernet ou série CMM.
2. Si vous le souhaitez, affichez l'adresse IP.
 - Pour afficher toutes les informations relatives à l'adresse IP, tapez ce qui suit :

```
-> show /CH/BLn/SP/network
```

- Pour afficher uniquement l'adresse IP, tapez ce qui suit :

```
-> show /CH/BLn/SP/network ipaddress
```

3. Tapez la commande ci-dessous pour accéder à /CH/BLn/SP/network :

```
-> cd /CH/BLn/SP/network
```

4. Tapez l'une des commandes suivantes :

- Pour paramétrer une configuration Ethernet statique :

```
-> set pendingipdiscovery=static  
-> set pendingipaddress=xxx.xxx.xx.xx  
-> set pendingipnetmask=yyy.yyy.yyy.y  
-> set pendingipgateway=zzz.zzz.zz.zzz  
-> set commitpending=true
```

où *xxx.xxx.xx.xx*, *yyy.yyy.yyy.y* et *zzz.zzz.zz.zzz* correspondent à l'adresse IP, au masque de réseau et à la passerelle de votre configuration réseau et ILOM. Pour obtenir ces adresses, contactez votre administrateur système.

- Pour rétablir une configuration Ethernet dynamique :

```
-> set pendingipdiscovery=dhcp  
-> set commitpending=true
```

L'exemple ci-dessous illustre une session typique au cours de laquelle l'utilisateur examine des paramètres statiques, les convertit en paramètres dynamiques, puis affiche les nouveaux paramètres.

```

-> cd /CH/BL2/SP/network

-> show

/CH/BL2/SP/network
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = 10.6.42.42
  ipdiscovery = static
  ipgateway = 10.6.42.1
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = 00:14:4F:3A:26:74
  pendingipaddress = 10.6.42.42
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = 10.6.42.1
  pendingipnetmask = 255.255.255.0

Commands:
  cd
  set
  show

-> set pendingipdiscovery=dhcp
Set 'pendingipdiscovery' to 'dhcp'

-> set commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

-> show

/CH/BL2/SP/network
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = 10.6.42.191
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = 10.6.42.1
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = 00:14:4F:3A:26:74
  pendingipaddress = 10.6.42.191
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = 10.6.42.1
  pendingipnetmask = 255.255.255.0

Commands:
  cd
  set
  show

```

Configuration et affichage de l'adresse IP d'un SP de module serveur par le biais du port UCP

Les deux méthodes suivantes vous permettent de vous connecter au SP du module serveur :

- **Connexion via le port UCP (Universal Connector Port) du panneau avant à l'aide d'un câble de dongle.**
- **Connexion via le port Ethernet SP.** Pour utiliser cette méthode, vous devez connaître l'adresse IP. Elle ne peut donc pas être appliquée dans le cadre de la configuration.

▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur assignée par DHCP (via le port UCP)

1. Vérifiez que votre serveur DHCP est configuré pour accepter de nouvelles adresses MAC (Media Access Control, contrôle d'accès au support).
2. Connectez-vous au SP du module serveur via le port UCP situé sur le panneau avant, au moyen d'un câble de dongle.

Reportez-vous à la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle](#) », page 22.

3. Recherchez l'adresse IP assignée par DHCP au SP du module serveur.

Il est possible que votre serveur DHCP ait déjà assigné une adresse IP valide au SP du module serveur. Pour afficher l'adresse IP assignée, tapez ce qui suit :

```
-> show /SP/network ipaddress
```

Le logiciel ILOM affiche l'adresse IP actuellement assignée au SP du module serveur. Si l'adresse IP assignée n'est pas valide, vous devriez fournir l'adresse MAC du SP du module serveur à votre administrateur système DHCP. Si tel est le cas, passez à l'[étape 4](#).

4. Obtenez l'adresse MAC du SP du module serveur.

- Les adresses MAC sont des chaînes hexadécimales de 12 chiffres au format `xx:xx:xx:xx:xx:xx` où *x* représente une lettre hexadécimale unique (0–9, A–F, a–f).

Le document relatif aux informations client livré avec votre module serveur contient l'adresse MAC. La procédure suivante vous permet également de l'obtenir :

a. Tapez cette commande :

```
-> show /SP/network macaddress
```

Le logiciel ILOM affiche l'adresse MAC actuelle.

b. Notez-la et utilisez-la pour configurer votre serveur DHCP.

5. Affichez l'adresse IP que DHCP a assigné au SP du module serveur.

Affichez l'adresse IP valide assignée au module serveur. Reportez-vous à la section [étape 3](#).

▼ Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP du module serveur à l'aide d'adresses IP statiques (via le port UCP et le câble de dongle)

1. Connectez-vous au SP du module serveur par le biais du port UCP du panneau avant à l'aide du connecteur série du câble de dongle.

Reportez-vous à la section « [Connexion au SP du module serveur au moyen d'un câble de dongle](#) », page 22.

2. Si vous le souhaitez, affichez l'adresse IP.

- Pour afficher toutes les informations relatives à l'adresse IP, tapez ce qui suit :

```
-> show /SP/network
```

- Pour afficher uniquement l'adresse IP, tapez ce qui suit :

```
-> show /SP/network ipaddress
```

3. Suivez les instructions fournies à la section « [Pour afficher ou configurer l'adresse IP du SP de module serveur à l'aide d'adresses IP statiques \(via le CMM\)](#) », page 25, à partir de l'étape 3.

Connexion d'une console distante ou d'une fonction KVMs distante

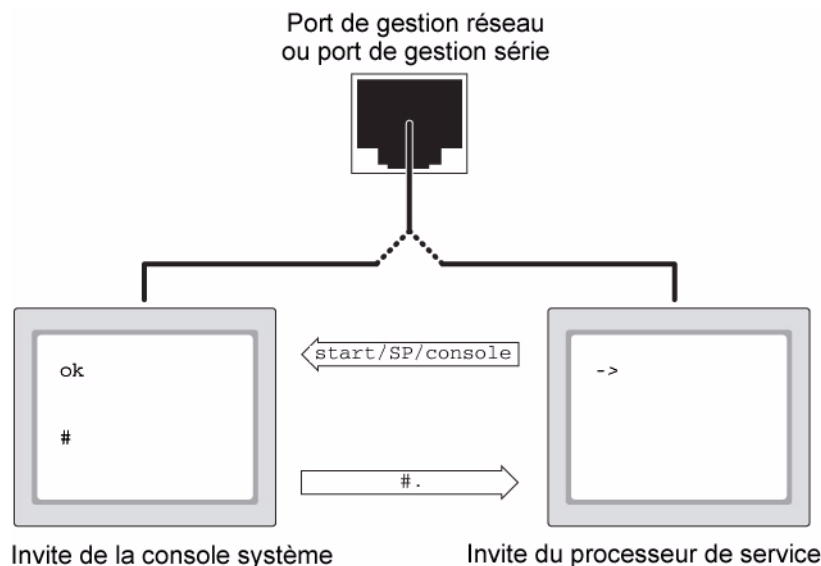
Ces procédures sont décrites dans le *Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340*, 820-3904 et au chapitre 12 du *Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights out Manager 2.0*, 820-2695.

Remarque – Commencez par lire le *Supplément Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 pour modules serveur Sun Blade T6340*, 820-3904. Ce guide décrit les procédures de connexion à distance spécifiques au module serveur Sun Blade T6340.

Basculement entre l'invite d'ILOM et la console système

Le processeur de service dispose de deux ports de gestion, série et réseau (Ethernet). Si la console système est dirigée pour utiliser les ports de gestion série et réseau (la configuration par défaut), ces ports permettent d'accéder à la fois à la console système et à l'interface de ligne de commande ILOM (l'invite du Processeur de service ILOM) par deux canaux distincts (voir [FIGURE 2-5](#)).

FIGURE 2-5 Canaux séparés pour la console système et le processeur de service



Vous pouvez basculer à tout moment entre l'invite du Processeur de service ILOM et la console système. Vous ne pouvez toutefois pas accéder à ces deux éléments en même temps depuis une même fenêtre de terminal ou un même outil de shell.

L'invite affichée sur le terminal ou l'outil de shell indique le canal emprunté :

- L'invite # ou % indique que vous vous trouvez au niveau de la console système et que le SE Solaris est en cours d'exécution.
- L'invite ok indique que vous vous trouvez au niveau de la console système et que le serveur est exécuté sous le contrôle du microprogramme OpenBoot.
- L'invite -> indique que vous vous trouvez au niveau du processeur de service.

Remarque – Si aucun texte ou invite ne s’affiche, il est possible qu’aucun message de console n’ait été généré récemment par le système. Appuyez sur la touche Entrée ou Retour du terminal pour afficher une invite.

▼ Pour basculer entre l’invite du contrôleur système et la console système

1. Ouvrez une session avec le Processeur de service ILOM.
2. Pour vous connecter à la console système, tapez ce qui suit à l’invite de commande d’ILOM :

```
-> start /SP/console
```

La commande `start /SP/console` vous fait basculer sur la console système.

3. Pour revenir à l’invite `->`, tapez la séquence d’échappement `#.` (tiret-point).

```
ok #.
```

Connexion au module serveur à l'aide d'un moniteur graphique local ou d'une fonction KVMs locale

Après l'installation initiale du système, vous pouvez installer un moniteur graphique local et le configurer pour accéder à la console système. Vous *ne pouvez pas* utiliser un moniteur graphique local pour effectuer l'installation initiale du système, ni pour afficher les messages de l'autotest de l'allumage (POST).

Pour installer un moniteur graphique local, vous devez disposer des éléments suivants :

- un moniteur d'une résolution appropriée pour prendre en charge la mémoire graphique ;
- un clavier USB pris en charge ;
- une souris USB prise en charge.

Pour afficher la liste des résolutions d'écran prises en charge, tapez :

```
host% fbconfig -res \?
```

Pour plus d'informations sur la prise en charge graphique, consultez l'Annexe B du *Sun Blade T6340 Server Module Service Manual*, 820-3902.

▼ Pour accéder à la console système via un moniteur graphique local

1. **Reliez le câble vidéo du moniteur au connecteur vidéo HD-15 du dongle du câble.**
Fixez les vis à serrage à main pour maintenir la connexion.
2. **Branchez le cordon d'alimentation du moniteur sur une prise CA.**
3. **Branchez le câble du clavier USB à l'un des connecteurs USB du dongle du câble.**
4. **Reliez le câble de la souris USB à l'autre connecteur USB.**

5. Accédez à l'invite ok.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Pour accéder à l'invite ok](#) », page 69.

6. Définissez les variables de configuration OpenBoot.

Depuis la console système existante, tapez :

```
ok setenv input-device keyboard  
ok setenv output-device screen
```

7. Pour appliquer les modifications, tapez :

```
ok reset-all
```

Le système stocke les changements de paramètres et s'initialise automatiquement lorsque la variable de configuration OpenBoot `auto-boot?` est définie sur `true` (valeur par défaut).

Remarque – Pour que les modifications de paramètres prennent effet, vous pouvez aussi mettre progressivement sous tension le système en utilisant le bouton de marche du panneau avant.

Vous pouvez à présent exécuter des commandes système et afficher les messages du système en utilisant le moniteur graphique local. Poursuivez votre procédure de diagnostic ou toute autre procédure, le cas échéant.

Pour plus d'informations sur les configurations graphiques, consultez l'Annexe B du *Sun Blade T6340 Server Module Service Manual*, 820-3902.

Modification du mot de passe ILOM

1. À l'invite de connexion initiale sur le SP du module serveur, utilisez le nom utilisateur et le mot de passe d'administrateur par défaut :

```
hostname login: root  
Password: changeme
```

2. Utilisez la commande password ILOM pour modifier le mot de passe.

```
-> set /SP/users/root password  
Enter new password: *****  
Enter new password again: *****  
->
```

Une fois le mot de passe root défini, l'invite de connexion CLI ILOM s'affiche lors des réinitialisations suivantes.

Mise sous tension de l'hôte

L'invite CLI ILOM (->) s'affiche au démarrage initial du processeur de service.

1. Tapez la commande `start /SYS`.

Une invite ILOM -> s'affiche sur la console du système, indiquant que ce dernier a été réinitialisé. Exécutez la commande `start/SYS` :

```
-> -> start /  
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y  
Starting /SYS
```

2. Tapez la commande `start /SP/console`.

```
-> start /SP/console  
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y  
Serial console started. To stop, type #.  
  
0:0:0>Scrub Memory...Done  
0:0:0>SPU CWQ Tests...Done  
0:0:0>MAU Tests...Done
```

Le système peut mettre six à quinze minutes pour exécuter les diagnostics POST et s'initialiser. Une fois les commandes `start` exécutées, les contrôleurs de la CPU et de la mémoire s'initialisent et, finalement, le microprogramme OpenBoot™ PROM également. Si un périphérique d'initialisation installé avec le SE Solaris est accessible localement, il est initialisé. Sinon, le système recherche un périphérique d'initialisation sur le réseau à l'aide de la commande `boot net`.

▼ Pour mettre sous tension le module serveur manuellement

- À l'aide d'un objet pointu ou d'un stylet, appuyez sur le bouton de marche encastré, situé sur le panneau avant du serveur, puis relâchez-le.

Lorsque l'alimentation principale est appliquée à l'ensemble du serveur, la DEL de mise sous tension/OK située au-dessus du bouton marche/arrêt s'allume.

▼ Pour arrêter le mode d'alimentation principale

Pour arrêter l'alimentation principale du serveur, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Arrêt-progressif. À l'aide d'un objet pointu ou d'un stylet, appuyez sur le bouton de marche-situé sur le panneau avant, puis relâchez-le. Les systèmes d'exploitation compatibles ACPI (Advanced Configuration and Power Interface, interface d'alimentation et de configuration avancée) procèdent alors à l'arrêt ordonné du serveur. Les serveurs qui n'exécutent pas de systèmes d'exploitation compatibles ACPI entrent immédiatement en mode veille.
- Arrêt-d'urgence. Maintenez le bouton de marche-enfoncé pendant quatre secondes pour contraindre l'arrêt de l'alimentation principale et activer le mode veille.

Lorsque l'alimentation principale est arrêtée, la DEL d'alimentation/OK, située sur le panneau avant, clignote pour indiquer que le serveur est en mode veille.

Remarque – Pour un arrêt complet du serveur, vous devez retirer le module serveur du châssis ou déconnecter les câbles d'alimentation CA du panneau arrière du châssis.

Installation du système d'exploitation Solaris sur une unité de disque

La configuration de base du module serveur Sun Blade T6340 peut être fournie avec ou sans unités de disque. Si vous avez commandé une unité de disque optionnelle avec logiciels préinstallés, reportez-vous à la section « [Logiciels préinstallés](#) », page 5.

Si vous avez commandé une unité de disque optionnelle sans logiciels préinstallés et souhaitez installer le système d'exploitation sur celle-ci à l'emplacement 0, vous devez installer le système d'exploitation à partir de votre réseau.

Pour obtenir des instructions à propos de l'installation du système d'exploitation à partir du réseau, reportez-vous au *Guide d'installation Solaris : Installations réseau*. Ce guide est disponible à l'URL suivante :

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

Installation à l'aide d'un serveur JumpStart

Vous pouvez installer le système d'exploitation à l'aide d'un serveur JumpStart™. Un serveur JumpStart comporte les composants suivants :

- *Client d'installation* : système cible à installer ou à mettre à niveau.
- *Serveur d'initialisation* : réseau fournissant un système d'exploitation de secours au client d'installation.

L'image d'initialisation est indépendant de l'architecture. Il fournit des services de système d'exploitation de base à tout matériel pris en charge par cette version du système d'exploitation. Le serveur d'initialisation fournit des services RARP, TFTP et bootparam.

- *Serveur de configuration* : système permettant aux systèmes client de déterminer les informations uniques du profil.

Les tailles de partition, les listes de composants de logiciel à installer, les scripts de début et de fin sont spécifiés dans un profil fourni par le serveur de configuration.

- *Serveur d'installation* : source des packages à installer sur le client.

Remarque – Le serveur d'initialisation, le serveur de configuration et le serveur d'installation peuvent correspondre à un serveur unique.

Configuration d'un serveur JumpStart

Les instructions spécifiques de configuration d'un serveur JumpStart ne sont pas fournies dans ce document. Cependant, la configuration du serveur JumpStart comporte les tâches suivantes :

1. chargement du SE Solaris ;
2. création du serveur de configuration ;
3. création des fichiers de configuration ;
4. vérification de la syntaxe du fichier de configuration ;
5. partage du répertoire d'installation ;
6. démarrage du serveur NFS ;
7. configuration de l'accès client.

La configuration et l'utilisation du serveur JumpStart dépendent de la configuration du réseau. Pour obtenir une explication détaillée sur ces étapes et des instructions de configuration du serveur JumpStart, reportez-vous aux documents suivants :

- *Configuring JumpStart Servers to Provision Sun x86-64 Systems* de Pierre Reynes, Network Systems Group, Sun BluePrints™ OnLine, février 2005
- *Building a JumpStart Infrastructure* d'Alex Noordergraaf, Enterprise Engineering, Sun BluePrints OnLine, avril 2001

Ces documents sont disponibles sur le site suivant :

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

Gestion des volumes de disques

Ce chapitre décrit le concept d'ensemble redondant de disques indépendants (RAID ou Redundant Array of Independent Disks) et les procédures de configuration et de gestion de volumes de disques RAID à l'aide du contrôleur de disque SCSI (SAS) série module serveur Sun Blade T6340 intégré du serveur.

Remarque – Le module serveur peut être configuré à l'aide d'un adaptateur de bus (HBA) hôte. Pour en savoir plus sur la gestion des HBA et des volumes de disques, consultez la documentation livrée avec le HBA.

Patches de SE requis

Pour configurer et utiliser des volumes de disques RAID sur le module serveur, installez les patches appropriés. Pour obtenir les toutes dernières informations sur les patches disponibles, reportez-vous aux notes de produit relatives à votre système.

Les procédures d'installation correspondantes sont fournies dans les fichiers texte README (Lisezmoi) livrés avec les patches.

Volumes de disques

Le contrôleur de disque intégré traite les *volumes de disques* des périphériques de disque logiques comprenant un ou plusieurs disques physiques entiers.

Une fois le volume créé, le système d'exploitation utilise et gère ce volume comme s'il s'agissait d'un disque unique. Cette couche de gestion des volumes logiques permet au logiciel de dépasser les limites imposées par les périphériques de disque physiques.

Le contrôleur de disque intégré permet de créer jusqu'à deux volumes RAID matériels. Il prend en charge les volumes RAID 1 à deux disques (miroir intégré ou IM) ou les volumes RAID 0 à jusqu'à huit disques (entrelacement intégré ou IS).

Remarque – Suite à l'initialisation du volume se produisant sur le contrôleur de disque à la création d'un nouveau volume, les propriétés du volume telles que la géométrie et la taille sont inconnues. Vous devez configurer et étiqueter les volumes RAID créés à l'aide du contrôleur matériel en exécutant `format(1M)` avant leur utilisation avec le système d'exploitation Solaris. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « [Pour configurer et étiqueter un volume RAID matériel à des fins d'utilisation sur le système d'exploitation Solaris](#) », page 51 consultez la page de manuel `format(1M)`.

La migration de volumes (le déplacement de tous les membres disques de volumes RAID d'un module serveur vers un autre) n'est pas prise en charge. Si vous devez effectuer cette opération, contactez votre fournisseur de services.

Technologie RAID

La technologie RAID permet de construire un volume logique, constitué de plusieurs disques physiques, afin d'assurer la redondance des données, des performances accrues ou les deux. Le contrôleur de disque intégré prend en charge les volumes RAID 0 et RAID 1.

Cette section décrit les configurations RAID prises en charge par le contrôleur de disque intégré :

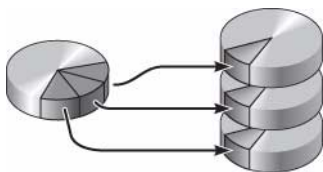
- Entrelacement intégré ou volumes IS (RAID 0)
- Miroir intégré ou volumes IM (RAID 1)

Volumes à entrelacement intégré (RAID 0)

Pour configurer des volumes à entrelacement intégré, vous initialisez le volume sur deux disques physiques (ou plus), puis vous partagez les données écrites sur le volume sur chaque disque physique à la fois ou vous *entrelacez* les données sur les disques.

Les volumes à entrelacement intégré sont prévus pour un numéro d'unité logique (LUN, logical unit number) dont la capacité équivaut à la somme de tous ses disques membre. Par exemple, un volume IS à trois disques configuré sur des unités de 72 Go aura une capacité de 216 Go.

FIGURE 3-1 Représentation graphique de l'entrelacement de disques



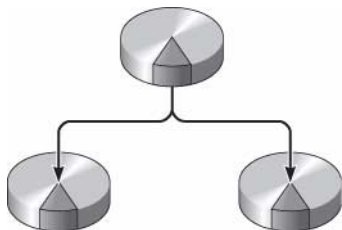
Attention – La configuration de volumes IS n'offre pas de redondance des données. Par conséquent, si un disque tombe en panne, c'est le volume entier qui devient inutilisable et toutes les données sont perdues. Si vous supprimez manuellement un volume IS, toutes les données contenues sur le volume sont perdues.

Les volumes IS offrent sans doute de meilleures performances que les volumes IM ou les disques seuls. Sous certaines charges de travail, notamment en cas d'écriture ou d'opérations mixtes d'écriture et de lecture de données, les opérations d'E/S s'effectuent plus rapidement, car elles sont traitées de manière circulaire, chaque bloc séquentiel étant écrit sur chaque membre tour à tour.

Volumes à miroir intégré (RAID 1)

La mise en miroir de disques (RAID 1) est une technique utilisant la redondance des données (deux copies complètes de toutes les données stockées sur deux disques distincts) pour assurer une protection contre les pertes de données en cas de panne de disque. D'après cette méthode, un volume logique est dupliqué sur deux disques distincts.

FIGURE 3-2 Représentation graphique de la mise en miroir de disques



Lorsque le système d'exploitation doit écrire sur un volume en miroir, les deux disques sont mis à jour. Les disques sont mis à jour en permanence pour pouvoir contenir les mêmes informations. Lorsque le système d'exploitation doit lire sur le volume en miroir, il procède à partir du disque le plus facilement accessible à ce moment, pouvant ainsi améliorer les performances en termes de lecture.



Attention – La création de volumes RAID à l'aide du contrôleur de disque intégré détruit toutes les données stockées sur les disques membre. La procédure d'initialisation des volumes du contrôleur de disque réserve une partie de chaque disque physique aux métadonnées et à d'autres informations internes utilisées par le contrôleur. Une fois l'initialisation terminée, vous pouvez configurer le volume et l'étiqueter à l'aide de l'utilitaire `format(1M)`. Le volume est alors prêt à être utilisé avec le SE Solaris.

Opérations RAID matérielles

Le contrôleur SAS prend en charge la mise en miroir et l'entrelacement à l'aide de l'utilitaire `raidctl` du SE Solaris.

Un volume RAID matériel créé au moyen de l'utilitaire `raidctl` ne se comporte pas tout à fait comme s'il avait été défini à l'aide d'un logiciel de gestion des volumes. Dans un volume créé avec un logiciel, chaque périphérique dispose de sa propre entrée dans l'arborescence des périphériques virtuels et les opérations de lecture/écriture sont effectuées sur les deux périphériques virtuels. Avec les volumes RAID matériels, un seul périphérique figure dans l'arborescence des périphériques. Les périphériques de disque membre ne sont pas détectés par le système d'exploitation et seul le contrôleur SAS peut y accéder.

Numéros d'emplacement des disques physiques, et noms des périphériques physiques et logiques des disques non RAID

Pour procéder à un enfichage à chaud, vous devez connaître le nom du périphérique physique ou logique de l'unité que vous souhaitez installer ou retirer. Si le système détecte une erreur de disque, la console système génère souvent des messages signalant une panne ou un disque défectueux. Ces informations sont par ailleurs consignées dans les fichiers `/var/adm/messages`.

En général, ces messages d'erreur désignent un disque dur en panne par son nom de périphérique physique (tel `/devices/pci@1f,700000/scsi@2/sd@1,0`) ou logique (tel `c1t1d0`). En outre, certaines applications peuvent signaler un numéro d'emplacement de disque (compris entre 0 et 3).

Le [TABLEAU 3-1](#) peut vous aider à associer des numéros d'emplacement de disque internes aux noms des périphériques logiques et physiques de chaque disque dur.

TABLEAU 3-1 Numéros d'emplacement des disques, et noms des périphériques physiques et logiques

N° d'emplacement du disque	Nom du périphérique logique*	Nom du périphérique physique
0	c1t0d0	/devices/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@0,0
1	c1t1d0	/devices/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@1,0
2	c1t2d0	/devices/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@2,0
3	c1t3d0	/devices/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@3,0

* Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

▼ Pour créer une mise en miroir de volume matérielle

1. Vérifiez les noms de périphériques logique et physique auxquels le disque dur correspond à l'aide de la commande `raidctl` :

```
# raidctl
Controller: 1
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    Disk: 0.2.0
    Disk: 0.3.0
    Disk: 0.4.0
    Disk: 0.5.0
    Disk: 0.6.0
    Disk: 0.7.0
```

Voir la section « Numéros d'emplacement des disques physiques, et noms des périphériques physiques et logiques des disques non RAID », page 43.

L'exemple ci-dessus indique qu'aucun volume RAID n'existe. Autre exemple :

```
# raidctl
Controller: 1
    Volume:c1t0d0
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    Disk: 0.2.0
    Disk: 0.3.0
    Disk: 0.4.0
    Disk: 0.5.0
    Disk: 0.6.0
    Disk: 0.7.0
```

Dans cet exemple, un seul volume (c1t0d0) a été activé.

Le contrôleur SAS intégré peut configurer un maximum de deux volumes RAID. Avant la création d'un volume, assurez-vous que les disques membre sont disponibles et que deux volumes n'ont pas déjà été définis.

Les états RAID peuvent être les suivants :

- **OPTIMAL** : le volume RAID est en ligne et entièrement synchronisé.
- **SYNC** : les données des disques membre principal et secondaire d'une configuration IM sont en cours de synchronisation.
- **DEGRADED** : un disque membre est tombé en panne ou est hors ligne.
- **FAILED** : le volume doit être supprimé et réinitialisé. Cette panne peut se produire quand l'un des disques membre d'un volume IS est perdu ou quand les deux disques d'un volume IM le sont.

La colonne du statut du disque indique le statut de chaque disque physique. Chaque disque membre peut présenter l'état GOOD (indiquant qu'il est en ligne et qu'il fonctionne normalement) ou FAILED (signalant des problèmes de matériel ou de configuration à résoudre).

Par exemple, un IM dont le disque secondaire a été retiré du châssis est indiqué comme suit :

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A DEGRADED OFF RAID1
              0.1.0 136.6G GOOD
              N/A 136.6G FAILED
```

Consultez la page de manuel `raidctl(1M)` pour plus d'informations sur le statut des volumes et des disques.

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

2. Tapez la commande suivante :

```
# raidctl -c principal secondaire
```

Par défaut, la création du volume RAID est interactive. Exemple :

```
# raidctl -c c1t0d0 c1t1d0
Creating RAID volume c1t0d0 will destroy all data on member disks,
proceed (yes/no)? yes
...
Volume c1t0d0 is created successfully!
#
```

Une autre solution consiste à utiliser l'option `-f` afin de forcer la création si vous êtes certain des disques membre et que les données situées sur les deux membres peuvent être effacées. Exemple :

```
# raidctl -f -c c1t0d0 c1t1d0
Volume c1t0d0 is created successfully!
#
```

Lorsque vous créez un miroir RAID, l'unité secondaire (dans ce cas `c1t1d0`) disparaît de l'arborescence des périphériques Solaris.

3. Pour vérifier l'état d'un miroir RAID, tapez la commande suivante :

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A SYNC OFF RAID1
      0.0.0 136.6G GOOD
      0.1.0 136.6G GOOD
```

L'exemple précédent indique que le miroir RAID se synchronise à nouveau avec l'unité de sauvegarde.

L'exemple suivant illustre un miroir RAID synchronisé et en ligne.

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A OPTIMAL OFF RAID1
      0.0.0 136.6G GOOD
      0.1.0 136.6G GOOD
```

Le contrôleur de disque synchronise les volumes IM un après l'autre. Si vous créez un second volume IM avant la fin de la synchronisation du premier, le statut RAID de ce dernier indiquera SYNC tandis que celui du second volume sera OPTIMAL. Une fois le premier volume terminé, son statut RAID devient OPTIMAL et le second volume commence automatiquement la synchronisation, en présentant un statut RAID défini sur SYNC.

Dans une configuration RAID 1 (mise en miroir de disques), toutes les données sont dupliquées sur les deux unités. Si un disque tombe en panne, remplacez-le par une unité opérationnelle et restaurez le miroir. Pour des instructions, reportez-vous à la section « [Pour enficher à chaud un disque mis en miroir](#) », page 56.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire `raidctl`, consultez la page de manuel `raidctl(1M)`.

▼ Pour créer une mise en miroir de volume matérielle pour le périphérique d'initialisation par défaut

Du fait de l'initialisation du volume survenant sur le contrôleur de disque lors de la création d'un volume, vous devez configurer et étiqueter ce volume à l'aide de l'utilitaire `format(1M)` avant de vous en servir avec le système d'exploitation Solaris (voir la section « [Pour configurer et étiqueter un volume RAID matériel à des fins d'utilisation sur le système d'exploitation Solaris](#) », page 51). En raison de cette limitation, `raidctl(1M)` bloque la création d'un volume RAID si un système de fichiers est monté sur l'un des disques membre.

Cette section décrit la procédure requise pour créer un volume RAID matériel contenant le périphérique d'initialisation par défaut. Étant donné que le périphérique d'initialisation dispose toujours d'un système de fichiers monté lors du démarrage, vous devez employer un support d'initialisation de substitution et créer le volume dans cet environnement. Il peut s'agir d'une image d'installation réseau en mode monoutilisateur. (Consultez le *Guide d'installation de Solaris 10* pour en savoir plus sur la configuration et l'utilisation d'installations réseau.)

1. Déterminez le disque servant de périphérique d'initialisation par défaut.

Depuis l'invite `ok` d'OpenBoot, tapez la commande `printenv`, puis le cas échéant, la commande `devalias` afin d'identifier le périphérique d'initialisation par défaut. Exemple :

```
ok printenv boot-device
boot-device = disk

ok devalias disk
disk /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/disk@0,0
```

2. Tapez la commande `boot net -s`.

```
ok boot net -s
```

3. Une fois le système initialisé, faites appel à l'utilitaire `raidctl(1M)` pour créer un volume miroir matériel à l'aide du périphérique d'initialisation par défaut comme disque principal.

Voir la section « [Pour créer une mise en miroir de volume matérielle](#) », page 44.

Exemple :

```
# raidctl -c -r 1 c1t0d0 c1t1d0
Creating RAID volume c1t0d0 will destroy all data on member disks,
proceed (yes/no)? yes
...
Volume c1t0d0 is created successfully!
#
```

4. Installez le volume avec le SE Solaris selon toute méthode prise en charge.

Le volume RAID matériel `c1t0d0` apparaît en tant que disque pour le programme d'installation de Solaris.

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

▼ Pour créer un entrelacement de volume matériel

1. Vérifiez les noms de périphériques logique et physique auxquels le disque dur correspond.

Voir la section « [Numéros d'emplacement des disques, et noms des périphériques physiques et logiques](#) », page 43.

Pour vérifier la configuration RAID actuelle, tapez :

```
# raidctl
Controller: 1
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    Disk: 0.2.0
    Disk: 0.3.0
    Disk: 0.4.0
    Disk: 0.5.0
    Disk: 0.6.0
    Disk: 0.7.0
```

L'exemple ci-dessus indique qu'aucun volume RAID n'existe.

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

2. Tapez la commande suivante :

```
# raidctl -c -r 0 disk1 disk2 ...
```

Par défaut, la création du volume RAID est interactive. Exemple :

```
# raidctl -c -r 0 c1t1d0 c1t2d0 c1t3d0
Creating RAID volume will destroy all data on spare space of member
disks, proceed (yes/no)? yes
May 16 16:33:30 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:30 wgs57-06 Physical disk 0 created.
May 16 16:33:30 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:30 wgs57-06 Physical disk 1 created.
May 16 16:33:31 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:31 wgs57-06 Physical disk 2 created.
May 16 16:33:31 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:31 wgs57-06 Volume 3 is |enabled||optimal|
May 16 16:33:31 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:31 wgs57-06 Volume 3 is |enabled||optimal|
May 16 16:33:31 wgs57-06 scsi: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
May 16 16:33:31 wgs57-06 Volume 3 created.
Volume c1t3d0 is created successfully!
#
```

Lorsque vous créez un volume entrelacé RAID, les autres disques membre (dans ce cas, c1t2d0 et c1t3d0) ne figurent plus dans l'arborescence des périphériques de Solaris.

Une autre solution consiste à utiliser l'option **-f** afin de forcer la création si vous êtes certain des disques membre et que les données situées sur tous les autres membres peuvent être effacées. Exemple :

```
# raidctl -f -c -r 0 c1t1d0 c1t2d0 c1t3d0
...
Volume c1t3d0 is created successfully!
#
```

3. Pour vérifier le statut d'un volume entrelacé RAID, tapez la commande suivante :

```
# raidctl -l
Controller: 1
    Volume:c1t3d0
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    Disk: 0.2.0
    Disk: 0.3.0
    Disk: 0.4.0
    Disk: 0.5.0
    Disk: 0.6.0
    Disk: 0.7.0
```

4. Pour vérifier le statut d'un volume entrelacé RAID, tapez la commande suivante :

```
# raidctl -l c1t3d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t3d0 N/A 64K OPTIMAL OFF RAID0
      0.3.0 N/A GOOD
      0.4.0 N/A GOOD
      0.5.0 N/A GOOD
```

L'exemple indique que le volume entrelacé RAID est en ligne et opérationnel.

Dans une configuration RAID 0 (entrelacement de disques), les données ne sont pas répliquées d'un disque sur l'autre. Les données sont écrites sur le volume RAID en étant réparties sur tous les disques membre de manière circulaire. Si un disque est perdu, toutes les données contenues sur le volume le sont aussi. C'est pour cette raison qu'une configuration RAID 0 ne permet pas de garantir l'intégrité ou la disponibilité des données, mais peut servir à accroître les performances en écriture dans certaines situations.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire `raidctl`, consultez la page de manuel `raidctl(1M)`.

▼ Pour configurer et étiqueter un volume RAID matériel à des fins d'utilisation sur le système d'exploitation Solaris

Une fois le volume RAID créé à l'aide de l'utilitaire `raidctl`, exécutez `format(1M)` afin de configurer et d'étiqueter le volume avant de tenter de vous en servir sur le SE Solaris.

1. Lancez l'utilitaire `format` :

```
# format
```

L'utilitaire `format` peut générer des messages concernant l'endommagement de l'étiquette du volume, laquelle sera modifiée par vos soins. Vous pouvez ignorer ces messages en toute sécurité.

2. Sélectionnez le nom du disque représentant le volume RAID que vous avez configuré.

Dans cet exemple, c1t2d0 est le nom logique du volume.

format

Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:

0. c1t0d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@0,0
1. c1t1d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@1,0
2. c1t2d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@2,0
3. c1t3d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@3,0
4. c1t4d0 <SUN73G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@4,0
5. c1t5d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@5,0
6. c1t6d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@6,0
7. c1t7d0 <SUN72G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 424>
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@7,0

Specify disk (enter its number): 2

selecting c1t2d0

[disk formatted]

FORMAT MENU:

- disk - select a disk
- type - select (define) a disk type
- partition - select (define) a partition table
- current - describe the current disk
- format - format and analyze the disk
- repair - repair a defective sector
- label - write label to the disk
- analyze - surface analysis
- defect - defect list management
- backup - search for backup labels
- verify - read and display labels
- save - save new disk/partition definitions
- inquiry - show vendor, product and revision
- volname - set 8-character volume name
- !<cmd> - execute <cmd>, then return
- quit

3. Tapez la commande `type` à l'invite `format`, puis sélectionnez 0 (zéro) pour configurer automatiquement le volume.

Exemple :

```
format> type

AVAILABLE DRIVE TYPES:
    0. Auto configure
    1. Quantum ProDrive 80S
    2. Quantum ProDrive 105S
    3. CDC Wren IV 94171-344
    4. SUN0104
    5. SUN0207
    6. SUN0327
    7. SUN0340
    8. SUN0424
    9. SUN0535
   10. SUN0669
   11. SUN1.0G
   12. SUN1.05
   13. SUN1.3G
   14. SUN2.1G
   15. SUN2.9G
   16. Zip 100
   17. Zip 250
   18. Peerless 10GB
   19. LSILOGIC-LogicalVolume-3000
   20. SUN72G
   21. SUN73G
   22. other

Specify disk type (enter its number)[19]: 0
c1t2d0: configured with capacity of 136.71GB
<SUN146G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 848>
selecting c1t2d0
[disk formatted]
```

4. Exécutez la commande `partition` pour partitionner (ou segmenter) le volume selon la configuration souhaitée.

Pour plus de détails, consultez la page de manuel `format(1M)`.

5. Écrivez la nouvelle étiquette sur le disque à l'aide de la commande `label`.

```
format> label
Ready to label disk, continue? yes
```

6. Vérifiez que la nouvelle étiquette a été écrite en imprimant la liste de disques à l'aide de la commande `disk`.

```
format> disk

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
    0. c1t0d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd 24 sec 424>
        /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@0,0
    1. c1t1d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd 24 sec 424>
        /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@1,0
    2. c1t2d0 <LSILOGIC-LogicalVolume-3000 cyl 65533 alt 2 hd
16 sec 273>
        /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@2,0
    ...
```

Vous noterez que le type de `c1t2d0` indique à présent qu'il s'agit d'un volume logique : `LSILOGIC-LogicalVolume`.

7. Quittez l'utilitaire `format`.

Le volume est désormais prêt à être utilisé avec le SE Solaris.

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

▼ Pour supprimer un volume RAID matériel

1. Vérifiez les noms de périphériques logique et physique auxquels le disque dur correspond.

Voir la section « [Numéros d'emplacement des disques, et noms des périphériques physiques et logiques](#) », page 43.

2. Identifiez le nom du volume RAID en tapant :

```
# raidctl
Controller: 1
    Volume:c1t0d0
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    ...
```

Dans cet exemple, le volume RAID s'intitule `c1t1d0`.

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

3. Pour supprimer le volume, tapez la commande suivante :

```
# raidctl -d volume-mis-en-miroir
```

Exemple :

```
# raidctl -d c1t0d0
Deleting RAID volume c1t0d0 will destroy all data it contains,
proceed (yes/no)? yes
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
    Volume 0 deleted.
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
    Physical disk 0 deleted.
/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt0):
    Physical disk 1 deleted.
Volume c1t0d0 is deleted successfully!
```

Si le volume RAID est un volume IS, sa suppression se fait de manière interactive.

Exemple :

```
# raidctl -d c1t0d0
Deleting volume c1t0d0 will destroy all data it contains, proceed
(yes/no)? yes
...
Volume c1t0d0 is deleted successfully!
#
```

La suppression d'un volume IS entraîne la perte de toutes les données que contenait ce volume. Une autre solution consiste à utiliser l'option **-f** afin de forcer la suppression si vous êtes certain que vous n'aurez plus besoin du volume IS ou des données qu'il contient. Exemple :

```
# raidctl -f -d c1t0d0
Volume c1t0d0 is deleted successfully!
#
```

4. Afin de confirmer la suppression de la baie RAID, tapez la commande suivante :

```
# raidctl
```

Exemple :

```
# raidctl
Controller: 1
    Disk: 0.0.0
    Disk: 0.1.0
    ...
```

Pour plus d'informations, consultez la page de manuel `raidctl(1M)`.

▼ Pour enficher à chaud un disque mis en miroir

1. Vérifiez les noms de périphériques logique et physique auxquels le disque dur correspond.

Voir la section « Numéros d'emplacement des disques, et noms des périphériques physiques et logiques », page 43.

2. Pour confirmer un disque en panne, tapez la commande suivante :

```
# raidctl
```

Si le disque présente le statut `FAILED`, l'unité peut être retirée au profit d'une nouvelle. Lors de l'insertion, le nouveau disque doit indiquer l'état `GOOD` et le volume, `SYNC`.

Exemple :

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A DEGRADED OFF RAID1
          0.0.0 136.6G GOOD
          0.1.0 136.6G FAILED
```

Cet exemple indique que le miroir de disque est endommagé suite à une panne du disque `c1t2d0` (0.1.0).

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

3. Retirez le disque dur, comme décrit dans le manuel de maintenance de votre module serveur.

Il est inutile d'utiliser une commande logicielle pour mettre l'unité hors ligne en cas de panne de disque.

4. Installez un nouveau disque dur, comme décrit dans le manuel de maintenance du module serveur.

L'utilitaire RAID restaure automatiquement les données sur le disque.

5. Pour vérifier le statut d'une reconstruction RAID, tapez la commande suivante :

```
# raidctl
```

Exemple :

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A SYNC      OFF RAID1
      0.0.0 136.6G GOOD
      0.1.0 136.6G GOOD
```

Cet exemple indique que le volume RAID c1t1d0 est en cours de synchronisation.

Si vous retapez la commande une fois la synchronisation terminée, un message vous indiquera que le miroir RAID a terminé la resynchronisation et qu'il est à nouveau en ligne :

```
# raidctl -l c1t0d0
Volume Size Stripe Status Cache RAID
      Sub Size Level
      Disk
-----
c1t0d0 136.6G N/A OPTIMAL  OFF RAID1
      0.0.0 136.6G GOOD
      0.1.0 136.6G GOOD
```

Pour plus d'informations, consultez la page de manuel `raidctl(1M)`.

▼ Pour enficher à chaud un disque non mis en miroir

1. Vérifiez les noms de périphériques logique et physique auxquels le disque dur correspond.

Voir la section « [Numéros d'emplacement des disques, et noms des périphériques physiques et logiques](#) », page 43. Assurez-vous qu'aucune application ou qu'aucun processus n'est en train d'accéder au disque dur.

2. Tapez la commande suivante :

```
# cfdm -a1
```

Exemple :

```
# cfdm -a1
Ap_Id Type Receptacle Occupant Condition
c1 scsi-bus connected configured unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t2d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t3d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t4d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t5d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t6d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t7d0 disk connected configured unknown
usb0/1 unknown empty unconfigured ok
usb0/2 unknown empty unconfigured ok
usb0/3 unknown empty unconfigured ok
usb1/1 unknown empty unconfigured ok
usb1/2 unknown empty unconfigured ok
usb2/1 unknown empty unconfigured ok
usb2/2 usb-storage connected configured ok
usb2/3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4 usb-hub connected configured ok
usb2/4.1 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.2 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.4 unknown empty unconfigured ok
usb2/5 unknown empty unconfigured ok
#
```

Remarque – Les noms des périphériques logiques peuvent apparaître différemment sur votre système, selon le nombre et le type de contrôleurs de disques add-on installés.

Les options -al renvoient le statut de tous les périphériques SCSI, y compris celui des bus et des périphériques USB. Dans cet exemple, aucun périphérique USB n'est connecté au système.

Bien que vous puissiez utiliser les commandes `cfgadm install_device` et `cfgadm remove_device` du SE Solaris en vue d'enficher un disque dur à chaud, ces commandes génèrent le message d'avertissement suivant quand il s'agit d'un bus contenant le disque du système :

```
# cfgadm -x remove_device c1::dsk/c1t3d0
Removing SCSI device: /devices/pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@3,0
This operation will suspend activity on SCSI bus: c1
Continue (yes/no)? yes
cfgadm: Hardware specific failure: failed to suspend:
      Resource Information
-----
/dev/dsk/c1t1d0s0 mounted filesystem "/"
```

Cet avertissement est émis, car ces commandes tentent de mettre en attente le bus SCSI (SAS) alors que le microprogramme du serveur empêche cette opération. Ne tenez pas compte de ce message d'avertissement. Vous pouvez éviter qu'il ne s'affiche en suivant l'étape décrite ci-après.

3. Supprimez le disque dur de l'arborescence des périphériques.

Tapez la commande suivante :

```
# cfgadm -c unconfigure Ap-ld
```

Exemple :

```
# cfgadm -c unconfigure c0::dsk/c1t3d0
```

Cet exemple supprime `c1t3d0` de l'arborescence des périphériques. LA DEL Prêt pour le retrait bleue s'allume.

4. Vérifiez que le périphérique ne figure plus dans l'arborescence des périphériques.

Tapez la commande suivante :

```
# cfigadm -al
Ap_Id Type Receptacle Occupant Condition
c1 scsi-bus connected configured unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t2d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t3d0 disk connected unconfigured unknown
c1::dsk/c1t4d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t5d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t6d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t7d0 disk connected configured unknown
usb0/1 unknown empty unconfigured ok
usb0/2 unknown empty unconfigured ok
usb0/3 unknown empty unconfigured ok
usb1/1 unknown empty unconfigured ok
usb1/2 unknown empty unconfigured ok
usb2/1 unknown empty unconfigured ok
usb2/2 usb-storage connected configured ok
usb2/3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4 usb-hub connected configured ok
usb2/4.1 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.2 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.4 unknown empty unconfigured ok
usb2/5 unknown empty unconfigured ok
#
```

Vous noterez que c1t3d0 est désormais définie sur unavailable et unconfigured. La DEL d'unité de disque Prêt pour le retrait correspondante est allumée.

5. Retirez le disque dur, comme décrit dans le manuel de maintenance de votre module serveur.

La DEL Prêt pour le retrait bleue s'éteint lorsque vous retirez le disque dur.

6. Installez un nouveau disque dur, comme décrit dans le manuel de maintenance du module serveur.

7. Configurez le nouveau disque dur.

Tapez la commande suivante :

```
# cfgadm -c configure Ap-Id
```

Exemple :

```
# cfgadm -c configure c1::dsk/c1t3d0
```

La DEL d'activité verte clignote lorsque le nouveau disque de c1t3d0 est ajouté à l'arborescence des périphériques.

8. Vérifiez que le nouveau disque dur figure dans l'arborescence des périphériques.

Tapez la commande suivante :

```
# cfgadm -al
Ap_Id Type Receptacle Occupant Condition
c1 scsi-bus connected configured unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t2d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t3d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t4d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t5d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t6d0 disk connected configured unknown
c1::dsk/c1t7d0 disk connected configured unknown
usb0/1 unknown empty unconfigured ok
usb0/2 unknown empty unconfigured ok
usb0/3 unknown empty unconfigured ok
usb1/1 unknown empty unconfigured ok
usb1/2 unknown empty unconfigured ok
usb2/1 unknown empty unconfigured ok
usb2/2 usb-storage connected configured ok
usb2/3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4 usb-hub connected configured ok
usb2/4.1 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.2 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.3 unknown empty unconfigured ok
usb2/4.4 unknown empty unconfigured ok
usb2/5 unknown empty unconfigured ok
#
```

Vous noterez que c1t3d0 est désormais indiqué comme configured.

Fonctions de l'OpenBoot PROM

Ce chapitre décrit certaines des procédures et fonctions propres à l'OpenBoot PROM.

Invite ok de l'OpenBoot

Un module serveur Sun Blade T6340 sur lequel le SE Solaris est installé fonctionne selon différents *niveaux d'exécution*. Pour une description complète des niveaux d'exécution, reportez-vous à la documentation d'administration système de Solaris.

La plupart du temps, vous faites fonctionner le module serveur au niveau d'exécution 2 ou 3, qui correspondent à des états multiutilisateur avec accès à toutes les ressources du système et du réseau. À l'occasion, vous pouvez faire fonctionner le système au niveau d'exécution 1, qui est un état administratif monoutilisateur. Toutefois, l'état opérationnel le plus bas est le niveau d'exécution 0. Dans cet état, le système peut être mis hors tension sans risque.

Lorsque le module serveur est au niveau d'exécution 0, l'invite ok s'affiche. Cette invite indique que le microprogramme OpenBoot est sous le contrôle du système.

Le contrôle du microprogramme OpenBoot peut se faire dans le cadre de plusieurs scénarios :

- Par défaut, avant que le système d'exploitation ne soit installé, le système est activé sous le contrôle du microprogramme OpenBoot.
- Lorsque la variable de configuration `auto-boot?` d'OpenBoot est définie sur `false`, le système s'initialise à l'invite ok.
- Lorsque le SE Solaris est arrêté, le système passe au niveau d'exécution 0 de façon progressive.
- Pendant le processus d'initialisation, le système revient au contrôle du microprogramme OpenBoot lorsqu'un problème matériel sérieux empêche l'exécution du système d'exploitation.

- Lorsque vous placez délibérément le système sous le contrôle du microprogramme afin de pouvoir exécuter les commandes basées sur le microprogramme, l'invite `ok` s'affiche.

En général, le dernier scénario vous concerne plus particulièrement en tant qu'administrateur, car certaines situations nécessitent l'accès à l'invite `ok`. Plusieurs méthodes permettant d'effectuer cette opérations sont présentées à la section « [Accès à l'invite ok](#) », page 64. Pour des instructions détaillées, consultez la section « [Accès à l'invite ok](#) », page 64.

Invite `ok` d'OpenBoot non disponible après le démarrage du SE Solaris

Le microprogramme OpenBoot n'est pas disponible et peut être supprimé de la mémoire après le démarrage du SE Solaris.

Pour atteindre l'invite `ok` à partir du SE Solaris, commencez par arrêter le domaine. Utilisez la commande `halt (1M)` du SE Solaris pour arrêter le domaine.

Accès à l'invite `ok`

Il existe plusieurs méthodes pour accéder à l'invite `ok`, selon l'état du système et la façon dont vous accédez à la console. Ces méthodes sont, par ordre de préférence, les suivantes :

Remarque – Pour atteindre l'invite `ok` après un arrêt ou une réinitialisation du module serveur, vous devez définir l'option `auto-boot?` sur `false`. Vous devez également arrêter ou redémarrer le SE Solaris pour accéder à l'invite `ok`. Il est impossible d'accéder à l'invite `ok` à partir du SE Solaris (voir la section « [Invite ok d'OpenBoot non disponible après le démarrage du SE Solaris](#) », page 64).

- Arrêt-progressif
- Réinitialisation progressive du domaine de contrôle à l'aide de la commande `reset` d'ILOM
- Réinitialisation manuelle du système
- Touche d'interruption ou la paire de commandes du contrôleur système ALOM équivalente :
 - > `set /HOST send_break_action=break`
 - > `start /SP/console -force`

Ces méthodes sont examinées ci-après. Pour les instructions détaillées, reportez-vous à la section « [Procédures d'accès à l'invite ok](#) », page 68.

Remarque – Avant de suspendre le système d'exploitation, vous devriez, à titre de règle, sauvegarder les fichiers, avertir les utilisateurs de l'arrêt imminent et arrêter le système progressivement. Il n'est cependant pas toujours possible de prendre ces précautions, en particulier si le système fonctionne mal.

Arrêt progressif

La méthode conseillée pour accéder à l'invite `ok` consiste à arrêter le système d'exploitation en émettant une commande appropriée (par exemple, la commande `init`, ou `uadmin`) comme décrit dans la documentation d'administration système Solaris.

Si, par exemple, vous tapez `init 0` à l'invite de Solaris, le système vous amène progressivement à l'invite `ok` :

<code>ok</code>

Si le système d'exploitation est déjà arrêté, vous pouvez exécuter la commande `/SP/console` sans recourir à `set /HOST send_break_action=break` pour accéder à l'invite `ok`.

L'arrêt progressif du système permet d'éviter la perte de données, d'avertir les utilisateurs au préalable et de minimiser les interruptions du système. Vous pouvez en général arrêter progressivement le système du moment que le SE Solaris est en cours d'exécution et qu'aucune panne de matériel sérieuse ne s'est produite.

Vous pouvez effectuer un arrêt progressif depuis l'invite de commande du contrôleur système ALOM à l'aide de la commande `stop /SYS`.

Vous pouvez aussi utiliser le bouton de marche du système pour lancer un arrêt progressif.

Réinitialisation progressive du domaine de contrôle à l'aide de la commande `reset`

Faites appel à la commande `reset` d'ILOM pour réinitialiser progressivement le domaine de contrôle et accéder à l'invite `ok`. Si cette opération est impossible, un arrêt forcé est exécuté. Pour accéder à l'invite `ok` à l'aide de cette méthode, commencez par définir l'option `auto-boot` du domaine de contrôle sur `false`. Exemple :

```
-> set /HOST/domain/control auto-boot=disable  
-> reset /HOST/domain/control
```

Réinitialisation manuelle du système



Attention – La réinitialisation manuelle forcée du système provoque la perte des données d'état du système et ne doit être utilisée qu'en dernier recours. Après une réinitialisation manuelle, toutes les informations d'état sont perdues, ce qui empêche d'identifier la cause du problème jusqu'à ce que ce dernier ne se représente.

Utilisez la commande contrôleur système ALOM `reset /SYS` ou les commandes `start /SYS` et `stop /SYS` pour réinitialiser le module serveur. Exemple :

▼ Pour réinitialiser le système manuellement

1. Tapez :

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

Le paramètre `auto-boot?` est permanent. Le paramètre reste défini sur `false` tant qu'il n'est pas délibérément modifié.

2. Appuyez sur Entrée.

3. Tapez :

```
-> reset /SYS  
-> start /SP/console
```

La méthode consistant à accéder à l'invite ok en effectuant une réinitialisation manuelle du système ou en soumettant le système à un cycle d'alimentation progressif ne devrait être utilisée qu'en dernier ressort. L'exécution de ces commandes entraîne en effet la perte de toutes les informations d'état et de cohérence du système. Une réinitialisation manuelle du système pourrait endommager les systèmes de fichiers du serveur, même si la commande `fsck` permet généralement de les restaurer. Cette méthode ne doit être utilisée qu'en dernier recours.



Attention – L'accès à l'invite ok arrête le SE Solaris. Vous ne pouvez pas revenir au SE Solaris sans le réinitialiser, à l'aide de la commande `boot`, par exemple.

▼ Pour arrêter le module serveur à l'aide de la touche d'interruption ou de la paire de commandes ILOM équivalente

Lorsqu'il est impossible ou peu pratique d'arrêter progressivement le système, vous pouvez accéder à l'invite ok en appuyant sur la touche d'interruption à condition de disposer d'un terminal alphanumérique connecté au module serveur.

La méthode équivalente fait appel à la paire de commandes suivantes :

1. Tapez `set /HOST send_break_action=break`.

Cette commande force l'affichage d'un menu sur le module serveur en cours d'exécution. Exemple :

```
-> set /HOST send_break_action=break  
Set 'send_break_action' to 'break'  
  
-> start /SP/console  
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y  
Serial console started. To stop, type #.
```

2. Appuyez sur Entrée.

Le module serveur répond de la manière suivante :

```
c)ontinue, s)ync, r)eset
```

3. Sélectionnez `r` pour réinitialiser le système et vous arrêter à l'invite `ok` si l'option `auto-boot?` est définie sur `false`.

La sélection de `c` vous ramène à l'invite de Solaris sans que celui-ci soit réinitialisé.

La sélection de `s` entraîne la création d'un fichier core dump, d'une réinitialisation matérielle du domaine de contrôle (l'hôte si aucun domaine invité n'a été configuré), puis l'initialisation du SE Solaris.

Remarque – Ces méthodes d'accès à l'invite `ok` sont valables à la condition que la console système soit toujours définie sur le paramètre par défaut (`virtual-console`).

Procédures d'accès à l'invite `ok`



Attention – L'accès à l'invite `ok` entraîne l'arrêt de tous les logiciels d'applications et de systèmes d'exploitation. Une fois que vous avez exécuté des commandes du microprogramme et les tests basés sur le microprogramme à partir de l'invite `ok`, vous ne pouvez pas reprendre le SE ou les applications au point où ils se trouvaient auparavant. Vous devez réinitialiser le SE Solaris après avoir atteint l'invite `ok`.

Dans la mesure du possible, sauvegardez les données du système avant de lancer cette procédure. Vous devez également arrêter ou quitter toutes les applications et avertir les utilisateurs de l'interruption imminente du service. Pour toute information sur les procédures de sauvegarde et d'arrêt appropriées, consultez la documentation d'administration système Solaris.

▼ Pour accéder à l'invite ok

1. Décidez de la méthode à utiliser pour atteindre l'invite ok.
2. Suivez les instructions appropriées présentées à la [FIGURE 4-1](#).

FIGURE 4-1 Procédures d'accès à l'invite ok

Méthode d'accès	Procédure
Arrêt progressif du SE Solaris	Depuis une fenêtre de shell ou d'outil de commande, exécutez une commande appropriée (par exemple, la commande <code>init 0</code> ou <code>uadmin 2 0</code>) comme décrit dans la documentation d'administration système Solaris.
Réinitialisation progressive du domaine de contrôle à l'aide de la commande <code>reset</code> d'ILOM	Depuis l'invite <code>-></code> du domaine de contrôle, tapez : <code>-> set /HOST/domain/control auto-boot=disable</code> <code>-> reset /HOST/domain/control</code>
Réinitialisation manuelle du système	Depuis l'invite <code>-></code> , tapez : <code>-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"</code> Appuyez sur Entrée. Tapez ensuite : <code>-> reset /SYS</code> <code>-> start /SP/console</code>
Touche d'interruption ou commandes d'interruption ILOM équivalentes	Depuis un terminal alphanumérique configuré pour l'accès à la console système, appuyez sur la touche d'interruption. Après l'interruption, si un débogueur est présent, le domaine s'interrompt vers l'invite du débogueur KMDB, permettant l'accès à l'invite <code>c)continue, s)ync, r)eset?</code> . Si aucun débogueur n'est présent, l'invite <code>c)continue, s)ync, r)eset?</code> produit les effets suivants : • <code>c</code> : revient au SE Solaris. • <code>s</code> : force la synchronisation du système de fichiers, générant un fichier <code>core dump</code>. • <code>r</code> : réinitialise le domaine et redémarre sur le SE Solaris si l'option <code>auto-boot?</code> est définie sur <code>true</code> ou s'arrête à l'invite <code>ok</code> si l'option <code>auto-boot?</code> est définie sur <code>false</code>.

Variables de configuration OpenBoot sur le SP

Le [TABLEAU 4-1](#) décrit les variables de configuration du microprogramme OpenBoot. Les variables de configuration OpenBoot sont imprimées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent lorsque vous tapez la commande suivante : **ok printenv**.

TABLEAU 4-1 Variables de configuration OpenBoot stockées sur le processeur de service

Nom de la variable	Valeurs possibles	Valeur par défaut	Description
{0} ok printenv	None	None	La commande printenv affiche les variables ci-dessous.
ttys-rtts-dtr-off	true, false	false	Si cette variable est définie sur true, le système d'exploitation n'active pas rts (request-to-send) et dtr (data-transfer-ready) sur le port de gestion série.
ttys-ignore-cd	true, false	true	Si cette variable est définie sur true, le système d'exploitation ignore la détection de porteuse sur le port TTYA.
reboot-command			
security-mode	none, command, full	No default	Niveau de sécurité du microprogramme.
security-password	<i>nom-variable</i>	No default	Mot de passe de sécurité du microprogramme si la valeur de security-mode est différente de none (jamais affiché). <i>Ne définissez pas directement cette variable.</i>
security-#badlogins	0	No default	Nombre de tentatives de mot de passe de sécurité incorrectes.
verbosity	min, normal, max	min	Contrôle la quantité et le niveau de détail de la sortie du microprogramme.
pci-mem64?	true, false	true	
diag-switch?	true, false	false	Si cette variable est configurée sur true, la verbosité d'OpenBoot est définie sur le niveau maximal. Si elle est configurée sur false, la verbosité d'OpenBoot est définie sur le niveau minimal.

TABEAU 4-1 Variables de configuration OpenBoot stockées sur le processeur de service (*suite*)

Nom de la variable	Valeurs possibles	Valeur par défaut	Description
local-mac-address?	true, false	true	Si cette variable est définie sur true, les pilotes réseau utilisent leur propre adresse MAC à la place de celle du serveur.
fcode-debug?	true, false	false	Si cette variable est définie sur true, incluez des champs de nom pour les FCodes des périphériques plug-in.
scsi-initiator-id	0 à 15	7	ID SCSI du contrôleur SCSI connecté en série.
oem-logo			No default
oem-logo?	true, false	false	Si cette variable est définie sur true, utilisez le logo personnalisé de l'OEM. Sinon, appliquez le logo du fabricant du serveur.
oem-banner		No default	
oem-banner?	true, false	false	Si cette variable est définie sur true, utilisez la bannière personnalisée de l'OEM.
ansi-terminal?	true, false	true	Si cette variable est définie sur true, activez l'émulation de terminal ANSI.
screen-#columns	0-n	80	Définit le nombre de colonnes à l'écran.
screen-#rows	0-n	34	Définit le nombre de lignes à l'écran.
ttya-mode	9600,8,n,1,-	9600,8,n,1,-	TTYA (vitesse de transmission, nombre de bits, parité, nombre de bits d'arrêt, protocole de transfert). Le port de gestion série ne fonctionne que selon les valeurs par défaut.
output-device	virtual-console, screen, rscreen	virtual-console	Périphérique de sortie à la mise sous tension.
input-device	virtual-console, keyboard, rkeyboard	virtual-console	Périphérique d'entrée à la mise sous tension.
auto-boot-on-error?	true, false	false	Si cette variable est définie sur true, le système s'initialise automatiquement après une erreur système.
load-base	0-n	16384	Adresse.
auto-boot?	true, false	true	Si cette variable est définie sur true, le système s'initialise automatiquement après la mise sous tension ou une réinitialisation.

TABLEAU 4-1 Variables de configuration OpenBoot stockées sur le processeur de service (*suite*)

Nom de la variable	Valeurs possibles	Valeur par défaut	Description
network-boot-arguments:			Arguments à utiliser par la PROM pour l'initialisation via le réseau. Utilise par défaut une chaîne vide. <code>network-boot-arguments</code> peut servir à spécifier le protocole d'initialisation (RARP/DHCP) à utiliser et une plage de connaissance système à utiliser dans le processus. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel <code>eeprom</code> (1M) de votre manuel de référence Solaris.
boot-command	boot	boot	Exécutée si <code>auto-boot?</code> est définie sur <code>true</code> .
boot-device	disk, net, cdrom	disk, net	Périphérique à partir duquel s'effectue l'initialisation.
multipath-boot?	true, false	false	
boot-device-index	0	0	
use-nvramrc?	true, false	false	Si cette variable est définie sur <code>true</code> , les commandes figurant dans NVRAMRC sont exécutées au démarrage du serveur.
nvramrc	<i>nom-variable</i>	none	Script de commande à exécuter si <code>use-nvramrc?</code> est définie sur <code>true</code> .
error-reset-recovery	boot, sync, none	boot	Commande à exécuter après une réinitialisation du système provoquée par une erreur.

Vous pouvez modifier les variables OpenBoot PROM à l'aide de la commande `setenv` ou de la commande `eeprom` de Solaris.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `eeprom` (1M) de votre manuel de référence Solaris.

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur le microprogramme OpenBoot, consultez le document *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* à l'adresse :

<http://docs.sun.com>

Arborescence des périphériques du module serveur Sun Blade T6340

Le tableau ci-dessous présente l’arborescence des périphériques du système d’exploitation Solaris s’appliquant à certains périphériques du modules serveur.

Emplacement des périphériques sur le module serveur	Nom du périphérique dans l’OpenBoot PROM	Arborescence des périphériques du SE Solaris
Puce graphique intégrée. Sortie sur le moniteur externe via un connecteur HD15 sur le câble dongle	screen	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/display@1
Souris distante (rM) depuis JavaRConsole	mouse	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0/device@2/mouse@1
Puce graphique intégrée, sortie sur l’écran distant (rV) de JavaRConsole	rscreen	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/display@1:r1024x768x75
Clavier distant (rK) depuis JavaRConsole	rkeyboard	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0/device@2/keyboar d@0
Puce graphique intégrée	display	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/display@1
Port Ethernet 1 intégré de 1 Gbit, routé vers NEM 1	net1	/pci@400/pci@0/pci@2/network@0,1
Port Ethernet 0 intégré de 1 Gbit, routé vers NEM 0	net0	/pci@400/pci@0/pci@2/network@0
Port Ethernet 0 intégré de 1 Gbit, routé vers NEM 0, identique à NET0.	net	/pci@400/pci@0/pci@2/network@0
Stockage distant depuis JavaRConsole (rS)	cdrom	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0,2/storage@1/disk @0:f
HDD1, disk1 intégré	disk1	/pci@500/pci@0/pci@9/@0/disk@1

Emplacement des périphériques sur le module serveur	Nom du périphérique dans l'OpenBoot PROM	Arborescence des périphériques du SE Solaris
HDD0, disk0 intégré	disk0	/pci@500/pci@0/pci@9/@0/disk@0
disk0 intégré, identique au disk0 ci-dessus	disk	/pci@500/pci@0/pci@9/@0/disk@0
Contrôleur SAS/SATA RAID 0/1 intégré, REM	scsi	/pci@500/pci@0/pci@9/@0
Port de console série via un connecteur RJ-45 sur le câble dongle	virtual-console	/vritual-devices/console@1
FEM (Fabric Expansion Module)		/pci@400/pci@0/pci@9
Contrôleur USB 2.0 intégré	Aucun	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0,2
Contrôleur USB 1.x intégré	Aucun	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0,1
Contrôleur USB 1.x intégré	Aucun	/pci@500/pci@0/pci@2/pci@0/usb@0