



Guide d'administration des serveurs Sun Fire™ V215 et V245

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence n°819-6883-10
Septembre 2006, révision A

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

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. possède les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans restriction aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs des brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevets en cours aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit qu'il décrit sont distribués par des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licences, le cas échéant.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par la loi relative aux droits d'auteur et concédé sous licence par des fournisseurs de Sun.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Sun Fire, SunVTS, Sun Enterprise Administration Mechanism, StorEdge, OpenBoot, docs.sun.com et Solaris sont des marques 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 ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface utilisateur graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts précurseurs de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces utilisateur visuelles ou graphiques pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non-exclusive de Xerox pour l'interface utilisateur graphique de Xerox, qui couvre aussi les détenteurs de licences Sun qui implémentent des IG OPEN LOOK et respectent autrement les contrats de licence écrits de Sun.

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



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface xi

1. Exécution des tâches générales d'administration 1

Présentation des invites du système 1

Contrôle de l'alimentation du serveur 2

- ▼ Pour effectuer la mise sous tension du serveur à l'aide de l'interrupteur Marche/Veille 3
- ▼ Pour effectuer la mise hors tension du serveur à l'aide de l'interrupteur Marche/Veille 3
- ▼ Pour mettre le serveur sous tension à partir du contrôleur système 4

Communication avec le système 4

Utilisation de la console système 4

Connexion via les ports de gestion série et réseau 5

Autre configuration de la console système 6

Accès à la console système via un moniteur graphique 7

Connexion à la console du système 7

- ▼ Pour se connecter à la console du système 7

Accès à la console système via un serveur de terminaux 8

- ▼ Pour accéder à la console système via un serveur de terminaux 8

Accès à la console système via une connexion TIP 10

- ▼ Pour accéder à la console système via la connexion TIP 10

Modification du fichier <code>/etc/remote</code>	11
▼ Pour modifier le fichier <code>/etc/remote</code>	11
Accès à la console système via un terminal alphanumérique	12
▼ Pour accéder à la console système via un terminal alphanumérique	13
Accès à la console système via un moniteur graphique local	13
▼ Pour accéder à la console système via un moniteur graphique local	14
Utilisation de variables de configuration OpenBoot	15
Basculement entre le contrôleur système ALOM et la console système	16
Réinitialisation du serveur	17
▼ Pour réinitialiser le serveur	17
▼ Pour soumettre le serveur à un cycle d'alimentation	17
Contrôle du témoin de localisation	18
▼ Pour activer le témoin de localisation	19
▼ Pour désactiver le témoin de localisation	19
▼ Pour afficher le statut du témoin de localisation	19
Sélection d'un périphérique d'initialisation	20
▼ Pour sélectionner un périphérique d'initialisation	20
▼ Pour mettre à jour le microprogramme	22
2. Sun Advanced Lights Out Manager	25
Nouvelles fonctions d'ALOM	25
Définition du mot de passe <code>admin</code>	26
3. SunVTS	29
Modes de test SunVTS	29
Logiciel SunVTS et sécurité	30
Installation de SunVTS	31
Documentation SunVTS	31

4. Gestion des fonctions RAS et du microprogramme du système	33
Procédures d'urgence OpenBoot	33
Procédures d'urgence OpenBoot	34
Fonction Stop-A	34
Fonction Stop-N	34
▼ Pour restaurer les valeurs de configuration OpenBoot par défaut	34
Fonction Stop-F	35
Fonction Stop-D	35
Reprise système automatique	35
Options d'initialisation automatique	36
Résumé des mesures correctives	36
Affichage des informations relatives aux erreurs système	37
▼ Pour afficher les informations relatives aux pannes système	38
Logiciel de multiacheminement	38
Pour en savoir plus	38
Index	39

Figures

- [FIGURE 1-1](#) Diagramme des invites système 2
- [FIGURE 1-2](#) Acheminement de la console système 5
- [FIGURE 1-3](#) Connexion entre un serveur de terminaux et un serveur Sun Fire V245 par le biais d'un tableau de connexions 8
- [FIGURE 1-4](#) Connexion TIP entre un serveur Sun Fire V245 et un autre système Sun 10
- [FIGURE 1-5](#) Canaux séparés pour la console système et le contrôleur système 16

Tableaux

TABLEAU 1-1	Croisements des broches pour la connexion à un serveur de terminaux standard	9
TABLEAU 1-2	Variables de configuration OpenBoot qui affectent la console système	15

Préface

Le *Guide d'administration des serveurs Sun Fire V215 et V245* est destiné exclusivement à des administrateurs système expérimentés. Ce guide contient des informations descriptives d'ordre général sur les serveurs Sun Fire™ V215 et V245 et inclut des instructions détaillées sur les diverses tâches d'administration du serveur.

Pour une utilisation optimale des informations contenues dans ce guide, vous devez posséder une expérience pratique des notions et des termes relatifs aux réseaux informatiques, ainsi qu'une connaissance approfondie du système d'exploitation Solaris™ (SE Solaris).

Avant de lire cet ouvrage

Ce guide ne couvre pas les sujets suivants :

- Présentation du serveur

Pour plus d'informations sur les fonctions matérielles et logicielles, comme les panneaux avant et arrière, les témoins de statut, le branchement des câbles et les exigences environnementales, veuillez consulter le *Guide de démarrage des serveurs Sun Fire V215 et V245*.

- Installation et montage en rack

Pour plus de détails à ce sujet, veuillez consulter le *Guide d'installation des serveurs Sun Fire V215 et V245*.

- Installation ou remplacement des composants

Pour plus de détails à ce sujet, veuillez consulter le *Sun Fire V215 and V245 Servers Service Manual*.

Vous devez lire le *Sun Fire V215 and V245 Servers Compliance and Safety Manual* avant de suivre les procédures indiquées dans ce document.

Présentation du manuel

Le [Chapitre 1](#) décrit les tâches générales d'administration pour les serveurs Sun Fire V215 et V245.

Le [Chapitre 2](#) contient des informations spécifiques des plates-formes associées à l'utilisation du logiciel Advanced Lights Out Management (ALOM) de Sun™.

Le [Chapitre 3](#) fournit des informations spécifiques des plates-formes associées à l'utilisation du logiciel SunVTS™.

Le [Chapitre 4](#) décrit les fonctions RAS (Reliability, Availability and Serviceability) disponibles sur les serveurs Sun Fire V215 et V245, ainsi que la gestion du microprogramme du serveur.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document ne contient pas d'informations sur les commandes UNIX® de base. Pour plus d'informations sur les commandes UNIX du SE Solaris, consultez la page de manuel appropriée ou le site Web de documentation Sun, à l'adresse suivante :

<http://docs.sun.com>

Invites de shell

Shell	Invite
C shell	<i>nom-machine%</i>
C shell superutilisateur	<i>nom-machine#</i>
Bourne shell et Korn shell	\$
Bourne shell et Korn shell superutilisateur	#

Conventions typographiques

Police ¹	Description	Exemples
AaBbCc123	Noms de commande, fichier et répertoire. Messages système s'affichant à l'écran.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. <code>% Vous avez reçu du courrier.</code>
AaBbCc123	Ce que l'utilisateur tape par opposition aux messages apparaissant à l'écran.	<code>% su</code> Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres de guide, nouveaux mots ou termes, mots à mettre en valeur. Remplacez les variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> être superutilisateur pour effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, entrez <code>rm nomfichier</code> .

¹ Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

Documentation connexe

Application	Titre	Numéro de référence	Format	Emplacement
Informations générales	<i>Guide de démarrage des serveurs Sun Fire V215 et V245</i>	819-6865-10	Version imprimée, HTML et PDF	Kit de livraison et en ligne
Dernières informations	<i>Sun Fire V215 and V245 Servers Product Notes</i>	819-3040-10	HTML et PDF	En ligne
Installation	<i>Guide d'installation des serveurs Sun Fire V215 et V245</i>	819-6874-10	HTML et PDF	En ligne
Service	<i>Sun Fire V215 and V245 Servers Service Guide</i>	819-3038-10	HTML et PDF	En ligne
Conformité et sécurité	<i>Sun Fire V215 and V245 Servers Compliance and Safety Manual</i>	819-3039-10	HTML et PDF	En ligne
Gestion des témoins	<i>Advanced Lights Out Manager (ALOM) 1.6 Administration Guide</i>	819-2445-10	HTML et PDF	En ligne

Vous pouvez vous procurer des copies de ces documents sur le site dont l'adresse est indiquée ci-dessous :

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

Documentation, support et formation

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

Sites Web de parties tierces

Sun décline toute responsabilité quant à la disponibilité des sites Web de tiers mentionnés dans ce document. Sun n'avalise pas et n'est pas responsable des contenus, des publicités, des produits ou autres matériaux disponibles sur ou par le biais de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenue responsable de tout dommage ou perte réels ou présumés causés par ou liés de quelque manière aux contenus, biens et services disponibles sur ou par le biais de ces sites ou ressources.

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 transmettre à l'adresse suivante :

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

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

Guide d'administration des serveurs Sun Fire V215 et V245, référence 819-6883-10.

Exécution des tâches générales d'administration

Ce chapitre explique comment exécuter les tâches générales d'administration sur les serveurs Sun Fire V215 et V245. Il aborde les sujets suivants :

- « Présentation des invites du système », page 1
- « Contrôle de l'alimentation du serveur », page 2
- « Communication avec le système », page 4
- « Réinitialisation du serveur », page 17
- « Contrôle du témoin de localisation », page 18
- « Sélection d'un périphérique d'initialisation », page 20

Présentation des invites du système

Les invites par défaut suivantes sont utilisées par les serveurs Sun Fire V215 et V245 :

- `ok` : invite de l'OpenBoot PROM
- `sc >` : invite d'Advanced Lights-Out Manager (ALOM)
- `#` : superutilisateur Solaris (shells Bourne et Korn)

La [FIGURE 1-1](#) illustre la relation entre ces trois invites et indique comment passer de l'une à l'autre.

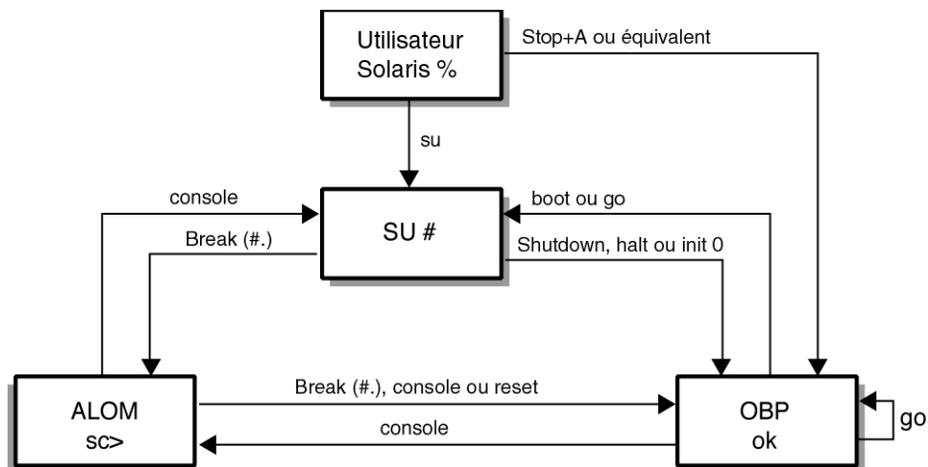


FIGURE 1-1 Diagramme des invites système

Contrôle de l'alimentation du serveur

Cette section présente les procédures à suivre pour contrôler l'alimentation du serveur.



Attention – Avant de retirer ou de remplacer une carte de configuration système ou une unité de DVD Dual, vous devez mettre le serveur hors tension en débranchant le(s) cordon(s) d'alimentation.

Conseil – Pour des informations détaillées sur le contrôle de l'alimentation du serveur avec le logiciel ALOM, consultez le site : <http://docs.sun.com>

▼ Pour effectuer la mise sous tension du serveur à l'aide de l'interrupteur Marche/Veille



Attention – Ne déplacez jamais un système sous tension. Une telle opération peut entraîner une panne irréversible du disque dur. Mettez toujours le système hors tension avant de le déplacer.

1. Branchez le serveur à une source d'alimentation CA.

Une fois le cordon branché, le serveur se met automatiquement en mode de veille.

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

Consultez les instructions données dans la documentation fournie avec le périphérique.

3. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Veille.

Vérifiez que la DEL du bouton Marche/Veille s'allume.

▼ Pour effectuer la mise hors tension du serveur à l'aide de l'interrupteur Marche/Veille

Remarque – Les applications fonctionnant sur le SE Solaris peuvent être irrémédiablement affectées par un arrêt incorrect du système. Veuillez à fermer correctement les applications avant de mettre le système hors tension.

1. Prévenez les utilisateurs que le système va être mis hors tension.

2. Sauvegardez les fichiers et les données système, le cas échéant.

3. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Veille, puis relâchez-le.

Le système procède à un arrêt logiciel progressif.

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

4. Attendez que l'indicateur vert d'alimentation du panneau avant clignote lentement.

▼ Pour mettre le serveur sous tension à partir du contrôleur système

Vous pouvez mettre le serveur sous tension à partir du contrôleur système en utilisant la commande `poweron` à partir de la console du contrôleur système (SC).

- **Pour lancer la séquence de mise sous tension, émettez la commande `poweron`.**

Vous verrez un message d'alerte `sc>` sur la console système. Cela indique que le système a été réinitialisé.

```
sc> poweron
SC Alert: Host System has Reset
sc>
```

Communication avec le système

Pour installer les logiciels du système ou diagnostiquer des problèmes, vous devez disposer d'un moyen permettant d'interagir à un niveau inférieur avec le système. La *console système* est l'utilitaire de Sun conçu à cet effet vous permettant d'afficher les messages et d'exécuter des commandes. Il ne peut y en avoir qu'une par ordinateur.

Le port de gestion série (SER MGT) est le port par défaut permettant d'accéder à la console système lors de la première installation du système. Après l'installation du système, vous pouvez configurer la console système pour qu'elle accepte les entrées de différents périphériques et envoie sa sortie à ces derniers.

La console système affiche les messages de statut et d'erreur générés par les tests basés sur le microprogramme pendant le démarrage du système. Une fois ces tests exécutés, vous pouvez entrer des commandes spéciales qui affectent le microprogramme et altèrent le comportement du système.

Une fois le système d'exploitation initialisé, la console système affiche les messages système UNIX et accepte les commandes UNIX.

Utilisation de la console système

Pour utiliser la console système, vous devez raccorder un périphérique d'entrée/sortie au système. Au départ, il est possible que vous deviez configurer ce matériel, ainsi que charger et configurer les logiciels appropriés.

Vous devez aussi vous assurer que la console système est dirigée sur le port approprié du panneau arrière du serveur, c'est-à-dire en général celui auquel le périphérique console matériel est raccordé (voir [FIGURE 1-2](#)). Pour cela, vous devez paramétrer les variables de configuration OpenBoot™ `input-device` et `output-device`.

Remarque – L'emplacement des connecteurs illustrés à la [FIGURE 1-2](#) n'est pas représentatif de l'emplacement physique des connecteurs du serveur.

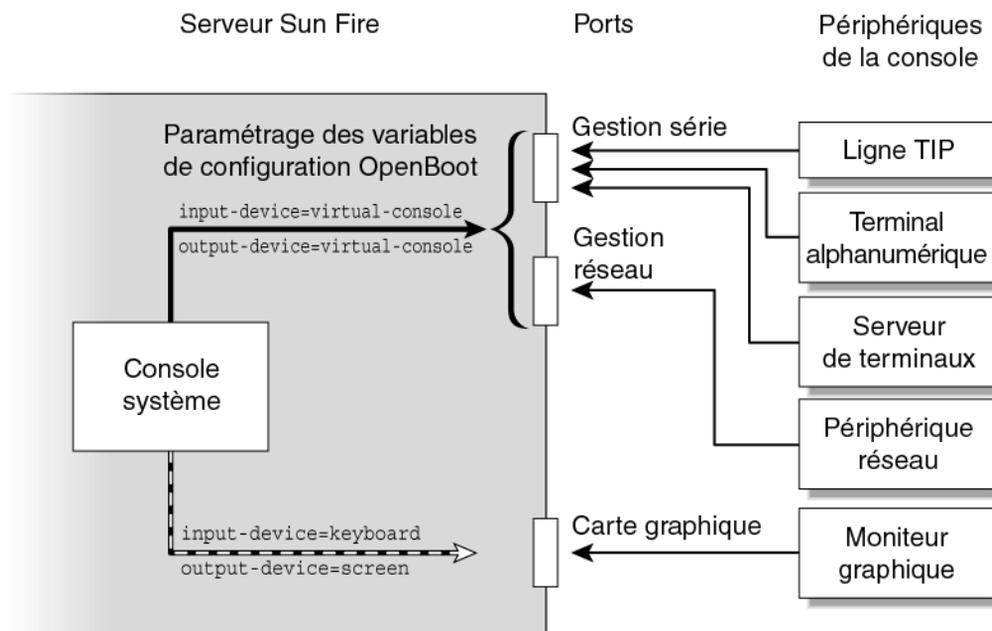


FIGURE 1-2 Acheminement de la console système

Connexion via les ports de gestion série et réseau

Sur les serveurs Sun Fire V215 et V245, la console système est préconfigurée. L'entrée et la sortie ne sont activées qu'au moyen des périphériques matériels connectés aux port de gestion série ou réseau. Cependant, le port de gestion réseau n'étant pas disponible tant que vous ne lui assignez pas d'adresse IP, la première connexion doit se faire via le port de gestion série (SER MGT).

En général, vous connectez l'un des périphériques matériels suivants au port de gestion série :

- Serveur de terminaux
- Terminal alphanumérique ou périphérique similaire
- Ligne TIP connectée à un autre ordinateur Sun

Cela assure un accès sécurisé au site d'installation.

L'utilisation d'une connexion TIP vous permettra d'utiliser les fonctions de fenêtrage et du système d'exploitation sur le système établissant la connexion avec le serveur.

Le port de gestion série n'est pas un port série générique. Si vous voulez utiliser un port série générique avec votre serveur (par exemple pour connecter une imprimante série), utilisez le port série SER TTYB du panneau arrière du serveur. Le SE Solaris voit ce port comme TTYB.

Une fois que vous avez assigné une adresse IP au port de gestion réseau (NET MGT), vous pouvez connecter un périphérique prenant en charge Ethernet à la console système via le réseau. Cela assurera le contrôle et la surveillance à distance. De plus, un maximum de huit connexions simultanées avec l'invite `sc>` du contrôleur système sont disponibles par le biais du port de gestion réseau.

Autre configuration de la console système

Dans la configuration par défaut, les alertes du contrôleur système et la sortie de la console système s'affichent alternées dans la même fenêtre. *Après l'installation initiale du système*, vous pouvez rediriger la console système pour qu'elle prenne son entrée du port d'une carte graphique et envoie sa sortie à ce dernier.

Pour les raisons suivantes, la meilleure solution consiste à laisser le port de la console dans la configuration par défaut :

- Dans une configuration par défaut, les ports de gestion série et réseau vous permettent d'ouvrir jusqu'à huit fenêtres supplémentaires au travers desquelles vous pouvez visualiser, mais pas affecter, l'activité de la console système. Vous ne pouvez pas ouvrir ces connexions si la console système est redirigée sur le port d'une carte graphique.
- Dans une configuration par défaut, les ports de gestion série et réseau vous permettent de basculer entre la visualisation de la console système et celle de la sortie du contrôleur système sur le même périphérique en tapant une simple séquence ou commande d'échappement. La séquence et la commande d'échappement ne fonctionnent pas si la console système est redirigée sur le port d'une carte graphique.

- Le contrôleur système conserve un journal des messages de la console, mais certains messages ne sont pas enregistrés si la console système est redirigée sur le port d'une carte graphique. Ces informations omises pourraient être importantes si vous devez contacter le service clientèle de Sun pour un problème.

La configuration de la console système se change en définissant les variables de configuration OpenBoot. Voir « [Utilisation de variables de configuration OpenBoot](#) », page 15.

Accès à la console système via u moniteur graphique

Les serveurs Sun Fire V215 et V245 sont livrés sans souris, clavier, moniteur ou mémoire graphique pour l'affichage des graphiques bitmap. Pour installer un moniteur graphique sur le serveur, vous devez installer une carte d'accélération graphique dans un connecteur PCI et raccorder un moniteur, une souris et un clavier aux ports USB avant ou arrière appropriés.

Après le démarrage du système, vous devrez peut-être installer le pilote logiciel approprié pour la carte PCI que vous avez installée. Pour des instructions détaillées sur le matériel, voir « [Accès à la console système via un moniteur graphique local](#) », page 13.

Remarque – Les diagnostics du POST ne peuvent pas afficher des messages de statut et d'erreur sur un moniteur graphique local.

Connexion à la console du système

La sortie du POST, de l'OpenBoot et du SE Solaris s'affiche dans la console du système en utilisant la console réseau sur le contrôleur système. Utilisez la procédure suivante pour vous connecter à la console système.

▼ Pour se connecter à la console du système

- **Exécutez la commande `console` et utilisez l'option `-f` pour obliger la console à être rattachée à votre session.**

Plusieurs utilisateurs peuvent être connectés à la console, mais un seul peut y être rattaché de la sorte.

```
sc> console -f  
Enter #. to return to ALOM.
```

Accès à la console système via un serveur de terminaux

La procédure suivante part du principe que vous accédez à la console système en connectant un serveur de terminaux au port de gestion série (SER MGT) du serveur.

Remarque – La figure présentée dans cette section montre le serveur Sun Fire V245 ; cependant, la procédure s’applique également au serveur Sun Fire V215.

▼ Pour accéder à la console système via un serveur de terminaux

1. Effectuez la connexion physique entre le port de gestion série et le serveur de terminaux.

Le port de gestion série du serveur est un port DTE (Data Terminal Equipment). Les broches du port de gestion série correspondent aux broches des ports RJ-45 sur le câble Serial Interface Breakout Cable fourni par Cisco pour être utilisé avec le serveur de terminaux Cisco AS2511-RJ. Si vous utilisez un serveur de terminaux d’un autre fabricant, contrôlez que le brochage du port série du serveur correspond à celui du serveur de terminaux que vous envisagez d’utiliser.

- Si le brochage des ports série du serveur correspond à celui des ports RJ-45 du serveur de terminaux, vous avez le choix entre deux options de connexion :
 - Connecter un câble breakout d’interface série directement au serveur.
 - Connecter un câble d’interface série à un tableau de connexions et utiliser un câble direct (fourni par Sun) pour raccorder le tableau de connexions au serveur.

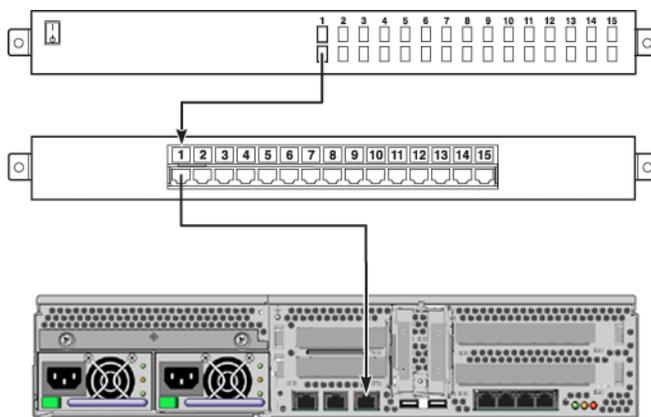


FIGURE 1-3 Connexion entre un serveur de terminaux et un serveur Sun Fire V245 par le biais d’un tableau de connexions

- Si le brochage du port de gestion série *ne correspond pas* à celui des ports RJ-45 sur le serveur de terminaux, utilisez un câble croisé reliant chaque broche du port de gestion série du serveur à la broche correspondante du port série du serveur de terminaux.

Le [TABLEAU 1-1](#) montre les croisements que doit effectuer le câble.

TABLEAU 1-1 Croisements des broches pour la connexion à un serveur de terminaux standard

Broche (connecteur RJ-45) du port série du serveur Sun Fire V245	Broche du port série du serveur de terminaux
Broche 1 (RTS)	Broche 1 (CTS)
Broche 2 (DTR)	Broche 2 (DSR)
Broche 3 (TXD)	Broche 3 (RXD)
Broche 4 (mise à la terre du signal)	Broche 4 (mise à la terre du signal)
Broche 5 (mise à la terre du signal)	Broche 5 (mise à la terre du signal)
Broche 6 (RXD)	Broche 6 (TXD)
Broche 7 (DSR /DCD)	Broche 7 (DTR)
Broche 8 (CTS)	Broche 8 (RTS)

2. Ouvrez une session de terminal sur le périphérique de connexion et tapez ce qui suit :

```
% telnet adresse-IP-serveur-terminaux numéro-port
```

Par exemple, pour un serveur connecté au port 10000 sur un serveur de terminaux dont l'adresse IP est 192.20.30.10, vous devez taper :

```
% telnet 192.20.30.10 10000
```

Accès à la console système via une connexion TIP

Cette procédure part du principe que vous accédez à la console système en connectant le port série d'un autre système Sun au port de gestion série du serveur Sun Fire V245 (FIGURE 1-4).

Remarque – La figure présentée dans cette section montre le serveur Sun Fire V245 ; cependant, la procédure s'applique également au serveur Sun Fire V215.

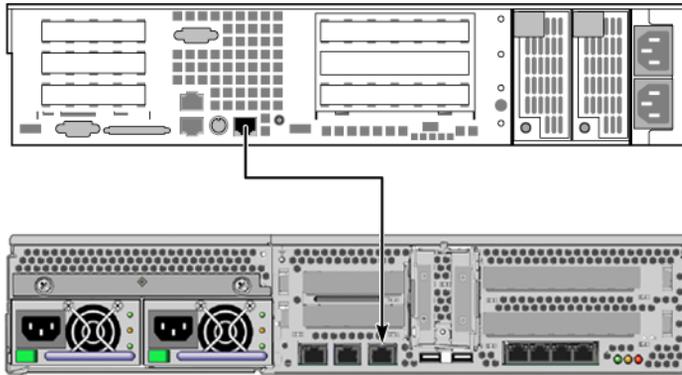


FIGURE 1-4 Connexion TIP entre un serveur Sun Fire V245 et un autre système Sun

▼ Pour accéder à la console système via la connexion TIP

1. Branchez le câble série RJ-45.

Le câble et l'adaptateur établissent la connexion entre un autre port série (en général TTYB) du système Sun et le port de gestion série du panneau arrière du serveur.

2. Assurez-vous que le fichier `/etc/remote` du système Sun contient une entrée pour `hardwire`.

La plupart des versions du logiciel du SE Solaris commercialisées depuis 1992 contiennent un fichier `/etc/remote` contenant l'entrée `hardwire` appropriée. Cependant, si le système Sun exécute une version plus ancienne du SE Solaris, ou si le fichier `/etc/remote` a été modifié, il se peut que vous deviez l'éditer. Pour plus de détails, voir « [Modification du fichier `/etc/remote`](#) », page 11.

3. Tapez ce qui suit dans une fenêtre d'outil de shell sur le système Sun :

```
% tip hardware
```

Le système Sun répond en affichant ce qui suit :

```
connected
```

L'outil de shell est maintenant une fenêtre TIP dirigée sur le serveur via le port série du système Sun. Cette connexion est établie et maintenue même lorsque le serveur est complètement hors tension ou démarre juste.

Remarque – Utilisez un outil de shell ou un terminal CDE (par exemple, `dtterm`), pas un outil de commande. Certaines commandes `tip(1)` risquent de ne pas fonctionner correctement dans une fenêtre d'outil de commande.

Modification du fichier `/etc/remote`

Cette procédure pourra être nécessaire si vous accédez au serveur en utilisant une connexion TIP depuis un système Sun exécutant une version plus ancienne du logiciel SE Solaris. Il se peut que vous deviez aussi effectuer cette procédure si le fichier `/etc/remote` du système Sun a été altéré et ne contient plus d'entrée `hardware` appropriée.

Cette procédure part du principe que vous êtes connecté en tant que superutilisateur à la console système d'un système Sun que vous projetez d'utiliser pour établir une connexion TIP avec le serveur Sun Fire V245.

▼ Pour modifier le fichier `/etc/remote`

1. Déterminez le niveau de version du logiciel SE Solaris installé sur le système Sun. Saisissez :

```
# uname -r
```

Le système répond par un numéro de version.

2. Effectuez l'une des opérations suivantes, selon le numéro qui s'affiche.

- Si le numéro affiché par la commande `uname -r` est 5.0 ou supérieur :

Le logiciel du SE Solaris a été livré avec une entrée appropriée pour `hardwire` dans le fichier `/etc/remote`. Si vous avez des raisons de penser que ce fichier a été modifié et que l'entrée `hardwire` a été modifiée ou supprimée, comparez cette entrée à l'exemple suivant, et modifiez-la si besoin est.

```
hardwire:\
      :dv=/dev/term/b:br#9600:e1=^C^S^Q^U^D:ie=%$:oe=^D:
```

Remarque – Si vous envisagez d'utiliser le port série A du système Sun au lieu du port série B, modifiez cette entrée en remplaçant `/dev/term/b` par `/dev/term/a`.

- Si le numéro affiché par la commande `uname -r` est inférieur à 5.0 :

Contrôlez le fichier `/etc/remote` et ajoutez l'entrée suivante, si elle n'existe pas déjà.

```
hardwire:\
      :dv=/dev/ttyb:br#9600:e1=^C^S^Q^U^D:ie=%$:oe=^D:
```

Remarque – Si vous envisagez d'utiliser le port série A du système Sun au lieu du port série B, modifiez cette entrée en remplaçant `/dev/ttyb` par `/dev/ttya`.

Le fichier `/etc/remote` est maintenant correctement configuré. Continuez en établissant une connexion TIP avec la console système. Voir « [Accès à la console système via une connexion TIP](#) », page 10.

Si vous avez redirigé la console système sur TTYB et voulez changer les paramètres de la console système pour utiliser les ports de gestion série et de gestion réseau, reportez-vous à la section « [Utilisation de variables de configuration OpenBoot](#) », page 15.

Accès à la console système via un terminal alphanumérique

Cette procédure part du principe que vous accédez à la console système en connectant le port série d'un terminal alphanumérique au port de gestion série du serveur Sun Fire V245.

▼ Pour accéder à la console système via un terminal alphanumérique

1. Raccordez une extrémité du câble série au port série du terminal alphanumérique.

Utilisez un câble série simulateur de modem ou un câble série RJ-45 et un adaptateur simulateur de modem. Connectez ce câble au connecteur du port série du terminal.

2. Raccordez l'extrémité opposée du câble série au port de gestion série du serveur.

3. Connectez le cordon d'alimentation du terminal alphanumérique à une prise CA.

4. Configurez le terminal alphanumérique pour la réception des données, comme suit :

- 9600 bauds
- 8 bits
- Pas de parité
- 1 bit d'arrêt
- Pas de protocole de transfert

Reportez-vous à la documentation qui accompagne votre terminal pour toute information sur la configuration du terminal.

Vous pouvez exécuter des commandes système et afficher les messages du système en utilisant le terminal alphanumérique. Continuez la procédure d'installation ou de diagnostic comme requis. Lorsque vous avez terminé, tapez la séquence d'échappement du terminal alphanumérique.

Accès à la console système via un moniteur graphique local

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 à la mise sous tension (POST).

Pour installer un moniteur graphique local, vous devez avoir les éléments suivants :

- une carte de mémoire graphique basée sur PCI prise en charge et un pilote logiciel,
- un moniteur d'une résolution appropriée pour prendre en charge la mémoire graphique,
- un clavier USB compatible Sun (un clavier Sun USB de type 7),
- une souris USB compatible Sun (souris USB Sun) et un tapis de souris.

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

1. Installez la carte graphique dans un emplacement PCI approprié.

L'installation doit être effectuée par un fournisseur de services qualifié. Pour plus d'informations, consultez le *Sun Fire V215 and V245 Servers Service Manual* ou contactez un fournisseur de services qualifié.

2. Raccordez le câble vidéo du moniteur au port vidéo de la carte graphique.

Serrez les vis à oreilles pour sécuriser la connexion.

3. Connectez le cordon d'alimentation du moniteur à une prise CA.

4. Branchez le câble du clavier USB à l'un des ports USB situés sur le panneau arrière et le câble USB de la souris au port USB du clavier.

5. Obtenez l'invite `ok`.

6. Définissez les variables de configuration OpenBoot de manière appropriée.

Si vous avez changé les périphériques d'entrée et de sortie par défaut, rétablissez les paramètres par défaut en tapant ce qui suit :

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

Remarque – Il y a de nombreuses autres variables de configuration système. Bien que ces variables n'aient pas d'effet sur le périphérique matériel qui est utilisé pour accéder à la console système, certaines d'entre elles affectent les tests de diagnostic que le système exécute et les messages que le système affiche sur sa console.

7. Pour rendre les changements effectifs, tapez ce qui suit :

```
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` (la valeur par défaut).

Remarque – Pour stocker les changements de paramètres, vous pouvez aussi soumettre le système à un cycle d'alimentation en utilisant le bouton d'alimentation du panneau frontal.

Vous pouvez exécuter des commandes système et afficher les messages du système en utilisant le moniteur graphique local. Si vous voulez rediriger la console système sur les ports de gestion série et de gestion réseau, reportez-vous à « [Utilisation de variables de configuration OpenBoot](#) », page 15.

Utilisation de variables de configuration OpenBoot

La console système est dirigée sur les ports de gestion série et de gestion réseau (SER MGT et NET MGT). Si vous avez connecté un moniteur graphique, la sortie est dirigée par défaut sur ce périphérique. Vous pouvez aussi rediriger la console système sur les ports de gestion série et de gestion réseau.

Certaines variables de configuration OpenBoot contrôlent d'où proviennent les entrées de la console système et où en est dirigée la sortie. Le tableau ci-dessous illustre comment définir ces variables pour utiliser les ports de gestion série et de gestion réseau, ou un moniteur graphique local en tant que connexion de console système.

TABLEAU 1-2 Variables de configuration OpenBoot qui affectent la console système

Nom de la variable de configuration OpenBoot	Paramétrage permettant d'envoyer la sortie de la console système sur :	
	Ports de gestion série et réseau	Moniteur graphique local/clavier et souris USB*
output-device	virtual-console	screen
input-device	virtual-console	keyboard

* La sortie du POST sera toujours dirigée sur le port de gestion série car le POST n'a pas de mécanisme permettant d'en diriger la sortie sur un moniteur graphique.

Le port de gestion série ne fonctionne pas comme une connexion série standard. Si vous voulez connecter un périphérique série traditionnel (par exemple, une imprimante) au système, vous devez le connecter au port TTYA, pas au port de gestion série.

Il est important de remarquer que l'invite `sc>` et les messages du POST sont uniquement disponibles par le biais du port de gestion série et du port de gestion réseau. De plus, la commande ALOM `console` est inefficace lorsque la console système est redirigée sur un moniteur graphique local.

Basculement entre le contrôleur système ALOM et la console système

Les serveurs Sun Fire V215 et V245 sont dotés de deux ports de gestion, à savoir SER MGT et NET MGT, situés sur le panneau arrière du serveur. Si la console système est dirigée pour utiliser les ports de gestion série et réseau, ces ports permettent d'accéder à la fois à la console système et au contrôleur système ALOM par deux canaux distincts (voir [FIGURE 1-5](#)).

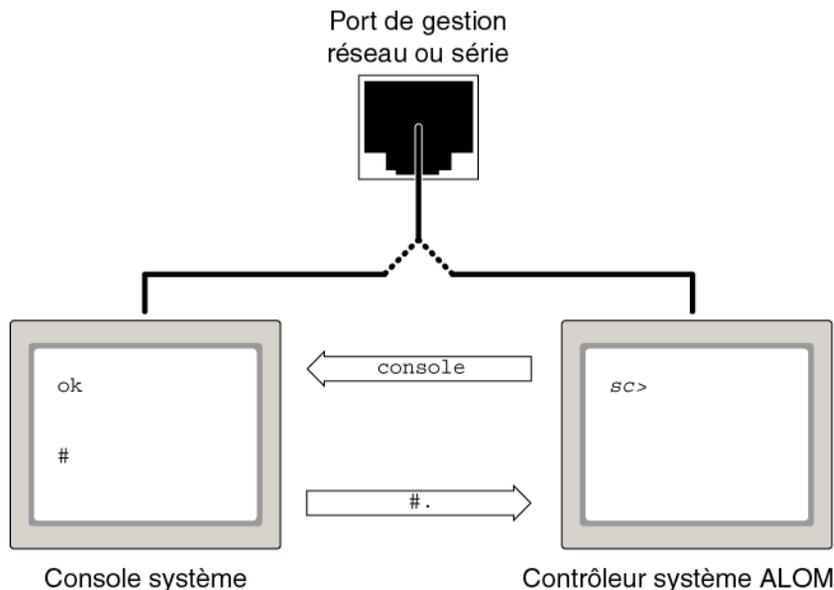


FIGURE 1-5 Canaux séparés pour la console système et le contrôleur système

Si la console système est configurée pour être accessible depuis les ports de gestion série et réseau, lorsque vous vous connectez par le biais de l'un de ces ports, vous pouvez accéder soit à l'interface de ligne de commande ALOM soit à la console système. Vous pouvez basculer entre l'interface ALOM et la console système à tout moment, mais vous ne pouvez 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 s'exécute sous le contrôle du microprogramme OpenBoot.
- L'invite sc> indique que vous vous trouvez au niveau du contrôleur ALOM.

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. Si c'est le cas, appuyer sur la touche Entrée ou Retour du terminal devrait afficher une invite.

Pour accéder à la console système depuis le contrôleur système ALOM, tapez la commande `console` à l'invite `sc>`. Pour accéder au contrôleur système depuis la console système, tapez la séquence d'échappement du contrôleur système ALOM, qui est par défaut `#.` (dièse- point).

Réinitialisation du serveur

Il peut arriver, à un moment donné, que la réinitialisation du serveur soit nécessaire. Pour cela, suivez les instructions détaillées dans cette section. Si le serveur ne répond pas à la commande de réinitialisation, vous devez le soumettre à un cycle d'alimentation. Cette section inclut une procédure de lancement du cycle d'alimentation.

▼ Pour réinitialiser le serveur

- S'il est nécessaire de réinitialiser le serveur, utilisez la commande `uadmin`.

```
# uadmin 2 1
```

Pour simplement réinitialiser le serveur, il n'est pas nécessaire de le mettre hors, puis sous tension.

▼ Pour soumettre le serveur à un cycle d'alimentation

Si une simple réinitialisation n'élimine pas un problème, vous pouvez mettre le serveur hors, puis sous tension en suivant cette procédure.

1. Arrêtez le SE Solaris.

À l'invite du SE Solaris, émettez la commande `uadmin` pour arrêter le SE Solaris et revenir à l'invite `ok`.

```
# uadmin 2 0
WARNING: proc_exit: init exited
syncing file systems... done
Program terminated
ok
```

2. Basculez de l'invite de la console système à celle de la console du SC en émettant la séquence d'échappement #.

```
ok #.
sc>
```

3. Émettez la commande `poweroff`.

```
sc> poweroff -fy
SC Alert: SC Request to Power Off Host Immediately.
```

4. Émettez la commande `poweron`.

```
sc> poweron
sc> SC Alert: Host System has Reset
```

5. Reconnectez-vous à la console système en utilisant la commande `console`.

```
sc> console -f
Enter #. to return to ALOM.
```

Le serveur affiche différents messages, puis l'invite `ok`.

Contrôle du témoin de localisation

Cette section explique comment activer et désactiver le témoin de localisation et vérifier le statut de ce témoin.

▼ Pour activer le témoin de localisation

- Saisissez l'une des commandes suivantes :
 - En tant que superutilisateur, tapez ce qui suit :

```
# /usr/sbin/locator -n
```

- À ALOMI l'interface de ligne de commande, saisissez :

```
sc> setlocator on
```

▼ Pour désactiver le témoin de localisation

- Saisissez l'une des commandes suivantes :
 - En tant que superutilisateur, tapez ce qui suit :

```
# /usr/sbin/locator -f
```

- À ALOMI l'interface de ligne de commande, saisissez :

```
sc> setlocator off
```

▼ Pour afficher le statut du témoin de localisation

- Saisissez l'une des commandes suivantes :
 - En tant que superutilisateur, tapez ce qui suit :

```
# /usr/sbin/locator
```

- À ALOM l'interface de ligne de commande, saisissez :

```
sc> showlocator
```

Sélection d'un périphérique d'initialisation

Le périphérique d'initialisation est spécifié par le paramétrage d'une variable de configuration OpenBoot appelée `boot-device`. Le paramétrage par défaut de cette variable est `disk net`. Compte tenu de cette valeur, le microprogramme commence par tenter l'initialisation à partir du disque dur du système puis, en cas d'échec, à partir de l'interface Gigabit Ethernet NET0 embarquée.

Cette procédure part du principe que vous maîtrisez l'utilisation du microprogramme OpenBoot et que vous savez comment activer l'environnement OpenBoot. Si vous voulez effectuer l'initialisation à partir d'un périphérique réseau, vous devez connecter l'interface réseau au réseau.

▼ Pour sélectionner un périphérique d'initialisation

- À l'invite `ok`, tapez :

```
ok setenv boot-device spécificateur-périphérique
```

Où *spécificateur-périphérique* désigne l'un des éléments suivants :

- `cdrom` : spécifie l'unité DVD Super Multi Drive.
- `disk` : spécifie le disque d'initialisation du système (par défaut, le disque interne 0).
- `disk0` : spécifie l'unité interne 0.
- `disk1` : spécifie l'unité interne 1.
- `disk2` : spécifie l'unité interne 2.
- `disk3` : spécifie l'unité interne 3.
- `net`, `net0`, `net1`, `net2`, `net3` : spécifie les interfaces réseau.
- `chemin_complet` : spécifie l'unité ou l'interface réseau par son chemin complet.

Remarque – Le SE Solaris remplace la variable `boot-device` par son chemin complet, pas par son alias. Si vous choisissez une variable `boot-device` autre que celle par défaut, le SE Solaris spécifie le chemin complet du périphérique d'initialisation.

Remarque – Vous pouvez spécifier le nom du programme à initialiser ainsi que la façon dont le programme d'initialisation procédera. Pour plus d'informations, reportez-vous au *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* de votre version spécifique du SE Solaris.

Si vous voulez spécifier une interface réseau autre qu'une interface Ethernet embarquée en tant que périphérique d'initialisation par défaut, vous pouvez déterminer le chemin complet de chaque interface en tapant ce qui suit :

```
ok show-devs
```

La commande `show-devs` liste les périphériques du système et affiche le chemin complet de chaque périphérique PCI.

Mise à jour du microprogramme

La commande `flashupdate` met à jour à la fois le microprogramme du processeur de service et celui de l'hôte.

L'image flash se compose comme suit :

- microprogramme du contrôleur système ;
- OpenBoot PROM ;
- POST ;
- Reset/config ;
- séquenceur ;
- description de la partition.

Pour utiliser les fonctions et corrections de versions ultérieures du microprogramme, effectuez la procédure suivante.

▼ Pour mettre à jour le microprogramme

1. Assurez-vous que le port de gestion réseau Ethernet SC est configuré.

Ceci est nécessaire pour accéder à la nouvelle image flash via le réseau.

2. Ouvrez une session Telnet et connectez-vous au contrôleur système, comme dans l'exemple suivant.

```
% alternate 129.xxx.xx.xx
Trying 129.xxx.xx.xx...
Connected to 129.xxx.xx.xx.
Escape character is '^]'.
Use is subject to license terms.
Symptom) Advanced Lights Out Manager 1.0.11 ()
Please login:
```

Remplacez par l'adresse IP de votre contrôleur système.

3. Connectez-vous en tant que `admin` en utilisant le mot de passe que vous avez défini pendant la configuration du contrôleur système.

```
Please login: admin
Please Enter password: mot_de_passe
sc>
```

4. Exécutez la commande `flashupdate`.

La commande `flashupdate` du SC met à jour l'image flash du contrôleur système. La commande `flashupdate` requiert les informations suivantes :

- l'adresse IP d'un système connecté au réseau en mesure d'accéder à l'image flash ;
- le chemin complet de l'image flash à laquelle l'adresse IP spécifiée ci-dessus peut accéder ;
- le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte enregistré sur le système spécifié par l'adresse IP utilisée ci-dessus.

Cette commande s'utilise comme suit :

```
flashupdate [-s adresse_IP -f chemin] [-v]
```

- -s *adresse_IP* désigne l'adresse IP d'un système quelconque du réseau pouvant accéder à l'image flash.
- -f *chemin* est le chemin complet de l'image flash
- -v correspond à l'indicateur permettant d'activer la sortie des messages en mode détaillé.

```
sc> flashupdate -s 129.xxx.xx.xx -f / net/nom_serveur/chemin_repertoire/  
combined-OSP-image-1.0.7  
Username: debug  
Password: mot_de_passe  
.....  
Update complete. Reset device to use new image.  
sc>
```

5. Réinitialisez le contrôleur système.

Une fois la mémoire flash mise à jour, vous devez réinitialiser le contrôleur système pour que la nouvelle image soit appliquée. Pour réinitialiser le contrôleur système, émettez la commande `resetsc`. Lorsque vous émettez cette commande, vous êtes invité à confirmer que vous voulez réinitialiser le contrôleur système. Répondez **y** à l'invite.

Remarque – Pour sauter l'invite de confirmation, vous pouvez utiliser l'indicateur `-y` avec la commande `resetsc`. Si `resetsc` est émis depuis une session Telnet, cette dernière sera terminée à la réinitialisation. La sortie de la réinitialisation s'affichera sur la console série sur le contrôleur système.

```
sc> resetsc  
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y  
User Requested SC Shutdown
```

Le contrôleur système se réinitialise, exécute les diagnostics et revient à l'invite de connexion. L'exemple suivant est relatif à la console série.

```
ALOM POST 1.0

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag      -      - PASSED
      POST       -      - PASSED
      LOOPBACK   -      - PASSED

      I2C        -      - PASSED
      EPROM      -      - PASSED
      FRU PROM   -      - PASSED

      ETHERNET   -      - PASSED
      MAIN CRC   -      - PASSED
      BOOT CRC   -      - PASSED

      TTYD       -      - PASSED
      TTYC       -      - PASSED
      MEMORY     -      - PASSED
      MPC885     -      - PASSED

Please login:
```

Sun Advanced Lights Out Manager

Ce chapitre présente le logiciel Advanced Lights-Out Manager (ALOM) de Sun. Il comprend les sections suivantes :

- « [Nouvelles fonctions d'ALOM](#) », page 25
- « [Définition du mot de passe admin](#) », page 26

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

Le port série ALOM, désigné par SER MGT, est réservé à la seule gestion du serveur. Si vous avez besoin d'un port série à usage général, utilisez le port SER TTYB.

Si vous utilisez ALOM pour réinitialiser le serveur et que `diag-switch?` est défini sur `true`, la commande `bootscript` n'est pas exécutée au redémarrage du serveur. Si vous utilisez OpenBoot PROM pour réinitialiser le serveur, `bootscript` s'exécute correctement.

Lorsque vous émettez la commande `showfru` depuis le shell de commande d'ALOM, elle ne lit pas la disposition des DIMM.

Lorsque l'OpenBoot PROM rapporte des erreurs de DIMM à ALOM, il envoie des messages d'alerte de console système (SC) indiquant la position de l'emplacement de mémoire incorrect pour les serveurs Sun Fire V215 et V245. Les erreurs de mémoire sont cependant toujours valides.

Nouvelles fonctions d'ALOM

Cette version des serveurs Sun Fire V215 et V245 inclut plusieurs nouvelles fonctions et améliorations d'ALOM. Désormais, ALOM peut :

- Prendre en charge un *interrupteur à clé virtuel* qui offre toutes les fonctions précédemment fournies par l'interrupteur à clé du panneau avant.
- Utiliser le protocole SSH (Secure Shell) pour les communications réseau.

- Prendre en charge le protocole SNMP.
- Enregistrer régulièrement l'ensemble de FRU installées dans le serveur.
Ces informations sont conservées dans l'espace de stockage non volatile. Vous pouvez consulter le journal pour déterminer si les composants matériels ont été changés.
- Enregistrer le le trafic envoyé à la console système dans l'espace de stockage non volatile.
- Stocker le journal des événements dans l'espace de stockage non volatile.
- Prendre en charge la commande `scaadm` pour afficher les informations des journaux d'ALOM sur les FRU, la console système et l'historique des fichiers journaux.
- Consigner régulièrement les données environnementales (notamment, les informations relatives à la température et à l'alimentation) dans la zone dynamique des PROM d'ID de FRU.
Vous pouvez récupérer ces informations en utilisant la commande `showfru` ou `prtfriu`.
- Prendre en charge un numéro de série de châssis lisible par voie électronique.
Le numéro de série est stocké dans l'espace de stockage non volatile lors de la fabrication. ALOM peut afficher ce numéro et donner accès à une commande de mode service permettant de le modifier, si nécessaire. La commande `prtdiag` permet également d'afficher ce numéro.
- Gérer les informations sur l'installation dans la zone dynamique des PROM d'ID de FRU.
Les informations sur l'installation incluent l'emplacement des FRU au niveau du châssis, ainsi que l'identification du châssis et des FRU.

Définition du mot de passe `admin`

Lorsque vous passez à l'invite ALOM après la mise sous tension initiale, vous êtes connecté en tant qu'`admin` et êtes invité à saisir un mot de passe. Vous devez définir ce mot de passe afin d'exécuter certaines commandes.

À l'invite, le cas échéant, définissez un mot de passe pour l'utilisateur `admin`.

Le mot de passe doit :

- contenir au moins deux caractères alphabétiques ;
- contenir au moins un caractère numérique ou spécial ;
- comprendre au moins six caractères.

Une fois le mot de passe défini, l'utilisateur `admin` détient tous les droits et peut exécuter toutes les commandes de l'interface de ligne de commandes ALOM.

Conseil – Si vous vous connectez à ALOM avec un nom d'utilisateur de 16 caractères et exécutez la commande `showusers`, ALOM entre dans une boucle et refuse toutes les autres tentatives de connexion. Si vous rencontrez ce problème, établissez une connexion Telnet avec le serveur hôte et utilisez la commande `scadm resetrsc` pour réinitialiser ALOM.

SunVTS

SunVTS (Sun Validation and Test Suite) est une suite d'applications qui permet d'effectuer une série de tests du système, du sous-système et de configuration. Il est possible d'afficher et de contrôler une session SunVTS sur un réseau. À l'aide d'un système distant, vous pouvez suivre l'évolution de la session de test, modifier les options de test et contrôler toutes les caractéristiques de test d'un autre système du réseau.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Modes de test SunVTS », page 29
- « Logiciel SunVTS et sécurité », page 30
- « Installation de SunVTS », page 31
- « Documentation SunVTS », page 31

Modes de test SunVTS

Le logiciel SunVTS peut être exécuté en cinq modes :

- Le mode *Connection*, qui exécute un test rapide, de faible intensité, de la disponibilité et de la connectivité des périphériques sélectionnés. Ces tests ne sont pas intrusifs, ce qui signifie qu'ils libèrent les périphériques après un test rapide et n'imposent pas de charge importante au système.
- Le mode *Functional*, qui exécute un test avancé du système et des périphériques. Ce mode utilise les ressources du système à des fins de test approfondi et suppose qu'aucune autre application n'est en cours d'exécution. Il s'agit du mode de test par défaut.
- Le mode *Exclusive*, qui vous permet d'effectuer les tests nécessitant qu'aucune autre application ne soit exécutée en même temps que SunVTS.

- Le mode *Online*, qui vous permet de lancer des tests SunVTS alors que d'autres applications sont en cours d'exécution.
- Le mode *Auto Config*, qui simplifie le mode de configuration de SunVTS en définissant automatiquement un ensemble d'options de test prédéfinies.

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

Un serveur doit exécuter le SE Solaris pour que le logiciel SunVTS puisse le tester. Étant donné que les packages SunVTS sont en option, il se peut qu'ils ne soient pas installés sur votre système. Reportez-vous à la section « [Installation de SunVTS](#) », [page 31](#) pour obtenir des instructions.

Logiciel SunVTS et sécurité

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

Si votre site utilise le mode de sécurité SEAM, vous devez installer le logiciel client et serveur SEAM dans votre environnement en réseau, puis le configurer correctement dans Solaris et SunVTS. Si votre site n'utilise pas la sécurité SEAM, ne choisissez pas l'option Sun Enterprise Authentication Mechanism pendant l'installation du logiciel SunVTS.

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

Installation de SunVTS

Le logiciel SunVTS est installé sous la forme de l'image logicielle préinstallée sur les serveurs Sun Fire V215 et V245. Toutefois, il est disponible sur le CD supplémentaire du logiciel fourni avec le SE Solaris. Pour obtenir des informations sur le chargement à partir de ce CD-ROM, consultez le *Guide de la plate-forme matérielle Sun* correspondant à la version du SE Solaris que vous utilisez.

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

Documentation SunVTS

Les documents SunVTS sont compris sur le CD supplémentaire du logiciel, fourni avec chaque kit de supports Solaris. Ils sont également accessibles à l'adresse : <http://docs.sun.com>

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter les documents SunVTS suivants :

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

Gestion des fonctions RAS et du microprogramme du système

Ce chapitre explique la gestion des fonctions RAS (Reliability, Availability, and Serviceability, fiabilité, disponibilité et entretien) et du microprogramme du système, et en particulier le Sun Remote System Control et l'ASR (Automatic System Recovery, récupération système automatique). De plus, ce chapitre explique comment déconfigurer et reconfigurer manuellement un périphérique, et présente le logiciel de multiacheminement.

Il aborde les sujets suivants :

- « Procédures d'urgence OpenBoot », page 33
- « Reprise système automatique », page 35
- « Affichage des informations relatives aux erreurs système », page 37
- « Logiciel de multiacheminement », page 38

Procédures d'urgence OpenBoot

L'introduction des claviers USB (Universal Serial Bus) sur les systèmes Sun récents a rendu nécessaire la modification de certaines procédures d'urgence OpenBoot. Plus précisément, les commandes `Stop-N`, `Stop-D` et `Stop-F` qui étaient disponibles sur les claviers non-USB ne sont plus prises en charge sur les systèmes qui utilisent des claviers USB comme le serveur Sun Fire. Si vous avez l'habitude du fonctionnement du clavier antérieur (non-USB), cette section décrit les procédures d'urgence OpenBoot similaires disponibles dans les nouveaux système qui utilisent des claviers USB.

Procédures d'urgence OpenBoot

Les sections suivantes expliquent comment effectuer les fonctions des commandes Stop sur les systèmes qui utilisent des claviers USB. Ces mêmes fonctions sont disponibles par le biais du logiciel ALOM.

Fonction Stop-A

La séquence de touches Stop-A (Abort) fonctionne de la même façon que sur les systèmes dotés de claviers standard, sauf qu'elle ne fonctionne pas pendant les quelques secondes suivant une réinitialisation du serveur. Vous pouvez en plus exécuter la commande ALOM `break`.

Fonction Stop-N

La fonction Stop-N n'est pas disponible. Elle peut toutefois être émulée de près en effectuant les opérations ci-après, à condition que la console système soit configurée pour être accessible en utilisant au choix le port de gestion série ou le port de gestion réseau.

▼ Pour restaurer les valeurs de configuration OpenBoot par défaut

1. Connectez-vous au ALOM.
2. Tapez les commandes suivantes :

```
sc> bootmode reset_nvram
sc> bootmode bootscript="setenv auto-boot? false"
sc>
```

Remarque – Si vous n'exécutez pas les commandes `poweroff` et `poweron` ou la commande `reset` dans les dix minutes, le serveur hôte ignore la commande `bootmode`.

Vous pouvez exécuter la commande `bootmode` sans argument pour afficher le paramètre courant.

```
sc> bootmode
Bootmode: reset_nvram
Expires WED SEP 09 09:52:01 UTC 2006
bootscript="setenv auto-boot? false"
```

3. Pour réinitialiser le système, tapez les commandes suivantes :

```
sc> reset  
Are you sure you want to reset the system [y/n]? y  
sc>
```

4. Pour afficher la sortie de la console alors que le système s'initialise avec les variables de configuration OpenBoot par défaut, basculez sur le mode `console`.

```
sc> console  
  
ok
```

5. Tapez `set-defaults` pour éliminer les valeurs IDPROM personnalisées et restaurer les paramètres par défaut pour toutes les variables de configuration OpenBoot.

Fonction Stop-F

La fonction Stop-F n'est pas disponible sur les systèmes à clavier USB.

Fonction Stop-D

La séquence de touches Stop-D (Diags) n'est pas prise en charge sur les systèmes à clavier USB. La fonction Stop-D peut toutefois être émulée de près en réglant l'interrupteur à clé virtuel sur `diag`, en utilisant la commande `setkeyswitch` d'ALOM.

Reprise système automatique

Le système assure la récupération système automatique (Automatic System Recovery, ASR) en cas de panne des modules de mémoire ou des cartes PCI.

La fonction ASR permet au système de reprendre son fonctionnement après certaines défaillances ou pannes matérielles non fatales. Lorsque l'ASR est activée, les diagnostics du microprogramme détectent automatiquement les composants matériels en panne. Une fonction de configuration automatique intégrée au microprogramme du système permet au système de déconfigurer les composants en panne et de rétablir le fonctionnement du système. Tant que le système est en mesure de fonctionner sans le composant en panne, la fonction ASR permet au système de redémarrer automatiquement sans intervention de l'utilisateur.

Options d'initialisation automatique

Le microprogramme du système stocke une variable de configuration appelée `auto-boot?`, qui contrôle si le microprogramme initialise automatiquement le système d'exploitation après chaque réinitialisation. Le paramètre par défaut pour les plates-formes Sun est `true`.

En général, si un système échoue lors des diagnostics à la mise sous tension, `auto-boot?` est ignoré et le système ne s'initialise pas sauf si un opérateur l'initialise manuellement. Une initialisation automatique n'est pas acceptable pour initialiser un système à l'état endommagé. C'est pourquoi le microprogramme OpenBoot du serveur Sun Fire fournit un deuxième paramètre `auto-boot-on-error?`. Ce paramètre contrôle si le système tentera une initialisation à l'état endommagé lorsqu'un sous-système en panne est détecté. Les deux commutateurs `auto-boot?` et `auto-boot-on-error?` doivent être définis sur `true` pour permettre une initialisation automatique à l'état endommagé. Pour définir les commutateurs, saisissez :

```
ok setenv auto-boot? true
ok setenv auto-boot-on-error? true
```

Remarque – La valeur par défaut de `auto-boot-on-error?` est `true`. Le système tentera donc l'initialisation à l'état endommagé à moins que vous ne régliez ce paramètre sur `false`. De plus, le système ne tentera pas d'initialisation à l'état endommagé en réponse à une erreur irrécupérable, même si l'initialisation à l'état endommagé est activée. Vous trouverez des exemples d'erreurs irrécupérables dans « [Résumé des mesures correctives](#) », page 36.

Résumé des mesures correctives

Les mesures correctives entreprises au cours de la séquence de mise sous tension se divisent en trois cas de figure :

- Si aucune erreur n'est détectée par le POST ou le microprogramme OpenBoot, le système tente l'initialisation si `auto-boot?` est réglé sur `true`.
- Si uniquement des erreurs non fatales sont détectées par le microprogramme POST ou OpenBoot, le système tente l'initialisation si `auto-boot?` est réglé sur `true` et `auto-boot-on-error?` sur `true`. Voici des exemples d'erreurs non fatales :
 - Panne du sous-système SAS : dans ce cas, un chemin de disque d'initialisation alternatif fonctionnant est requis. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Logiciel de multiacheminement](#) », page 38.
 - Panne de l'interface Ethernet.
 - Panne de l'interface USB.

- Panne de l'interface série.
- Panne de la carte PCI.
- Panne de mémoire. En présence d'un DIMM en panne, le microprogramme va déconfigurer l'ensemble du bloc logique associé au module en panne. Il doit y avoir un autre bloc logique non en panne dans le système pour que le système tente une initialisation à l'état endommagé.

Remarque – Si le POST ou le microprogramme OpenBoot détecte une erreur non-fatale associée au périphérique d'initialisation normal, le microprogramme OpenBoot déconfigure automatiquement le périphérique en panne et essaie le prochain périphérique d'initialisation de la ligne, comme spécifié dans la variable de configuration `boot-device`.

- Si une erreur fatale est détectée par le POST ou le microprogramme OpenBoot, le système ne s'initialise pas quels que soient les paramètres de `auto-boot?` ou de `auto-boot-on-error?`. Les erreurs irrécupérables fatales sont les suivantes :
 - une CPU quelconque en panne,
 - défaillance de tous les bancs de mémoire logiques,
 - défaillance CRC (Cyclic Redundancy Check) de la mémoire Flash RAM,
 - défaillance des données de configuration PROM d'une FRU critique,
 - erreur de lecture critique du processeur du système,
 - défaillance ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) critique.

Affichage des informations relatives aux erreurs système

Le logiciel ALOM vous permet d'afficher les pannes système valides actuelles. La commande `showfaults` affiche l'ID de la panne, le périphérique FRU en panne et le message de la panne dans la sortie standard. La commande `showfaults` affiche aussi les résultats du POST. Par exemple :

```
sc> showfaults
ID FRU                Fault
0   FT0.FM2          SYS_FAN at FT0.FM2 has FAILED.
```

Ajouter l'option `-v` affiche l'heure :

```
sc> showfaults -v
ID Time                FRU                Fault
0   MAY 20 10:47:32 FT0.FM2          SYS_FAN at FT0.FM2 has FAILED.
```

▼ Pour afficher les informations relatives aux pannes système

- À l'invite `sc>`, tapez ce qui suit :

```
sc> showfaults -v
```

Logiciel de multiacheminement

Le logiciel de multiacheminement vous permet de définir et de contrôler les chemins physiques redondants des périphériques d'E/S, tels que des périphériques de stockage et des interfaces réseau. Si le chemin actif d'un périphérique devient indisponible, le logiciel peut automatiquement basculer sur un chemin secondaire pour maintenir la disponibilité. Cette fonction est connue sous le nom de *basculement automatique*. Pour tirer parti des fonctions de multiacheminement, vous devez configurer le serveur avec du matériel redondant, par exemple des interfaces réseau redondantes ou deux adaptateurs de bus hôtes connectés à la même baie de stockage à double accès.

Trois types différents de logiciels de multiacheminement sont disponibles :

- Le logiciel Solaris IP Network Multipathing assure le multiacheminement et l'équilibrage des charges pour les interfaces réseau IP.
- Le logiciel VERITAS Volume Manager (VVM) inclut une fonction appelée Dynamic Multipathing (DMP), qui assure le multiacheminement pour les disques, ainsi que l'équilibrage des charges des disques pour optimiser le débit d'E/S.
- Sun StorEdge™ Traffic Manager est une architecture entièrement intégrée au sein du SE Solaris (à partir de la version Solaris 8) qui permet d'accéder aux périphériques d'E/S par le biais de plusieurs interfaces de contrôleur hôte depuis une unique instance du périphérique d'E/S.

Pour en savoir plus

Pour les instructions de configuration et d'administration de Solaris IP Network Multipathing, consultez le *IP Network Multipathing Administration Guide* qui accompagne votre version de Solaris.

Pour plus d'informations sur Sun StorEdge Traffic Manager, reportez-vous à la documentation du SE Solaris.

Index

Symboles

`/etc/remote`, fichier, 10
Modification, 11

A

ALOM, invite, 1
`auto-boot` (variable de configuration
OpenBoot), 36

B

`bootmode reset_nvram` (commande `sc>`), 34

C

Câble, clavier et souris, 14
Carte graphique PCI
 Configuration pour l'accès à la console
 système, 13
 Connexion d'un moniteur graphique à, 14
 Mémoire graphique, 13
CDE, 11
Clavier, raccordement, 14
Commande Solaris
 `tip`, 10, 11
 `uname`, 12
 `uname -r`, 11
Communication avec le système
 À propos, 4
Configuration de la console, autres connexions, 6
Configuration par défaut de la console système, 5
Console système
 Accès avec un serveur de terminaux, 8

 Accès via un moniteur graphique, 13
 Accès via un terminal alphanumérique, 12
 Accès via une connexion TIP, 10
 Autre configuration, 6
 Configuration d'un moniteur graphique local
 pour l'accès, 13
 Connexion à un terminal alphanumérique, 12
 Connexion d'un moniteur graphique, 7
 Connexion par défaut, 5
 Connexion utilisant un moniteur graphique, 7
 Définition, 4
 Définition des variables de configuration
 OpenBoot, 15
 Explication de la configuration par défaut, 4, 5

D

Déplacement du système, précautions, 3
DTE (Data Terminal Equipment), 8
`dtterm` (utilitaire SE Solaris), 11

G

Gestion des erreurs, résumé, 36

I

`input-device` (variable de configuration
OpenBoot), 14, 15
Interrupteur Marche/Veille, 3
Invite de commande, description, 16
Invite de la console système `sc>`, bascule
d'invite, 16
Invites du système, 1

- L**
 Logiciel SEAM (Sun Enterprise Authentication Mechanism), 30
- M**
 Moniteur graphique
 Accès à la console système, 13
 Connexion à une carte graphique PCI, 14
 Utilisation pour config. initiale, restrictions, 13
 Utilisation pour l'affichage de la sortie du POST, restrictions, 13
 Moniteur, raccordement, 13
- O**
 OpenBoot PROM, invite, 1
 OpenBoot, commandes
 reset-all, 14
 set-defaults, 35
 setenv, 14
 output-device (variable de configuration OpenBoot), 14, 15
- P**
 Parité, 13
 PCI, 7
 Port de gestion série (SER MGT)
 Configuration par défaut de la console système, 5
 Console, connexion de périphérique acceptable, 6
 En tant que port de communication par défaut au démarrage initial, 4
 Procédures d'urgence OpenBoot
 Commandes des claviers USB, 34
- R**
 Reprise automatique du système (ASR)
 À propos, 35
 reset-all (commande OpenBoot), 14
 RJ-45, 8, 9, 10
- S**
 sc>, commandes
 bootmode reset_nvram, 34
 console, 35
 reset, 35
 sc>, invite
 Console système, bascule d'invite, 16
 SERIAL MGT, *Voir* Port de gestion série
 Serveur de terminaux
 Accès à la console système, 6, 8
 Brochage du câble de croisement, 9
 Connexion via le tableau de connexions, 8
 Serveur de terminaux Cisco AS2511-RJ, connexion, 8
 set-defaults (commande OpenBoot), 35
 setenv (commande OpenBoot), 14
 Stop-A (fonction clavier USB), 34
 Stop-D (fonction clavier USB), 35
 Stop-F (fonction clavier USB), 35
 Stop-N (fonction clavier USB), 34
 Superutilisateur, 1
- T**
 Tableau de connexions, 8
 Tableau de connexions, connexion au serveur de terminaux, 8
 Terminal alphanumérique, 6
 Accès à la console système, 12
 Définition de la vitesse de transfert en bauds, 13
 Tests sous contrainte, *Voir aussi* Exercer le système, 29
 tip (commande Solaris), 11
 TIP, Connexion
 Accès au serveur de terminaux, 10
 TIP, connexion
 Accès à la console système, 10
 TTYA, 6
 TTYB, 10
- U**
 uname (commande Solaris), 12
 uname -r (commande Solaris), 11
- V**
 Variable de configuration OpenBoot
 auto-boot, 36
 input-device, 14, 15
 output-device, 14, 15
 Paramétrage de la console système, 15