



Guide d'installation du système d'exploitation du serveur Sun Fire™ X4540

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Réf. 820-6001-10
Juillet 2008, Révision A

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

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Cette distribution peut inclure des éléments développés par des tiers. Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Netra, Solaris, Sun Ray et Sun Fire X4540 Server sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc., ou ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit est soumis à la législation américaine sur le contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, 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 reexportations 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 sur le contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites. L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.



Veuillez
recycler



Adobe PostScript

Sommaire

Préface xi

1. Présentation de l'installation du système d'exploitation 1

Préparation de l'installation d'un système d'exploitation sur un serveur Sun Fire X4540 1

Conditions requises 1

Décisions à prendre 2

Logiciel facultatif 3

Étapes suivantes 4

2. Utilisation de l'assistant d'installation de Sun (SIA) 5

À propos de l'assistant d'installation de Sun (SIA) 5

Fonctions et avantages 6

Procédure de démarrage à l'aide du SIA 7

3. Installation du système d'exploitation Solaris 10 9

À propos de l'installation du système d'exploitation Solaris 9

Présentation 10

Sources d'informations sur Solaris 10 13

4. Installation de Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 15

À propos de l'installation de RHEL 16

Liste des tâches d'installation de RHEL	16
Installation de Red Hat et documentation d'administration	17
Préparation de l'installation de RHEL	18
Obtention des kits mis à jour	18
Obtention de la dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes)	19
Mises à jour logicielles ou patches	19
Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash	19
Installation de RHEL à l'aide du SIA	20
Installation de RHEL depuis le support de distribution	20
Éléments requis	20
▼ Installation depuis un support local	21
Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console	22
▼ Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM	22
Installation de RHEL en utilisant PXE	25
Liste des tâches	25
Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de RHEL	26
Éléments requis	26
▼ Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers	27
▼ Configuration d'un serveur DHCP	27
▼ Installation de Portmap	29
▼ Configuration du service TFTP	29
▼ Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe	30
▼ Configuration du service NFS	31
▼ Désactivation du pare-feu	32
▼ Préconfiguration PXE	33

Création d'une image d'installation PXE sur le serveur PXE	33
Avant de commencer	33
Éléments requis	33
▼ Création d'une image RHEL sur votre serveur PXE	34
Installation de RHEL depuis un serveur PXE	36
Avant de commencer	36
▼ Installation de RHEL depuis un serveur PXE	36
Mise à jour du système d'exploitation RHEL	37
Avant de commencer	37
▼ Mise à jour du logiciel RHEL	37
5. Installation de SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10	39
À propos de l'installation de SUSE Linux Enterprise Server 10	40
Liste des tâches d'installation de SLES 10	40
Documentation d'installation et de configuration de SUSE Linux	41
Préparation de l'installation de SLES	41
Obtention de la dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes)	41
Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash	42
Installation de SLES à l'aide du SIA	42
Installation de SLES 10 depuis le support de distribution	43
Éléments requis	43
▼ Installation de SLES 10 depuis le support de distribution	43
Installation du système d'exploitation SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console	44
▼ Installation de SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM	44
Installation de SLES en utilisant PXE	46
Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de SLES	47

Éléments requis	47
▼ Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers	48
▼ Configuration d'un serveur DHCP	48
▼ Installation de Portmap	50
▼ Configuration du service TFTP	50
▼ Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe	50
▼ Configuration du service NFS	52
▼ Désactivation du pare-feu	53
▼ Préconfiguration PXE	53
Création d'une image d'installation PXE SLES 10 sur le serveur PXE	54
▼ Création d'une image SLES 10 sur le serveur PXE	54
▼ Configuration et copie du logiciel SLES 10 vers un répertoire	54
▼ Configuration des fichiers PXE	55
Installation de SLES 10 depuis un serveur PXE	56
Avant de commencer	56
▼ Installation de SLES 10 depuis un serveur PXE	56
Mise à jour du système d'exploitation SLES 10	57
▼ Mise à jour du système d'exploitation SLES 10	57
6. Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL	59
Présentation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL	60
Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility)	61
Installation de l'utilitaire DCMU	61
▼ Installation de l'utilitaire DCMU	61
Le service IPMI doit être exécuté pour utiliser les utilitaires DCMU	62
Désinstallation de l'utilitaire DCMU	62
▼ Désinstallation de l'utilitaire DCMU	62

Commande <code>cfgdisk</code>	62
Options de la commande <code>cfgdisk</code>	63
Exemples d'utilisation de la commande <code>cfgdisk</code>	63
Affichage des disques, des nœuds de périphérique, des emplacements et des statuts	63
Déconnexion d'un disque à l'aide de la commande <code>cfgdisk</code>	65
Connexion d'un disque à l'aide de la commande <code>cfgdisk</code>	65
Affichage des informations d'aide avec la commande <code>cfgdisk</code>	65
<code>faultmond</code>	66
Options de la commande <code>faultmond</code>	66
Exemples d'utilisation de la commande <code>faultmond</code>	66
Démarrage de <code>faultmond</code> à partir d'une ligne de commande	67
Arrêt de <code>faultmond</code> à partir d'une ligne de commande	67
Réglage de l'intervalle d'interrogation à partir d'une ligne de commande	67
<code>hotplugmon</code>	68
Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d' <code>IPMItool</code>	68
Obtention et installation d' <code>IPMItool</code>	68
Affichage du journal SDR	69
Affichage du journal FRU	69
Affichage du journal SEL	70
Affichage du journal système	70
7. Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour SLES 10	71
Présentation de l'utilitaire DCMU pour SLES 10	71
Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility)	72
Installation de l'utilitaire DCMU	72
▼ Installation de l'utilitaire DCMU	72
Le service IPMI doit être exécuté pour utiliser les utilitaires DCMU	73

Désinstallation de l'utilitaire DCMU	73
▼ Désinstallation de l'utilitaire DCMU	73
Commande <code>diskmond</code>	74
Options de la commande <code>diskmond</code>	74
Exemples d'utilisation de la commande <code>diskmond</code>	75
Démarrage de <code>diskmond</code> à partir d'une ligne de commande	75
Arrêt de <code>diskmond</code> à partir d'une ligne de commande	75
Recherche du statut de <code>diskmond</code> à partir d'une ligne de commande	75
Commande <code>cfgdisk</code>	76
Exemples d'utilisation de la commande <code>cfgdisk</code>	76
Affichage des disques, des nœuds de périphérique, des emplacements et des statuts	76
Déconnexion d'un disque à l'aide de la commande <code>cfgdisk</code>	78
Connexion d'un disque à l'aide de la commande <code>cfgdisk</code>	78
Affichage des informations d'aide avec la commande <code>cfgdisk</code>	79
Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d'IPMItool	79
Obtention et installation d'IPMItool	79
Affichage du journal SDR	80
Affichage du journal FRU	80
Affichage du journal SEL	81
Affichage du journal système	81
8. Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash	83
Présentation de l'installation du système d'exploitation sur CF	83
Avantages et inconvénients	84
Prolongation de la durée de validité de CF en réduisant les cycles d'écriture/suppression	84
Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Linux sur CF	85

- Redirection de la sortie de journal pour l'installation du système d'exploitation sur CF 85
 - Redirection de la sortie du journal vers un partage NFS 86
 - ▼ Redirection de la sortie du journal vers un partage NFS 86
 - Redirection de la sortie du journal sur le réseau à l'aide de la commande `syslog` 87
 - ▼ Redirection de la sortie du journal sur le réseau à l'aide de `syslogd` 87
- Déplacement de `/tmp` vers `tmpfs` pour une installation du système d'exploitation sur CF 88
 - ▼ Déplacement de `/tmp` vers `tmpfs` 89
- Gestion de l'espace de swap pour une installation du système d'exploitation sur CF 89
 - Options de swap 89
- Configuration du swap pour une post-installation sur un espace de stockage externe 90
 - ▼ Configuration du swap pour une post-installation sur un espace de stockage externe 91
- Réglage du système de fichiers pour une installation du système d'exploitation sur CF 91
- Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Solaris sur CF 92
 - Désactivation du swap 92
 - ▼ Désactivation du swap en modifiant le fichier `vfstab` 93
 - ▼ Désactivation du swap à l'aide de la commande `swap` 94
 - Utilisation d'un périphérique de vidage dédié 94
 - ▼ Configuration d'un périphérique de vidage dédié 94
- Déplacement de fichiers temporaires vers `RAMdisk` 94
 - ▼ Déplacement des fichiers temporaires vers `RAMdisk` 95
- Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers 96
 - ▼ Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers pour ZFS 96

- ▼ Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers pour UFS 96

Configuration de la journalisation à distance 97

- ▼ Configuration de la journalisation à distance 98

A. Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour la configuration du système d'exploitation Linux 99

Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation SUSE Linux 100

- ▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau 100

Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation RHEL Linux 105

- ▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau 105

B. Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour l'installation du système d'exploitation Solaris 111

Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour un système d'exploitation Solaris préinstallé 112

Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation Solaris 114

- ▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau 114

Index 117

Préface

Le *Guide d'installation du système d'exploitation pour le serveur Sun Fire X4540* contient des instructions sur l'installation du système d'exploitation Solaris™ sur le serveur Sun™ Fire X4540.

Mises à jour du produit

Pour les mises à jour de microprogrammes et de pilotes, ainsi que pour les images CD/DVD ISO que vous pouvez télécharger pour le serveur Sun Fire X4540, allez à :

<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/downloads.jsp>

Documentation associée

Pour une description de la documentation sur le serveur Sun Fire X4540, reportez-vous à la fiche *Emplacement de la documentation* fournie avec votre système et disponible sur le site de documentation du produit. Pour naviguer jusqu'à la page concernant ce produit, allez sur <http://docs.sun.com>

Des versions traduites d'une partie de ces documents sont disponibles sur les sites Web susmentionnés en français, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen et japonais. Veuillez noter que la documentation anglaise est révisée plus fréquemment. Par conséquent, elle est peut-être plus à jour que la documentation traduite.

Pour consulter la documentation sur Solaris et d'autres logiciels, rendez-vous sur le site <http://docs.sun.com>.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et les procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt du serveur, l'initialisation du système et la configuration des unités. Pour obtenir ces informations, reportez-vous à :

- La documentation du logiciel fournie avec le système
- La documentation du système d'exploitation Solaris sur <http://docs.sun.com>

Sites Web de tiers

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

Conventions typographiques

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

* Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

Vos commentaires sont les bienvenus

Sun s'efforce d'améliorer sa documentation, aussi vos commentaires et suggestions nous sont utiles. Vous pouvez envoyer vos commentaires à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Veuillez mentionner le titre et le numéro de référence du document dans vos commentaires.

Présentation de l'installation du système d'exploitation

Ce chapitre fournit une description du processus d'installation du système d'exploitation. Pour plus d'informations sur les utilitaires de gestion et de surveillance de disques, consultez la documentation sur *Integrated Lights Out Manager (ILOM)*. (Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.)

Préparation de l'installation d'un système d'exploitation sur un serveur Sun Fire X4540

Plusieurs distributions du système d'exploitation sont prises en charge et il existe plusieurs méthodes d'installation pour chacune d'entre elles. Cette section ne fournit que des informations générales qui renvoient à des procédures détaillées.

Conditions requises

Vous devez exécuter les opérations suivantes avant d'effectuer l'installation :

- Installez le matériel du serveur.
- (Facultatif) Configurez le processeur de service (vous pouvez effectuer cette opération ultérieurement, si vous le souhaitez).
- (Système d'exploitation Solaris uniquement) Installez et configurez le logiciel sur l'image préinstallée et le CD de diagnostic amorçable.

- Collectez les informations nécessaires, telles que l'adresse IP et le masque de réseau. Si vous devez identifier les noms d'interface réseau physique du serveur pour une installation Linux, voir l'[Annexe A](#). Si vous devez identifier les noms d'interface réseau physique du serveur pour une installation Solaris, voir l'[Annexe B](#).

Décisions à prendre

Avant de commencer l'installation du système d'exploitation, répondez aux questions suivantes.

- Quel système d'exploitation voulez-vous installer sur le serveur Sun Fire X4540 ?
Une liste des systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs Sun Fire X4540 est disponible à l'adresse suivante :
<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/os.jsp>
- Effectuez-vous une configuration du serveur pour une initialisation sans disque ?

Système d'exploitation	Documentation appropriée sur les configurations sans disque
Solaris 10	Reportez-vous à la section « À propos de l'installation du système d'exploitation Solaris » page 9 ou au manuel <i>Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations</i> (Guide d'installation Solaris 10 : installations réseau) disponible sur le site http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.6
Red Hat Linux	Reportez-vous à la section « À propos de l'installation de RHEL » page 16 ou au manuel <i>Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide</i> (Guide d'administration du système Red Hat Enterprise Linux) disponible sur le site https://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/ .
SUSE Linux Enterprise Server 10	Reportez-vous à la section « À propos de l'installation de SUSE Linux Enterprise Server 10 » page 40, ou rendez-vous sur http://www.novell.com/documentation/sles10/index.html .

- Quelle méthode d'installation utilisez-vous ?

Méthode	Solaris	Red Hat	SUSE
Préinstallé sur disque	OUI	NON	NON
Installation depuis le support de distribution (CD/DVD) sur le serveur	OUI	OUI	OUI
Installation depuis le support de distribution (CD/DVD) via KVMs	OUI	OUI	OUI

Méthode	Solaris	Red Hat	SUSE
Installation depuis le réseau en utilisant PXE (Preboot Execution Environment)	OUI	OUI	OUI
Installation à l'aide de l'assistant d'installation de Sun (SIA), un outil d'installation de système d'exploitation graphique qui vous aide à installer des versions prises en charge de Linux	NON	OUI	OUI
Installation sur un Compact Flash	OUI	OUI	OUI

Remarque – Le serveur Sun Fire X4540 prend en charge les fonctionnalités KVMS (Keyboard, Video, Mouse, and Storage) standard distantes avec l'application Remote Console d'ILOM (Integrated Lights Out Manager). Pour plus d'informations sur la configuration d'une connexion KVMS distante au serveur, consultez la documentation sur *Integrated Lights Out Manager (ILOM)*. (Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.)

- Avez-vous besoin de mettre le système d'exploitation à jour ?
En règle générale, vous devez effectuer les mises à jour après avoir installé le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre consacré à votre système d'exploitation.

Logiciel facultatif

Le logiciel supplémentaire est disponible pour les systèmes d'exploitation Linux et Solaris pour vous aider à utiliser et à gérer votre serveur.

- Utilitaire Hardware Error Report and Decode (HERD)
HERD est un utilitaire qui s'exécute sous Linux pour surveiller, décoder et communiquer les erreurs matérielles qui peuvent être corrigées. Pour plus d'informations, reportez-vous au *x64 Servers Utilities Reference Manual (820-1120)* (Manuel de référence des utilitaires de serveur x64) disponible avec la documentation de votre serveur sur le site <http://docs.sun.com>.
- Utilitaire de mappage de disque dur hd
L'utilitaire hd s'exécute sous Solaris, Linux et Windows et propose un mappage logique vers physique des 48 disques durs du serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous au *x64 Servers Utilities Reference Manual (820-1120)* (Manuel de référence des utilitaires de serveur x64) disponible avec la documentation de votre serveur sur le site <http://docs.sun.com>.

Remarque – Les exemples indiqués pour l'utilitaire `hd` dans le *x64 Servers Utilities Reference Manual* (Manuel de référence des utilitaires de serveur x64) concernent le Sun Fire X4500. Le mappage de disque pour le X4540 est différent.

- DCMU (Utilitaire Disk Control and Monitoring)

L'utilitaire Disk Control and Monitoring (DCMU) est un programme du serveur Sun Fire X4540 qui exécute les systèmes d'exploitation Red Hat Linux ou SUSE Linux. DCMU aide à l'insertion et au retrait de disques, communique les modifications de configuration du disque et synchronise les informations des unités remplaçables sur site (FRU) avec les informations stockées dans le processeur de service du Sun Fire X4540.

Pour plus de détails, reportez-vous au [Chapitre 6](#) (pour Red Hat) ou au [Chapitre 7](#) (pour SLES).

- IPMItool

IPMItool est un utilitaire de ligne de commande qui lit le référentiel des données des capteurs (SDR) et affiche les valeurs des capteurs, le journal SEL (System Event Log) et les informations d'inventaire des unités remplaçables sur site (FRU) ; il permet également d'obtenir et de définir les paramètres de configuration du réseau local et d'exécuter les opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IPMItool, reportez-vous au *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (*Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0*) (820-1188).

Étapes suivantes

- Consultez le chapitre consacré à votre système d'exploitation :
 - [Installation du système d'exploitation Solaris 10](#)
 - [Installation de Red Hat Enterprise Linux \(RHEL\)](#)
 - [Installation de SUSE Linux Enterprise Server \(SLES\) 10](#)
- Ou, pour une installation du système d'exploitation assistée de Linux à l'aide de l'assistant d'installation de Sun, passez à la section [Utilisation de l'assistant d'installation de Sun \(SIA\)](#).
- Ou, pour l'installation de Solaris ou de Linux sur Compact Flash, passez à la section [Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash](#).
- Réunissez la documentation d'installation, d'administration et de configuration. Consultez les chapitres de ce guide pour voir la documentation appropriée.

Utilisation de l'assistant d'installation de Sun (SIA)

Ce chapitre décrit les options d'installation du système d'exploitation à l'aide de l'assistant d'installation de Sun (SIA). À l'aide du SIA, vous pouvez choisir d'installer un système d'exploitation Linux ou Windows sur votre serveur Sun d'architecture x64.

À propos de l'assistant d'installation de Sun (SIA)

L'assistant d'installation de Sun (SIA) est un outil d'aide à l'installation des systèmes d'exploitation Microsoft Windows et Linux pris en charge. Avec le SIA, vous pouvez installer le système d'exploitation, les pilotes appropriés et, si nécessaire, des logiciels supplémentaires en initialisant simplement le support du SIA et en suivant les invites.

Le SIA n'automatise pas le processus d'installation du système d'exploitation. Vous devrez toujours suivre les procédures d'installation de votre fournisseur de système d'exploitation, mais vous n'aurez pas à dresser l'inventaire du matériel de votre système, à rechercher ni à télécharger les pilotes de périphérique les plus récents pris en charge par Sun, et vous n'avez pas non plus à créer un CD de pilote distinct. Le SIA s'en charge pour vous.

Fonctions et avantages

Le SIA présente les fonctions et avantages suivants :

- Un support amorçable depuis un disque local connecté au serveur (CD/DVD ou lecteur flash USB), depuis un disque réseau redirigé à distance (CD-ROM virtuel ou image ISO) ou depuis une initialisation réseau PXE.
- L'identification du matériel de votre plate-forme et des cartes d'options installées.
- L'identification du support du système d'exploitation et des pilotes de périphérique pris en charge nécessaires à votre système.

Notez que le SIA ne fournit pas le système d'exploitation. Le système d'exploitation doit être fourni par le client lors de l'installation du SIA.

- L'installation assistée du système d'exploitation sur un support amorçable pris en charge par la plate-forme (disque dur, Compact Flash).
- L'installation (si nécessaire) des pilotes de périphérique du système d'exploitation pris en charge par Sun les plus récents, et les logiciels nécessaires au système.
- La possibilité de mettre à niveau les microprogrammes du BIOS et du processeur de service du serveur sur les serveurs pris en charge.
- Une installation du SIA sans l'intervention d'un opérateur et basée sur des scripts d'un système d'exploitation Linux pris en charge provenant d'un serveur PXE Linux.
- Des messages d'erreur intuitifs si une erreur ou un état anormal se produit lors de l'installation.
- Le fichier journal est d'ores et déjà disponible, dans `/root` pour Linux ou dans `C:\` pour Windows, sur le serveur récemment installé.

Procédure de démarrage à l'aide du SIA

Les informations suivantes vous aideront à démarrer à l'aide du SIA.

- Pour une liste complète des plates-formes de serveurs Sun prises en charge, reportez-vous à la page d'informations relatives au SIA sur :

<http://www.sun.com/systemmanagement/sia.jsp>

- Le CD de l'assistant d'installation de Sun est fourni avec la plupart des serveurs Sun qui prennent en charge l'architecture de processeur x64. Vous pouvez aussi télécharger la dernière image CD ISO de l'assistant d'installation de Sun depuis la page de téléchargement de Sun à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/download/index.jsp>

Les mises à jour du programme SIA peuvent être obtenues facilement lors de l'installation du SIA à l'aide de l'option de mise à jour à distance du SIA.

- Le *Guide de l'utilisateur de l'assistant d'installation de Sun pour Windows et Linux* (820-3557) décrit l'utilisation du SIA avec votre serveur et peut être téléchargé depuis le site Web de documentation de Sun :

<http://docs.sun.com>

Installation du système d'exploitation Solaris 10

Ce chapitre décrit le processus d'installation du système d'exploitation Solaris 10.

Remarque – Vous pouvez équiper votre serveur d'une carte Compact Flash (CF) interne de 8 Go, sur laquelle vous pouvez installer des systèmes d'exploitation Linux ou Solaris pris en charge. À cause de la taille limitée de la carte CF, une installation complète peut être impossible, et certains modes d'installation et fonctions, comme le gestionnaire de volume logique et le swap, ne sont pas conseillés. Les avantages et les inconvénients de l'initialisation depuis une carte CF et les procédures d'optimisation de la carte CF sont disponibles au chapitre 8, [Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash](#).

À propos de l'installation du système d'exploitation Solaris

Ce chapitre décrit certains points que vous devez connaître avant d'installer le système d'exploitation Solaris sur un serveur Sun Fire X4540. Il renvoie à la documentation du système d'exploitation Solaris, qui contient des informations plus détaillées sur la mise en œuvre de l'installation.

Ce chapitre contient des instructions concernant l'installation du système d'exploitation Solaris 10 depuis le réseau ou un support. Si vous configurez le système d'exploitation Solaris 10 préinstallé fourni avec le serveur, reportez-vous au *Sun Fire X4540 Installation Guide* (Guide d'installation de Sun Fire X4540).

Remarque – Ce chapitre s'adresse aux administrateurs système expérimentés qui savent utiliser le système d'exploitation Solaris sur une plate-forme x86/x64.

Présentation

Dans ce document, le terme « x86 » fait référence à la famille de microprocesseurs 32 bits d'Intel et aux microprocesseurs compatibles 64 bits et 32 bits d'AMD. Les systèmes x86 pris en charge figurent dans la liste Solaris Hardware Compatibility List (Liste des compatibilités matérielles Solaris) disponible sur le site <http://www.sun.com/bigadmin/hcl>.

La version minimale du système d'exploitation Solaris pour le serveur Sun Fire X4540 est Solaris 10 5/08. Le système d'exploitation Solaris 10 est fourni avec les supports DVD et la documentation nécessaires à son installation sur les plates-formes SPARC et x86. Pour le serveur Sun Fire X4540, utilisez le support adapté aux plates-formes x86.

Le serveur Sun Fire X4540 prend en charge les méthodes d'installation du système d'exploitation Solaris suivantes :

- Installation sur un serveur à partir d'un CD/DVD de manière interactive avec le programme d'installation Solaris.
- Installation sur un ou plusieurs serveurs depuis le réseau avec la technologie PXE (Preboot Execution Environment) et les méthodes d'installation suivantes :
 - programme d'installation Solaris depuis le réseau au moyen d'images CD/DVD ;
 - installation JumpStart™ ;
 - initialisation sans disque ;
 - installation en utilisant une console série.
- Initialisation depuis l'image préinstallée du système d'exploitation Solaris 10 sur le disque dur.

Remarque – Sur le serveur Sun X4540, il existe quatre emplacements d'initialisation possibles : c0t0 (emplacement physique du disque 0), c0t1 (emplacement physique du disque 1), c1t0 (emplacement physique du disque 8) et c1t1 (emplacement physique du disque 9). Ces identificateurs de périphériques sont les éléments par défaut avec le serveur configuré pour redémarrer du stockage SATA installé en usine. Si vous installez des périphériques de stockage supplémentaires (comme un périphérique de stockage USB), les identificateurs de périphériques peuvent changer en fonction du périphérique regardé en premier par le système d'exploitation au cours de l'initialisation.

Reportez-vous au [TABLEAU 3-1](#) pour identifier les étapes de l'installation du système d'exploitation Solaris.

TABLEAU 3-1 Liste des tâches de l'installation initiale du système d'exploitation Solaris

Tâche	Description	Instructions
Configurez votre serveur.	Installez le matériel du serveur et configurez le processeur de service.	<i>Guide d'installation du serveur Sun Fire X4500/X4540</i>
Vérifiez les conditions requises spécifiques au serveur Sun Fire X4540.	Vérifiez que votre serveur répond à la configuration système minimale.	Voir le TABLEAU 3-2 et le <i>Sun Fire X4500/X4540 Server Installation Guide (Guide d'installation du serveur Sun Fire X4500/X4540)</i>
Reportez-vous aux notes de produit du serveur Sun Fire X4540.	Ces notes contiennent les informations à jour sur le logiciel et les patches du système d'exploitation Solaris.	<i>Notes de produit du serveur Sun Fire X4540</i>
Collectez les informations nécessaires à l'installation du système d'exploitation Solaris.	Le type d'information que vous devez collecter dépend de votre environnement et de la méthode que vous utilisez pour installer le système d'exploitation Solaris.	« À propos de l'installation du système d'exploitation Solaris » page 9
Munissez-vous de la documentation du système d'exploitation Solaris.	Cette documentation fournie avec le logiciel contient la plupart des informations dont vous avez besoin pour l'installation.	« Sources d'informations sur Solaris 10 » page 13
Installez le système d'exploitation Solaris.	Choisissez une méthode d'installation et recherchez les instructions d'installation.	Reportez-vous au TABLEAU 3-3 .
Installez les patches, si nécessaire.	Les patches sont disponibles depuis le portail des patches SunSolve, à l'adresse : http://www.sunsolve.sun.com .	<i>Notes de produit du serveur Sun Fire X4540</i>

TABLEAU 3-2 Configuration système minimale requise pour l'installation du système d'exploitation Solaris

Configuration	Description
Matériel requis	Le matériel du serveur doit être installé et la configuration initiale du processeur de service (le cas échéant) doit être effectuée avant d'installer le système d'exploitation Solaris.
Version minimale requise du système d'exploitation Solaris	Solaris 10 5/08 pour les plates-formes x86 et x64 ou versions ultérieures compatibles.
Mémoire à installer	256 Mo sont recommandés. La quantité de mémoire minimale requise est de 64 Mo.
Espace disque	12 Go au moins.
Zone de swap	512 Mo par défaut.
Processeur x86/x64 requis	Processeur x86/x64 de 120 MHz ou plus rapide recommandé. Support de gestion des calculs en virgule flottante pour le matériel.
BIOS	BIOS standard x86/x64 (résidant en mémoire FLASH). Le BIOS doit pouvoir s'initialiser depuis le support CD/DVD.

TABLEAU 3-3 Méthodes d'installation

Méthode	Description	Instructions
Effectuez l'installation à partir d'un support CD/DVD.	Utilisez le programme d'installation Solaris sur le support CD/DVD pour installer le serveur de façon interactive.	Suivez les instructions d'installation x86 du manuel <i>Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations (Guide d'installation Solaris 10 : installations de base)</i> , sur le site http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0544 .
Effectuez l'installation depuis le réseau en utilisant PXE.	Vous devez effectuer une installation PXE pour pouvoir installer le système d'exploitation Solaris depuis le réseau au moyen d'images CD/DVD, ou pour automatiser l'installation et installer plusieurs systèmes avec la méthode JumpStart. Pour effectuer l'initialisation depuis le réseau en utilisant PXE, vous devez configurer un serveur d'installation, un serveur DHCP et, le BIOS de tous les serveurs à initialiser depuis le réseau.	Suivez les instructions de l'installation PXE x86 du manuel <i>Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations (Guide d'installation Solaris 10 : installations réseau)</i> , sur le site http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504 .

Méthode	Description	Instructions
Effectuez l'initialisation depuis l'image préinstallée.	Selon la configuration, une image du système d'exploitation Solaris peut être préinstallée sur le disque dur.	<i>Guide d'installation du serveur Sun Fire X4500/X4540</i>
Effectuez l'installation depuis une console série.	Utilisez une console série pour effectuer une installation réseau PXE du système d'exploitation Solaris.	Suivez les instructions de l'installation PXE x86 du manuel <i>Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations (Guide d'installation Solaris 10 : installations réseau)</i> , sur le site http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504 .
Effectuez une initialisation sans disque.	Initialisez le système d'exploitation Solaris sur un serveur Sun Fire X4540 sans disque dur. Utilisez cette méthode avec une installation réseau PXE.	Suivez les instructions de l'installation PXE x86 du manuel <i>Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations (Guide d'installation Solaris 10 : installations réseau)</i> , sur le site http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504 .

Remarque – Le système d'exploitation Solaris fournit des programmes d'installation supplémentaires, tels que l'initialisation depuis un réseau WAN (Wide Area Network), mais le serveur Sun Fire X4540 prend uniquement en charge les méthodes figurant dans ce document.

Sources d'informations sur Solaris 10

La documentation du système d'exploitation Solaris 10 est disponible à l'adresse :

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

Sélectionnez les documents spécifiques à la version qui décrivent votre installation dans la liste des documents. Le cas échéant, veillez à bien suivre les instructions spécifiques aux systèmes x86.

La documentation Solaris 10 est également disponible sur le DVD de documentation Solaris inclus avec le logiciel du système d'exploitation Solaris.

Installation de Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Ce chapitre contient des informations sur l'installation des systèmes d'exploitation RHEL (Red Hat Enterprise Linux) et des pilotes système spécifiques sur le serveur Sun Fire X4540.

Ce chapitre aborde les sections suivantes :

- « À propos de l'installation de RHEL » page 16
- « Préparation de l'installation de RHEL » page 18
- « Installation de RHEL à l'aide du SIA » page 20
- « Installation de RHEL depuis le support de distribution » page 20
- « Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console » page 22
- « Installation de RHEL en utilisant PXE » page 25
- « Mise à jour du système d'exploitation RHEL » page 37

À propos de l'installation de RHEL

Cette section décrit les diverses configurations et méthodes d'installation de RHEL 4.6 et 5.1 64 bits sur votre serveur Sun Fire X4540.

Liste des tâches d'installation de RHEL

Reportez-vous au tableau suivant pour identifier dans ce document les sections relatives aux tâches d'installation que vous voulez exécuter.

Tâche d'installation	Section associée
Collectez les informations sur votre système et le réseau.	« Installation de Red Hat et documentation d'administration » page 17
Téléchargez le support requis.	« Préparation de l'installation de RHEL » page 18
Si vous installez le système d'exploitation sur une carte Compact Flash (CF), définissez la priorité d'initialisation pour que votre carte CF devienne le périphérique d'amorçage principal.	« Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash » page 19
Installez RHEL depuis le CD d'installation de Sun, --ou--	« Installation de RHEL à l'aide du SIA » page 20
Installez RHEL depuis le support de distribution en utilisant un lecteur DVD local, --ou--	« Installation de RHEL depuis le support de distribution » page 20
Installez RHEL depuis le support de distribution en utilisant un lecteur DVD distant, --ou--	« Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console » page 22
Installez RHEL depuis une image PXE.	« Installation de RHEL en utilisant PXE » page 25
Mettez à jour les fichiers et les pilotes du système d'exploitation RHEL.	« Mise à jour du système d'exploitation RHEL » page 37

Installation de Red Hat et documentation d'administration

Avant d'installer le logiciel RHEL sur un serveur Sun Fire X4540, consultez la documentation RHEL suivante.

Document	Description	Emplacement
Fichier README	Contient les dernières informations sur la configuration système relative à votre version du logiciel RHEL.	Sur le CD 1 RHEL et sur le site http://www.redhat.com/docs/
<i>Red Hat Enterprise Linux Quick Installation Guide (Guide d'installation rapide de Red Hat Enterprise Linux)</i>	Guide imprimé contenant des informations utiles destinées à vous aider lors de l'installation de RHEL.	Inclus avec le support de distribution de RHEL
<i>Red Hat Enterprise Linux Installation Guide (Guide d'installation de Red Hat Enterprise Linux)</i>	Version développée du guide imprimé <i>Quick Installation Guide</i> (Guide d'installation rapide).	Inclus sur le CD Red Hat Documentation et téléchargeable depuis le site http://www.redhat.com/docs/
<i>Red Hat Enterprise Linux Introduction to System Administration (Introduction à l'administration de système Red Hat Enterprise Linux)</i>	Informations de présentation destinées aux administrateurs système RHEL.	Téléchargeable depuis le site http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide (Guide d'administration de système Red Hat Enterprise Linux)</i>	Informations relatives à la personnalisation du logiciel RHEL.	Téléchargeable depuis le site http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>System Administration for Diskless Booting (Administration de système pour l'initialisation sans disque)</i>	Informations sur la configuration du serveur et de Red Hat Linux pour l'initialisation sans disque.	Téléchargeable sous la forme du document <i>Red Hat Enterprise Linux Installation Guide for the x86, Itanium™, and AMD64 Architectures</i> (Guide d'installation Red Hat Enterprise Linux pour le x86, Itanium et Architectures AMD64) sur le site http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
<i>Red Hat Enterprise Linux Security Guide (Guide de sécurité Red Hat Enterprise Linux)</i>	Guide pour la sécurisation du logiciel RHEL.	Téléchargeable depuis le site http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/

Préparation de l'installation de RHEL

Bien que vous puissiez installer le logiciel Red Hat Enterprise Linux, vous devez collecter certaines informations sur votre système et votre réseau pour pouvoir effectuer l'installation.

Vous devrez peut-être vérifier les informations suivantes avant d'installer le logiciel RHEL sur le serveur.

Élément à vérifier	Valeur
Nom du serveur DHCP	servername
Adresse MAC du serveur	MAC_address

Obtention des kits mis à jour

Pour installer Red Hat Enterprise Linux sur le serveur Sun Fire X4540, vous devez obtenir le kit de mise à jour Red Hat Enterprise Linux 4.

Pour l'obtenir, connectez-vous au site <http://rhn.redhat.com>.

Munissez-vous des informations relatives à votre compte entreprise pour télécharger les images ISO mises à jour. Un compte entreprise est un compte que crée le client pour accéder au réseau d'assistance de Red Hat après avoir acheté le kit Red Hat Enterprise Linux.

Après avoir obtenu les images `.iso` mises à jour, enregistrez-les sur les CD et utilisez-les au lieu des supports obtenus avec votre système Red Hat Enterprise Linux 4.

Obtention de la dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes)

Le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes) pour votre serveur Sun contient des pilotes importants nécessaires à votre installation Linux (par exemple, vidéo, chipset et le contrôleur de disque LSI MPT du serveur). La dernière image ISO du DVD Tools and Drivers de votre serveur Sun Fire peut être téléchargée à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/support.xml>

Mises à jour logicielles ou patches

Après avoir installé le logiciel Red Hat Enterprise Linux sur le serveur, vous devez peut-être mettre à jour le logiciel du système avec des patches et des packages. Reportez-vous à la section « [Mise à jour du système d'exploitation RHEL](#) » page 37 pour plus d'informations.

Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash

Vous pouvez équiper votre serveur Sun d'une carte Compact Flash (CF) interne de 8 Go, sur laquelle vous pouvez installer des systèmes d'exploitation Linux ou Solaris pris en charge. À cause de la taille limitée de la carte CF, une installation complète peut être impossible, et certains modes d'installation et fonctions, comme le gestionnaire de volume logique et le swap, ne sont pas conseillés. Les avantages et les inconvénients de l'initialisation depuis une carte CF et les procédures d'optimisation de la carte CF sont disponibles à la section « [Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash](#) » page 83.

Avant d'installer le système d'exploitation sur une carte Compact Flash, vous devez l'identifier et la configurer en tant que périphérique d'amorçage principal de votre système. Le périphérique d'amorçage principal est le périphérique sur lequel vous installez et initialisez le système d'exploitation. Vous pouvez installer et initialiser le système d'exploitation sur un disque dur interne, un disque dur externe (par exemple, un disque dur dans une baie de stockage) ou sur la carte CF interne.

La priorité du périphérique d'amorçage du serveur est définie via le programme de configuration du BIOS du serveur. Au cours du processus d'initialisation, appuyez sur F2 lorsque vous y êtes invité et allez à l'écran Boot Device Priority (Priorité du périphérique d'amorçage) pour définir la carte CF interne en tant que périphérique d'amorçage principal.

Installation de RHEL à l'aide du SIA

Pour procéder à une installation de base depuis le support local, Sun vous conseille d'utiliser le CD de l'assistant d'installation de Sun (SIA). En utilisant le CD du SIA, vous pouvez installer le système d'exploitation, les pilotes appropriés et le logiciel supplémentaire sur votre système en effectuant simplement une initialisation à partir du CD du SIA. SIA évite d'avoir à dresser l'inventaire du matériel de votre système, à rechercher et à télécharger les pilotes pris en charge par Sun, et à créer un CD de pilote. Pour plus d'informations sur le CD du SIA, reportez-vous au [Chapitre 2](#).

Installation de RHEL depuis le support de distribution

Red Hat Enterprise Linux fournit un mode texte et une interface graphique simple pour installer et configurer le système d'exploitation. À l'invite d'initialisation, vous pouvez sélectionner l'interface à utiliser.

Éléments requis

L'installation depuis le support de distribution nécessite les éléments suivants :

- Un serveur Sun Fire X4540 équipé des composants suivants :
 - un lecteur de DVD-ROM interne ou externe (un lecteur DVD-ROM interne est un élément standard du système) ;
 - un clavier et une souris USB ;
 - un écran.
- Un jeu de CD RHEL.
- La dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes) ou ISO.

▼ Installation depuis un support local

1. Notez les sujets suivants relatifs à votre serveur :

- Le serveur X4540 nécessite le fichier de mise à jour du pilote de contrôleur de disque LSI MPT situé sur le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Vous pouvez choisir d'installer ce pilote après l'installation initiale de RHEL. Vérifiez le répertoire `/linux/drivers/` sur le CD Tools and Drivers de votre serveur et recherchez les fichiers rpm qui concernent la version de Linux que vous installez.
- Sur le serveur Sun X4540, il existe quatre emplacements d'initialisation possibles : `/dev/sda` (emplacement physique du disque 0), `/dev/sdb` (emplacement physique du disque 1), `/dev/sdi` (emplacement physique du disque 8) et `/dev/sdj` (emplacement physique du disque 9). Ces identificateurs de périphériques sont les éléments par défaut avec le serveur configuré pour redémarrer du stockage SATA installé en usine. Si vous installez des périphériques de stockage supplémentaires (comme un périphérique de stockage USB), les identificateurs de périphériques peuvent changer en fonction du périphérique regardé en premier par le système d'exploitation au cours de l'initialisation.

2. Mettez le système sous tension.

3. Insérez le CD 1 de distribution Red Hat Enterprise Linux dans le lecteur de DVD/CD local du serveur Sun Fire X4540.

Le serveur s'initialisera depuis le CD et affichera une invite boot :

4. Effectuez l'une des actions suivantes à l'invite boot, selon le type d'interface que vous voulez utiliser :

- Pour le mode texte, tapez la commande suivante :

```
boot: linux text
```

- Pour le mode graphique, appuyez sur Entrée à l'invite boot.

5. Suivez les instructions d'installation fournies avec le *Red Hat Enterprise Linux Installation Guide (Guide d'installation de Red Hat Enterprise Linux)* pour installer le système d'exploitation.

Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console

Cette section explique comment installer le système d'exploitation RHEL sur votre serveur à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM (Integrated Lights Out Manager). Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)*. Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.

▼ Installation de RHEL à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM

1. Repérez le CD/DVD d'installation de RHEL ou les images ISO équivalentes.

Remarque – L'application Remote Console d'ILOM peut rediriger des images ISO.

2. Repérez le fichier ISO de mise à jour de pilote LSI MPT approprié sur le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes).

Le serveur X4540 nécessite le fichier de mise à jour du pilote de contrôleur de disque LSI MPT situé sur le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Vous pouvez choisir d'installer ce pilote après l'installation initiale de RHEL. Vérifiez le répertoire `/linux/drivers/` sur le CD Tools and Drivers de votre serveur et recherchez les fichiers rpm qui concernent la version de Linux que vous installez.

Remarque – L'image de disque peut être écrite sur une disquette ou laissée en tant que fichier image car l'application Remote Console peut rediriger une image de disquette. Si votre disque dur ne s'affiche pas au cours de l'installation de Red Hat, vérifiez qu'il a été reconnu au cours de l'initialisation de Red Hat.

3. Connexion à l'interface graphique Web du processeur de service ILOM.

Si nécessaire, reportez-vous au *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)* (il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur).

4. Si nécessaire, passez le mode de souris en mode Relative Mouse Mode (mode de souris relatif).

5. Cliquez sur l'onglet **Redirection**.
6. Cliquez sur le bouton **Launch Redirection (Démarrer la redirection)** pour lancer l'application **JavaRConsole**.
7. **Connectez-vous à JavaRConsole**.
8. **Commencez la redirection du clavier et de la souris.**
Sélectionnez **Keyboard (Clavier)** et **Mouse (Souris)** dans le menu **Devices (Périphériques)**.
9. **Commencez la redirection de CD/DVD.**
Dans le menu **JavaRConsole Devices (Périphériques JavaRConsole)**, vous pouvez rediriger le CD de deux façons :
 - Si vous installez un CD dans le lecteur de CD-ROM de la console distante, insérez le CD dans le lecteur et sélectionnez **CD-ROM**.

-ou-

 - Si vous utilisez une image ISO installée sur la console distante, sélectionnez **CD-ROM image (Image de CD-ROM)** et fournissez l'emplacement du fichier ISO.

Remarque – La redirection de disquette est également disponible via **JavaRConsole**. Reportez-vous au *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)* (il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur).

10. **Mettez le serveur sous tension en utilisant l'interface graphique Web ILOM.**
11. **Configurez le BIOS comme suit :**
 - a. **Appuyez sur Ctrl-E pour ouvrir l'utilitaire de configuration du BIOS.**
 - b. **Sélectionnez le menu Démarrage.**
 - c. **Sélectionnez les lecteurs CD/DVD.**
 - d. **Définissez le CD virtuel AMI en tant que périphérique d'amorçage principal.**
 - e. **Appuyez sur F10 pour enregistrer les modifications et quitter l'utilitaire.**
 - f. **Réinitialisez et appuyez sur Ctrl-P pour sélectionner CD/DVD comme périphérique d'amorçage.**

12. Réinitialisez et appuyez sur Ctrl-P pour sélectionner CD/DVD comme périphérique d'amorçage. Lorsque l'invite boot apparaît, entrez :
`linux dd`
13. Lorsque le disque vous est demandé, sélectionnez Yes (Oui).
14. Lorsque la source de disque vous est demandée, sélectionnez sda.
15. Une fois le pilote chargé, sélectionnez No (Non) lorsqu'on vous demande un pilote supplémentaire.
16. Lorsqu'on vous demande de tester le support CD avant l'installation, sélectionnez Ignorer si vous ne voulez pas exécuter le test de support.
17. Passez à l'installation du système d'exploitation Red Hat, mais notez d'abord les sujets suivants spécifiques à votre serveur :
 - Le serveur X4540 nécessite le fichier de mise à jour du pilote de contrôleur de disque LSI MPT situé sur le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Vous pouvez choisir d'installer ce pilote après l'installation initiale de RHEL. Vérifiez le répertoire `/linux/drivers/` sur le CD Tools and Drivers de votre serveur et recherchez les fichiers rpm qui concernent la version de Linux que vous installez.
 - Sur le serveur Sun X4540, il existe quatre emplacements d'initialisation possibles : `/dev/sda` (emplacement physique du disque 0), `/dev/sdb` (emplacement physique du disque 1), `/dev/sdi` (emplacement physique du disque 8) et `/dev/sdj` (emplacement physique du disque 9). Ces identificateurs de périphériques sont les éléments par défaut avec le serveur configuré pour redémarrer du stockage SATA installé en usine. Si vous installez des périphériques de stockage supplémentaires (comme un périphérique de stockage USB), les identificateurs de périphériques peuvent changer en fonction du périphérique regardé en premier par le système d'exploitation au cours de l'initialisation.

Installation de RHEL en utilisant PXE

La carte d'interface réseau (Network Interface Card) du serveur Sun Fire X4540 prend en charge le protocole d'initialisation réseau PXE (Preboot Execution Environment). Le BIOS du système et le BIOS de l'interface réseau du serveur interrogent automatiquement le réseau pour rechercher un serveur DHCP. Si le serveur DHCP sur le réseau est configuré pour prendre en charge le protocole PXE et les serveurs d'images PXE sur ce réseau, vous pouvez utiliser le BIOS du système pour installer une image RHEL amorçable sur le serveur.

Remarque – PXE est une solution puissante et pratique qui permet de configurer des serveurs Sun Fire X4540 de manière identique.

Liste des tâches

Pour tirer parti de RHEL et de PXE sur le réseau, vous devez exécuter les tâches suivantes.

Tâche	Sections associées
Téléchargez le kit mis à jour sur le site http://rhn.redhat.com .	« Obtention des kits mis à jour » page 18
Configurez le réseau Linux et le serveur PXE.	« Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de RHEL » page 26
Installez les images RHEL sur ce serveur PXE.	« Création d'une image d'installation PXE sur le serveur PXE » page 33
Configurez le serveur pour effectuer une installation depuis une image RHEL sur un serveur PXE.	« Installation de RHEL depuis un serveur PXE » page 36
Mettez à jour le système d'exploitation.	« Mise à jour du système d'exploitation RHEL » page 37

Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de RHEL

Cette section décrit comment préconfigurer votre réseau exécutant RHEL pour prendre en charge l'installation PXE du logiciel RHEL sur votre serveur. Ces procédures supposent que vous disposez d'un serveur amorçable qui exécute une version du système d'exploitation RHEL à utiliser comme serveur PXE.

La préconfiguration du réseau pour l'installation PXE couvre les procédures suivantes :

1. « Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers » page 27
2. « Configuration d'un serveur DHCP » page 27
3. « Installation de Portmap » page 29
4. « Configuration du service TFTP » page 29
5. « Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe » page 30
6. « Configuration du service NFS » page 31
7. « Désactivation du pare-feu » page 32
8. « Préconfiguration PXE » page 33

Éléments requis

La préconfiguration du réseau pour l'installation PXE nécessite les éléments suivants :

- Un serveur RHEL équipé de :
 - un lecteur de DVD-ROM ;
 - un clavier USB ;
 - un écran.
- Un jeu RHEL.
- Le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) pour votre serveur Sun Fire. Si vous n'avez pas accès au CD Tools and Drivers, vous pouvez télécharger la dernière image ISO depuis le site :
<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/support.xml>

▼ Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers

Cette section explique comment copier les fichiers de support PXE, nécessaires aux configurations PXE, depuis le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes).

Remarque – RHEL 4 est utilisé dans cet exemple. Si vous procédez à une installation d'une autre version/mise à jour de RHEL, remplacez `rhel4` par le nom de fichier qui correspond à votre version de RHEL.

1. Insérez le CD Tools and Drivers dans le serveur DHCP/PXE.
2. Créez un répertoire temporaire pour copier les fichiers de support PXE si `/tmp` n'existe pas. Entrez :

```
# mkdir /tmp
```

3. Entrez les commandes suivantes pour copier les fichiers dans le répertoire `/tmp/` :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# cp /mnt/cdrom/linux/pxe/rhel4-pxefiles.tar.gz /tmp/
```

4. Décompressez et extrayez le contenu du fichier tar dans le répertoire `/tmp/`. Entrez :

```
# cd /tmp
```

```
# tar -zxvf rhel4-pxefiles.tar.gz
```

Lorsque vous extrayez le fichier, un répertoire contenant tous les fichiers nécessaires est créé dans `/tmp/rhel4-pxefiles/`.

▼ Configuration d'un serveur DHCP

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur qui sera votre serveur DHCP.

1. Mettez le serveur sous tension et connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Vérifiez si le package du serveur DHCP est installé sur le serveur. Entrez :

```
# rpm -qa | grep dhcp-
```

3. Si le package du serveur DHCP n'apparaît pas, insérez le CD 5 RHEL et installez le serveur DHCP. Entrez :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/dhcp-*.rpm
```

4. Démontez le CD en entrant la commande suivante :

```
# umount /mnt/cdrom
```

5. Retirez le CD du serveur.
6. Configurez le fichier de configuration DHCP (par exemple, `/etc/dhcpd.conf`) pour que seules les demandes PXEclient reçoivent des réponses PXEclient.

Remarque – Reportez-vous à la page de manuel `dhcpd.conf` pour plus d'informations.

Entrez la commande suivante dans le fichier de configuration DHCP :

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-
identifiant, 0, 9) ="PXEclient"; option vendor-class-
identifiant "PXEclient"; vendor-option-space PXE; next-server
n.n.n.n}
```

où `n.n.n.n` est l'adresse IP du serveur PXE.

Remarque – Si le fichier `dhcpd.conf` ne figure pas dans le répertoire `/etc` du serveur, copiez l'exemple de fichier de configuration DHCP `dhcpd.conf` dans le répertoire `/tmp/rhel4-pxefiles`.

7. Dans le fichier de configuration DHCP, modifiez l'entrée `server-identifiant` :

```
server-identifiant n.n.n.n
```

où `n.n.n.n` est l'adresse IP du serveur PXE/dhcp.

8. De plus, dans le fichier de configuration DHCP, recherchez les champs d'entrée du sous-réseau :

```
subnet 1.2.3.0 netmask 255.255.255.0 {
    range dynamic-bootp 1.2.3.100 1.2.3.200;
    option routers 1.2.3.1;
    option broadcast-address 1.2.3.225;
}
```

Modifiez les entrées `subnet`, `range`, `router` et `broadcast-address` en fonction de la configuration réseau du serveur PXE/dhcp.

9. Démarrez le service DHCP. Entrez :

```
# service dhcpd start
```

10. Configurez le serveur pour qu'il démarre toujours DHCP. Entrez :

```
# chkconfig dhcpd on
```

▼ Installation de Portmap

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur DHCP.

1. Vérifiez si le package du serveur portmap est installé sur le serveur. Entrez :

```
# rpm -qa | grep portmap
```
2. Si portmap n'apparaît pas, insérez le CD 2 RHEL et installez le service portmap en tapant les commandes suivantes :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/portmap-*
```
3. Démontez le CD en entrant la commande suivante :

```
# umount /mnt/cdrom
```
4. Retirez le CD du serveur.

▼ Configuration du service TFTP

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur DHCP.

1. Vérifiez si le package du serveur TFTP est installé sur le serveur. Entrez :

```
# rpm -qa | grep tftp-server
```
2. Si le package du serveur TFTP n'apparaît pas, insérez le CD 4 RHEL et installez le service TFTP en entrant les commandes suivantes :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/tftp-server*
```
3. Démontez le CD en entrant la commande suivante :

```
# umount /mnt/cdrom
```
4. Retirez le CD du serveur.
5. Modifiez et enregistrez le fichier `/etc/xinetd.d/tftp`.
Effectuez les modifications suivantes :
 - Remplacez l'entrée `-s /tftpboot` par `-v -s /home/pxeboot`.
 - Affectez la valeur `no` à l'attribut de désactivation.
6. Redémarrez le serveur inetd. Entrez :

```
# service xinetd restart
```

▼ Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur DHCP. Le serveur neopxe est destiné à être utilisé avec un serveur DHCP exécuté sur le même système.

1. **Installez le démon de serveur d'initialisation neopxe sur le système qui fait office de serveur DHCP. Entrez :**

```
# cd /tmp/rhel4-pxefiles/neopxe-0.2.0
# ./configure
# make
# make install
```

2. **Ajoutez le chemin /usr/local/sbin/neopxe au fichier rc.local en entrant la commande suivante et en veillant à utiliser deux signes supérieur à :**

```
# echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/rc.local
```

3. **Copiez l'image PXE Linux depuis le répertoire /tmp/. Entrez :**

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/rhel4-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

4. **Configurez l'image PXE Linux. Entrez :**

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

5. **Modifiez le fichier de configuration /usr/local/etc/neopxe.conf que neopxe lit au démarrage.**

Si le fichier neopxe.conf ne figure pas dans le répertoire /usr/local/etc, copiez-le à partir du répertoire /tmp/rhel4-pxefiles/neopxe-0.2.0/.

Un fichier de configuration valide doit contenir des entrées pour chacune des lignes suivantes, notamment au moins une ligne de service :

```
ip_addr=n.n.n.n
prompt=boot-prompt-string
prompt_timeout=timeout
service=service-number,boot-server,boot-file,label
```

où :

- *n.n.n.n* est l'adresse IP du serveur PXE.
- *boot-prompt-string* correspond à la chaîne de caractères qui s'affiche lors d'une initialisation réseau pour demander à l'utilisateur d'appuyer sur la touche F8 d'un menu d'initialisation.

- *timeout* correspond au délai en secondes pendant lequel l'invite reste affichée avant que le serveur utilise par défaut le premier service pour l'initialisation.
- *service-number* est un entier compris entre 1 et 254 qui identifie le service d'initialisation.
- *boot-server* représente l'adresse IP du serveur d'initialisation de ce service d'initialisation.
- *boot-file* définit le nom du fichier d'initialisation lu dans le répertoire `/home/pxeboot`.
- *label* correspond à la chaîne de caractères qui s'affiche lorsque le menu d'initialisation est appelé en appuyant sur la touche F8.

Par exemple :

```
ip_addr=192.168.0.1
prompt=Press [F8] for menu...
prompt_timeout=10
service=1,192.168.0.1,pxelinux.0,Linux
service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

Remarque – Reportez-vous à la page de manuel `dhcpd.conf` pour plus d'informations.

6. Démarrez le démon `neopxe`. Entrez :

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

▼ Configuration du service NFS

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur DHCP.

1. Vérifiez si le package du service NFS est installé sur le serveur. Entrez :

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. Si le package du service NFS n'apparaît pas, insérez le CD 2 RHEL et installez le service NFS avec les commandes suivantes :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/nfs-utils-*
```

3. Retirez le CD après avoir entré la commande suivante :

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. Ajoutez la ligne ci-dessous au fichier `/etc/exports` et enregistrez-le :

```
/home/pxeboot *(no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```

5. Démarrez le service NFS. Entrez :

```
# service nfs start
```

6. Configurez le serveur pour qu'il démarre toujours le service NFS. Entrez :

```
# chkconfig nfs on  
# chkconfig nfslock on
```

Remarque – Si vous utilisez un serveur DNS, vérifiez que des entrées DNS existent pour la plage d'adresses définie dans l'entrée `dynamic-bootp` de sous-réseau PXE du fichier `dhcpd.conf`. Si vous n'utilisez pas de serveur DNS, modifiez le fichier `/etc/hosts` pour ajouter la plage d'adresses d'hôte définie dans l'entrée `dynamic-bootp` de sous-réseau PXE au fichier `dhcpd.conf`.

▼ Désactivation du pare-feu

Si vous avez activé le pare-feu lors de l'installation du logiciel RHEL sur le système qui va faire office de serveur PXE, effectuez les opérations suivantes pour le désactiver afin que les clients PXE puissent télécharger le logiciel depuis le serveur.

1. Arrêtez le service `ipchains`. Entrez :

```
# service ipchains stop
```

2. Arrêtez le service `iptables`. Entrez :

```
# service iptables stop
```

3. Empêchez le service `ipchains` de démarrer en même temps que le serveur. Entrez :

```
# chkconfig ipchains off
```

4. Empêchez le service `iptables` de démarrer en même temps que le serveur. Entrez :

```
# chkconfig iptables off
```

Remarque – Des messages d'erreur s'affichent si le service `ipchains` n'est pas installé sur le serveur. Vous pouvez ignorer ces messages.

Remarque – Lorsque vous désactivez la protection du pare-feu sur le système qui fait office de serveur PXE, les données qui figurent sur le serveur ne sont pas protégées. Si ce serveur est connecté à l'extérieur de l'intranet local, veillez à activer le pare-feu après avoir téléchargé le logiciel sur les clients PXE.

▼ Préconfiguration PXE

Après avoir effectué toutes les opérations précédentes, procédez comme suit :

1. **Réinitialisez le serveur PXE/DHCP.**
2. **Reportez-vous à la section suivante, [Création d'une image d'installation PXE sur le serveur PXE](#).**

Création d'une image d'installation PXE sur le serveur PXE

Cette procédure explique comment créer une image d'installation PXE (Preboot Execution Environment) sur le serveur qui fait office de serveur DHCP pour l'utiliser comme serveur PXE. Le serveur PXE fournit les fichiers de système d'exploitation au client PXE.

Avant de commencer

Pour pouvoir installer une image RHEL sur le serveur PXE, vous devez configurer le réseau Linux afin qu'il prenne en charge les images PXE. Reportez-vous à la section « [Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de RHEL](#) » page 26.

Éléments requis

La procédure d'installation PXE nécessite les éléments suivants :

- un lecteur CD/DVD sur le serveur DHCP ;
- un jeu de CD RHEL 4.6 ou 5.1 (reportez-vous à la section « [Obtention des kits mis à jour](#) » page 18) ;
- le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) pour votre serveur Sun Fire.

▼ Création d'une image RHEL sur votre serveur PXE

1. Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur CD/DVD du serveur DHCP/PXE.

Remarque – Les exemples suivants font référence à RHEL 4. Remplacez `rhel4` par le nom de fichier qui correspond à votre mise à jour.

2. Entrez les commandes ci-dessous pour copier les fichiers de support Sun du CD Tools and Drivers dans le répertoire `/tmp` du serveur DHCP/PXE :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/linux/pxe/rhel4-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

3. Définissez la structure des répertoires de destination du logiciel RHEL. Entrez :

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel4/
```

4. Pour chaque CD de distribution RHEL, entrez les commandes suivantes pour copier le contenu du CD dans le sous-répertoire cible PXE approprié :

Remarque – Éjectez et insérez les CD RHEL uniquement lorsque le lecteur CD/DVD est démonté.

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/rhel4/
# umount /mnt/cdrom
```

5. Copiez les fichiers `vmlinuz` et `initrd.img` dans le sous-répertoire cible PXE approprié (`/home/pxeboot/rhel4/`).

```
# cp /home/pxeboot/rhel4/images/pxeboot/vmlinuz /home/pxeboot/rhel4/
# cp /home/pxeboot/rhel4/images/pxeboot/initrd.img /home/pxeboot/rhel4/
```


6. Copiez le fichier kickstart `ks.cfg` sur le serveur PXE. Entrez :

```
# cp /tmp/rhel4-pxefiles/ks.cfg /home/pxeboot/rhel4/
```

Le fichier de configuration kickstart contient une configuration qui risque de ne pas être optimale pour votre environnement d'exploitation. Le cas échéant, modifiez le fichier pour l'adapter à votre environnement.

7. Sur le serveur PXE, modifiez le fichier kickstart

`/home/pxeboot/rhel4/ks.cfg` **et enregistrez-le.**

Modifiez la ligne `nfs` comme suit :

```
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/rhel4/
```

où `n.n.n.n` est l'adresse IP du serveur PXE. Vérifiez que l'emplacement indiqué après `--dir` désigne le niveau supérieur de l'image.

8. Ajoutez l'entrée suivante au fichier `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` :

Remarque – Entrez le bloc de texte de `append` à `ks.cfg` sous la forme d'une chaîne continue sans retours à la ligne.

```
default rhel4
label rhel4
kernel rhel4/vmlinuz
append ksdevice=eth0 console=tty0 load_ramdisk=1
initrd=rhel4/initrd.img network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/rhel4/ks.cfg
```

où `n.n.n.n` est l'adresse IP du serveur PXE.

Remarque – Pour les installations à partir d'une console, ajoutez `console=ttyS0,9600` à la ligne `append`.

9. Enregistrez la version modifiée du fichier

`/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default`.

Installation de RHEL depuis un serveur PXE

Cette procédure explique comment configurer le serveur Sun Fire X4540 pour lancer la demande de téléchargement de l'image d'initialisation depuis le serveur PXE/DHCP, puis comment installer l'image d'initialisation RHEL sur le serveur Sun Fire X4540.

Avant de commencer

Avant de configurer le serveur pour installer RHEL depuis un serveur PXE, vous devez avoir :

- Configuré le réseau Linux pour prendre en charge un serveur PXE. Reportez-vous à la section « [Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de RHEL](#) » page 26.
- Installé une image RHEL sur ce serveur PXE Linux. Reportez-vous à la section « [Création d'une image d'installation PXE sur le serveur PXE](#) » page 33.

▼ Installation de RHEL depuis un serveur PXE

Pour configurer le serveur afin d'installer une image RHEL depuis un serveur PXE, procédez comme suit :

- 1. Connectez le client PXE au même réseau que le serveur PXE et mettez le client PXE sous tension.**

Le client PXE correspond au serveur Sun Fire X4540 cible sur lequel vous installez le logiciel RHEL.

- 2. Lorsque le client PXE demande une initialisation réseau, appuyez sur la touche F12.**

Le client PXE se connecte au serveur PXE et tente d'obtenir une adresse IP du serveur DHCP.

- 3. Appuyez sur la touche F8 pour télécharger l'image d'initialisation PXE.**

- 4. À l'invite `boot :`, entrez le libellé que vous avez affecté à l'image lors de l'installation d'une image RHEL sur le serveur PXE.**

L'image d'installation RHEL se télécharge sur le serveur Sun Fire X4540 cible.

- 5. Pour configurer le système d'exploitation Linux du serveur, reportez-vous au manuel fourni avec le kit RHEL.**

6. Mettez à jour les fichiers du système d'exploitation.

Reportez-vous à la section « [Mise à jour du système d'exploitation RHEL](#) » page 37.

Mise à jour du système d'exploitation RHEL

Cette procédure décrit comment mettre à jour le système d'exploitation RHEL.

Avant de commencer

Étant donné que le logiciel est constamment mis à jour, le support de distribution peut ne pas contenir les toutes dernières versions du système d'exploitation. Cette procédure explique comment mettre à jour une installation de RHEL avec le dernier système d'exploitation. La procédure suivante suppose que vous avez installé le logiciel RHEL sur le serveur Sun Fire X4540.

▼ Mise à jour du logiciel RHEL

Procédez comme suit pour mettre à jour le système d'exploitation. Ces procédures supposent que votre système a accès à Internet.

1. Installez le programme `up2date` sur le serveur.

Reportez-vous à la documentation incluse avec le kit RHEL pour plus d'informations.

2. Exécutez le programme `up2date`.

Sélectionnez les packages du noyau dans la section `available package updates` (mises à jour de packages disponibles).

Installation de SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10

Ce chapitre contient des informations sur l'installation de SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10 SP1 64 bits). Il comprend les sections suivantes :

- « À propos de l'installation de SUSE Linux Enterprise Server 10 » page 40
- « Installation de SLES à l'aide du SIA » page 42
- « Préparation de l'installation de SLES » page 41
- « Installation de SLES 10 depuis le support de distribution » page 43
- « Installation du système d'exploitation SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console » page 44
- « Installation de SLES en utilisant PXE » page 46
- « Mise à jour du système d'exploitation SLES 10 » page 57

À propos de l'installation de SUSE Linux Enterprise Server 10

Cette section décrit les diverses configurations et méthodes d'installation de SLES 10 SP1 64 bits sur votre serveur Sun Fire X4540.

Liste des tâches d'installation de SLES 10

Reportez-vous au tableau suivant pour identifier les procédures relatives aux tâches d'installation que vous voulez exécuter.

Tâche d'installation (Objectif)	Procédures ou sources relatives
Collectez les informations sur votre système et le réseau.	« Documentation d'installation et de configuration de SUSE Linux » page 41
Téléchargez le dernier logiciel.	« Préparation de l'installation de SLES » page 41
Si vous installez le système d'exploitation sur une carte Compact Flash (CF), définissez la priorité d'initialisation pour que votre carte CF devienne le périphérique d'amorçage principal.	« Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash » page 42
Installez SLES 10 à l'aide de l'assistant d'installation de Sun. --ou--	« Installation de SLES à l'aide du SIA » page 42.
Installez SLES 10 depuis un lecteur de CD/DVD local, --ou--	« Installation de SLES 10 depuis le support de distribution » page 43.
Installez SLES 10 depuis un lecteur de CD/DVD distant, --ou--	« Installation du système d'exploitation SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console » page 44
Installez SLES 10 depuis une image stockée sur un serveur PXE en réseau.	« Installation de SLES en utilisant PXE » page 46
Mettez à jour le logiciel SLES 10.	« Mise à jour du système d'exploitation SLES 10 » page 57

Documentation d'installation et de configuration de SUSE Linux

Vous pouvez trouver des informations concernant l'installation de SUSE Linux sur votre serveur aux emplacements suivants :

- Fichier README : ce fichier sur le CD 1 SLES 10 contient les dernières informations sur la configuration système.
- Les notes de version de SLES 10 sont disponibles sur le premier CD d'installation, sous le répertoire docu.
- *SUSE Linux Enterprise Server 10 Start-Up Guide (Guide de démarrage de SUSE Linux Enterprise Server 10)* : ce court manuel présente brièvement l'installation. Il est présent sur le premier CD d'installation sous le répertoire docu, sous la forme du fichier `startup.pdf` dans le répertoire de la langue appropriée.
- *SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation and Administration Guide (Guide d'installation et d'administration de SUSE Linux Enterprise Server 10)* : ce guide fournit des informations détaillées sur la planification, le déploiement, la configuration et l'administration de SLES 10. Il est présent sur le premier CD d'installation sous le répertoire docu, sous la forme du fichier `sles-admin.pdf` dans le répertoire de la langue appropriée.
- Sites de support SLES 10 : Novell fournit de nombreuses informations techniques sur le système d'exploitation SUSE Linux Enterprise Server sur ses sites Web de support et de produit. Pour obtenir des informations sur le support, rendez-vous sur la page d'accueil de SLES 10 à l'adresse suivante :
<http://www.novell.com/products/server/>

Préparation de l'installation de SLES

Avant d'installer SLES, assurez-vous de disposer des éléments nécessaires pour effectuer l'installation.

Obtention de la dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes)

Le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes) pour votre serveur Sun contient des pilotes importants nécessaires à votre installation Linux (par exemple, vidéo, chipset et le contrôleur de disque LSI MPT du serveur). La dernière image ISO du DVD Tools and Drivers de votre serveur Sun Fire peut être téléchargée à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/support.xml>

Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash

Vous pouvez équiper votre serveur Sun d'une carte Compact Flash (CF) interne de 8 Go, sur laquelle vous pouvez installer des systèmes d'exploitation Linux ou Solaris pris en charge. À cause de la taille limitée de la carte CF, une installation complète peut être impossible, et certains modes d'installation et fonctions, comme le gestionnaire de volume logique et le swap, ne sont pas conseillés. Les avantages et les inconvénients de l'initialisation depuis une carte CF et les procédures d'optimisation de la carte CF sont disponibles à la section « [Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash](#) » page 83.

Avant d'installer le système d'exploitation sur une carte Compact Flash, vous devez l'identifier et la configurer en tant que périphérique d'amorçage principal de votre système. Le périphérique d'amorçage principal est le périphérique sur lequel vous installez et initialisez le système d'exploitation. Vous pouvez installer et initialiser le système d'exploitation sur un disque dur interne, un disque dur externe (par exemple, un disque dur dans une baie de stockage) ou sur la carte CF interne.

La priorité du périphérique d'amorçage du serveur est définie via le programme de configuration du BIOS du serveur. Au cours du processus d'initialisation, appuyez sur F2 lorsque vous y êtes invité et allez à l'écran Boot Device Priority (Priorité du périphérique d'amorçage) pour définir la carte CF interne en tant que périphérique d'amorçage principal.

Installation de SLES à l'aide du SIA

Pour procéder à une installation de base depuis le support local, Sun vous conseille d'utiliser le CD de l'assistant d'installation de Sun (SIA). En utilisant le CD du SIA, vous pouvez installer le système d'exploitation, les pilotes appropriés et le logiciel supplémentaire sur votre système en effectuant simplement une initialisation à partir du CD du SIA. SIA évite d'avoir à dresser l'inventaire du matériel de votre système, à rechercher et à télécharger les pilotes pris en charge par Sun, et à créer un CD de pilote. Pour plus d'informations sur le CD du SIA, reportez-vous au [Chapitre 2](#).

Installation de SLES 10 depuis le support de distribution

SLES 10 fournit une interface graphique simple pour installer et configurer le système d'exploitation. Que vous utilisiez les CD de distribution pour installer SUSE Linux depuis un lecteur de CD/DVD local ou depuis un lecteur de CD/DVD distant via KVMs, la procédure d'installation est fondamentalement la même.

Éléments requis

- Un serveur Sun Fire X4540 équipé d'un lecteur de DVD-ROM interne. Un lecteur de CD/DVD externe peut aussi être utilisé.
 - un clavier et une souris USB ;
 - un écran.
- Un jeu de CD/DVD SLES 10.
- La dernière image du DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes) ou ISO pour votre serveur Sun Fire.

▼ Installation de SLES 10 depuis le support de distribution

1. Notez les sujets suivants relatifs à votre serveur :

- Le serveur X4540 nécessite le fichier de mise à jour du pilote de contrôleur de disque LSI MPT situé sur le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Vous pouvez choisir d'installer ce pilote après l'installation initiale de SLES. Vérifiez le répertoire `/linux/drivers/` sur le CD Tools and Drivers de votre serveur et recherchez les fichiers rpm qui concernent la version de Linux que vous installez.
- Sur le serveur Sun X4540, il existe quatre emplacements d'initialisation possibles : `/dev/sda` (emplacement physique du disque 0), `/dev/sdb` (emplacement physique du disque 1), `/dev/sdi` (emplacement physique du disque 8) et `/dev/sdj` (emplacement physique du disque 9). Ces identificateurs de périphériques sont les éléments par défaut avec le serveur configuré pour redémarrer du stockage SATA installé en usine. Si vous installez des périphériques de stockage supplémentaires (comme un périphérique de stockage USB), les identificateurs de périphériques peuvent changer en fonction du périphérique regardé en premier par le système d'exploitation au cours de l'initialisation.

2. Mettez le système sous tension.
3. Appuyez sur F8 et sélectionnez CD-ROM lorsque vous y êtes invité.
4. Insérez le CD 1 SLES 10 (ou DVD) dans le lecteur de CD/DVD local.
5. Suivez les instructions d'installation fournies avec le SLES 10 Installation Guide (Guide d'installation de SLES 10) pour installer le système d'exploitation.

Installation du système d'exploitation SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console

Cette section explique comment installer le système d'exploitation SLES 10 sur votre serveur à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM (Integrated Lights Out Manager). Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)*. Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.

▼ Installation de SLES 10 à l'aide de l'application Remote Console d'ILOM

1. Repérez le CD/DVD d'installation de SLES 10 ou les images ISO équivalentes.
2. Connexion à l'interface graphique Web du processeur de service ILOM.
3. Cliquez sur l'onglet Remote Control (Contrôle à distance), puis sur l'onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode de la souris).
4. Si nécessaire, passez le mode de souris en mode Relative Mouse Mode (mode de souris relatif).

Reportez-vous à la section « Application Remote Console » de la documentation de *Integrated Lights Out Manager (ILOM)* pour obtenir plus d'instructions. (Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.)

5. Cliquez sur l'onglet Redirection.

6. Cliquez sur le bouton **Launch Redirection (Démarrer la redirection)** pour lancer l'application **JavaRConsole**.
7. **Connectez-vous à JavarConsole.**
8. **Commencez la redirection du clavier et de la souris.**
Sélectionnez **Keyboard (Clavier)** et **Mouse (Souris)** dans le menu **Devices (Périphériques)**.
9. **Commencez la redirection de CD/DVD.**
Dans le menu **JavarConsole Devices (Périphériques JavarConsole)**, vous pouvez rediriger le CD de deux façons :
 - Si vous installez un CD dans le lecteur de CD/DVD de la console distante, insérez le CD dans le lecteur et sélectionnez **CD-ROM**.
 - Si vous utilisez une image ISO installée sur la console distante, sélectionnez **CD-ROM image (Image de CD-ROM)** et fournissez l'emplacement du fichier ISO.

Remarque – La redirection de disquette est également disponible via JavarConsole. Consultez la documentation de *Integrated Lights Out Manager (ILOM)* pour obtenir plus de détails. (Il existe plusieurs versions d'ILOM, assurez-vous de vous reporter au guide qui correspond à la version d'ILOM installée sur votre serveur.)

10. **Mettez le serveur sous tension en utilisant l'interface graphique Web ILOM.**
11. **Configurez le BIOS comme suit :**
 - a. Appuyez sur **Ctrl-E** pour ouvrir l'utilitaire de configuration du BIOS.
 - b. Sélectionnez le menu **Démarrage**.
 - c. Sélectionnez les lecteurs **CD/DVD**.
 - d. Définissez le CD virtuel **AMI** en tant que périphérique d'amorçage principal.
 - e. Appuyez sur **F10** pour enregistrer les modifications et quitter l'utilitaire.
 - f. Réinitialisez et appuyez sur **Ctrl-P** pour sélectionner **CD/DVD** comme périphérique d'amorçage.
12. Lorsque le menu d'installation de **SLES 10** apparaît, utilisez les touches fléchées pour sélectionner **Installation** et appuyez sur **Entrée**.

13. Passez à l'installation du système d'exploitation SLES 10, mais notez d'abord les sujets suivants spécifiques à votre serveur :

- Le serveur Sun Fire X4540 nécessite le fichier de mise à jour du pilote de contrôleur de disque LSI MPT situé sur le DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes). Vous pouvez choisir d'installer ce pilote après l'installation initiale de SLES. Vérifiez le répertoire `/linux/drivers/` sur le CD Tools and Drivers de votre serveur et recherchez les fichiers rpm qui concernent la version de Linux que vous installez.
- Sur le serveur Sun Fire X4540, il existe quatre emplacements d'initialisation possibles : `/dev/sda` (emplacement physique du disque 0), `/dev/sdb` (emplacement physique du disque 1), `/dev/sdi` (emplacement physique du disque 8) et `/dev/sdj` (emplacement physique du disque 9). Ces identificateurs de périphériques sont les éléments par défaut avec le serveur configuré pour redémarrer du stockage SATA installé en usine. Si vous installez des périphériques de stockage supplémentaires (comme un périphérique de stockage USB), les identificateurs de périphériques peuvent changer en fonction du périphérique regardé en premier par le système d'exploitation au cours de l'initialisation. Pour voir un exemple du mappage de disque par défaut pour votre serveur, reportez-vous au chapitre 7, [EXEMPLE DE CODE 7-1](#).

Installation de SLES en utilisant PXE

La carte d'interface réseau (Network Interface Card) du serveur Sun Fire X4540 prend en charge le protocole d'initialisation réseau PXE (Preboot Execution Environment). Le BIOS du système et le BIOS de l'interface réseau du serveur interrogent automatiquement le réseau pour rechercher un serveur DHCP. Si le serveur DHCP sur le réseau est configuré pour prendre en charge le protocole PXE et les serveurs d'images PXE sur ce réseau, vous pouvez utiliser le BIOS du système pour installer une image SLES amorçable sur le serveur.

Remarque – PXE est une solution puissante et pratique qui permet de configurer des serveurs Sun Fire X4540 de manière identique.

Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de SLES

Ces procédures décrivent comment préconfigurer votre réseau exécutant le logiciel SLES 10 pour prendre en charge l'installation PXE du logiciel SUSE sur votre serveur Sun Fire X4540. Ces procédures supposent que vous disposez d'un serveur amorçable qui exécute une version du système d'exploitation SLES 10.

La préconfiguration du réseau pour l'installation PXE couvre les procédures suivantes :

1. [« Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers » page 48](#)
2. [« Configuration d'un serveur DHCP » page 48](#)
3. [« Installation de Portmap » page 50](#)
4. [« Configuration du service TFTP » page 50](#)
5. [« Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe » page 50](#)
6. [« Configuration du service NFS » page 52](#)
7. [« Désactivation du pare-feu » page 53](#)
8. [« Préconfiguration PXE » page 53](#)

Éléments requis

La préconfiguration du réseau pour l'installation PXE nécessite les éléments suivants :

- Un serveur SLES 10 équipé de :
 - un lecteur CD/DVD ;
 - un clavier USB ;
 - un moniteur (facultatif).
- Un jeu de supports SLES 10.
- Le dernier DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes) pour votre serveur Sun Fire.

▼ Copie des fichiers depuis le CD Tools and Drivers

1. **Insérez le CD Tools and Drivers dans le serveur DHCP/PXE.**

Vous pouvez également télécharger les RPM de pilote depuis le site Web de Sun Fire X4540. Vous trouverez les liens pour les téléchargements à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/servers/x64/x4540/support.xml>

2. **Créez un répertoire temporaire dans lequel copier les fichiers de support PXE. Entrez la commande suivante :**

```
# mkdir /tmp
```

3. **Entrez les commandes suivantes pour copier les fichiers dans le répertoire /tmp/ :**

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/linux/pxe/sles10-pxefiles.tar.gz /tmp/
```

4. **Décompressez et extrayez le contenu du fichier tar dans le répertoire /tmp/. Entrez la commande suivante :**

```
# tar -zxf /tmp/sles10-pxefiles.tar.gz
```

Lorsque vous extrayez le fichier, un répertoire contenant tous les fichiers nécessaires est créé dans /tmp/sles10-pxefiles/.

5. **Démontez le CD/DVD en entrant la commande suivante :**

```
# umount /mnt/cdrom
```

6. **Retirez le CD Tools and Drivers du serveur.**

▼ Configuration d'un serveur DHCP

1. **Mettez le serveur sous tension et connectez-vous en tant que superutilisateur.**

2. **Vérifiez si le package du serveur DHCP est installé sur le serveur. Entrez la commande suivante :**

```
# rpm -qa | grep dhcp-server
```

3. **Si le package de serveur DHCP n'apparaît pas, installez-le au moyen de YaST. Entrez la commande suivante :**

```
# yast -i dhcp-server
```

4. **Configurez le fichier de configuration DHCP (par exemple, /etc/dhcpd.conf) pour que seules les demandes PXEClient reçoivent des réponses PXEClient.**

Ajoutez l'entrée suivante au fichier de configuration DHCP (reportez-vous à la page de manuel dhcpd.conf pour plus d'informations).

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-
identifiant, 0,9) = "PXEClient"; option vendor-class-
identifiant "PXEClient"; vendor-option-space PXE; next-server
n.n.n.n;}
```

où *n.n.n.n* est l'adresse IP du serveur.

Remarque – Vous pouvez démarrer avec un fichier de configuration DHCP d'exemple dans le répertoire /tmp/sles10-pxefiles. Modifiez le fichier /etc/dhcpd.conf.

5. **Dans le fichier de configuration DHCP, modifiez l'entrée server-identifiant :**

```
server-identifiant n.n.n.n
```

où *n.n.n.n* est l'adresse IP du serveur PXE/dhcp.

6. **De plus, dans le fichier de configuration DHCP, recherchez les champs d'entrée du sous-réseau :**

```
subnet 1.2.3.0 netmask 255.255.255.0 {
    range dynamic-bootp 1.2.3.100 1.2.3.200;
    option routers 1.2.3.1;
    option broadcast-address 1.2.3.225;
}
```

Modifiez les entrées subnet, range, router et broadcast-address en fonction de la configuration réseau du serveur PXE/dhcp.

7. **Modifiez le fichier /etc/sysconfig/dhcpd et vérifiez que DHCPD_INTERFACE est défini sur l'interface connectée au réseau sur lequel vous prévoyez d'exécuter le serveur PXE.**

Par exemple, si vous utilisez l'interface Ethernet 0, la variable DHCPD_INTERFACE doit être définie comme suit :

```
DHCPD_INTERFACE="eth0"
```

8. **Démarrez le service DHCP. Entrez la commande suivante :**

```
# /etc/init.d/dhcpd start
```

9. **Configurez le serveur pour qu'il démarre toujours DHCP. Entrez la commande suivante :**

```
# chkconfig dhcpd on
```

▼ Installation de Portmap

1. Vérifiez si le package du serveur portmap est installé sur le serveur DHCP.

Entrez la commande suivante :

```
# rpm -qa | grep portmap
```

2. Si portmap n'apparaît pas, installez le package au moyen de YaST. Entrez la commande suivante :

```
# yast -i portmap
```

▼ Configuration du service TFTP

1. Vérifiez si le package du serveur TFTP est installé sur le serveur DHCP. Entrez la commande suivante :

```
# rpm -qa | grep tftp
```

2. Si le package de serveur TFTP n'apparaît pas, installez-le au moyen de YaST. Entrez la commande suivante :

```
# yast -i tftp
```

3. Modifiez et enregistrez le fichier `/etc/xinetd.d/tftp`.

Effectuez les modifications suivantes :

- Remplacez l'entrée `-s /tftboot` par `-v -s /home/pxeboot`
- Affectez la valeur `no` à l'attribut de désactivation

4. Redémarrez le serveur inetd. Entrez la commande suivante :

```
# /etc/init.d/xinetd restart
```

▼ Installation et configuration du démon de serveur d'initialisation neopxe

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur DHCP. Le serveur neopxe est destiné à être utilisé avec un serveur DHCP exécuté sur le même système.

1. Si un compilateur n'est pas installé sur le serveur DHCP, utilisez YaST pour installer gcc avec les commandes suivantes :

```
# yast -i gcc
```

```
# yast -i make
```


2. Installez le démon de serveur d'initialisation `neopxe` sur le système qui fait office de serveur DHCP. Entrez les commandes suivantes :

```
# cd /tmp/sles10-pxefiles/neopxe-0.2.0
# ./configure
# make
# make install
```

3. Ajoutez le chemin `/usr/local/sbin/neopxe` au fichier `rc.local` en tapant la commande suivante et en veillant à utiliser deux signes supérieur à :

```
# echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/boot.local
```

4. Copiez l'image PXE Linux depuis le répertoire `/tmp/`. Entrez les commandes suivantes :

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/sles10-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

5. Configurez l'image PXE Linux. Entrez les commandes suivantes :

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

6. Modifiez le fichier de configuration `/usr/local/etc/neopxe.conf` que `neopxe` lit au démarrage.

Si le répertoire `/usr/local/etc/` n'existe pas, créez-le avec la commande suivante :

```
# mkdir /usr/local/etc
```

Si vous devez créer le fichier `neopxe.conf`, vous pouvez le copier depuis le répertoire `/tmp/sles10-pxefiles/neopxe-0.2.0/`.

Un fichier de configuration doit contenir des entrées pour chacune des lignes suivantes, notamment au moins une ligne de service.

```
ip_addr=n.n.n.n
prompt=boot-prompt-string
prompt_timeout=timeout
service=service-number, boot-server, boot-file, label
```

où :

- *n.n.n.n* est l'adresse IP du serveur PXE.
- *boot-prompt-string* correspond à la chaîne de caractères qui s'affiche lors d'une initialisation réseau pour demander à l'utilisateur d'appuyer sur la touche F8 d'un menu d'initialisation.
- *timeout* correspond au délai en secondes pendant lequel l'invite reste affichée avant que le serveur utilise par défaut le premier service pour l'initialisation.

- *service-number* est un entier compris entre 1 et 254 qui identifie le service d'initialisation.
- *boot-server* représente l'adresse IP du serveur d'initialisation de ce service d'initialisation.
- *boot-file* définit le nom du fichier d'initialisation lu dans le répertoire `/home/pxeboot`.
- *label* correspond à la chaîne de caractères qui s'affiche lorsque le menu d'initialisation est appelé en appuyant sur la touche F8.

Par exemple :

```
ip_addr=192.168.0.1
prompt=Press [F8] for menu...
prompt_timeout=10
service=1,192.168.0.1,pxelinux.0, Linux
service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

Remarque – Reportez-vous à la page de manuel `dhcpd.conf` pour plus d'informations.

7. Démarrez le démon `neopxe`. Entrez la commande suivante :

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

▼ Configuration du service NFS

1. Vérifiez si le package du service NFS est installé sur le serveur DHCP. Entrez la commande suivante :

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. Si le package de service NFS n'apparaît pas, installez-le au moyen de YaST. Entrez la commande suivante :

```
# yast -i nfs-utils
```

3. Ajoutez la ligne ci-dessous au fichier `/etc/exports` et enregistrez-le :

```
/home/pxeboot *(sync,no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```

4. Démarrez le service NFS. Entrez la commande suivante :

```
# /etc/init.d/nfsserver start
```

5. Configurez le serveur pour qu'il démarre toujours le service NFS. Entrez les commandes suivantes :

```
# chkconfig nfslock on
# chkconfig nfsserver on
```

Remarque – Si vous utilisez un serveur DNS, vérifiez que des entrées DNS existent pour la plage d'adresses définie dans l'entrée `dynamic-bootp` de sous-réseau PXE du fichier `dhcpd.conf`. Si vous n'utilisez pas de serveur DNS, modifiez le fichier `/etc/hosts` pour ajouter la plage d'adresses d'hôte définie dans l'entrée `dynamic-bootp` de sous-réseau PXE au fichier `dhcpd.conf`.

▼ Désactivation du pare-feu

Si un pare-feu est activé sur le serveur PXE/DHCP, vous devez le désactiver avant de tenter d'installer une image PXE sur le système client.



Attention – Vulnérabilité de la sécurité réseau. Lorsque vous désactivez la protection du pare-feu sur le système qui fait office de serveur PXE, les données qui figurent sur le serveur ne sont pas protégées. Si ce serveur est connecté à l'extérieur de l'intranet local, veillez à réactiver le pare-feu après avoir téléchargé le logiciel sur les clients PXE.

1. Exécutez la commande YaST. Entrez la commande suivante :

```
yast
```

2. Sélectionnez **Security & Users (Sécurité et utilisateurs)**.

3. Sélectionnez **Firewall (Pare-feu)**.

- Sélectionnez `none` (aucun) pour désactiver le pare-feu pour toutes les interfaces réseau.
- Sélectionnez `specific interfaces` (interfaces spécifiques) pour activer le pare-feu uniquement sur ces interfaces.

▼ Préconfiguration PXE

Après avoir effectué toutes les opérations précédentes, procédez comme suit :

- **Réinitialisez le serveur PXE/DHCP.**

Passer à la section suivante, [Création d'une image d'installation PXE SLES 10 sur le serveur PXE](#).

Création d'une image d'installation PXE SLES 10 sur le serveur PXE

Pour transférer les fichiers PXE SLES 10 pour l'installation, vous devez :

- Créer une image SLES 10 sur le serveur PXE.
- Configurer et copier le logiciel SLES 10 dans un répertoire.
- Configurer les fichiers PXE.

Vous êtes désormais prêt à installer SLES 10 depuis le serveur PXE.

▼ Création d'une image SLES 10 sur le serveur PXE

1. Insérez le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) dans le lecteur de CD/DVD.
2. Copiez les fichiers de support PXE depuis le CD Tools and Drivers vers le répertoire `/tmp` en entrant les commandes suivantes :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/linux/pxe/sles10-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar xzf sles10-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

▼ Configuration et copie du logiciel SLES 10 vers un répertoire

Les étapes suivantes expliquent comment créer la configuration de répertoire contenant des fichiers SLES 10 pour l'installation PXE.

Remarque – Vous pouvez utiliser un répertoire cible différent du répertoire `/home/pxeboot/sles10/` indiqué. Les exemples dans cette procédure utilisent ce répertoire.

1. Définissez la structure des répertoires de destination de SLES 10. Entrez :

```
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD{1,2,3,4}
```

2. Insérer le CD 1 SLES 10 dans votre serveur et copiez son contenu dans le serveur PXE. Entrez :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD1/
# umount /mnt/cdrom
```

3. Retirez le CD 1 SLE S10 du serveur.

4. Répétez cette procédure pour la copie des CD 2, 3 et 4 vers leurs répertoires correspondants dans `/home/pxeboot/sles10/`, comme indiqué ci-dessous :

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD2/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD3/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD4/
```

▼ Configuration des fichiers PXE

1. Copiez le fichier `autoinst.xml` du répertoire `/tmp/sles10/` vers la racine de l'image PXE. Entrez :

```
# cp /tmp/sles10/autoinst.xml /home/pxeboot/sles10/
```

2. Sur votre serveur PXE, modifiez et enregistrez le fichier `home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` pour y ajouter l'entrée suivante :

Remarque – Entrez le bloc de texte de « append » à « `autoinst.xml` » sous la forme d'une chaîne continue sans retours à la ligne.

```
default sles10
label sles10
kernel sles10/CD1/boot/x86_64/loader/linux
append textmode=1 initrd=sles10/CD1/boot/x86_64/loader/initrd
install=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/CD1
autoyast=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/autoinst.xml
où n.n.n.n est l'adresse IP du serveur PXE.
```

Installation de SLES 10 depuis un serveur PXE

Cette procédure décrit l'étape finale de l'installation de l'image d'initialisation SLES 10 sur votre serveur Sun Fire X4540.

Avant de commencer

Avant de configurer le serveur pour installer SUSE Linux depuis un serveur PXE, vous devez avoir :

- Configuré le réseau Linux pour prendre en charge un serveur PXE. Reportez-vous à la section « [Préconfiguration du réseau pour la prise en charge de l'installation PXE de SLES](#) » page 47.
- Installé une image SLES 10 sur ce serveur PXE Linux. Reportez-vous à la section « [Création d'une image d'installation PXE SLES 10 sur le serveur PXE](#) » page 54.

▼ Installation de SLES 10 depuis un serveur PXE

1. **Connectez le client PXE au même réseau que le serveur PXE.**
2. **Mettez le client PXE sous tension et appuyez sur F12 pour sélectionner l'initialisation réseau.**
3. **À l'invite boot:, entrez le libellé que vous avez affecté à l'image lors de l'installation d'une image SLES 10 sur le serveur PXE (sles10 dans l'exemple ci-dessus).**
4. **Pour configurer votre serveur SLES 10 Linux, reportez-vous au Guide d'installation et d'administration sur le CD 1 SLES 10.**
5. **Effectuez une mise à jour logicielle en ligne pour mettre les fichiers du système d'exploitation à jour.**

Mise à jour du système d'exploitation SLES 10

Le support d'installation du système d'exploitation fourni avec le logiciel SLES 10 peut contenir des versions anciennes du logiciel SUSE, celui-ci ayant peut-être été mis à jour entre temps. Cette procédure décrit comment mettre à jour le logiciel du système d'exploitation SUSE sur votre serveur Sun Fire après son installation depuis un serveur PXE ou des CD de distribution.

▼ Mise à jour du système d'exploitation SLES 10

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Entrez la commande suivante pour exécuter la mise à jour en ligne YaST :

```
# you
```

Remarque – YaST peut fonctionner aussi bien en mode texte qu'en mode graphique. Ces consignes s'appliquent aux deux modes.

3. Si vous vous trouvez derrière un pare-feu de réseau et que vous devez utiliser un serveur proxy pour accéder à Internet, vous devez d'abord configurer YaST avec les informations proxy correctes.
 - a. Sélectionnez l'onglet Network Services (Services réseau) à gauche, puis l'écran Proxy à droite. Entrez les URL de proxy correctes dans les champs HTTP et HTTPS.

Remarque – Pour que le service de mise à jour en ligne fonctionne correctement via le proxy HTTP de réseau, exécutez l'étape de configuration supplémentaire suivante.

- b. Quittez l'utilitaire YaST et exécutez la commande suivante :

```
rug set-prefs proxy-url Proxy URL
```

où *Proxy URL* est l'URL complète de votre serveur proxy (par exemple : `http://proxy.yourdomain:3128/`).

- c. Après avoir exécuté correctement la commande, relancez YaST.

- 4. Inscrivez-vous au Customer Center de Novell. Sélectionnez l'onglet Software (Logiciel) à gauche, puis Novell Customer Center Configuration et suivez les directives.**

Vous aurez besoin de votre nom d'utilisateur et de votre mot de passe Novell Customer Center, ainsi que d'un code d'activation de produit SLES 10.

- 5. Une fois inscrit, sélectionnez l'onglet Online Update (Mise à jour en ligne) pour effectuer la mise à jour logicielle.**

Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL

Ce chapitre décrit le mode d'utilisation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) sur un système d'exploitation 64 bits Red Hat Enterprise Linux (RHEL 4.6 ou 5.1). Il comprend les sections suivantes :

- « Présentation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL » page 60
- « Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) » page 61
- « Commande `cfgdisk` » page 62
- « Exemples d'utilisation de la commande `cfgdisk` » page 63
- « `faultmond` » page 66
- « Exemples d'utilisation de la commande `faultmond` » page 66
- « `hotplugmon` » page 68
- « Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d'`IPMItool` » page 68

Présentation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL

L'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) contrôle et surveille la totalité des 48 disques sur le serveur Sun Fire X4540 et fournit les fonctions suivantes :

- Il surveille le statut des disques et des événements de connexion à chaud.
- Il communique au processeur de service de l'hôte les défaillances de disque, des données sur les unités remplaçables sur site et des événements de connexion à chaud.
- Il contrôle les événements de connexion/déconnexion et les note dans syslog (journal système) et dans les journaux du processeur de service (SDR, FRU, SEL), ce qui est plus important.

Vous pouvez accéder individuellement à ces journaux pour des informations spécifiques pour vous aider à administrer ou à dépanner la baie de disques. L'utilitaire DCMU pour RHEL comprend trois composants. Chaque composant met à jour les journaux FRU, SDR (Sensor Data Record), SEL (System Event Log) et du processeur de service :

- `cfgdisk`
- `hotplugmon`
- `faultmond`

IPMItool est un composant de ligne de commande supplémentaire qui peut être utilisé en complément de l'utilitaire DCMU pour accéder aux données du capteur du processeur de service, lire les informations SEL et des unités remplaçables sur site et effectuer des opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur.

Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility)

Pour utiliser l'utilitaire DCMU, vous devez installer l'application. Pour installer l'application, procédez comme suit :

Installation de l'utilitaire DCMU

L'installation de l'utilitaire DCMU se déroule en une seule étape parce que le format du package est rpm.

- Pour RHEL 4.6 : `dcmu_rhel4-1.2-0.x86_64.rpm`
- Pour RHEL 5.1 : `dcmu_rhel5-1.2-0.x86_64.rpm`

▼ Installation de l'utilitaire DCMU

- Entrez la commande suivante :

```
# rpm -i dcmu-rhel4-1.2-0.x86_64.rpm
```

--OU--

```
# rpm -i dcmu-rhel5-1.2-0.x86_64.rpm
```

Les fichiers suivants sont installés comme des composants de l'installation DCMU :

- les fichiers binaires `faultmond`, `cfgdisk` et `hotplugmon` dans le répertoire `/usr/bin` ;
- le fichier de script de démarrage `faultmond` dans `/etc/rc.d/init.d` ;
- les fichiers de page de manuel `cfgdisk.1.gz`, `faultmond.1.gz` et `hotplugmon.1.gz` dans `/usr/share/man/man1`.

Le service IPMI doit être exécuté pour utiliser les utilitaires DCMU

L'installation initiale des composants DCMU prépare le système à l'exécution des utilitaires DCMU décrits dans ce chapitre. Cependant, puisque les utilitaires DCMU nécessitent également que le service IPMI soit exécuté, vous avez deux options avant de pouvoir les utiliser : démarrer manuellement le service IPMI ou redémarrer le serveur, ce qui lancera automatiquement `faultmond` et IPMI.

S'il n'est pas possible de redémarrer le serveur après l'installation initiale de DCMU et que vous voulez exécuter les utilitaires DCMU, vous devez d'abord lancer le service IPMI en saisissant la commande suivante :

```
# service ipmi start
```

Remarque – Après l'installation initiale de DCMU, le redémarrage du serveur lancera IPMI et `faultmond`.

Désinstallation de l'utilitaire DCMU

Si vous devez désinstaller DCMU, exécutez la procédure suivante :

▼ Désinstallation de l'utilitaire DCMU

- Entrez la commande suivante :

```
# rpm -e dcmu_rhel4-1.2-0
--ou--
# rpm -e dcmu-rhel5-1.2-0
```

Commande `cfgdisk`

La commande `cfgdisk` est un utilitaire de ligne de commande qui analyse et affiche le statut des 48 disques installés dans le serveur Sun Fire X4540. La commande `cfgdisk` vous permet également de connecter et déconnecter des disques du système d'exploitation tout en offrant la possibilité de surveiller les disques connectés au serveur.

Options de la commande `cfgdisk`

Utilisez la commande `cfgdisk` pour connecter et déconnecter les disques et déterminer le statut du disque en utilisant les paramètres indiqués dans le [TABLEAU 6-1](#). Les options suivantes sont prises en charge :

TABLEAU 6-1 Options de la commande `cfgdisk`

Option	Description
-h	Affiche des informations d'aide.
-v	Affiche des informations sur la version de l'utilitaire.
-o	Connecte et déconnecte les disques.
-d	Affiche les informations sur les disques.

Exemples d'utilisation de la commande `cfgdisk`

Cette section contient des exemples d'utilisation courante de la commande `cfgdisk`. Pour plus d'informations sur les options, reportez-vous à la page de manuel de la commande `cfgdisk`.

Affichage des disques, des nœuds de périphérique, des emplacements et des statuts

La commande suivante affiche un mappage de tous les disques :

```
# cfgdisk
```

Voici un exemple de sortie de la commande `cfgdisk` répertoriant le numéro d'emplacement physique, le nom logique et les informations sur le statut.

EXEMPLE DE CODE 6-1 Sortie de la commande `cfgdisk`

Périphérique	Numéro d'emplacement	Nœud de périphérique	Statut
sata0/0	0	/dev/sda	Connected
sata0/1	1	/dev/sdb	Connected
sata0/2	2	/dev/sdc	Connected
sata0/3	3	/dev/sdd	Connected

EXEMPLE DE CODE 6-1 Sortie de la commande `cfgdisk`

Périphérique	Numéro d'emplacement	Nœud de périphérique	Statut
sata0/4	4	/dev/sde	Connected
sata0/5	5	/dev/sdf	Connected
sata0/6	6	/dev/sdg	Connected
sata0/7	7	/dev/sdh	Connected
sata1/0	8	/dev/sdi	Connected
sata1/1	9	/dev/sdj	Connected
sata1/2	10	/dev/sdk	Connected
sata1/3	11	/dev/sdl	Connected
sata1/4	12	/dev/sdm	Connected
sata1/5	13	/dev/sdn	Connected
sata1/6	14	/dev/sdo	Connected
sata1/7	15	/dev/sdp	Connected
sata2/0	16	/dev/sdq	Connected
sata2/1	17	/dev/sdr	Connected
sata2/2	18	/dev/sds	Connected
sata2/3	19	/dev/sdt	Connected
sata2/4	20	/dev/sdu	Connected
sata2/5	21	/dev/sdv	Connected
sata2/6	22	/dev/sdw	Connected
sata2/7	23	/dev/sdx	Connected
sata3/0	24	/dev/sdy	Connected
sata3/1	25	/dev/sdz	Connected
sata3/2	26	/dev/sdaa	Connected
sata3/3	27	/dev/sdab	Connected
sata3/4	28		Disconnected or not present
sata3/5	29		Disconnected or not present
sata3/6	30		Disconnected or not present
sata3/7	31	/dev/sdaf	Connected
sata4/0	32		Disconnected or not present
sata4/1	33	/dev/sdah	Connected
sata4/2	34		Disconnected or not present
sata4/3	35	/dev/sdaj	Connected
sata4/4	36	/dev/sdak	Connected
sata4/5	37	/dev/sdal	Connected
sata4/6	38	/dev/sdam	Connected
sata4/7	39		Disconnected or not present
sata5/0	40		Disconnected or not present
sata5/1	41		Disconnected or not present
sata5/2	42	/dev/sdaq	Connected
sata5/3	43		Disconnected or not present
sata5/4	44		Disconnected or not present
sata5/5	45		Disconnected or not present
sata5/6	46		Disconnected or not present
sata5/7	47		Disconnected or not present

Déconnexion d'un disque à l'aide de la commande `cfgdisk`

Utilisez la commande `cfgdisk` pour déconnecter un disque avant d'effectuer l'événement de connexion à chaud consistant à le retirer physiquement. La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour **déconnecter** un disque.

```
# cfgdisk -o disconnect -d sata5/1
```

La commande renvoie les invites suivantes. Entrez Y aux deux pour déconnecter le disque :

```
Are you sure (y/n)? y  
Are you sure sata5/1 device is not in use(y/n)? y  
Device sata5/1 has been successfully disconnected.
```

Connexion d'un disque à l'aide de la commande `cfgdisk`

Après avoir effectué l'événement de connexion à chaud consistant à ajouter physiquement un disque dans le système, utilisez la commande `cfgdisk` pour le connecter. La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour **connecter** un disque.

```
# cfgdisk -o connect -d sata5/1
```

La commande renvoie :

```
Command has been issued to connect sata5/1 device, it may take a few  
seconds to connect sata5/1, check status by re-running cfgdisk  
command.
```

Affichage des informations d'aide avec la commande `cfgdisk`

La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour afficher les informations d'aide :

```
# cfgdisk - h
```

faultmond

Composant de DCMU, `faultmond` est un démon exécuté à l'amorçage. Il scanne tous les disques à des intervalles d'interrogation, puis communique les informations FRU, SDR et SEL au processeur de service.

Options de la commande `faultmond`

Les paramètres de la ligne de commande affichés dans le [TABLEAU 6-2](#) sont disponibles pour `faultmond` :

TABLEAU 6-2 Options de la commande `faultmond`

Option	Description
-h	Affiche des informations d'aide.
-t	Affiche des informations sur les intervalles d'interrogation (en minutes).
-v	Affiche des informations sur la version.
-D	S'exécute comme un processus qui n'est pas un démon.

Exemples d'utilisation de la commande `faultmond`

Cette section contient des exemples d'utilisation courante de la commande `faultmond`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel de la commande `faultmond`.

La commande suivante illustre l'utilisation de `faultmond`.

```
# faultmond -h
```

La commande renvoie par exemple :

```
faultmond version 1.0:
```


Démarrage de `faultmond` à partir d'une ligne de commande

Pour démarrer `faultmond`, entrez la commande suivante :

```
# service faultmond start
```

Arrêt de `faultmond` à partir d'une ligne de commande

Pour arrêter `faultmond`, entrez la commande suivante :

```
# service faultmond stop
```

Réglage de l'intervalle d'interrogation à partir d'une ligne de commande

Pour régler l'intervalle d'interrogation avec `faultmond`, procédez comme suit :

1. **Arrêtez `faultmond` à partir de la ligne de commande.**

```
# service faultmond stop
```

2. **Réglez l'intervalle d'interrogation. Par exemple, pour régler l'intervalle d'interrogation sur 1 minute, vous devez saisir :**

```
# faultmond -t 1
```

3. **Vérifiez l'intervalle d'interrogation.**

```
# ps -ef | grep faultmond
```

La sortie serait comme suit :

```
# ps -ef |grep faultmond
root      15357      1  5 15:49 ?                00:00:00 faultmond -t 1
root      15364 15307   0 15:50 pts/4          00:00:00 grep faultmond
```

hotplugmon

Composant de DCMU, hotplugmon n'est pas un utilitaire de ligne de commande. Il surveille les événements de connexion à chaud, puis les communique au processeur de service.

Remarque – L'activation de hotplugmon ne peut être effectuée qu'à l'aide de faultmond à partir d'une ligne de commande ou à l'amorçage. Pour arrêter ou démarrer manuellement faultmond et hotplugmon, vous devez utiliser les commandes `faultmond service`.

Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d'IPMItool

Cette section décrit comment afficher des informations de fichier journal individuel à partir de la ligne de commande.

Obtention et installation d'IPMItool

IPMItool est un utilitaire de ligne de commande qui lit le référentiel des données des capteurs (SDR) et affiche les valeurs des capteurs, le journal SEL (System Event Log) et les informations d'inventaire des unités remplaçables sur site ; il permet également d'obtenir et de définir les paramètres de configuration du réseau local et d'exécuter les opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur.

Pour vous faciliter la tâche, cet outil est disponible sous forme de rpm installable (versions x86 64 bits ou i386 32 bits) sur le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) de votre serveur ou sous forme de package téléchargeable sur le site de téléchargement de Sun :

<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/downloads.jsp>

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IPMItool, reportez-vous au *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0) (820-1188)

Affichage du journal SDR

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal SDR sur le serveur :

```
# ipmitool -I open sdr elist
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password sdr elist
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Affichage du journal FRU

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal FRU sur le serveur :

```
# ipmitool -I open fru
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password fru
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Remarque – Lors de l'affichage du journal FRU d'un serveur qui utilise Linux, les informations FRU relatives aux disques durs, stockées dans le journal FRU du processeur de service, peuvent afficher un attribut de nom de produit. Cet attribut n'a pas de sens et doit être ignoré. Voici un exemple de ce que vous pouvez voir lors de l'affichage des données FRU consignées (par le biais de la commande `ipmitool` ou de l'outil de gestion du serveur) en présence de cet attribut erroné :

```
FRU Device Description : hdd40.fru (ID 58)
Product Manufacturer : HITACHI
Product Name : 232VDDF12872G-40 <-- ignorez cette ligne
Product Part Number : HDS7225SBSUN250G
Product Version : V44OA81A
Product Serial : VDK41BT4CAD0GE
```

Affichage du journal SEL

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal SEL sur le serveur :

```
# ipmitool -I open sel elist
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password sel elist
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Affichage du journal système

Toutes les informations relatives aux erreurs et aux événements de DCMU sont consignées dans `syslog` (*default: /var/log/messages*). Cela inclut les événements de connexion à chaud du disque dur, les événements de connexion et déconnexion du disque et les événements d'interrogation de pannes du disque.

Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour SLES 10

Ce chapitre décrit le mode d'utilisation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) sur un système d'exploitation 64 bits SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10 SP1). Il comprend les sections suivantes :

- [« Présentation de l'utilitaire DCMU pour SLES 10 » page 71](#)
- [« Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU \(Disk Control and Monitor Utility\) » page 72](#)
- [« Commande diskmond » page 74](#)
- [« Commande cfgdisk » page 76](#)
- [« Exemples d'utilisation de la commande cfgdisk » page 76](#)
- [« Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d'IPMItool » page 79](#)

Présentation de l'utilitaire DCMU pour SLES 10

L'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) contrôle et surveille la totalité des 48 disques sur le serveur Sun Fire X4540 et fournit les fonctions suivantes :

- Il surveille le statut des disques, des événements de connexion à chaud et des erreurs de disque.

- Il communique au processeur de service les défaillances de disque, des données sur les unités remplaçables sur site et des événements de connexion à chaud.

Vous pouvez accéder individuellement à ces journaux pour des informations spécifiques pour vous aider à administrer ou à dépanner la baie de disques. L'utilitaire DCMU pour SLES comprend deux composants. Chaque composant met à jour les journaux FRU, SDR (Sensor Data Record), SEL (System Event Log) et du processeur de service :

- `cfgdisk`
- `diskmond`

IPMItool est un composant de ligne de commande supplémentaire qui peut être utilisé en complément de l'utilitaire DCMU pour accéder aux données du capteur du processeur de service, lire les informations SEL et des unités remplaçables sur site et effectuer des opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur.

Procédure d'installation de l'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility)

Pour utiliser l'utilitaire DCMU, vous devez installer l'application. Pour installer l'application, procédez comme suit :

Installation de l'utilitaire DCMU

L'installation de l'utilitaire DCMU se déroule en une seule étape parce que le format du package est `rpm`.

- `dcmu_sles10-1.2-0.x86_64.rpm`

▼ Installation de l'utilitaire DCMU

- **Entrez la commande suivante :**

```
# rpm -i dcmu_sles10-1.2-0.x86_64.rpm
```

Les fichiers suivants sont installés comme des composants de l'installation DCMU :

- les fichiers binaires `diskmond` et `cfgdisk` dans le répertoire `/usr/bin` ;

- le fichier de script de démarrage `diskmond` dans `/etc/rc.d/init.d` ;
- les fichiers de page de manuel `cfgdisk.1.gz` et `diskmond.1.gz` dans `/usr/share/man/man1`.

Le service IPMI doit être exécuté pour utiliser les utilitaires DCMU

L'installation initiale des composants DCMU prépare le système à l'exécution des utilitaires DCMU décrits dans ce chapitre. Cependant, puisque les utilitaires DCMU nécessitent également que le service IPMI soit exécuté, vous avez deux options avant de pouvoir les utiliser : démarrer manuellement le service IPMI ou redémarrer le serveur, ce qui lancera automatiquement `diskmond` et IPMI.

S'il n'est pas possible de redémarrer le serveur après l'installation initiale de DCMU et que vous voulez exécuter les utilitaires DCMU, vous devez d'abord lancer le service IPMI en saisissant la commande suivante :

```
# service ipmi start
```

Remarque – Après l'installation initiale de DCMU, le redémarrage du serveur lancera IPMI et `diskmond`.

Désinstallation de l'utilitaire DCMU

Pour désinstaller DCMU, exécutez la procédure suivante.

▼ Désinstallation de l'utilitaire DCMU

- Entrez la commande suivante :

```
# rpm -e dcmu_sles10-1.2-0
```

Commande `diskmond`

L'utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour SLES 10 comporte un utilitaire principal nommé `diskmond`. La commande `diskmond` est exécutée à l'amorçage avec un intervalle d'interrogation par défaut de 60 minutes. Elle met à jour les journaux FRU, SDR (Sensor Data Record), SEL (System Event Log) et du processeur de service.

La commande `diskmond` génère une fixation pour surveiller un événement de connexion à chaud, une autre fixation pour surveiller une défaillance de disque et communique ces deux événements au processeur de service. Diskmond effectue les fonctions suivantes :

- Elle scanne tous les disques à des intervalles d'interrogation, puis communique les informations FRU, SDR et SEL au processeur de service.
- Elle surveille les événements de connexion à chaud, puis les communique au processeur de service.

Options de la commande `diskmond`

Utilisez la commande `diskmond` pour connecter, déconnecter et déterminer le statut des disques à l'aide des paramètres décrits dans le [TABLEAU 7-1](#). Les options suivantes sont prises en charge pour les fonctions décrites :

TABLEAU 7-1 Options de la commande `diskmond`

Option	Description
-h	Affiche des informations d'aide.
-v	Affiche des informations sur la version de l'utilitaire.
-D	Affiche les informations sur les disques.
-t <i>minutes</i>	Affiche des informations sur les intervalles d'interrogation (en minutes) dans syslog (journal système).

Exemples d'utilisation de la commande `diskmond`

Cette section contient des exemples de commandes `diskmond` courantes émises par la ligne de commande. Pour plus d'informations sur les options, reportez-vous à la page de manuel de la commande `diskmon`.

Démarrage de `diskmond` à partir d'une ligne de commande

Pour démarrer `diskmon`, entrez la commande suivante :

```
# service diskmond start
```

Arrêt de `diskmond` à partir d'une ligne de commande

Pour arrêter `diskmon`, entrez la commande suivante :

```
# service diskmond stop
```

Recherche du statut de `diskmond` à partir d'une ligne de commande

Pour obtenir le statut de `diskmon`, entrez la commande suivante :

```
# service diskmond status
```

Commande `cfgdisk`

La commande `cfgdisk` analyse et affiche le statut des 48 disques installés dans le serveur Sun Fire X4540. La commande `cfgdisk` vous permet également de connecter et de déconnecter des disques du système d'exploitation tout en offrant la possibilité de surveiller les disques connectés au serveur.

Utilisez la commande `cfgdisk` pour connecter, déconnecter et déterminer le statut des disques. Les options de la ligne de commande indiquées dans le [TABLEAU 7-2](#) sont prises en charge :

TABLEAU 7-2 Options de la commande `cfgdisk`

Option	Description
-h	Affiche des informations d'aide.
-v	Affiche des informations sur la version de l'utilitaire.
-o	Connecte et déconnecte les disques.
-d	Affiche les informations sur les disques.

Exemples d'utilisation de la commande `cfgdisk`

Cette section contient des exemples de commandes `cfgdisk` courantes émises par la ligne de commande. Pour plus d'informations sur les options, reportez-vous à la page de manuel de la commande `cfgdisk`.

Affichage des disques, des nœuds de périphérique, des emplacements et des statuts

La commande suivante affiche un mappage de tous les disques :

```
# cfgdisk
```

Voici un exemple de sortie de la commande `cfgdisk` répertoriant le numéro d'emplacement physique, le nom logique et les informations sur le statut :

EXEMPLE DE CODE 7-1 Sortie de la commande `cfgdisk`

Périphérique	Numéro d'emplacement	Nœud de périphérique	Statut
sata0/0	0	/dev/sda	Connected
sata0/1	1	/dev/sdb	Connected
sata0/2	2	/dev/sdc	Connected
sata0/3	3	/dev/sdd	Connected
sata0/4	4	/dev/sde	Connected
sata0/5	5	/dev/sdf	Connected
sata0/6	6	/dev/sdg	Connected
sata0/7	7	/dev/sdh	Connected
sata1/0	8	/dev/sdi	Connected
sata1/1	9	/dev/sdj	Connected
sata1/2	10	/dev/sdk	Connected
sata1/3	11	/dev/sdl	Connected
sata1/4	12	/dev/sdm	Connected
sata1/5	13	/dev/sdn	Connected
sata1/6	14	/dev/sdo	Connected
sata1/7	15	/dev/sdp	Connected
sata2/0	16	/dev/sdq	Connected
sata2/1	17	/dev/sdr	Connected
sata2/2	18	/dev/sds	Connected
sata2/3	19	/dev/sdt	Connected
sata2/4	20	/dev/sdu	Connected
sata2/5	21	/dev/sdv	Connected
sata2/6	22	/dev/sdw	Connected
sata2/7	23	/dev/sdx	Connected
sata3/0	24	/dev/sdy	Connected
sata3/1	25	/dev/sdz	Connected
sata3/2	26	/dev/sdaa	Connected
sata3/3	27	/dev/sdab	Connected
sata3/4	28		Disconnected or not present
sata3/5	29		Disconnected or not present
sata3/6	30		Disconnected or not present
sata3/7	31	/dev/sdaf	Connected
sata4/0	32		Disconnected or not present
sata4/1	33	/dev/sdah	Connected
sata4/2	34		Disconnected or not present
sata4/3	35	/dev/sdaj	Connected
sata4/4	36	/dev/sdak	Connected
sata4/5	37	/dev/sdal	Connected
sata4/6	38	/dev/sdam	Connected
sata4/7	39		Disconnected or not present
sata5/0	40		Disconnected or not present
sata5/1	41		Disconnected or not present

EXEMPLE DE CODE 7-1 Sortie de la commande `cfgdisk` (Suite)

Périphérique	Numéro d'emplacement	Nœud de périphérique	Statut
sata5/2	42	/dev/sdaq	Connected
sata5/3	43		Disconnected or not present
sata5/4	44		Disconnected or not present
sata5/5	45		Disconnected or not present
sata5/6	46		Disconnected or not present
sata5/7	47		Disconnected or not present

Déconnexion d'un disque à l'aide de la commande `cfgdisk`

Utilisez la commande `cfgdisk` pour déconnecter un disque avant d'effectuer l'événement de connexion à chaud consistant à le retirer physiquement. La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour **déconnecter** un disque.

```
# cfgdisk -o disconnect -d sata5/1
```

La commande renvoie les invites suivantes. Entrez **Y** aux deux pour déconnecter le disque :

```
Are you sure (y/n)? y  
Are you sure sata5/1 device is not in use(y/n)? y  
Device sata5/1 has been successfully disconnected
```

Connexion d'un disque à l'aide de la commande `cfgdisk`

Après avoir effectué l'événement de connexion à chaud consistant à ajouter physiquement un disque dans le système, utilisez la commande `cfgdisk` pour le connecter. La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour **connecter** un disque.

```
# cfgdisk -o connect -d sata5/1
```

La commande renvoie :

```
Command has been issued to connect sata5/1 device, it may take few seconds to connect sata5/1,check status by re-running 'cfgdisk' command.
```

Affichage des informations d'aide avec la commande `cfgdisk`

La commande suivante illustre l'utilisation de `cfgdisk` pour afficher les informations d'aide :

```
# cfgdisk - h
```

Pour plus d'informations sur `cfgdisk` ou `diskmond`, reportez-vous aux pages de manuel.

Affichage des journaux du processeur de service et du système à l'aide d'IPMItool

Cette section décrit comment afficher des informations de fichier journal individuel à partir de la ligne de commande à l'aide d'IPMItool.

Obtention et installation d'IPMItool

IPMItool est un utilitaire de ligne de commande qui lit le référentiel des données des capteurs (SDR) et affiche les valeurs des capteurs, le journal SEL (System Event Log) et les informations d'inventaire des unités remplaçables sur site ; il permet également d'obtenir et de définir les paramètres de configuration du réseau local et d'exécuter les opérations de contrôle de l'alimentation du châssis via le processeur de service du serveur.

Pour vous faciliter la tâche, cet outil est disponible sous forme de rpm installable (versions x86 64 bits) sur le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) de votre serveur ou sous forme de package téléchargeable à partir du site de téléchargement de Sun :

<http://www.sun.com/servers/x64/x4540/downloads.jsp>

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IPMItool, reportez-vous au *Sun Integrated Lights Out Manage 2.0 User's Guide*(*Guide de l'utilisateur de Sun Integrated Lights Out Manager 2.0*) (820-1188)

Affichage du journal SDR

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal SDR sur le serveur :

```
# ipmitool -I open sdr elist
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password sdr elist
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Affichage du journal FRU

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal FRU sur le serveur :

```
# ipmitool -I open fru
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password fru
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Remarque – Lors de l'affichage du journal FRU d'un serveur qui utilise Linux, les informations FRU relatives aux disques durs, stockées dans le journal FRU du processeur de service, peuvent afficher un attribut de nom de produit. Cet attribut n'a pas de sens et doit être ignoré. Voici un exemple de ce que vous pouvez voir lors de l'affichage des données FRU consignées (par le biais de la commande `ipmitool` ou de l'outil de gestion du serveur) en présence de cet attribut erroné :

```
FRU Device Description : hdd40.fru (ID 58)
Product Manufacturer : HITACHI
Product Name : 232VDDF12872G-40 <--ignorez cette ligne
Product Part Number : HDS7225SBSUN250G
Product Version : V44OA81A
Product Serial : VDK41BT4CAD0GE
```

Affichage du journal SEL

Les commandes suivantes indiquent comment afficher le fichier journal SEL sur le serveur :

```
# ipmitool -I open sel elist
```

ou sur le réseau :

```
# ipmitool -I lan -H SP-IP -U root -P SP-password sel elist
```

où *SP-IP* représente l'adresse IP du processeur de service et *SP-password* représente le mot de passe du processeur de service.

Affichage du journal système

Toutes les informations relatives aux erreurs et aux événements de DCMU sont consignées dans `syslog` (*default: /var/log/messages*). Cela inclut les événements de connexion à chaud du disque dur, les événements de connexion et déconnexion du disque et les événements d'interrogation de pannes du disque.

Installation et initialisation d'un système d'exploitation sur Compact Flash

Ce chapitre présente l'utilisation d'une carte Compact Flash (CF) en tant que périphérique amorçable ; il aborde les avantages et les inconvénients de l'utilisation de CF pour l'initialisation d'un système d'exploitation. Il contient également des procédures pour prolonger la durée de validité de votre carte CF par l'optimisation. Les systèmes d'exploitation Solaris et Linux prennent en charge l'initialisation depuis CF. Les procédures d'optimisation de chacun des systèmes sont légèrement différentes. Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- [« Présentation de l'installation du système d'exploitation sur CF » page 83](#)
- [« Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Linux sur CF » page 85](#)
- [« Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Solaris sur CF » page 92](#)

Présentation de l'installation du système d'exploitation sur CF

Vous pouvez équiper votre serveur Sun d'une carte Compact Flash (CF) interne de 8 Go sur laquelle vous pouvez installer et initialiser les versions prises en charge du système d'exploitation Solaris ou Linux.

Avantages et inconvénients

En tant que périphérique d'amorçage, les principaux avantages de CF par rapport à un disque dur sont la très faible consommation, les vitesses d'accès rapides et la taille. Une carte CF ne nécessite aucune alimentation pour conserver ses données car elle dispose d'une mémoire non volatile à semi-conducteur. Elle ne contient aucune pièce amovible, aucun temps de recherche, aucune période de latence et aucune mise en rotation ; par rapport à un disque dur, le temps requis pour la lecture et l'écriture ainsi que la taille totale du package d'une carte CF sont réduits de manière significative. L'alimentation et le refroidissement améliorés, les performances et les gains d'espace sont les avantages fournis par CF.

La durée de validité limitée est un inconvénient de CF, celle-ci dépendant du nombre de cycles d'écriture/suppression qu'elle subit. Un bloc de mémoire sur une carte CF ne peut supporter qu'un nombre limité de cycles d'écriture/suppression avant de se dégrader, puis la carte devient inutilisable (la lecture n'endommage pas CF). Ainsi, un système d'exploitation peut placer une forte demande sur une carte CF car elle effectue de nombreuses tâches d'écriture telles que la journalisation et le swapping.

Prolongation de la durée de validité de CF en réduisant les cycles d'écriture/suppression

La lecture à partir de CF ne provoque pas de dommages, par conséquent, pour optimiser CF pour l'initialisation d'un système d'exploitation, il est important de réduire le nombre de cycles d'écriture et de suppression. Vous pouvez prolonger l'utilisation de la carte CF en configurant le système d'exploitation pour qu'il redirige et déplace les tâches les plus intenses en écriture de CF vers d'autres périphériques, comme un disque dur ou une RAM externe. Voici certaines opérations que vous pouvez effectuer pour réduire les cycles d'écriture/suppression et prolonger l'utilisation de CF en tant que périphérique d'amorçage :

- Utilisez toujours une carte CF de haute qualité.
- Redirigez la sortie du journal en :
 - montant sur un partage NFS ;
 - journalisant sur le réseau à l'aide de syslog.
- Déplacez le répertoire /tmp vers tmpfs ou un espace de stockage externe.
- Éliminez le swap ou swappez vers un espace de stockage externe.
- Gérez l'emplacement des vidages système.
- Reportez ou éliminez les mises à jour des métadonnées de fichier.

Les sections suivantes, spécifiques aux systèmes d'exploitation Linux et Solaris, examinent les options ci-dessus :

- [« Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Linux sur CF » page 85](#)
- [« Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Solaris sur CF » page 92](#)

Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Linux sur CF

Les procédures de cette section décrivent comment prolonger la durée de validité de CF en réduisant les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation. Après avoir installé un système d'exploitation sur la carte CF du serveur, implémentez le plus de procédures possibles parmi les suivantes :

- [« Redirection de la sortie de journal pour l'installation du système d'exploitation sur CF » page 85](#)
- [« Déplacement de /tmp vers tmpfs pour une installation du système d'exploitation sur CF » page 88](#)
- [« Gestion de l'espace de swap pour une installation du système d'exploitation sur CF » page 89](#)
- [« Réglage du système de fichiers pour une installation du système d'exploitation sur CF » page 91](#)

Redirection de la sortie de journal pour l'installation du système d'exploitation sur CF

Cette section contient deux procédures que vous pouvez utiliser pour rediriger la sortie de journal à partir de la carte CF. Ces procédures réduisent les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation et prolongent la durée de validité de la carte CF :

- [« Redirection de la sortie du journal vers un partage NFS » page 86](#)
- [« Redirection de la sortie du journal sur le réseau à l'aide de la commande syslog » page 87](#)

Redirection de la sortie du journal vers un partage NFS

Cette procédure détaille comment monter `/var` sur NFS à l'amorçage pour rediriger la sortie du journal système de la carte CF vers le lecteur du partage NFS. L'exécution de cette procédure réduit les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation et prolonge la durée de validité de la carte CF.

Remarque – Si plusieurs de vos serveurs se connectent au serveur NFS, chaque serveur doit posséder un répertoire distinct. Cela réduit les problèmes liés au verrouillage de fichier et simplifie l'analyse du journal.

▼ Redirection de la sortie du journal vers un partage NFS

1. **Pour monter `/var` sur NFS à l'amorçage, ajoutez l'entrée suivante au fichier `/etc/fstab` :**

```
server:/path/to/dir /var nfs sync 0 0
```

server Le serveur NFS.

/path/to/dir Le chemin vers le répertoire à monter en tant que `/var`.

2. **Enregistrez et fermez le fichier `/etc/fstab`.**

Vous devez créer une entrée dans le fichier `/etc/exports` sur le serveur du journal pour autoriser le client à monter et à écrire sur le partage.

3. **Pour autoriser le client à monter et à écrire sur le lecteur de partage, ajoutez l'entrée suivante au fichier `/etc/exports` sur le serveur de connexion :**

```
/path/to/logs/client host name client_IP(rw,no_root_squash,no_subtree_check)
```

/path/to/logs/ Le chemin vers le répertoire du journal.

client host name Le nom d'hôte du client (recommandé pour les connexions multiples au serveur).

client_IP L'adresse IP du client.

4. **Enregistrez et fermez le fichier `/etc/exports`.**

Étant donné que vous avez apporté des modifications au fichier `/etc/exports`, vous pouvez maintenant actualiser le serveur NFS.

5. **Pour actualiser le serveur NFS, saisissez la commande suivante :**

```
% exportfs -r
```

Redirection de la sortie du journal sur le réseau à l'aide de la commande `syslog`

Cette procédure décrit comment rediriger la sortie du journal système de la carte CF vers le réseau à l'aide de `syslog`. L'exécution de cette procédure réduit les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation et prolonge la durée de validité de la carte CF.

Remarque – Il existe certaines implications de sécurité lors de la connexion sur un réseau avec `syslog`, spécialement sur un réseau non autorisé, car `syslog` utilise UDP pour envoyer des messages du fichier journal. Si cela pose un problème dans votre implémentation, envisagez de remplacer `syslog` par `syslog-ng`. `syslog-ng` peut effectuer une connexion à distance via TCP et vous pouvez l'utiliser sur un tunnel SSH ou un réseau privé virtuel.

Conseil – Vous pouvez également vouloir implémenter des règles de pare-feu pour restreindre les hôtes autorisés à se connecter à votre serveur de connexion.

▼ Redirection de la sortie du journal sur le réseau à l'aide de `syslogd`

Remarque – `syslogd` doit être exécuté sur le serveur de connexion avec l'indicateur `-r`.

- **Pour configurer `syslogd` pour se connecter à un serveur distant, éditez le fichier `/etc/syslog.conf` en exécutant la modification suivante :**

Changez :
`kern.*; /var/log/messages`
En :
`*.*; @host.domain.com`

La modification ci-dessus redirige tous les messages liés au noyau du répertoire `/var/log/messages` vers `host.domain.com`. Ce qui suit est un exemple de fichier `/etc/syslog.conf` qui envoie des messages à un système distant :

```
# Sample syslog.conf file that logs emergencies to the local file
system
# and echoes all log messages to host.domain.com
# log all error and emergency messages to the local machine
*.err;*.emerg /var/log/messages
# send everything to host.domain.com
*.*; @host.domain.com
```

L'exemple ci-dessus envoie tous les messages du fichier journal à `host.domain.com`. En outre, la ligne suivante enregistre une copie des messages de niveau erreur et urgence :

```
*.err;*.emerg /var/log/messages
```

Pour ajuster davantage votre système, commentez cette ligne. Les lignes de commentaires sont précédées du caractère `#` :

```
# *.err;*.emerg /var/log/messages
```

Conseil – Étant donné que plusieurs démons peuvent être configurés pour rediriger leur sortie de connexion vers syslog, vous pouvez ajuster davantage votre système en redirigeant plusieurs des autres fichiers journaux qui sont générés sur votre système.

Remarque – Si vous recevez des erreurs en essayant de vous connecter à un serveur distant, vérifiez que votre distribution Linux a démarré syslog une fois le réseau affiché.

Déplacement de `/tmp` vers `tmpfs` pour une installation du système d'exploitation sur CF

Cette procédure décrit comment monter `/tmp` en tant que RAMdisk `tmpfs`. L'exécution de cette procédure réduit les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation et prolonge la durée de validité de la carte CF.



Attention – Un RAMdisk utilise une mémoire volatile. Les informations stockées dans un RAMdisk ne survivront pas à un redémarrage ou à une coupure de courant. En outre, RAMdisks diminuent la mémoire totale disponible.

▼ Déplacement de /tmp vers tmpfs

1. Déterminez la taille de la partition ramdisk tmpfs.

Vous devez effectuer cela selon les besoins en mémoire de votre système.

L'exemple dans cette procédure utilise 100 Mo. Cette valeur est définie avec le paramètre `size`. Les suffixes corrects sont K, M ou G (kilo, méga et giga, respectivement). Reportez-vous à la page de manuel `tmpfs` pour obtenir des informations sur les autres options de configuration.

2. Pour monter /tmp en tant que partition tmpfs de 100 Mo, exécutez la commande suivante :

```
% mount -t tmpfs -o size=100M,nr_inodes=1k,mode=777 tmpfs /tmp  
-ou-
```

Pour automatiser le montage ci-dessus, ajoutez l'entrée suivante au fichier `/etc/fstab` :

```
none /tmp tmpfs auto,size=100M,nr_inodes=1k,mode=777 0 0
```

3. Enregistrez et fermez le fichier.

Gestion de l'espace de swap pour une installation du système d'exploitation sur CF

Les procédures détaillées dans cette section indiquent comment gérer le swap système afin qu'il ne se produise pas sur la carte CF. L'exécution de cette procédure réduit les cycles d'écriture/suppression du système d'exploitation et prolonge la durée de validité de la carte CF.

Options de swap

Les options de gestion sont :

- l'élimination du swap ;
- le swapping vers un espace de stockage externe.

Élimination du swap

L'exécution de votre système sans swap n'est pas une solution optimale. Cependant, le swapping vers CF n'est pas non plus conseillé. L'espace de swap, sans être une exigence, offre une zone tampon de protection contre les problèmes transitoires avec des ressources inadéquates.

La clé de l'exécution sans swap est de comprendre les exigences de mémoire de vos applications et de planifier votre système selon ces exigences. Si vous disposez de suffisamment de RAM pour répondre au besoin envisagé de stockage temporaire de votre serveur, alors vous n'avez pas besoin de swap.

Pour plus d'informations sur la façon de déterminer si votre système peut fonctionner sans swap, reportez-vous à la section *Prolongation de la durée de Flash en réduisant les écritures de disque*.

Swapping vers un espace de stockage externe

Si vous possédez un espace de stockage externe, vous pouvez utiliser une partition sur ce disque dur pour l'espace de swap. Si le disque dur vers lequel vous voulez swapper est lié au système, vous pouvez configurer l'espace de swap pendant le processus d'installation. Si vous n'avez pas configuré le swap pendant le processus d'installation, reportez-vous à la section « [Configuration du swap pour une post-installation sur un espace de stockage externe](#) » page 90.

Configuration du swap pour une post-installation sur un espace de stockage externe

Si vous voulez configurer le swap après l'installation, vous devrez effectuer ce qui suit :

1. Créer une partition swap.
2. Initialiser l'espace de swap.
3. Ajouter une entrée au fichier `/etc/fstab`.

Remarque – Le swapping vers un disque que vous utilisez également pour le stockage de données peut augmenter le nombre de recherches effectuées par le disque et par conséquent augmenter la latence de ce disque.

▼ Configuration du swap pour une post-installation sur un espace de stockage externe

Remarque – Cette procédure suppose que vous commencez depuis un disque vide.

1. Créez une partition avec la commande suivante :

```
% parted /dev/device_name mkpart primary Linux-swap 0 X
```

device_name Le nom du disque dur.

X La taille de l'espace de swap en mégaoctets.

Remarque – La règle générale de défilement est que l'espace de swap doit être 2 fois plus grand que la taille de votre RAM.

2. Modifiez le fichier /etc/fstab pour ajouter le nouveau périphérique de swap :

```
/dev/device_name swap swap defaults 0 0
```

3. Redémarrez le système ou, pour lancer le swapping sans attendre le redémarrage, entrez la commande suivante :

```
% swapon /dev/device_name
```

Réglage du système de fichiers pour une installation du système d'exploitation sur CF

Pour plus d'informations sur le réglage de votre système d'exploitation pour réduire les cycles d'écriture/suppression et augmenter la durée de validité de la carte CF, consultez le document Sun *Prolongation de la durée de Flash en réduisant les écritures de disque*.

Réduction des cycles d'écriture/suppression pour l'installation du système d'exploitation Solaris sur CF

Cette section contient les informations suivantes :

- [« Désactivation du swap » page 92](#)
- [« Utilisation d'un périphérique de vidage dédié » page 94](#)
- [« Déplacement de fichiers temporaires vers RAMdisk » page 94](#)
- [« Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers » page 96](#)
- [« Configuration de la journalisation à distance » page 97](#)

Désactivation du swap

Le système d'exploitation Solaris permet à l'administrateur de configurer un périphérique de swap lors de l'installation. Si le disque racine du système d'exploitation est sur CF, le swap doit être désactivé ou déplacé vers un disque dur ou une RAM.

S'il s'agit d'une nouvelle machine, alors déplacez ou désactivez le swap. Si la machine est déjà installée, vous pouvez désactiver le swap en supprimant l'entrée du périphérique de swap du fichier `vfstab` ou en utilisant la commande `swap`.

▼ Désactivation du swap en modifiant le fichier `vfstab`

1. Si nécessaire, pour identifier les périphériques de swap, entrez la commande suivante :

```
% swap -l
```

La commande renvoie le périphérique de swap actuel. Par exemple :

```
/dev/dsk/device_name
```

device_name Le nom du périphérique utilisé pour le swap.

2. Ouvrez le fichier `vfstab` dans un éditeur et recherchez la ligne d'entrée de swap.

Le fichier est divisé en sept champs. La ligne d'entrée de swap doit comporter votre périphérique de swap dans le premier champ et swap dans le quatrième champ. Par exemple :

```
/dev/dsk/device_name - - swap - no -
```

3. Éditez le fichier `vfstab` en modifiant l'entrée de swap en un commentaire.

Pour changer une entrée en commentaire, tapez le caractère `#` au début de la ligne d'entrée. Par exemple, la ligne d'entrée de swap suivante a été changée en un commentaire :

```
# /dev/dsk/device_name - - swap - no -
```

Remarque – Ne commentez pas les deux lignes dans `/etc/vfstab` qui commencent par le mot-clé `SWAP`, car elles concernent `/tmp` et `/var/tmp`, et ne sont pas liées à la spécification du périphérique de swap réel.

4. Enregistrez et fermez le fichier.
5. Pour que les modifications prennent effet, redémarrez ou, si vous ne voulez pas redémarrer, utilisez la commande `mount` suivante :

```
% mount -a
```

Reportez-vous à la page de manuel `mount` pour voir une description des options.

▼ Désactivation du swap à l'aide de la commande swap

- **Entrez la commande suivante :**

Reportez-vous à la page de manuel swap avant d'entrer cette commande.

```
% swap -d swapname
```

swapname Le nom du fichier swap.

Utilisation d'un périphérique de vidage dédié

Par défaut, le système d'exploitation Solaris utilise un périphérique de swap en tant que source pour les vidages mémoire sur incident du noyau. Lorsque le périphérique de swap est désactivé, la partition swap est configurée en tant que périphérique de vidage dédié. Cela ne convient pas à nos objectifs car nous voulons minimiser les écritures vers la carte CF. Pour capturer des vidages mémoire sur incident, suivez la procédure ci-dessous pour configurer un périphérique de vidage dédié différent.

▼ Configuration d'un périphérique de vidage dédié

- **Pour configurer un périphérique en tant que périphérique de vidage, entrez la commande suivante :**

```
# dumpadm -c kernel -d /dev/dsk/cXtYd0sZ -s savecore-dir
```

La commande en exemple ci-dessus utilise dumpadm pour configurer le disque dur cXtYd0sZ en tant que périphérique de vidage dédié.

Déplacement de fichiers temporaires vers RAMdisk

En déplaçant les fichiers temporaires vers la RAM, vous pouvez réduire davantage les E/S vers la carte CF. Par défaut, le système de fichiers /tmp du système d'exploitation Solaris est monté à l'aide de tmpfs, essentiellement un disque RAM. En déplaçant /var/tmp vers tmpfs, vous pouvez éviter que la majorité des

fichiers temp ne soient écrits sur le disque racine. Vous pouvez effectuer cette opération manuellement ou déplacer /var/temp vers tmpfs en modifiant le fichier vfstab.

▼ Déplacement des fichiers temporaires vers RAMdisk

1. Ajoutez l'entrée suivante au fichier /etc/vfstab :

```
swap - /tmp tmpfs - yes -  
swap - /var/tmp tmpfs - yes -
```

Pour en voir un exemple, reportez-vous à l'[EXEMPLE DE CODE 8-1](#).

2. Enregistrez et fermez le fichier.

Remarque – Pour déplacer manuellement /var/tmp vers tmpfs, utilisez la commande mount :

```
mount -F tmpfs swap/var/tmp
```

3. Pour que les modifications prennent effet, redémarrez ou, si vous ne voulez pas redémarrer, utilisez la commande mount suivante :

```
% mount -a
```

Reportez-vous à la page de manuel mount pour voir une description des options.

Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers

Les systèmes de fichiers Unix sont nécessaires pour mettre à jour les métadonnées de fichier chaque fois qu'un fichier est accédé. Même si le fichier a été lu, mais pas écrit, le système d'exploitation mettra à jour le temps d'accès (ou `atime`). Les systèmes de fichier UFS et ZFS vous permettent de désactiver les mises à jour des temps d'accès au fichier. Pour ZFS, vous utilisez la commande `set`. Pour UFS, vous configurez l'option `noatime` dans le fichier `vfstab`. En outre, UFS permet de reporter les écritures de temps d'accès (`dfiratime`) jusqu'à ce que le disque soit accédé pour une raison autre que la mise à jour des temps d'accès. Cette option est définie par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `mount(1M)`.



Attention – La désactivation du fichier `atime` peut provoquer un comportement inattendu avec certaines applications qui dépendent des mises à jour de temps d'accès pour fonctionner correctement.

▼ Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers pour ZFS

- Entrez la commande suivante :

```
zfs set atime=off filesystem_name
```

filesystem_name Le nom du système de fichiers pour désactiver `atime`. La page de manuel de `zfs` (1M) contient des détails sur le réglage des propriétés ZFS. La propriété `atime` est héritée par les jeux de données enfants.

▼ Désactivation des mises à jour du temps d'accès au système de fichiers pour UFS

1. Pour désactiver les mises à jour de temps d'accès sous UFS, éditez le fichier `/etc/vfstab` en ajoutant l'option `notime` `mount` à l'entrée appropriée (voir l'[EXEMPLE DE CODE 8-1](#)).

EXEMPLE DE CODE 8-1

#device	device	mount	FS	fsck	mount	mount
#to mount	to fsck	point	type	pass	at boot	options
fd	-	/dev/fd	fd	- no	-	-
/proc	-	/proc	proc	- no	-	-
#/dev/dsk/c1d0s1	-	-	swap	- no	-	-
/dev/dsk/c1d0s0	/dev/rdisk/c1d0s0	/	ufs	1 no	no	noatime
/dev/dsk/c1d0s7	/dev/rdisk/c1d0s7	/export0	ufs	2 yes	yes	-
/devices	/devices	/devices	devfs	- no	-	-
sharefs	-	/etc/dfs/sharetab	sharefs	- no	-	-
ctfs	-	/system/contract	ctfs	- no	-	-
objfs	-	/system/object	objfs	- no	-	-
swap	-	/tmp	tmpfs	- yes	-	-
swap	-	/var/tmp	tmpfs	- yes	-	-

Remarque – Dans l'exemple ci-dessus, la ligne de swap dans `/etc/vfstab` a été commentée intentionnellement pour désactiver le swap.

2. Enregistrez et fermez le fichier `/etc/vfstab`.
3. Pour que les modifications prennent effet, redémarrez ou, si vous ne voulez pas redémarrer, utilisez la commande `mount` suivante :

```
% mount -a
```

Reportez-vous à la page de manuel `mount` pour voir une description des options.

Configuration de la journalisation à distance

Vous pouvez configurer le démon `syslog` pour qu'il envoie ses messages du fichier `journal` à un hôte distant. Pour cela, vous devez éditer le fichier `syslogd.conf` pour modifier la destination des messages du fichier `journal` en `@loghost` ou `@hostname`. Si `loghost` est utilisé, il mappe vers `localhost` dans la base de données des hôtes par défaut. Assurez-vous de changer l'entrée `loghost` en `/etc/hosts` pour pointer vers la bonne machine. La page de manuel `syslog.conf` contient des détails supplémentaires sur la connexion à distance.

Conseil – Si votre machine est configurée pour recevoir des messages du fichier `journal` pour d'autres hôtes, envisagez d'autoriser la machine avec le périphérique CF racine à se connecter à cet hôte distant.

▼ Configuration de la journalisation à distance

1. **Modifiez le fichier `syslog.conf` et redirigez `/var/adm/messages` vers `@loghost` ou `@hostname` :**

L'**EXEMPLE DE CODE 8-2** présente un exemple du fichier `syslog.conf`. Dans cet exemple, l'entrée d'origine est changée en un commentaire grâce à l'ajout du caractère `#` au début de l'entrée et la nouvelle entrée a été ajoutée en dessous :

```
*.err;kern.debug;daemon.notice;mail.crit  var/adm/messages
*.err;kern.debug;daemon.notice;mail.crit  @loghost
```

EXEMPLE DE CODE 8-2

```
*.err;kern.notice;auth.notice/dev/sysmsg
#*.err;kern.debug;daemon.notice;mail.crit/var/adm/messages
*.err;kern.debug;daemon.notice;mail.crit@loghost

*.alert;kern.err;daemon.err operator
*.alert root
*.emerg *
#if a non-loghost machine chooses to have authentication messages
# sent to the loghost machine, un-comment out the following line:
#auth.notice ifdef( LOGHOST , /var/log/authlog, @loghost)
#mail.debug ifdef( LOGHOST , /var/log/syslog, @loghost)

mail.debug @loghost
```

2. **Enregistrez et fermez le fichier `syslog.conf`.**
3. **Si nécessaire, définissez `loghost` en éditant le fichier `/etc/hosts`.**

Étant donné que l'exemple ci-dessus utilise `loghost`, il doit être défini dans le fichier `/etc/hosts`. Vous définissez `loghost` à l'aide de l'adresse IP de la machine de connexion, en indiquant où le système d'exploitation doit envoyer les messages. L'exemple suivant est un extrait du fichier `/etc/hosts` qui a modifié `localhost` pour qu'il ne soit plus `loghost` :

```
127.0.0.1 localhost ::1 localhost
192.168.15.33 loghost
```

4. **Enregistrez et fermez le fichier `/etc/hosts`.**

Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour la configuration du système d'exploitation Linux

Tout en configurant un système d'exploitation pour un serveur en réseau, il est nécessaire de fournir les noms logiques (affectés par le système d'exploitation) et le nom physique (adresse MAC) de chaque interface réseau.

Commencez par rechercher et enregistrer les adresses MAC de tous vos ports physiques à partir de leurs étiquettes.

Cette annexe explique comment obtenir les informations logiques requises dans ces situations :

- Lors de la configuration d'un système d'exploitation SUSE Linux Enterprise Server pendant l'installation (voir la section « [Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation SUSE Linux](#) » page 100).
- Lors de la configuration d'un système d'exploitation Red hat Enterprise Linux pendant l'installation (voir la section « [Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation RHEL Linux](#) » page 105).

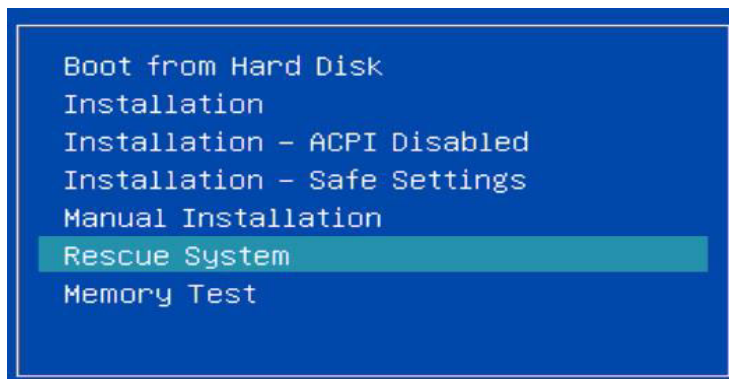
Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation SUSE Linux

Lorsque vous configurez le système d'exploitation SUSE Linux tout en l'installant, vous arrivez à un point où vous devez entrer les noms logique et physique (adresses MAC) des interfaces réseau.

Cette section explique comment lancer une shell utilisateur pendant la configuration du système d'exploitation SUSE Linux pour obtenir les noms d'interface réseau logique et physique dont vous avez besoin pour continuer la configuration.

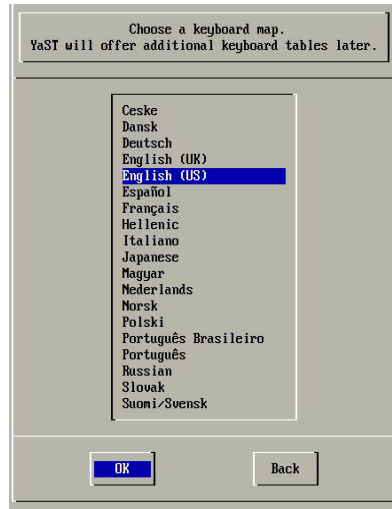
▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau

1. Si vous ne l'avez pas déjà fait, sélectionnez `Rescue System` (Récupérer le système) et appuyez sur `Entrée`.



Le message `Loading Linux Kernel` (Chargement du noyau Linux) apparaît suivi par l'écran de connexion SUSE, puis l'écran `Choose a Keyboard Map` (Sélectionner un mappage de clavier) s'affiche.

2. Dans cet écran, sélectionnez la configuration de clavier appropriée et cliquez sur OK.



La shell utilisateur démarre et l'invite Rescue Login (Récupérer la connexion) apparaît.

3. À cette invite, tapez `root` pour vous connecter, puis appuyez sur Entrée.

```
INIT: Entering runlevel: 3
Boot logging started on /dev/tty1(/dev/console) at Wed May 17 19:49:24 2006
Master Resource Control: previous runlevel: N, switching to runlevel: 3
Initializing random number generator done
Starting syslog services done
Starting RPC portmap daemon done
Importing Net File System (NFS) unused
Master Resource Control: runlevel 3 has been reached
Skipped services in runlevel 3: nfsboot nfs

Rescue login: root
```

L'invite Rescue (Récupérer) apparaît.

4. À l'invite Rescue (#), tapez la commande suivante, puis appuyez sur Entrée pour afficher toutes les interfaces réseau.

```
# ifconfig -a
```

```
INIT: Entering runlevel: 3 done  
Boot logging started on /dev/tty1(/dev/console) at Wed May 17 19:49:24 2006  
Master Resource Control: previous runlevel: N, switching to runlevel: 3  
Initializing random number generator done  
Starting syslog services done  
Starting RPC portmap daemon done  
Importing Net File System (NFS) unused  
Master Resource Control: runlevel 3 has been reached  
Skipped services in runlevel 3: nfsboot nfs  
  
Rescue login: root  
Rescue:~ # ifconfig -a_
```

La sortie des interfaces réseau nommées de façon physique et nommées Linux SUSE apparaît. La sortie suivante en représente un exemple.

```
eth4    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A1:52
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
        Base address:0xc800 Memory:b5d80000-b5da0000

eth5    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A1:53
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
        Base address:0xcc00 Memory:b5de0000-b5e00000

eth6    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A4:72
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
        Base address:0xf800 Memory:bbd80000-bbda0000

eth7    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A4:73
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
        Base address:0xfc00 Memory:bbde0000-bbe00000

lo      Link encap:Local Loopback
        inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
        UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
        RX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:0
        RX bytes:528 (528.0 b)  TX bytes:528 (528.0 b)

Rescue:~ #
```

Si vous avez plusieurs interfaces réseau et que la sortie des interfaces défile du haut de l'écran, vous pouvez afficher la sortie par interface.

5. Pour afficher la sortie par interface réseau, tapez la commande suivante à l'invite, puis appuyez sur Entrée :

```
# ifconfig eth#
```

où # = le numéro de l'interface. Par exemple, si vous tapez :

```
# ifconfig eth0
```

La sortie pour `eth0` apparaît :

```
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A1:53
          BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
          Base address:0xcc00 Memory:b5de0000-b5e00000
```

Dans la sortie citée en exemple ci-dessus :

- L'entrée `eth0` de la première colonne fait référence à l'interface nommée de façon logique Linux SUSE. Cette première colonne identifie les noms logiques SUSE affectés aux interfaces réseau.
 - L'entrée `HWaddr 00.14.4F.0C:A1:53` de la seconde colonne (première ligne) fait référence à l'adresse MAC physique du port réseau.
- d. Enregistrez le nom d'interface réseau logique SUSE avec l'adresse MAC du port physique pour référence ultérieure.
- Vous devrez vous reporter à cet enregistrement lors de la configuration des interfaces réseau pendant l'installation du système d'exploitation Linux SUSE.
6. Lorsque vous avez terminé, effectuez l'une des opérations suivantes pour quitter la shell Rescue.
- a. À partir de l'interface Web ILOM, sélectionnez Remote Control (Contrôle à distance)->Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation)->Reset (Réinitialiser).
 - b. À partir d'autres consoles, tapez `reboot` à l'invite Rescue (#), puis appuyez sur Entrée.
7. Redémarrez le programme d'installation Linux SUSE.

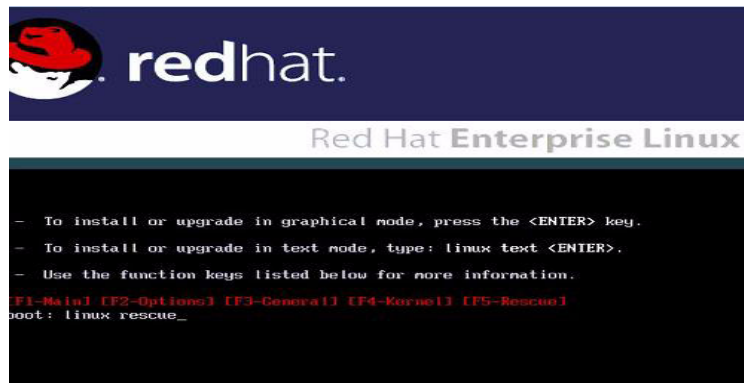
Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation RHEL Linux

Lorsque vous configurez le système d'exploitation RHEL Linux tout en l'installant, vous arrivez à un point où vous devez entrer les noms logique et physique (adresses MAC) des interfaces réseau.

Cette section explique comment lancer une shell utilisateur pendant la configuration du système d'exploitation Red Hat Linux pour obtenir les noms d'interface réseau logique et physique dont vous avez besoin pour continuer la configuration.

▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau

1. Si vous ne l'avez pas déjà fait, tapez : `linux rescue` à l'invite d'initialisation, puis appuyez sur Entrée.



L'écran de sélection de la langue apparaît.

2. Dans cet écran, sélectionnez la langue appropriée et cliquez sur OK.



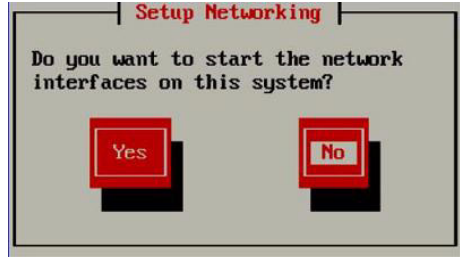
L'écran de type de clavier apparaît.

3. Dans cet écran, sélectionnez la configuration appropriée, puis cliquez sur OK.



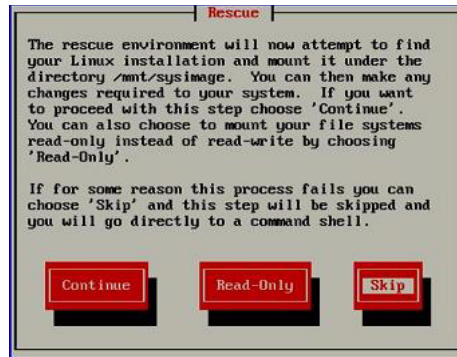
L'écran de configuration du réseau apparaît.

4. Dans cet écran, cliquez sur No (Non).



L'écran Rescue (Récupérer) apparaît.

5. Dans cet écran, cliquez sur Skip (Ignorer).



La shell utilisateur apparaît.

6. À l'invite de commande (#) dans la shell utilisateur, tapez la commande suivante pour afficher toutes les interfaces réseau, puis appuyez sur Entrée.

```
# ifconfig -a
```

La sortie des interfaces réseau nommées Linux Red Hat apparaît. La sortie suivante en représente un exemple.

```
collisions:0 txqueuelen:1000
RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
Base address:0xcc00 Memory:b5dc0000-b5e00000

eth6    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A4:72
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
        Base address:0xf000 Memory:bbd00000-bbda0000

eth7    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A4:73
        BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)
        Base address:0xfc00 Memory:bbde0000-bbe00000

lo      Link encap:Local Loopback
        LOOPBACK  MTU:16436  Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:0
        RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:0 (0.0 B)

~/bin/sh-3.00#
```

Si vous avez plusieurs interfaces réseau et que la sortie des interfaces défile du haut de l'écran, vous pouvez afficher la sortie par interface.

7. Pour afficher la sortie par interface réseau, tapez la commande suivante à l'invite, puis appuyez sur Entrée :

```
# ifconfig eth#
```

où # = le numéro de l'interface. Par exemple, si vous tapez :

```
# ifconfig eth0
```

La sortie pour **eth0** apparaît :

```
~/bin/sh-3.00# ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:14:4F:0C:A1:F2
          BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
          Base address:0x8800  Memory:89b80000-89ba0000

~/bin/sh-3.00#
```

Dans la sortie citée en exemple ci-dessus :

- L'entrée **eth0** de la première colonne fait référence à l'interface nommée de façon logique Linux Red Hat. Cette première colonne identifie les noms logiques Red Hat affectés aux interfaces réseau.
 - L'entrée **HWaddr 00.14.4F.0C:A1:F2** de la seconde colonne (première ligne) fait référence à l'adresse MAC physique du port réseau.
- c. **Enregistrez le nom d'interface réseau logique Red Hat avec l'adresse MAC du port physique pour référence ultérieure. Vous devrez vous reporter à cet enregistrement lors de la configuration des interfaces réseau pendant l'installation du système d'exploitation Red Hat.**
8. **Lorsque vous avez terminé, effectuez l'une des opérations suivantes pour quitter la shell utilisateur.**
- À partir d'ILOM, sélectionnez Remote Control (Contrôle à distance)->Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation)->Reset (Réinitialiser).
 - À partir de l'application Remote Console d'ILOM, sélectionnez **Ctrl Alt Delete** dans le menu Keyboard (Clavier).
 - À partir d'autres consoles, appuyez sur **Ctrl->Alt->Suppr.**
9. **Redémarrez le programme d'installation Linux Red Hat.**

Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour l'installation du système d'exploitation Solaris

Tout en configurant un système d'exploitation pour un serveur en réseau, il est nécessaire de fournir les noms logiques (affectés par le système d'exploitation) et le nom physique (adresse MAC) de chaque interface réseau.

Commencez par rechercher et enregistrer les adresses MAC de tous vos ports physiques à partir de leurs étiquettes.

Cette annexe explique comment obtenir les informations logiques requises dans ces situations :

- *Avant de* configurer un système d'exploitation Solaris préinstallé (voir la section « [Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour un système d'exploitation Solaris préinstallé](#) » page 112).
- *Pendant la* configuration d'un système d'exploitation Solaris pendant l'installation (voir la section « [Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation Solaris](#) » page 114).

Identification des noms d'interface réseau physique et logique pour un système d'exploitation Solaris préinstallé

Les systèmes d'exploitation Solaris préinstallés ne sont pas configurés.

Avant de configurer le système d'exploitation, utilisez la procédure ci-dessous pour identifier les interfaces réseau via leurs noms logiques et physiques (adresses MAC). Vous enregistrez ces informations, dont vous aurez besoin pendant la configuration, puis vous renvoyez le système d'exploitation à son état non configuré avant de poursuivre la configuration.

1. **Connectez-vous au système en tant que root et exécutez `ifconfig -a plumb` dans une invite de commande.**

La commande recherche toutes les interfaces réseau installées. L'invite de commande (#) apparaît à la fin de la recherche.

2. **Pour délivrer une liste de toutes les interfaces nommées Solaris ainsi que leurs adresses MAC physiques, tapez cette commande à l'invite (#) :**

```
#s ifconfig -a
```

Voici un exemple de sortie ifconfig-a :

```
# ifconfig -a
```

```
lo0: flags=2001000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4,VIRTUAL>  
mtu 8232 index 1
```

```
inet 127.0.0.1 netmask ff000000
```

```
e1000g0: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
```

```
inet 0.0.0.0 netmask 0
```

```
ether 0:14:4f:c:a1:ee
```

```
e1000g1: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
```

```
inet 0.0.0.0 netmask 0
```

```
ether 0:14:4f:c:a1:ef
```

```
e1000g2: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 4
```

```
inet 0.0.0.0 netmask 0
```

```
ether 0:14:4f:c:a5:d6
```

```
e1000g3: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 5
```

```
inet 0.0.0.0 netmask 0
```

```
ether 0:14:4f:c:a5:d7
```

```
e1000g4: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 6
  inet 0.0.0.0 netmask 0
  ether 0:14:4f:c:a1:4e
```

Dans l'exemple ci-dessus, les interfaces réseau nommées Solaris apparaissent sous la forme `e1000g0`, `e1000g1`, etc. L'adresse MAC de chaque interface réseau apparaît après le mot `ether`. Par exemple, l'adresse MAC associée à l'interface réseau nommée Solaris `e1000g0` est `0:14:4f:c:a1:ee`.

- 3. Enregistrez le nom de l'interface réseau Solaris pour chaque adresse MAC précédemment enregistrée dans la liste Configuration Worksheet (Fiche de configuration).**
- 4. Une fois que vous avez terminé, tapez `sys-unconfig(1M)` dans la ligne de commande.**

Cette commande restaure la configuration du système à son état « de fabrication ».

Attention – La commande `sys-unconfig(1M)` arrête le système

Par exemple,

```
# sys-unconfig
WARNING
```

```
This program will unconfigure your system.  It will cause it
to revert to a "blank" system - it will not have a name or
know about other systems or networks.
This program will also halt the system.
Do you want to continue (y/n) ?
```

- 5. Réinitialisez le système.**
Une série de questions de configuration vous sera posée.
- 6. Dans l'écran Network Connection (Connexion réseau), sélectionnez Yes (Oui).**
L'écran Configure Multiple Network Interfaces (Configurer plusieurs interfaces réseau) apparaît.
- 7. Dans cet écran, consultez la liste des noms d'interface réseau enregistrés à l'étape 3, puis sélectionnez les interfaces réseau appropriées.**
- 8. Continuez la configuration Solaris normale.**

Identification des noms d'interface réseau physique et logique tout en installant un système d'exploitation Solaris

Lorsque vous configurez le système d'exploitation Solaris tout en l'installant, vous arrivez à un point où vous devez entrer les noms logique et physique (adresses MAC) des interfaces réseau.

Cette section explique comment lancer une shell utilisateur pendant la configuration du système d'exploitation Solaris pour obtenir les noms d'interface réseau logique et physique dont vous avez besoin pour continuer la configuration.

▼ Lancement d'une shell utilisateur et identification des interfaces réseau

1. Dans le menu **Install Type (Type d'installation)**, sélectionnez l'option n°6 **Single User Shell (Shell utilisateur unique)** et appuyez sur **Entrée**.

Si un message s'affiche à propos du montage d'une instance de système d'exploitation, sélectionnez **q**. Vous ne devez monter aucune instance de système d'exploitation.

Le message « `Starting Shell` » (Lancement de la shell) s'affiche, voir la figure suivante.


```

1. Solaris Interactive (default)
2. Custom JumpStart
3. Solaris Interactive Text (Desktop session)
4. Solaris Interactive Text (Console session)
5. Apply driver updates
6. Single user shell

Enter the number of your choice.
Selected: 6

Single user shell

Searching for installed OS instances...

Multiple OS instances were found. To check and mount one of them
read-write under /a, select it from the following list. To not mount
any, select 'q'.

  1 /dev/dsk/c2t0d0s0    Solaris 10 6/06 s10x_u2wos_08 X86
  2 /dev/dsk/c2t1d0s0    Solaris 10 6/06 s10u2_08-0M-WDS X86

Please select a device to be mounted (q for none) [?,??,q]: q

Starting shell.
#

```

2. À l'invite de commande (#), tapez la commande suivante pour explorer toutes les interfaces réseau.

```
# ifconfig -a plumb
```

Remarque – Ce processus peut prendre un certain temps.

3. À l'invite de commande, tapez la commande suivante pour sortir une liste de toutes les interfaces réseau par leur nom logique Solaris et leur nom d'adresse MAC physique.

```
# ifconfig -a
```

La sortie des interfaces nommées Solaris et des adresses MAC s'affiche. Pour en voir un exemple, consultez la sortie suivante.

```
# ifconfig -a lmore
e1000g0: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a1:ee
e1000g1: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a1:ef
e1000g2: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 4
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a5:d6
e1000g3: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 5
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a5:d7
e1000g4: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 6
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a1:4e
e1000g5: flags=1000842<BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 1
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 0:14:4f:c:a1:4f
e1000g6: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 7
    inet 0.0.0.0 netmask 0
    ether 8:0:20:b6:ce:94
e1000g7: flags=1000802<BROADCAST,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 8
    inet 0.0.0.0 netmask 0
#
```

Dans la sortie citée en exemple ci-dessus :

- L'entrée e1000g# de la première colonne fait référence à l'interface nommée de façon logique Solaris. Cette première colonne identifie les noms logiques affectés par Solaris aux interfaces réseau.
- L'entrée ether #:#:#:#:#:# de la seconde colonne (troisième ligne) fait référence au nom d'adresse MAC physique du port réseau.

Par exemple :

L'adresse MAC physique de l'interface réseau nommée Solaris e1000g0 est 0:14:4f:c:a1:ee.

4. **Enregistrez le nom d'interface réseau Solaris à côté de l'adresse MAC du port physique précédemment enregistré (à l'aide de la fiche de configuration).**
5. **Une fois que vous avez terminé, tapez exit à l'invite de commande.**
Le programme d'installation reprend à l'endroit quitté la dernière fois.

Index

A

- Assistant d'installation de Sun
 - à propos de, 5
 - démarrage, 7
 - fonctions et avantages, 6

C

- cfgdisk pour DCMU dans SLES10, 76
- Commande cfgdisk pour DCMU dans RHEL, 62
- Commande ifconfig, Solaris, 112
- Commande sys-unconfig, Solaris, 113
- Compact Flash (CF)
 - avantages et inconvénients en tant que périphérique d'amorçage, 84
 - configuration du swap pour linux, 89
 - configuration en tant que périphérique d'amorçage principal
 - RHEL, 19
 - SLES, 42
 - installation et initialisation d'un système d'exploitation
 - présentation, 83
 - RHEL, 19
 - SLES, 42
 - prolongation de la durée de validité, 84
 - réduction des cycles d'écriture/suppression
 - linux, 85
 - système d'exploitation Solaris, 92
- Compact Flash, installation du système d'exploitation sur, 6
- Conditions requises

- installation d'un système d'exploitation, 1
- Configuration du démon neopxe, 30
- Configuration du serveur DHCP, 27
- Configuration du service NFS, 31
- Configuration du service TFTP, 29
- Configuration du système d'exploitation Linux
 - identification des noms d'interface réseau
 - physique et logique, 99
- Configuration du système d'exploitation Solaris
 - identification des noms d'interface réseau
 - physique et logique, 111
- Conventions typographiques, xiii

D

- DCMU (Disk Control and Monitor Utility), 59, 71
- DCMU pour RHEL
 - affichage des journaux du processeur du système, 68
 - commande cfgdisk, 62
 - connexion d'un disque, 65
 - déconnexion d'un disque, 65
 - désinstallation, 62
 - faultmond, 66
 - hotplugmon, 68
 - installation, 61
 - le service IPMI doit être exécuté, 62
 - présentation, 60
- DCMU pour SLES10
 - affichage des journaux du processeur de service, 68, 79
 - affichage des journaux du processeur du système, 79

- commande cfdisk, 76
- commande diskmond, 74
- connexion d'un disque, 78
- déconnexion d'un disque, 78
- désinstallation, 73
- installation, 72
- le service IPMI doit être exécuté, 73
- présentation, 71

Déconnexion d'un disque avec DCMU dans RHEL, 65

Désactivation du pare-feu, 32

diskmond pour DCMU dans SLES10, 74

Documentation

- Red Hat Enterprise Linux, 17
- serveur Sun Fire X4540, xi
- système d'exploitation Solaris 10, 13

Données des capteurs et FRU, affichage avec IPMItool, 68, 79

DVD Tools and Drivers (Outils et pilotes), obtention, 19, 41

F

faultmond pour DCMU dans RHEL, 66

Fonctions de changement des conditions options et opérandes, 63, 66, 74, 76

I

Image, 33

Initialisation

- compact flash, 83

Installation d'un système d'exploitation, 9

- décisions, 2

installation d'un système d'exploitation conditions requises, 1

Installation d'un système d'exploitation

- installation de Red Hat Enterprise Linux, 15 to 37
- Installation de Solaris 10
 - présentation, 9
- installation de SUSE Linux Enterprise Server, 40 to 58
- présentation, 1

Installation de DCMU pour RHEL, 61

Installation de DCMU pour SLES10, 72

Installation de portmap, 29

Installation de Red Hat Enterprise Linux

- installation de Remote Console, 22

Installation de Remote Console

- Red Hat Enterprise Linux, 22

Installation de Solaris 10

- méthodes d'installation, 12

installation de Solaris 10, 9

Installation de SUSE Linux Enterprise Server

- installation PXE
 - préconfiguration du réseau, 47 to 53
 - mise à jour du système d'exploitation, 57

Installation du système d'exploitation

- présentation, 1

Installation du système d'exploitation à l'aide de l'assistant d'installation de Sun (SIA), 5

Installation PXE

- préconfiguration de Red Hat Enterprise Linux, 26
- Red Hat Enterprise Linux
 - configuration d'une image d'installation PXE, 33
 - configuration du démon neopxe, 30
 - configuration du serveur DHCP, 27
 - configuration du service NFS, 31
 - configuration du service TFTP, 29
 - copie de fichiers depuis un CD, 27
 - désactivation du pare-feu, 32
 - installation de portmap, 29
 - installation depuis un serveur PXE, 36
 - préconfiguration du réseau, 26
- SUSE Linux Enterprise Server
 - préconfiguration du réseau, 47 to 53

IPMITool, utilisation, 68, 79

J

Journaux, affichage du processeur de service pour SELS10, 68, 79

L

Liste des tâches

- installation de Red Hat Enterprise Linux, 16
- installation PXE sur Red Hat Enterprise Linux, 25

M

Mise à jour du système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux, 37

Mises à jour du produit

serveur Sun Fire X4540, xi

N

Noms d'interface réseau logiques pour la configuration du SE Linux, 99

Noms d'interface réseau logiques pour la configuration du SE Solaris, 111

Noms d'interface réseau physiques pour la configuration du SE Linux, 99

Noms d'interface réseau physiques pour la configuration du SE Solaris, 111

O

Options de périphérique d'amorçage

RHEL, 21, 24

Solaris, 10

SUSE, 43, 46

Options de périphérique d'amorçage de RHEL, 21, 24

Options de périphérique d'amorçage Solaris, 10

Options de périphérique d'amorçage SUSE, 43, 46

P

Pare-feu, 57

Pilotes pour RHEL Linux, 19

Pilotes pour SUSE Linux, 41

Présentation de l'installation d'un système d'exploitation, 1

Problème de fichier journal, affichage des infos FRU HDD avec RHEL, 69

Problème de fichier journal, affichage des infos FRU HDD avec SLES, 80

R

Red Hat Enterprise Linux

documentation, 17

installation depuis un support, 20

installation PXE

configuration du démon neopxe, 30

configuration du serveur DHCP, 27

configuration du service NFS, 31

configuration du service TFTP, 29

copie de fichiers depuis un CD, 27

création d'une installation PXE, 33

désactivation du pare-feu, 32

installation de portmap, 29

installation depuis le serveur PXE, 36

préconfiguration du réseau, 26

installation sur Compact Flash, 19

liste des tâches, 16

liste des tâches de l'installation PXE, 25

mise à jour du système d'exploitation, 37

mises à jour logicielles ou patches, 19

obtention des kits, 18

préparation de l'installation, 17, 18

présentation de l'installation, 16

présentation de l'installation PXE, 25

S

SEL (System Event Log), affichage avec IPMITool, 68, 79

Serveur DHCP, identification, 18

Serveur proxy, 57

SLES, voir SUSE Linux Enterprise Server

Solaris 10

installation sur Compact Flash, 92

SUSE Linux

installation depuis un support de distribution, 43

installation depuis une console distante, 44

préparation, 41

présentation de l'installation PXE, 46

SUSE Linux Enterprise Server

installation sur Compact Flash, 42

Système d'exploitation Solaris 10

identification des noms d'interface réseau par leurs noms logique et physique

commande ifconfig, 112

commande sys-unconfig, 113

T

Téléchargements

serveur Sun Fire X4540, xi

U

Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour RHEL, 59

Utilitaire DCMU (Disk Control and Monitor Utility) pour SLES 10, 71

Utilitaire YaST, 57

