



Solaris 8 Guide de la plate-forme matérielle Sun

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto., CA 94303-4900
U.S.A. 650-960-1300

Référence 806-3884-10
Mars 2000, révision A

Copyright Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. All rights reserved.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd. La notice suivante est applicable à Netscape Communicator™ : Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. All rights reserved.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris, Sun Enterprise, Sun StorEdge, SPARCstorage, SPARCserver, SPARCclassic, SPARCstation SLC, SPARCstation ELC, SPARCstation IPC, SPARCstation IPX, ShowMe TV, SunFDDI, SunForum, SunVTS, et Ultra sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Sommaire

- Préface 11**
- 1. Installation de Solaris à partir du CD Solaris 17**
 - Installation automatique de Solaris 17
 - Installation manuelle de Solaris 17
 - Noms des plates-formes et groupes de plates-formes 18
 - Installation interactive de Solaris 21
 - Installation manuelle des modules 24
 - Profils JumpStart personnalisés 27
 - Le noyau par défaut est 32 bits sur les systèmes UltraSPARC 200 MHz ou inférieurs 29
- 2. Matériel Sun pris en charge 31**
 - Plates-formes prises en charge 31
- 3. Installation des logiciels à partir du CD Supplement Sun Computer Systems 33**
 - Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement 34
 - Avant d'installer les logiciels du CD Supplement 34
 - Installation des logiciels du CD Supplement en utilisant Solaris Web Start 2.0 34
 - Installation des logiciels du CD Supplement sur un système autonome en utilisant `pkgadd` 36

Logiciel SunVTS (Validation Test Suite)	40
Modules SunVTS	41
Installation de SunVTS	42
Utilisation du logiciel SunVTS	42
Logiciel OpenGL	43
Plates-formes prises en charge	43
Suppression d'anciens modules	43
Modules OpenGL	44
Installation d'OpenGL	45
Après l'installation des modules	45
Rendu local ralenti de manière inattendue	46
Lanceur de PC	48
Public	48
Qu'est-ce que le Lanceur de PC	48
Configuration requise pour l'installation du lanceur de PC	48
Configuration système requise	48
Installation du lanceur de PC	49
Configuration du lanceur de PC	50
▼ Configuration du lanceur de PC pour PCi	50
▼ Configuration du lanceur de PC pour l'environnement logiciel	51
▼ Configuration du lanceur de PC pour un PC Deskside	52
Utilisation du lanceur de PC	53
Travailler avec des fichiers Windows	53
Autres fonctionnalités	54
Obtention d'aide pour le lanceur de PC	55
Afficheur de fichiers PC	55
Afficheur de fichiers PC	55
Formats de fichiers pris en charge	56

Limites de l'afficheur de fichiers PC	56
Installation de l'afficheur de fichiers PC	57
Ajout de l'afficheur de fichiers PC au tableau de bord du CDE	57
Logiciel ShowMe TV 1.3	58
Modules ShowMe TV	58
Suppression d'anciens modules	59
Installation de ShowMe TV	59
Documentation traduite	60
▼ Accès aux documents traduits ShowMe TV	60
Kit AnswerBook Solaris 8	61
Modules du kit AnswerBook Solaris 8	64
Installation du kit AnswerBook Solaris 8	65
Utilisation du kit AnswerBook Solaris 8	65
Modules des pages de manuels Sun Computer Systems	65
Installation des pages de manuels Sun Computer Systems	66
Utilisation des pages de manuels Sun Computer Systems	67
Sun Remote System Control pour serveurs Sun	67
SunForum	67
Installation de SunForum	68
Aide en ligne	68
Gestionnaires de cartes réseau fournis sur le CD Supplement	68
Installation des gestionnaires	69
Notes sur les plates-formes associées aux gestionnaires de cartes réseau	69
API Java 3D 1.1.2	69
Dépendances au niveau de l'installation	69
Installation de l'API Java 3D 1.1.2	70
Sun Enterprise 10000 SSP	70

4. Mise à niveau de la mémoire Flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450 71

Matériel connexe 71

Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire flash PROM 72

▼ Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire flash PROM 72

Mise à niveau de la mémoire flash PROM 74

Capture des paramètres des variables de configuration 75

▼ Pour capturer les paramètres des variables de configuration 75

▼ Installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 76

Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire flash PROM 76

▼ Systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2 : Pour mettre le cavalier en position d'autorisation d'écriture 77

Avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM 81

▼ Mise à jour de la mémoire flash PROM 82

Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM 86

Systèmes Sun Ultra 1, Ultra 2, Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450 86

Restauration des variables de la configuration NVRAM 89

Messages d'erreur 91

Echec page conservée/mmap 91

Emplacement des cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Ultra 450 92

Collection multimédia de Mise à niveau de la mémoire flash PROM 94

▼ Exécution des clips vidéo à partir du CD 94

▼ Exécution d'un serveur AnswerBook2 à partir du CD 95

Notes sur l'Exécution d'AnswerBook2 à partir d'un CD 96

5. Mise à niveau de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00 99

Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire Flash PROM 99

▼ Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire Flash PROM 100

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM 102

Procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM 102

Capture des paramètres des variables de configuration 103

▼ Pour capturer les paramètres des variables de configuration 103

▼ Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 104

Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM 104

▼ Pour activer l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM 105

Avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM 105

Emplacement des cavaliers de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise Server 115

Installation du cavalier P0601 115

Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM 117

Systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00 118

▼ Pour terminer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM 118

▼ Pour qu'un système mono-carte se remette après une coupure de courant 118

▼ Pour qu'un système multi-cartes se remette après une coupure de courant 118

6. Installation de l'environnement d'exploitation Solaris à l'aide d'un SPARCstorage Array 123

Logiciel Disk Management 123

Micro-programmes SPARCstorage Array 124

Procédures d'installation et de mise à niveau 124

Procédure 1 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array 125

Utilisation de la carte FC/S SBus 125

Utilisation de ports FC internes 126

▼ Installation de Solaris 8 sur un disque SPARCstorage Array 126

Dépannage 128

▼ Vérification du niveau FCode de votre carte FC/S SBus 128

Procédure 2 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes qui ne sont pas initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array 130

Installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes qui ne sont pas initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array 130

Procédure 3 : Mise à niveau vers l'environnement d'exploitation Solaris 8 132

Mise à jour vers l'environnement d'exploitation Solaris 8 132

7. Power Management on Sun Hardware 135

Plates-formes prises en charge et distinctions de systèmes 135

Distinctions de systèmes et paramètres par défaut 137

Problèmes liés à la SPARCstation 4 137

8. Installation de Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise 139

Première installation de AP ou mise à jour 139

▼ Installation ou mise à jour à partir du Web 140

▼ Installation ou mise à jour à partir d'un CD-ROM 141

▼ Montage d'un CD-ROM 141

Première installation de AP 143

▼ Installation de AP 2.3 143

▼ Configuration de AP 144

Mise à jour de AP 150

Sauvegarde de votre serveur 151

Entrées de la base de données AP non enregistrées 151

Consultation de la documentation utilisateur des autres logiciels 151

Mise à jour simultanée de AP et du logiciel Solaris 152

Passage à la version AP 2.3 153

9. L'environnement d'exploitation Solaris 8 sur le serveur Sun Enterprise 10000 157

Par où commencer l'installation	157
Que faire avant de commencer	158
Création d'un domaine	159
▼ Pour créer le fichier <code>eeeprom.image</code>	159
▼ Pour créer un nouveau domaine sur le SSP	160
Première installation	161
▼ Pour configurer les informations relatives au réseau du domaine	162
▼ Pour configurer le SSP	163
▼ Pour activer le domaine	165
▼ Pour configurer l'environnement OBP	166
▼ Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8	168
▼ Pour configurer l'environnement d'exploitation Solaris	171
▼ Pour configurer les variables OBP	172
▼ Pour activer le domaine	173
▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems	174
▼ Pour configurer les modules NTP	176
▼ Pour finir la première installation	177
Octroi des licences logicielles	178
Mise à jour	178
▼ Pour préparer le domaine pour la mise à jour	182
▼ Pour contrôler les informations relatives au réseau du domaine	183
▼ Pour configurer le SSP	184
▼ Pour activer le domaine	184
▼ Pour mettre à jour l'environnement d'exploitation Solaris 8	186
▼ Pour activer le domaine après la mise à jour vers Solaris 8	190
▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems	191
▼ Pour configurer les modules NTP	193

- ▼ Pour configurer l'alias du périphérique d'initialisation avec la commande OBP 194
- ▼ Pour finir la mise à jour 194
- A. Modules localisés du CD Supplement 197**
 - Modules localisés en japonais 197
 - Modules localisés en allemand 199
 - Modules localisés en italien 200
 - Modules localisés en français 201
 - Modules localisés en espagnol 201
 - Modules localisés en suédois 202
 - Modules localisés en chinois traditionnel 202
 - Modules localisés en chinois simplifié 204
 - Modules localisés en coréen 205
 - Index 207**

Préface

Le *Solaris 8 Guide de la plate-forme matérielle Sun* contient des informations essentielles sur le matériel SunTM pris en charge par l'environnement d'exploitation SolarisTM 8.

Le présent manuel :

- fournit des instructions d'installation propres aux plates-formes pour le logiciel Solaris 8 ;
- décrit les logiciels fournis sur le CD Supplement Sun Computer Systems et explique comment installer les logiciels ;
- décrit les procédures de mise à niveau de la flash PROM qui sont nécessaires au fonctionnement de certains systèmes en mode 64 bits ;
- identifie les problèmes d'installation pouvant se poser sur votre SPARCstorageTM Array ;
- décrit les optionsTM matérielles et logicielles relatives au logiciel Power Management .

Remarque - Pour des instructions d'installation générales pour l'environnement d'exploitation Solaris 8, reportez-vous au chapitre 1. Pour savoir comment installer les logiciels du CD Supplement Sun Computer Systems et obtenir des informations sur le matériel pris en charge, reportez-vous au Chapitre 3".

Où trouver des informations sur l'installation

Le logiciel Solaris 8 est fourni sur deux CD :

- le CD Solaris 8 Edition pour plate-forme SPARC (appelé CD Solaris dans ce manuel) ;
- le CD Supplement for Solaris 8 Operating Environment for Sun Computer Systems (appelé le CD Supplement dans ce manuel).

Avant d'installer le logiciel Solaris 8, consultez le Tableau P-1 pour connaître les titres des manuels pouvant vous être utiles et le Tableau P-2 pour avoir des informations sur des installations spécifiques.

Remarque - Toute la documentation relative à Solaris et SPARC se trouve sur le CD Documentation. L'ensemble de la documentation propre au matériel Sun est consultable sur le CD Supplement. Certains produits d'accompagnement offrent de la documentation sur leurs CD respectifs.

TABLEAU P-1 Documentation connexe

Titre	Description
<i>Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)</i>	Manuel pour la première installation de cette version de l'environnement d'exploitation Solaris inclus dans le CD Documentation
<i>Bibliothèque d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)</i>	Complète la carte d'instructions d'installation pour Solaris "Commencez ici"
<i>Solaris Advanced Installation Guide</i>	Contient des informations supplémentaires sur l'installation de l'environnement d'exploitation Solaris sur des systèmes serveurs

TABLEAU P-2 Informations d'installation spécifiques

Si vous voulez	Reportez-vous aux chapitres ou documents suivants
En savoir plus sur les nouveaux produits et périphériques	Chapitre 3 de ce manuel
Connaître les toutes dernières informations en date	1. <i>Notes de mise à jour Supplément Solaris 8 pour le matériel Sun</i> 2. <i>Notes de mise à jour Solaris 8</i>

TABLEAU P-2 Informations d'installation spécifiques (suite)

Si vous voulez	Reportez-vous aux chapitres ou documents suivants
Commencer la procédure d'installation du CD Solaris	1. <i>Solaris 8 Guide de la plate-forme matérielle Sun</i> 2. <i>Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)</i>
Installer les logiciels pour votre plate-forme/périphérique à partir du CD Supplément Sun Computer Systems, comme il est requis	Chapitre 3 de ce manuel
Mettre à niveau la flash PROM pour un fonctionnement en 64 bits	Chapitre 4 et Chapitre 5 de ce manuel
Installer Solaris sur un SPARCstorage Array	Chapitre 6 de ce manuel
Installer un AnswerBook à partir du CD Supplément Sun Computer Systems, comme il est requis	Chapitre 3 de ce manuel

Organisation du manuel

Le présent manuel est structuré de la manière suivante :

Le Chapitre 1 complète la carte d'instructions d'installation pour *Solaris 8* "Commencez ici" et fournit des informations supplémentaires pour installer ou mettre à jour le logiciel Solaris 8 sur des plates-formes spécifiques Sun, ainsi que des options matérielles.

Le Chapitre 2 fournit la liste du matériel Sun pris en charge.

Le Chapitre 3 décrit comment installer le logiciel pour les plates-formes Sun et les options matérielles, ainsi que les logiciels à valeur ajoutée fournis aux utilisateurs du matériel Sun.

Le Chapitre 4 décrit la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM pour un fonctionnement en 64 bits sur les systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450.

Le Chapitre 5 décrit la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM pour un fonctionnement en 64 bits sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00.

Le Chapitre 6 décrit comment installer le logiciel Solaris 8 soit en tant que nouvelle installation, soit en tant que mise à niveau sur des systèmes où un SPARCstorage Array™ peut être utilisé comme périphérique d'initialisation.

Le Chapitre 7 décrit les configurations matérielles et logicielles requises pour le fonctionnement du logiciel Power Management sur un matériel Sun.

Le Chapitre 8 décrit comment installer le logiciel Alternate Pathing.

Le Chapitre 9 décrit comment installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur le serveur Sun Entreprise 10000.

Conventions typographiques

TABLEAU P-3 Conventions typographiques

Caractère ou symbole	Signification	Exemple
AaBbCc123	Noms de commandes, fichiers et répertoires ; messages- système	Editez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour obtenir la liste de tous les fichiers. nom_machine% Vous avez du courrier en attente
AaBbCc123	Caractères saisis par l'utilisateur, par opposition aux messages du système	nom_machine% su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Substitut d'argument dans une commande : il doit être remplacé par une valeur ou un nom réel	Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm nom_fichier</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, nouveaux mots ou expressions, mots mis en évidence	Reportez-vous au Chapitre 6 du <i>Manuel de l'utilisateur</i> . Ces options sont appelées options de <i>classe</i> Pour effectuer cette opération, vous devez être super-utilisateur (root).

Documentation Sun sur le Web

Le site Web `docs.sun.com` vous permet d'accéder à la documentation technique Sun sur le World Wide Web. Vous pouvez parcourir le fichier d'archive `docs.sun.com` ou rechercher un titre d'ouvrage ou un thème spécifique sur :

`http://docs.sun.com`

Vos commentaires sont les bienvenus

Nous souhaitons améliorer notre documentation. Vos commentaires et suggestions sont donc les bienvenus. Vous pouvez nous envoyer vos commentaires par courrier électronique à :

`docfeedback@sun.com`

N'oubliez pas d'indiquer le numéro de référence de votre document dans l'espace réservé à l'objet de votre courrier électronique.

Installation de Solaris à partir du CD Solaris

Installation automatique de Solaris

Pour le matériel Sun[™] répertorié dans le Tableau 1-1, la version Solaris 8 ne nécessite aucune instruction particulière d'installation ou de mise à niveau. Si vous prévoyez de procéder à une installation automatique de l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur votre matériel Sun, reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* ou au *Solaris Advanced Installation Guide* pour connaître toutes les procédures d'installation.

Installation manuelle de Solaris

Si vous faites l'installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8 en utilisant la méthode manuelle (ou interactive), vous devrez peut-être ajouter quelques modules et clusters logiciels. Cette section identifie les besoins propres à l'installation de plates-formes spécifiques et répertorie les modules et clusters nécessaires. Cette méthode d'installation manuelle est décrite dans le module "Planification de votre installation" du *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)*.

Noms des plates-formes et groupes de plates-formes

Vous devez connaître votre architecture système (groupe de plates-formes) si vous effectuez l'une des opérations suivantes :

- Configuration d'un serveur d'initialisation sur un sous-réseau ;
- Ajout de clients pour une installation en réseau (sur systèmes autonomes, serveurs, sans données ou sans disque).

Vous devez également connaître le nom de la plate-forme si vous écrivez un fichier de règles d'installation JumpStart personnalisé.

Le Tableau 1-1 répertorie les noms et les groupes de plates-formes pour divers systèmes Sun.

TABLEAU 1-1 Noms de plates-formes pour systèmes Sun

Système	Nom de la plate-forme	Groupe de plates-formes
SPARCclassic	SUNW,SPARCclassic	sun4m
SPARCstation LX	SUNW,SPARCstation-LX	sun4m
SPARCstation LX+	SUNW,SPARCstation-LX+	sun4m
SPARCstation 4	SUNW,SPARCstation-4	sun4m
SPARCstation 5	SUNW,SPARCstation-5	sun4m
SPARCstation 5 modèle 170	SUNW,SPARCstation-5	sun4m
SPARCstation 10	SUNW,SPARCstation-10	sun4m
SPARCstation 10SX	SUNW,SPARCstation-10,SX	sun4m
SPARCstation 20	SUNW,SPARCstation-20	sun4m
Ultra 1 modèle 140	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 modèle 170	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 Creator modèle 140E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 Creator3D modèle 140E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 Creator modèle 170E	SUNW,Ultra-1	sun4u

TABLEAU 1-1 Noms de plates-formes pour systèmes Sun (suite)

Système	Nom de la plate-forme	Groupe de plates-formes
Ultra 1 Creator3D modèle 170E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 Creator modèle 200E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 1 Creator3D modèle 200E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 modèle 140	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 modèle 170	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 modèle 170E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 1170	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator3D modèle 1170	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 2170	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator3D modèle 2170	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 1200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator3D modèle 1200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 2200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator3D modèle 2200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 1300	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 2 Creator modèle 2300	SUNW,Ultra-2	sun4u
Ultra 5	SUNW,Ultra-5_10	sun4u
Ultra 10	SUNW,Ultra-5_10	sun4u
Ultra 30	SUNW,Ultra-30	sun4u
Ultra 60	SUNW,Ultra-60	sun4u
Ultra 450	SUNW,Ultra-4	sun4u
Sun Enterprise 2 modèle 1170	SUNW,Ultra-2	sun4u

TABLEAU 1-1 Noms de plates-formes pour systèmes Sun (suite)

Système	Nom de la plate-forme	Groupe de plates-formes
Sun Enterprise 2 modèle 2170	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 modèle 1200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 modèle 2200	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 modèle 1300	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 modèle 2300	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 150	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 250	SUNW,Ultra-250	sun4u
Sun Enterprise 450	SUNW,Ultra-4	sun4u
Sun Enterprise 3000	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 4000	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 5000	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 6000	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 3500	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 4500	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 5500	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 6500	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
Sun Enterprise 10000	SUNW,Ultra-Enterprise	sun4u
SPARCserver 1000	SUNW,SPARCserver-1000	sun4d
SPARCcenter 2000	SUNW,SPARCcenter-2000	sun4d

Reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* pour avoir des informations complémentaires sur les groupes de plates-formes pour tous les autres systèmes.

Installation interactive de Solaris

Lorsque vous installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 à partir du CD Solaris, tous les clusters et modules logiciels requis pour votre matériel Sun sont automatiquement chargés. Si vous choisissez de personnaliser votre configuration logicielle Solaris 8 en utilisant la méthode d'installation interactive, reportez-vous au Tableau 1-2 et au Tableau 1-3 pour connaître les modules et clusters logiciels requis.

TABLEAU 1-2 Clusters et modules logiciels requis pour le matériel Sun

Nom du produit	Cluster ou Nom du module	Description
Frame Buffer S24	SUNWCt _{cx}	Support TCX API
Frame Buffer SX	SUNWCs _x	Support SX
Creator et Creator3D	SUNWx _{ilv1}	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCf _{fb}	
	SUNWf _{fbx}	Support 64 bits
Creator et Creator3D (série 2)	SUNWx _{ilv1}	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCf _{fb}	
	SUNWf _{fbx}	Support 64 bits
Elite3D	SUNWCa _{fb}	Pipelines et gestionnaires de périphériques Elite3D
	SUNWa _{fbmn}	Pages manuel en ligne Elite3D
	SUNWa _{fbx}	Support 64 bits
Frame Buffer graphique PGX	SUNWCm ₆₄	Support graphique M64
	SUNWm _{64x}	Support 64 bits

TABLEAU 1-2 Clusters et modules logiciels requis pour le matériel Sun (suite)

Nom du produit	Cluster ou Nom du module	Description
Frame Buffer graphique PGX32	TSIpgx.u	Gestionnaire de périphériques pour accélérateur graphique PGX32 (Raptor GFX)
	TSIpgxmn	Pages de manuel sur l'accélérateur graphique PGX32 (Raptor GFX)
	TSIpgxw	Module X Server chargeable pour accélérateur graphique PGX32 (Raptor GFX)
	TSIpgxx.u	Gestionnaire de périphériques pour accélérateur graphique PGX32 (Raptor GFX) (64 bits)
SPARCstorage Array (Modèle 100 ou 200)	SUNWssad	Logiciel de support SPARCstorage Array
	SUNWssaop	
	SUNWssdx	Support 64 bits
Sun StorEdge A5000	SUNWclux	Logiciel de support Sun StorEdge A5000
	SUNWses	
	SUNWluxdx.u	Support 64 bits
	SUNWluxlx	
Carte adaptateur SunSwift SBus	SUNWchmd	Gestionnaires de cartes adaptateurs SunSwift SBus
	SUNWhmdx	Support 64 bits
Carte adaptateur SunSwift PCI	SUNWchmd	Gestionnaires de cartes adaptateurs SunSwift PCI
	SUNWhmdx	Support 64 bits
SPARCstation 4	SUNWctcx	Support TCX API
SPARCstation 5	SUNWctcx	Support TCX API

TABLEAU 1-2 Clusters et modules logiciels requis pour le matériel Sun (suite)

Nom du produit	Cluster ou Nom du module	Description
SPARCstation 10SX	SUNWCsx	SX End User
SPARCstation 20	SUNWCsx	SX End User
Série Ultra 1	SUNWxilv1	Support VIS/XIL
Série Ultra 1 Creator, série Ultra 2 Creator et série Sun Enterprise X000	SUNWxilv1	Support VIS/XIL
	SUNWCffb	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWChmd	Gestionnaires de cartes adaptateurs SunSwift SBus
	SUNWffbx	Support 64 bits
	SUNWhmdx	
Ultra 5, Ultra 10 et Ultra 30	SUNWxilv1	Support VIS/XIL
	SUNWCffb	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCm64	Support graphique M64
	SUNWChmd	Gestionnaires de cartes adaptateurs SunSwift SBus
	SUNWffbx	Support 64 bits
	SUNWhmdx	
	SUNWm64x	

TABLEAU 1-2 Clusters et modules logiciels requis pour le matériel Sun (suite)

Nom du produit	Cluster ou Nom du module	Description
Ultra 60	SUNWxilv1	Support VIS/XIL
	SUNWCffb	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCm64	Support graphique M64
	SUNWChmd	Gestionnaires de cartes adaptateurs SunSwift SBus
	SUNWffbx	Support 64 bits
	SUNWm64x	
Ultra 450 et Sun Enterprise 450	SUNWCpd	Gestionnaires pour plates-formes SPARC avec bus PCI
	SUNWpdx	Support 64 bits
Sun Enterprise 10000	SUNWC4u1	Support Sun Enterprise 10000
	SUNWvcx	Support 64 bits

Installation manuelle des modules

Le Tableau 1-3 répertorie les modules logiciels requis pour effectuer l'installation au niveau des modules pour du matériel particulier.

TABLEAU 1-3 Modules requis par les plates-formes et les options matérielles

Nom du produit	Nom du module
Frame Buffer SX	SUNWsxr.m
	SUNWsx
	SUNWsxow
	SUNwxilcg
	SUNWsxogl
Frame Buffer S24 ou FSV	SUNWtcx.m
	SUNWtcxu
	SUNWtcxow
Creator et Creator3D (série 2 comprise)	SUNwffb.u
	SUNwffbcf
	SUNwffbw
	SUNwffbxg
	SUNwxilvl
Elite3D	SUNwafb.u
	SUNwafbcf
	SUNwafbmn
	SUNwafbr
	SUNwafbvw
	SUNwafbxg
Frame Buffer graphique PGX	SUNWm64.u
	SUNWm64w
	SUNWm64cf

TABLEAU 1-3 Modules requis par les plates-formes et les options matérielles *(suite)*

Nom du produit	Nom du module
Frame Buffer graphique PGX32	TSICpgx.u
	TSIpgxmn
	TSIpgxw
	TSIpgxx.u
Carte adaptateur SunSwift SBus	SUNWhmd
	SUNWhmdu
Carte adaptateur SunSwift PCI	SUNWhmd
	SUNWhmdu
SPARCstorage Array, modèle 100/200	SUNWssad
	SUNWssaop
Sun StorEdge A5000	SUNWluxal
	SUNWluxdv.d
	SUNWluxdv.u
	SUNWluxdv.u1
	SUNWluxmn
	SUNWluxop
	SUNWses
Série Ultra 1	SUNWxilv1

TABLEAU 1-3 Modules requis par les plates-formes et les options matérielles (suite)

Nom du produit	Nom du module
Série Ultra 1 Creator, série Ultra 2 Creator, Ultra 5, Ultra 10, Ultra 60 et série Sun Enterprise X000	SUNwffb.u
	SUNwfbcf
	SUNwfbw
	SUNwfbxg
	SUNwxilvl
	SUNwhmd
	SUNwhmdu
Ultra 5, Ultra 10, Ultra 60, Ultra 250, Ultra 450 et Sun Enterprise 450	SUNwpd
	SUNw pdu
Sun Enterprise 10000	SUNwcvcr.u

Profils JumpStart personnalisés

Pour savoir si la méthode JumpStart™ personnalisée est disponible sur votre site, consultez votre administrateur système. Le Tableau 1-4 répertorie les plates-formes et les options matérielles ou logicielles qui nécessitent des entrées supplémentaires dans les profils personnalisés. Ces clusters ne sont pas forcément installés avec le groupe de logiciels de distribution de base. Reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* pour plus d'informations.

Lorsque vous créez des profils JumpStart personnalisés, veillez à laisser un espace suffisant dans la partition racine pour les logiciels résidant sur le CD Supplement, tels que le logiciel pour les diagnostics SunVTS™.

Remarque - Pour plus d'informations sur l'automatisation des installations de Solaris, reportez-vous à *Automating Solaris Installations: A Custom JumpStart Guide* (Kasper/McClellan), publié par SunSoft Press/Prentice Hall.

TABLEAU 1-4 Entrées supplémentaires requises pour les installations JumpStart personnalisées

Nom du produit	Nom du module
Frame Buffer SX	cluster SUNWCsx
Frame Buffer S24 ou FSV	cluster SUNWCtcx
Creator et Creator3D Graphics (série 2 comprise)	cluster SUNWCffb package SUNWxilv1
Elite3D	cluster SUNWCafb package SUNWafbm
Frame Buffer graphique PGX	cluster SUNWCm64
PGX32 Graphics Frame Buffer	TSIpgx TSIpgxmn TSIpgxx.u
Carte adaptateur SunSwift SBus	cluster SUNWchmd
Carte adaptateur SunSwift PCI	cluster SUNWchmd
SPARCstation 10SX	cluster SUNWCsx
SPARCstation 20	cluster SUNWCsx
Ultra 5, Ultra 10, Ultra 60, Ultra 250, Ultra 450 et Sun Enterprise 450	cluster SUNWCpd
Sun Enterprise 10000	cluster SUNWC4u1

Le noyau par défaut est 32 bits sur les systèmes UltraSPARC 200 MHz ou inférieurs

Sur les systèmes UltraSPARC dotés de processeurs 200 MHz ou inférieurs, un utilisateur peut exécuter un programme 64 bits conçu pour exploiter un problème qui pourrait causer le blocage d'un processeur. Etant donné que les programmes 64 bits ne peuvent pas fonctionner sur le noyau Solaris 32 bits, le noyau Solaris 32 bits est initialisé par défaut sur ces systèmes.

La séquence de codes qui exploite ce problème est très inhabituelle ; il serait très improbable qu'elle soit générée par un compilateur. Le code assembleur a dû être spécialement écrit pour démontrer le problème. Il est très improbable qu'une procédure assembleur créée en toute légitimité par un informaticien utilise cette séquence de codes.

Les utilisateurs prêts à risquer qu'un utilisateur puisse, de façon fortuite ou délibérée, exécuter un programme conçu pour causer le blocage d'un processeur peuvent choisir d'exécuter le noyau Solaris 64 bits sur ces systèmes.

Vous pouvez déterminer la vitesse de votre(vos) processeur(s) en tapant :

```
# /usr/sbin/psrinfo -v
```

Vous pouvez remplacer le noyau par défaut de 32 bits sur un système en modifiant le fichier de stratégie d'initialisation. Editez le fichier `/platform/nom_plate-forme/boot.conf` de sorte qu'il contienne une ligne non commentée avec la variable nommée `ALLOW_64BIT_KERNEL_ON_UltraSPARC_1_CPU` réglée sur la valeur `true`, comme l'indique l'exemple qui suit :

```
ALLOW_64BIT_KERNEL_ON_UltraSPARC_1_CPU=true
```

Consultez `boot(1M)` pour avoir plus d'informations sur la modification du noyau par défaut.

Vous pouvez également acheter une mise à niveau pour votre système ; contactez votre représentant Sun pour plus de détails.

Matériel Sun pris en charge

Plates-formes prises en charge

Remarque - Tous les périphériques et plates-formes répertoriés dans ce chapitre ne sont pas compatibles. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur agréé Sun.

- SPARCclassic[™]
- SPARCstation LX
- SPARCstation 4
- SPARCstation 5
- SPARCstation 5 Modèle 170
- SPARCstation 10
- SPARCstation 10SX
- SPARCstation 20
- SPARCstation 20 Modèle HS11, HS12, HS14, HS21, HS22, 151 et 152
- Ultra[™] 1 Modèle 140, 170
- Ultra 1 Creator Modèle 140E, 170E, 200E
- Ultra 1 Creator3D Modèle 140E, 170E, 200E
- Sun Enterprise[™] 1 Modèle 140, 170, 170E
- Ultra 2 Creator Modèle 1170, 2170, 1200, 2200, 1300, 2300
- Ultra 2 Creator3D Modèle 1170, 2170, 1200, 2200
- Ultra 5

- Ultra 10
- Ultra 30
- Ultra 60
- Ultra 450
- Sun Enterprise 2 Modèle 1170, 2170, 1200, 2200, 1300, 2300
- Sun Enterprise 150
- Sun Enterprise 250
- Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000
- Sun Enterprise 4000
- Sun Enterprise 5000
- Sun Enterprise 6000
- Sun Enterprise 3500
- Sun Enterprise 4500
- Sun Enterprise 5500
- Sun Enterprise 6500
- Sun Enterprise 10000
- SPARCserver[™] 1000 et 1000E
- SPARCcenter 2000 et 2000E

Installation des logiciels à partir du CD Supplement Sun Computer Systems

Ce chapitre décrit le contenu et l'installation du CD Supplement Sun Computer Systems, qui contient des logiciels pour ces produits Sun :

- SunVTS[™] 4.0
- Logiciel OpenGL 1.2
- Logiciel lanceur de PC 1.0.1/Afficheur de fichiers PC 1.0.1
- Logiciel ShowMe TV[™] 1.3
- Pages de manuel Matériel Sun
- AnswerBook[™] kit Solaris 8
- Gestionnaires SunFDDI[™] PCI 3.0
- Gestionnaires SunFDDI SBus 7.0
- Gestionnaires SunHSI PCI 3.0
- Gestionnaires SunHSI SBus 3.0
- Gestionnaire Sun GigabitEthernet 3.0
- SunATM 5.0
- Logiciel SunForum[™] 3.0
- Remote System Control (RSC) 1.0 pour serveurs Sun Enterprise
- Java 3D 1.1.2
- Sun Enterprise 10000 SSP 3.2
- Capacity on Demand 1.0

Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement

Il y a au moins deux façons d'installer le logiciel à partir du CD Supplement :

- Solaris Web Start 2.0 ;
- pkgadd.

Avant d'installer les logiciels du CD Supplement

Si vous avez déjà installé l'un des logiciels du CD Supplement d'une version précédente, vous devez supprimer les modules relatifs à ce logiciel avant d'installer le nouveau logiciel.

Installation des logiciels du CD Supplement en utilisant Solaris Web Start 2.0

Vous pouvez utiliser Solaris Web Start 2.0 pour installer les logiciels du CD Supplement après avoir installé l'environnement d'exploitation Solaris.

Installation des logiciels du CD Supplement en utilisant Solaris Web Start 2.0

1. **Insérez le CD Supplement dans votre lecteur de CD-ROM.**
2. **Dans un shell, tapez ce qui suit :**

```
# cd /cdrom/cdrom0 # ./installer
```

3. **Lorsque l'IUG Solaris Web Start s'affiche, sélectionnez Next.**
4. **Reportez-vous au Tableau 3-1. Dans la colonne Solaris Web Start 2.0, les logiciels sont étiquetés "Installé par défaut" ou "Optionnel".**
 - a. **Si vous voulez installer tous les logiciels installés par défaut, cliquez sur Default Install, puis cliquez sur Next.**

- b. Si vous ne voulez installer que certains des logiciels, cliquez sur Custom Install puis sur Next. Sélectionnez le logiciel que vous voulez installer puis cliquez sur Next.

TABLEAU 3-1 Installation des logiciels du supplément

Logiciel	Solaris Web Start 2.0
SunVTS	Installé par défaut
Logiciel OpenGL	Installé par défaut
Lanceur de PC et afficheur de fichiers PC	Installé par défaut
Logiciel ShowMe TV 1.3	Installé par défaut
Kit AnswerBook Solaris on Sun Hardware	Installé par défaut
Gestionnaires SunFDDI	Installé par défaut
Gestionnaires SunHSI	Installé par défaut
Gestionnaires Sun GigabitEthernet	Installé par défaut
Gestionnaire SunATM	Installé par défaut
Logiciel SunForum	Installé par défaut
Java 3D 1.1.1	Installé par défaut
Remote System Control (RSC) pour serveurs Sun Enterprise	Optionnel
Sun Enterprise 10000 SSP	Optionnel

TABLEAU 3-1 Installation des logiciels du supplément (suite)

Logiciel	Solaris Web Start 2.0
Logiciel Alternate Pathing	Optionnel
Capacity on Demand (COD)	Optionnel

Installation des logiciels du CD Supplement sur un système autonome en utilisant pkgadd

Installation de modules pour les produits pris en charge à partir du CD Supplement en utilisant pkgadd

1. **Insérez le CD Supplement dans votre lecteur de CD-ROM.**
La fenêtre Gestionnaire de fichiers s'affiche.
2. **Dans un shell, connectez-vous en tant que super-utilisateur en utilisant la commande `su` et le mot de passe de super-utilisateur.**
3. **Tapez :**

```
# /usr/sbin/pkgadd -d /cdrom/cdrom0/répertoire/Product noms_modules
```

ou :

```
cd /cdrom/cdrom0/répertoire/Product  
# pkgadd -d . noms_modules
```

où *répertoire* correspond au répertoire du produit logiciel du Tableau 3-2 et *noms_modules* correspond au noms des modules du tableau Tableau 3-2

L'argument spécifié pour l'option `-d` doit présenter un nom de chemin complet vers le périphérique ou le répertoire. Si vous ne spécifiez pas le périphérique contenant le module, `pkgadd` consulte le répertoire `spool` par défaut (`/var/spool/pkg`). Si le module n'y figure pas, l'installation échoue.

Pour installer un produit particulier, sélectionnez les modules appropriés :

TABLEAU 3-2 Logiciel et modules

Logiciel	Répertoire	Modules
Validation Test Suite (SunVTS)	<code>SUNVTS_4.0/</code>	SUNWvts SUNWvtsmn SUNWvtsx SUNWodu SUNWeswsa SUNWeswga SUNWsyofd
OpenGL Runtime Libraries	<code>OpenGL_1.2/</code>	SUNWafagl SUNWafbgx SUNWffagl SUNWffbgx SUNWglh SUNWglrt SUNWglrtu SUNWglrtx
Lanceur de PC/Afficheur de fichiers PC	<code>PC_Launcher_1.0.1_PC_fileviewer_1.0.1</code>	SUNWdtpcv SUNWdtpcz SUNWdtpcp
Remote System Control Server	<code>RSC_1.0/</code>	SUNWrsc SUNWrscj
ShowMe TV	<code>ShowMeTV_1.3/</code>	SUNWsmtvh SUNWsmtvr SUNWsmtvt SUNWsmtvu

TABLEAU 3-2 Logiciel et modules (suite)

Logiciel	Répertoire	Modules
SunForum	SunForum_3.0	SUNWdat SUNWdatu
Gestionnaire SunFDDI PCI	SunFDDI_PCI_3.0/	SUNWpfd SUNWpfh SUNWpfm SUNWpfu
Gestionnaire SunFDDI SBus	SunFDDI_SBus_7.0/s	SUNWnfd SUNWnfh SUNWnfm SUNWnfu
Sun GigabitEthernet	Sun_GigabitEthernet_3.0/	SUNWged SUNWgedm SUNWgedu
Gestionnaire SunHSI PCI	SunHSI_PCI_3.0/	SUNWhsip SUNWhsipm SUNWhsipu
Gestionnaire SunHSI SBus	SunHSI_SBus_3.0/	SUNWhsis SUNWhsism SUNWhsisu
Sun Hardware AnswerBook 2	Sun_Hardware_Answerbook/	SUNWabhdw
Java 3D	jav3d_1.1.2/	SUNWj3doc SUNWj3dem SUNWj3drt SUNWj3dut
SunATM 5.0 Update 1	SunATM_5.0/	SUNWatm SUNWatma SUNWatmu

Logiciel SunVTS (Validation Test Suite)

Le logiciel SunVTS est un outil de diagnostic conçu pour tester le matériel Sun. En exécutant plusieurs tests de diagnostic matériel, le logiciel SunVTS vérifie la connectivité et la fonctionnalité de la majorité des contrôleurs et périphériques dans un environnement 32 bits ou 64 bits.

Dans cet environnement, vous pouvez exécuter des tests distincts conçus pour valider tout le matériel actuellement pris en charge et commercialisé par Sun. L'environnement SunVTS permet également aux programmeurs de développer leurs propres tests et de les exécuter au sein d'interfaces SunVTS.

Le logiciel pour l'application SunVTS se trouve sur le CD Supplement. Pour plus d'informations sur l'utilisation de SunVTS, reportez-vous au *SunVTS 4.0 User's Guide*, *SunVTS 4.0 Test Reference Manual*, ainsi qu'à la *SunVTS Quick Reference Card*.

Le Tableau 3-3 décrit les principales fonctionnalités de l'environnement SunVTS :

TABLEAU 3-3 Les outils de diagnostic SunVTS

Caractéristiques	Description
Noyau SunVTS (vtsk)	Le noyau SunVTS contrôle tous les aspects du test. Il s'agit d'un démon conçu pour fonctionner en arrière-plan, utilisé en fonction des besoins. Au démarrage, le noyau SunVTS soumet la configuration matérielle du système à des tests et attend des instructions de l'interface utilisateur. Au cours des tests, le noyau SunVTS coordonne le déroulement des différents tests et gère tous les messages qu'ils émettent (messages d'information et d'erreur).
Interface utilisateur SunVTS CDE (vtsui)	Cette interface est conçue pour tourner au-dessus du CDE (Common Desktop Environment). Elle peut également fonctionner au-dessus d'OpenWindows si le module CDE <code>SUNWdtbas</code> est installé. Cette interface fournit les moyens de configurer, exécuter et surveiller les sessions de test SunVTS des hôtes locaux et distants.

TABLEAU 3-3 Les outils de diagnostic SunVTS (suite)

Caractéristiques	Description
Interface utilisateur SunVTS OPEN LOOK (vtsui.ol)	Cette interface est conçue pour fonctionner au-dessus d'OpenWindows. Il est possible que l'interface utilisateur OPEN LOOK de SunVTS ne supporte pas les dernières fonctionnalités de SunVTS. Pour un support complet, utilisez l'interface CDE ou TTY. L'interface utilisateur SunVTS OPEN LOOK sera maintenue tant qu'OPEN LOOK sera supporté dans l'environnement Solaris mais ne sera plus améliorée.
Interface utilisateur SunVTS TTY (vtstty)	Comme les systèmes n'ont pas tous un moniteur, SunVTS dispose d'une interface TTY. Cette interface ASCII basée sur les menus accepte diverses combinaisons de touches pour contrôler les options et les sessions de test. Elle peut être utilisée à partir d'un terminal, un shelltool, ou un modem.
Exécution d'un test spécifique à partir de la ligne de commande	Outre son exécution depuis une interface utilisateur SunVTS, chaque test matériel peut être lancé depuis une ligne de commande UNIX®. En effet, il peut être préférable de ne lancer qu'un test afin de valider un seul composant matériel.
Support de tests personnalisés	Un utilisateur SunVTS peut exécuter des binaires de tests tiers sous l'environnement SunVTS, de sorte que le test, et non le noyau SunVTS, contrôle entièrement sa liste d'arguments en entrée et ses journaux de sortie. L'utilisateur peut facilement modifier le fichier .customtest créé par SunVTS afin de l'adapter davantage à l'environnement.

Modules SunVTS

Le Tableau 3-4 énumère les modules SunVTS requis pour exécuter l'outil de diagnostic SunVTS.

TABLEAU 3-4 Modules SunVTS du CD Supplement

Comprend les modules	Nom	Description
SUNWvts	Validation Test Suite	Noyau SunVTS, interface utilisateur, tests et outils
SUNWvtsmn	Pages de manuel Validation Test Suite	Pages de manuel relatives aux utilitaires et binaires SunVTS
SUNWsyncfd		Lecteur de configuration pour serveurs Enterprise
SUNWeswa		Lecteur de configuration pour desktop Ultra
SUNWeswga		Lecteur de configuration pour serveur de groupe de travail
SUNWvtsx	Validation Test Suite	Logiciel Validation Test Suite 64 bits
SUNWCvts		
SUNWodu	Diagnostics Validation Test Suite en ligne	Logiciel de diagnostic en ligne.

Installation de SunVTS

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Utilisation du logiciel SunVTS

Pour plus d'informations sur l'utilisation de SunVTS, reportez-vous au *SunVTS 4.0 User's Guide* dans le kit AnswerBook Solaris 8 on Sun Hardware. Pour avoir des informations de référence rapide relatives au test de SunVTS, reportez-vous au *SunVTS 4.0 Test Reference Manual* et à la *SunVTS Quick Reference Card*.

Logiciel OpenGL

Le logiciel Sun OpenGL pour Solaris est la mise en oeuvre native Sun de l'interface de programmation, ou API (Application Programming Interface), Open GL. L'API Open GL est une bibliothèque graphique indépendante des fabricants aux normes de l'industrie. Elle fournit un jeu réduit de primitives géométriques de bas niveau et présente un grand nombre de caractéristiques primaires et avancées de rendu 3D, telles que les transformations de modelage, l'ombré, l'éclairage, l'anti-crénelage, la topographie de textures, le voilage et le mixage alpha.

Plates-formes prises en charge

Le logiciel Sun OpenGL 1.2 prend en charge les périphériques Solaris suivants :

- Cartes graphiques Creator, Creator3D Graphics et Elite3D—les fonctions OpenGL sont accélérées par voie matérielle.
- SX, GX, GX+, TGX, TGX+, S24—les fonctions OpenGL sont exécutées par voie logicielle.
- Tous les systèmes Sun SPARC™ équipés des mémoires d'écran (frame buffers) suivantes sont pris en charge par le logiciel OpenGL 1.2 : les familles de mémoires d'écran TCX, SX, GX, Creator et Elite3D. Cela comprend le desktop Ultra, Sun Enterprise ainsi que toute la famille héritée SPARCstation.

Suppression d'anciens modules

Lorsque vous disposez d'anciennes versions de modules logiciels Sun OpenGL, vous devez utiliser la commande `pkgrm` pour les supprimer.

Suppression des anciens modules

1. Vérifiez la présence éventuelle d'anciennes versions de modules OpenGL sur votre système à l'aide de la commande `pkginfo`.

La commande `pkginfo | egrep -i "OpenGL"` énumère tous les modules OpenGL éventuellement installés.

```
% pkginfo | egrep -i ``OpenGL``
application SUNWffbgl      Creator Graphics (FFB) OpenGL Support
application SUNWglrt       OpenGL Runtime Libraries
application SUNWglrtu      OpenGL Platform Specific Runtime Libraries
```

(suite)

```

application SUNWglwrt      OpenGL Widget Library
application SUNWafbgl      Loadable pipeline for UPA Bus Elite3D graphics
application SUNWgldoc      Solaris OpenGL Documentation and Man Pages
application SUNWglh        Solaris OpenGL Header Files
application SUNWglut        Solaris OpenGL Utilities and Example Programs
application SUNWglwh        Solaris OpenGL Widget Header Files

```

2. Pour supprimer les modules, connectez-vous en tant que super-utilisateur :

```

% su
Mot de passe : mot_de_passe_super-utilisateur

```

3. Exécutez `pkgrm` pour supprimer tous les modules Sun OpenGL pour Solaris existants.

```
# pkgrm SUNWglrt SUNWglh...
```

Modules OpenGL

Le Tableau 3-5 énumère les modules qui sont fournis avec Sun OpenGL.

TABLEAU 3-5 Modules OpenGL

Nom du module	Description	Emplacement d'installation par défaut
SUNWglrt	Bibliothèques d'exécution OpenGL pour clients	/usr/openwin/lib
SUNWglrtu	Bibliothèques OpenGL propres aux plates-formes UltraSPARC	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/GL
SUNWffbg1	Pipeline pour périphériques pour les mémoires d'écran Creator et Creator3D Graphics	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers

TABLEAU 3-5 Modules OpenGL (suite)

Nom du module	Description	Emplacement d'installation par défaut
SUNWafbg1	Pipeline chargeable pour carte graphique UPA Bus Elite3D	/usr/openwin
SUNWglrtx	Bibliothèques d'exécution Sun OpenGL 64-bit	/usr/openwin
SUNWafbgx	Pipeline chargeable Sun OpenGL 64-bit pour l'accélérateur graphique UPA Bus Elite3D	/usr/openwin
SUNWfbbgx	Pipeline chargeable Sun OpenGL 64-bit pour l'accélérateur graphique UPA Bus Creator	/usr/openwin
SUNWglh	Sun OpenGL 1.2 for Solaris pour les fichiers en-tête GL, GLU, GLw et GLX	/usr
SUNWCogl	Logiciel OpenGL de base	

Installation d'OpenGL

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Après l'installation des modules

Une fois les modules installés, procédez comme suit :

Vérification de l'installation des modules

1. **Quittez le système de fenêtrage et relancez-le afin qu'il charge l'extension serveur GLX nouvellement installée.**
2. **Pour vérifier la réussite de l'installation des bibliothèques OpenGL, exécutez `ogl_install_check`.**

Le programme de test `ogl_install_check` imprime la version de la bibliothèque OpenGL ainsi que le gestionnaire de rendu utilisé. Il effectue également le rendu d'une roue tournante. Le programme restitue la sortie suivante s'il est exécuté sur un système UltraSPARC Creator3D :

```
OpenGL Vendor:          Sun Microsystems, Inc.
OpenGL Version:        1.2 Sun OpenGL 1.2 for Solaris
```

Pour faciliter le diagnostic, les valeurs suivantes doivent être notées à chaque problème rencontré avec Solaris OpenGL :

```
OpenGL Renderer:       Creator 3D, VIS
OpenGL Extension Support:
                        GL_EXT_texture3D
                        GL_SGI_color_table
                        GL_SUN_geometry_compression
                        GL_EXT_abgr
                        GL_EXT_rescale_normal
OpenGL GLX Server:    Detail Status Report
GLX:                   Context is direct.
GLX:                   OpenGL Rendering in use
GLX:                   Double Buffering in use
GLX:                   Color Buffer (GLX_BUFFER_SIZE) = 24 bits
GLX:                   Depth Buffer (GLX_DEPTH_SIZE) = 28 bits
GLX:                   Stencil Buffer (GLX_STENCIL_SIZE) = 4 bits
GLX:                   RGBA (True Color/Direct Color) Visual in use
OpenGL Library:       Detail Status Report
Number of color bits (R/G/B/A): 8/8/8/0
Frame Buffer Depth (GL_DEPTH_BITS):28
```

Rendu local ralenti de manière inattendue

Lorsque l'opération est possible, Sun OpenGL pour Solaris génère les rendus directement dans la mémoire écran, contournant ainsi le serveur X. Ce procédé est rendu possible par le verrouillage de certaines portions de l'écran qui autorise le mécanisme DGA de Sun. Cependant, une fonction de sécurité de Solaris ne permet l'utilisation de ce mécanisme DGA qu'au premier utilisateur connecté au système de fenêtrage. Seuls, les propriétaires du système de fenêtrage ont accès à DGA.

Lorsque vous constatez une dégradation des performances d'un rendu local, cette fonction de sécurité de Solaris peut en être la cause. Par exemple, si vous démarrez le système de fenêtrage et qu'un autre utilisateur de la station de travail modifie l'environnement pour utiliser le sien à l'aide de la commande `su`, l'application ne s'exécutera pas via DGA, même si ce second utilisateur l'exécute localement.

Lorsque vous constatez la lenteur d'un rendu local, exécutez le programme de diagnostic `ogl_install_check` (placé dans le répertoire `/usr/openwin/demo/GL`) afin de savoir si l'application s'exécute via DGA. Si le rapport d'état du serveur OpenGL GLX généré par le programme `ogl_install_check` indique un contexte GLX indirect, les permissions de connexion doivent être éditées afin de permettre un accès DGA à tous les utilisateurs.

Pour autoriser cet accès à tous les utilisateurs locaux, procédez comme suit :

Octroi à tous les utilisateurs locaux de l'accès DGA

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur :

```
% su
Mot de passe : mot_de_passe_super-utilisateur
```

2. Editez les permissions afin de permettre l'accès universel en lecture/écriture aux périphériques suivants :

```
% chmod 666 /dev/mouse /dev/kbd /dev/sound/* /dev/fbs/*
```

Cette opération permet à tous les utilisateurs de bénéficier d'un accès DGA pour la durée de la session courante du système de fenêtrage (en ce qui concerne l'autorisation X, reportez-vous à `xhost(1)`).

3. Editez le fichier `/etc/logindevperm` et changez les permissions par défaut sur tous les périphériques énumérés dans le fichier en 0666, afin de permettre un accès universel en lecture/écriture.

Par exemple, dans les lignes suivantes du fichier `logindevperm`, remplacez la valeur 0600 par 0666 afin qu'à la prochaine connexion et au prochain redémarrage du système de fenêtrage, l'accès soit toujours autorisé pour tous les utilisateurs.

```
/dev/console 0600 /dev/mouse:/dev/kbd
/dev/console 0600 /dev/sound/* # audio devices
/dev/console 0600 /dev/fbs/* #frame buffers
```

Remarquez que votre système n'est plus sécurisé.

Lanceur de PC

Public

Le lanceur de PC a été conçu pour les utilisateurs Solaris qui ont accès aux environnements PC basés sur Windows '95 ou '98.

Qu'est-ce que le Lanceur de PC

Le lanceur de PC vous permet de visualiser et de modifier immédiatement de nombreux types de fichiers PC courants ou des documents joints au courrier électronique en ouvrant automatiquement le programme Windows associé et le fichier sélectionné. Il vous permet également de partager des documents joints et des fichiers créés dans l'environnement Windows.

Configuration requise pour l'installation du lanceur de PC

- Supplément logiciel pour l'environnement d'exploitation Solaris 8 pour le CD Sun Computer Systems

Si vous n'avez pas le CD Supplément, contactez votre conseiller Sun.

Configuration système requise

Station de travail Sun

- Environnement d'exploitation Solaris 8
- CDE 1.3
- 32 Mo de RAM

Environnement PC réseau avec un des éléments suivants

- Carte SunPCi™
- Environnement logiciel
- Matériel PC avec Win 9x (PC -NFS™ /Solstice Network Client)

Installation du lanceur de PC

Exigences relatives à SunPCi

Pour que le lanceur de PC fonctionne, SunPCi et sa station de travail hôte doivent pouvoir s'interroger (commande ping) mutuellement par leurs 'noms'. Pour ce faire, vous devez avoir :

- une connectivité IP entre ces deux éléments.
- des services de nom (celui que vous utilisez quel qu'il soit) configuré sur chaque élément de sorte que chaque élément puisse rechercher le nom de l'autre et en obtenir l'adresse IP.

Compte tenu de l'architecture réseau de SunPCi et de la façon dont l'accès Ethernet est partagé l'hôte, le SunPCI et l'hôte ne peuvent pas se voir sur le réseau.

Pour résoudre ce problème, utilisez un système de routage IP (un "vrai" routeur, un autre système Sun, un système NT, etc.) sur le même sous-réseau qui fonctionne en tant que routeur proxy.

Remarque - Vous devez avoir un accès de type compte au routeur IP sélectionné car vous devez y ajouter deux routes.

Par exemple, en partant de la configuration suivante :

- Adresse IP SunPCi = 10.0.0.1
- Adresse IP station de travail hôte = 10.0.0.2
- Adresse IP routeur = 10.0.0.3

Vous devez procéder comme suit :

1. Sur la station de travail hôte :

```
route add 10.0.0.1 10.0.0.3 1
```

Remarque - Vous pouvez ajouter un script `/etc/rc` pour que ceci se produise à chaque réinitialisation.

2. Sur le routeur proxy :

```
route add 10.0.0.2 10.0.0.3 0
```

```
route add 10.0.0.1 10.0.0.3 0 (ou équivalent)
```



Attention - Vous devez ajouter les routes aux trois systèmes de la façon indiquée pour que le tout fonctionne. N'assumez PAS que "standard network default routers" ou tout autre choix fournit une telle fonctionnalité ; ce n'est pas le cas.

Ceci fait, vérifiez que le SunPCi puisse interroger (ping) son hôte par son adresse IP et vice versa. Si ceci fonctionne, assurez-vous qu'ils peuvent s'interroger (ping) par leurs noms respectifs ; ajoutez des entrées aux services de nom appropriés si ce n'est pas le cas. Sous UNIX, ces services de nom peuvent être DNS ou `/etc/hosts`. Windows peut utiliser DNS ou le fichier des hôtes. Consultez votre administrateur système pour ajouter ces entrées, en fonction de votre configuration. Une fois que les systèmes peuvent s'interroger (ping) mutuellement par leurs noms, le lanceur de PC sera installé.

Pour plus d'aide sur l'installation de SunPCi, consultez les publications suivantes :

- *Guide d'installation de SunPCi*
- *Notes de mise à jour de SunPCi*
- *SunPCi 1.1 Windows NT Installation Guide*

Installation des modules du lanceur de PC

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement" , page 34.

Configuration du lanceur de PC

Pour configurer votre lanceur de PC, vous devez spécifier la configuration en suivant les trois étapes de la fenêtre de configuration du lanceur de PC.

Avant de vous lancer dans la configuration, vous devez avoir :

- un nom d'hôte réseau et une connectivité réseau entre vos environnements Solaris et Windows.
- votre répertoire de base UNIX doit être mappé dans votre environnement Windows.

▼ Configuration du lanceur de PC pour PCi

1. Dans la barre d'outils CDE, démarrez l'Application Manager.

2. Cliquez sur **Configure PC launcher** sous les commandes Desktop. La fenêtre **PC launcher Configuration** s'affiche. Répondez aux questions des trois étapes suivantes.
 - a. **On-Board PC Emulator and SunPCI** (valeur par défaut)
 - b. Entrez le nom d'hôte de votre Sun PCi (valeur par défaut)
 - c. **Let Solaris handle the file.**
3. Cliquez sur **OK**.

Remarque - Les documents de type PC peuvent être ouverts pour être affichés et édités par le biais de la carte Sun PCi chaque fois que vous cliquez deux fois sur un document. Si vous voulez un affichage "rapide", sélectionnez "Let Solaris handle the file" et l'afficheur de fichiers PC sera appelé. Pour l'édition, utilisez le bouton droit de la souris et sélectionnez "Open In Emulator".

4. Depuis SunPCi, exécutez `h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe` (on assume que `h:` est mappé à votre répertoire de base UNIX).

▼ Configuration du lanceur de PC pour l'environnement logiciel

1. Depuis la barre d'outils CDE, démarrez l'Application Manager.
2. Cliquez sur **Configure PC launcher** sous les commandes Desktop puis sélectionnez ou entrez ce qui suit :
 - a. **On-Board PC Emulator and SoftWindows.**
 - b. *<Nom_d'hôte>*
 - c. **Let Solaris handle the file**

Remarque - Il est possible d'ouvrir pour les afficher et les éditer les documents de style PC en double-cliquant dessus avec le bouton droit de la souris. Si vous avez sélectionné "Let Solaris handle the file" lorsque vous avez configuré le lanceur de PC, le fait de double-cliquer sur un fichier lance l'afficheur de fichiers PC.

3. Cliquez sur OK.
4. Depuis l'environnement logiciel, exécutez :

```
h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe
```

(on assume que h: est mappé à votre répertoire de base UNIX).

▼ Configuration du lanceur de PC pour un PC Deskside

1. Depuis la barre d'outils CDE, démarrez le Application Manager.
2. Cliquez sur Configure PC launcher sous les commandes Desktop puis sélectionnez ou entrez ce qui suit :
 - a. Standalone PC
 - b. <Nom_d'hôte>
 - c. Let the Standalone PC handle the file

Remarque - Il est possible d'ouvrir pour les afficher et les éditer les documents de style PC en double-cliquant dessus avec le bouton droit de la souris. Si vous avez sélectionné "Let Solaris handle the file" lorsque vous avez configuré le lanceur de PC, le fait de double-cliquer sur un fichier lance l'afficheur de fichiers PC.

3. Cliquez sur OK.
4. Depuis le PC Deskside, exécutez :

```
h: \.dt\bin\win9x\intel\sdtpcactiond.exe
```

(on assume que h: est mappé à votre répertoire de base UNIX).

Utilisation du lanceur de PC

Le tableau de bord et l'espace de travail du CDE peuvent être remplis par une icône représentant l'environnement PC, tel que SunPCi. Pour ce faire, faites glisser et déposez OpenInSunPCi de Desktop Applications à Application Manager, sur le tableau de bord.

Si vous n'avez pas configuré le lanceur de PC, la fenêtre PC launcher Configuration s'affichera la première fois que vous lancerez le lanceur de PC. C'est dans cette fenêtre que vous configurerez le lanceur de PC (vous n'aurez plus à le reconfigurer par la suite).

Travailler avec des fichiers Windows

Fichiers Windows

L'identification de nombreux formats de fichiers PC courants dans CDE vous permet de les sélectionner et de les lancer dans votre environnement PC favori (par exemple : SunPCi). En cliquant avec le bouton droit de la souris sur ces fichiers, vous affichez un menu offrant les trois choix suivants :

- Open—correspond à un double-clic.
- OpenInEmulator—lance le fichier dans votre matériel préféré, tel que SunPCi (ou tout émulateur logiciel).
- OpenInRemotePC—lance le fichier dans un PC connecté en réseau autonome.

Vous pouvez faire glisser et déposer les raccourcis Windows sur le tableau de bord. Vous pouvez également mettre des raccourcis sur l'espace de travail CDE en créant un raccourci Windows dans votre répertoire de base UNIX et en utilisant `dtfile` pour le glisser/déposer. Reportez-vous à l'aide de Windows pour la création de raccourcis, et à l'aide de CDE pour plus d'informations sur le glisser/déposer.

Ouverture d'une application ou d'un fichier de données

1. Double-cliquez sur le raccourci dans le bureau Solaris.

Les applications associées au raccourci doivent maintenant être disponibles. Cette procédure fait que le bureau Solaris se comporte comme un bureau Windows. Vous pouvez conserver toutes les applications pertinentes dans le tableau de bord et l'espace de travail CDE Solaris et les exécuter en double-cliquant dessus.

Exécution des fichiers binaires Windows

1. **Double-cliquez sur le fichier (.exe) et exécutez-le dans l'environnement PC (par exemple, SunPCi).**

Copie et collage de texte

1. **Mettez en surbrillance le texte que vous voulez copier et sélectionnez Copy dans le menu Edit.**
2. **Cliquez à l'endroit où vous voulez coller le texte et sélectionnez Paste dans le menu Edit.**

Affichage d'un fichier

1. **Cliquez sur le fichier et sélectionnez View.**

Recherche d'un fichier

1. **Sélectionnez Find/Change dans le menu Edit.**
2. **Entrez le nom du fichier dans le champ Find et cliquez sur Find.**

Impression de fichiers

1. **Sélectionnez Print dans le menu File.**
Le fichier sera imprimé sur l'imprimante PC.

Autres fonctionnalités

Affichage du menu Démarrer de Windows dans CDE

En procédant manuellement, vous pouvez disposer de tous les choix du menu Démarrer de Windows dans le Gestionnaire d'applications CDE.

1. **Démarrez Windows Explorer.**
2. **Copiez C: \window\StartMenu\ dans H: \.dt\appmanager.**
3. **Démarrez Application Manager.**

4. Allez aux commandes Desktop.
5. Cliquez sur Reload Application.

Connexion à une autre machine

1. Reconfigurez le lanceur de PC dans la fenêtre de configuration.

Reconfiguration du lanceur de PC

1. Supprimez le nom d'hôte du PC à l'étape 2 dans la fenêtre PC launcher Configuration.

Commutation entre cibles

1. Changez la sélection effectuée à l'étape 1 dans la fenêtre PC launcher Configuration.

Obtention d'aide pour le lanceur de PC

L'aide relative au lanceur de PC est disponible par le biais du menu Help qui se trouve dans le bas de la fenêtre PC launcher Configuration.

Afficheur de fichiers PC

Afficheur de fichiers PC

Le logiciel afficheur de fichiers PC est une application pratique qui vous permet d'afficher des formats de fichiers PC courants tels que Microsoft Word, PowerPoint, Excel, Lotus1-2-3 et AutoCAD. Cet afficheur vous permet de choisir un fichier et d'en copier-coller les informations à partir de l'afficheur dans une autre application, telle qu'un éditeur de texte. Les applications CDE seront en mesure d'identifier les différents types de fichiers et de lancer cette application lorsque vous cliquerez deux fois sur l'icône adéquate dans les documents joints au courrier électronique ou depuis le Gestionnaire de fichiers (dtfile).

Formats de fichiers pris en charge

L'afficheur de fichiers PC prend en charge 17 types de fichiers différents :

Traitements de texte

- toutes les versions Microsoft Word pour Windows jusqu'aux versions 7.0 et Word 97
- toutes les versions Microsoft Windows Works jusqu'à la version 4.0
- toutes les versions Word Perfect pour Windows jusqu'à la version 7.0
- toutes les versions AMI/AMI Professional jusqu'à la version 3.1

Tableurs

- toutes les versions Microsoft Excel Windows, de la version 2.2 à 7.0 et Excel 97
- toutes les versions Microsoft Excel Chart de la version 2.x à la 7.0
- toutes les versions Microsoft Windows Works jusqu'à la version 4.0
- toutes les versions Lotus 1-2-3 Windows jusqu'à la version 6.x
- toutes les versions Lotus 1-2-3 Chart Windows jusqu'à la version 5.0
- toutes les versions QuattroPro for Windows jusqu'à la version 7.0

Logiciels de présentation

- toutes les versions Microsoft PowerPoint jusqu'à la version 7.0 et PowerPoint 97
- toutes les versions Corel Presentation jusqu'à la version 7.0
- les versions Freelance 1.0 et 2.0

Logiciels graphiques

- BMP - Windows
- DXF - jusqu'à la version 13
- GEM - (Bitmap et vector)
- PIC - Lotus

Limites de l'afficheur de fichiers PC

L'afficheur de fichiers PC est limité aux produits et configurations suivants pour cette version de Solaris :

- Architecture SPARC UNIQUEMENT
- Impression non supportée

De plus, les limites suivantes s'appliquent à l'affichage des éléments dans un fichier supporté :

- Les diagrammes ne sont pas supportés dans QuattroPro.

- Le texte formaté pour s'afficher verticalement s'affiche horizontalement dans l'afficheur de fichiers PC. Il est donc possible que ce texte vertical déborde sur les cellules adjacentes, rendant leur lecture difficile.
- Les figures et les bas de page sont alignés avec les attaches dans le texte. Si la taille des caractères n'est pas la même dans l'afficheur que dans le système d'origine, les objets attachés seront mal placés dans le texte.
- Le support de l'ombrage incrémentiel dans les formats de fichiers de présentation est soumis à certaines limites.
- Le dessin d'objets dans Microsoft Word et Lotus n'est pas pris en charge.
- Les bordures dans les fichiers Word Perfect et AmiPro ne sont pas prises en charge.
- Les opérations copier-coller ne fonctionnent pas pour le japonais dans les applications Microsoft Office.

Remarque - Toutes les limites ci-dessus sont aussi valables dans la version Microsoft Windows du produit d'Inso Corporation.

- Les objets OLE ne sont pas supportés.
- Si un document utilise une police qui ne figure pas dans le système, la police système par défaut sera utilisée et l'affichage du texte risque d'être différent de celui de l'application d'origine.
- Si un caractère spécial utilisé dans un document ne figure pas dans le jeu de caractères disponible, il sera remplacé par un astérisque dans le document montré par l'afficheur de fichiers PC.

Installation de l'afficheur de fichiers PC

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Ajout de l'afficheur de fichiers PC au tableau de bord du CDE

Ajout de l'afficheur de fichiers PC au tableau de bord du CDE

1. **Ouvrez le Gestionnaire de fichiers** (`dtfile`)
2. **Allez dans le répertoire** `/opt/SUNWdtpcv/bin`.
Vous verrez là l'icône de l'afficheur de fichiers PC.

3. Ouvrez le tableau de bord du CDE où vous voulez l'icône.

Par exemple, le sous-dossier Application ou Fichier.

4. Glissez et déposez l'icône de l'afficheur de fichiers PC, à partir du Gestionnaire de fichiers vers InstallIcon dans le sous-dossier sélectionné.

L'afficheur de fichiers PC peut désormais être lancé en cliquant simplement sur l'icône située sur le tableau de bord du CDE. Vous pouvez également faire en sorte que l'icône apparaisse sur le tableau de bord par défaut.

Logiciel ShowMe TV 1.3

ShowMe TV est un système de télévision pour les réseaux locaux et étendus. Vous pouvez l'utiliser pour regarder et diffuser sur votre réseau, des programmes vidéo en direct ou pré-enregistrés. Voici quelques exemples de l'utilisation de ShowMe TV :

- Diffuser et regarder des cours de formation
- Conférences
- Messages d'entreprise
- Suivre des nouvelles importantes

ShowMe TV contient les composants suivants :

- Récepteur ShowMe TV
- Emetteur ShowMe TV
- Carnet d'adresses ShowMe TV

Modules ShowMe TV

Le Tableau 3-6 énumère les modules fournis avec ShowMe TV.

TABLEAU 3-6 Modules ShowMe TV

Nom du module	Description	Emplacement d'installation par défaut	Espace disque (Ko)
SUNWsmtvh	Fichiers binaires et documentation de l'Aide en ligne	/opt/ SUNWsmtv	319
SUNWsmtvr	Fichiers d'assistance et application du récepteur ShowMe TV	/opt/ SUNWsmtvr	12320
SUNWsmtv	Fichiers d'assistance et application de l'émetteur ShowMe TV	/opt/ SUNWsmtv	9329
SUNWsmtvu	Utilitaires d'assistance	/opt/ SUNWsmtvu	842

Suppression d'anciens modules

Si ShowMe TV 1.1, 1.2 ou 1.2.1 est installé sur votre système, vous devez le supprimer avant d'installer ShowMe TV 1.3.

1. Pour supprimer ShowMe TV 1.1, tapez :

```
# pkgrm SUNWsmUt1 SUNWstv SUNWstvs
```

Si une version antérieure de ShowMe TV 1.2 est installée sur votre système, vous devez la supprimer avant d'installer tout nouveau module logiciel.

1. Pour supprimer ShowMe TV 1.2 ou 1.2.1, tapez :

```
# pkgrm SUNWsmvtv SUNWsmtvu SUNWsmtvr SUNWsmtvh
```

Installation de ShowMe TV

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Documentation traduite

Le CD Supplement contient le *Guide de l'utilisateur ShowMe TV* dans les langues suivantes :

- Français
- Allemand
- Espagnol
- Italien
- Suédois
- Japonais
- Coréen
- Chinois simplifié
- Chinois traditionnel

▼ Accès aux documents traduits ShowMe TV

Le répertoire `/cdrom/cdrom0/ShowMeTV1.3/Docs/UserGuide` sur le CD Supplement contient les fichiers suivants :

TABLEAU 3-7 Documents traduits de ShowMe TV

Nom de fichier	Description
<code>UG_en.ps</code>	Fichier PostScript en anglais
<code>UG_de.ps</code>	Fichier PostScript en allemand
<code>UG_fr.ps</code>	Fichier PostScript en français
<code>UG_es.ps</code>	Fichier PostScript en espagnol
<code>UG_it.ps</code>	Fichier PostScript en italien
<code>UG_sv.ps</code>	Fichier PostScript en suédois
<code>UG_ja.ps</code>	Fichier PostScript en japonais
<code>UG_ko_dir/</code>	Fichiers HTML en coréen

TABLEAU 3-7 Documents traduits de ShowMe TV (suite)

Nom de fichier	Description
UG_zh_dir/	Fichiers HTML en chinois simplifié
UG_zh_TW_dir/	Fichiers HTML en chinois traditionnel

1. Pour voir le manuel PostScript voulu, tapez ce qui suit dans la ligne de commande :

```
# imagetool nom_fichier
```

1. Pour imprimer le manuel, utilisez le menu Fichier dans Image Tool ou tapez ce qui suit dans la ligne de commande :

```
# lp nom_fichier
```

1. Pour voir les manuels au format HTML, utilisez un explorateur Web et tapez ce qui suit dans le champ d'adresse :

```
file:/cdrom/cdrom0/ShowMeTV1.3/Docs/UserGuide/répertoire
```

Si vous avez copié les fichiers HTML dans un répertoire différent, tapez le chemin d'accès à ce répertoire. Ouvrez la table des matières pour savoir quel fichier ouvrir.

Kit AnswerBook Solaris 8

Pour les clients utilisant un système Sun, un jeu de manuels en ligne au format AnswerBook est fourni sur le CD Supplement. La collection *Solaris 8 on Sun Hardware* se trouve dans le module SUNWabhdw.

Reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* pour avoir des informations sur l'installation du kit AnswerBook Solaris 8 on Sun Hardware.

Reportez-vous au module "Accès à la documentation Sun en ligne" dans le *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* pour avoir des informations sur la façon d'installer les collections de documents sur un serveur AnswerBook2.

Le kit AnswerBook comprend des manuels d'usage courant ainsi que des Notes sur les plates-formes, qui sont des manuels détaillant l'utilisation du logiciel Solaris 8 avec des systèmes Sun particuliers.

Le Tableau 3-8 énumère les manuels (versions en ligne) de cet AnswerBook.

TABLEAU 3-8 Manuels Solaris 8 on Sun Hardware

Titre	Description
<i>Guide de la documentation Solaris 8 on Sun Hardware</i>	Décrit d'autres manuels de cette collection et vous aide à déterminer les manuels utiles pour le travail que vous effectuez avec votre matériel
<i>Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement</i>	Fournit des informations pour vous aider à trouver une compilation des pages de manuel fournies dans les modules du CD Supplement. Par exemple : les pages de manuel relatives au logiciel SunVTS™.
<i>Guide des périphériques Sun Solaris</i>	Fournit des informations sur l'installation de lecteurs et autres périphériques dans l'environnement logiciel Solaris 8. Ce document traite de questions telles que la définition des adresses SCSI
<i>Solaris Handbook for Sun Frame Buffers</i>	Indique comment utiliser les caractéristiques des mémoires d'écran de TurboGXPlus, SX, PGX (m64) et de l'accélérateur graphique Creator. Explique également comment configurer plusieurs moniteurs sur un seul système. (Dans certaines versions antérieures de Solaris, ce manuel était intitulé <i>Notes sur les plates-formes : SMCC Frame Buffers.</i>)
<i>NFS Server Performance and Tuning Guide</i>	Fournit des informations sur la performance et le réglage d'un serveur NFS.
<i>SunVTS 4.0 User's Guide</i>	Fournit des informations sur l'utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS.
<i>SunVTS 4.0 Test Reference Manual</i>	Fournit des informations sur chacun des tests que permet le logiciel de diagnostic SunVTS.

TABLEAU 3-8 Manuels Solaris 8 on Sun Hardware (suite)

Titre	Description
<i>SunVTS Quick Reference Card</i>	Carte de référence rapide sur l'utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS.
<i>PCI SBus Comparison</i>	Décrit les différences de caractéristiques entre SBus et PCI.
<i>Platform Notes: The hme FastEthernet Device Driver</i>	Décrit la manière de configurer le gestionnaire de périphériques hme pour une utilisation sur une plate-forme de la série Ultra Workstation, sur des serveurs Sun Enterprise, ainsi qu'avec une carte adaptateur SunSwift SBus, une carte adaptateur SunSwift PCI et une carte PCI SunFastEthernet
<i>Platform Notes: SPARCstation 10SX and 20System Configuration Guide</i>	Ce manuel explique comment tirer parti des caractéristiques de mémoire et d'accélération graphiques de ces systèmes
<i>Platform Notes: Sun Enterprise 6000, 5000, 4000, and 3000 Systems</i>	Répertorie et décrit les commandes OpenBoot propres au Sun Enterprise X000, y compris celles se rapportant aux opérations de remplacement de carte à chaud. Il fournit également les procédures de remplacement de cartes à chaud et quelques informations associées
<i>Notes sur les plates-formes : serveur Sun Enterprise 250</i>	Examine les nouvelles commandes OpenBoot, variables de configuration et procédures d'enfichage à chaud des unités de disque. Il fournit également des procédures destinées à la mise en correspondance de noms de périphériques physiques et logiques pour des périphériques de stockage internes.
<i>Notes sur les plates-formes : stations de travail Sun Ultra 450 et serveurs Ultra Enterprise</i>	Examine les nouvelles commandes OpenBoot, variables de configuration et procédures d'enfichage à chaud des unités de disque. Il fournit également des procédures destinées à la mise en correspondance de noms de périphériques physiques et logiques pour des périphériques de stockage internes.
<i>Platform Notes: Using luxadm Software</i>	Décrit comment utiliser le programme d'administration luxadm avec le Sun StorEdge A5000 et le SPARCstorage Array
<i>Platform Notes: Sun FDDI Adapters</i>	Décrit comment configurer le logiciel du gestionnaire SunFDDI et utiliser les utilitaires de réseau SunFDDI.
<i>Platform Notes: Sun GigabitEthernet Device Driver</i>	Décrit comment configurer le logiciel du gestionnaire Sun Gigabit Ethernet

TABEAU 3-8 Manuels Solaris 8 on Sun Hardware (suite)

Titre	Description
<i>Platform Notes: The SunHSI/S Device Driver</i>	Décrit comment configurer le logiciel du gestionnaire SunHSI SBust.
<i>Platform Notes: The SunHSI/P Device Driver</i>	Décrit comment configurer le logiciel du gestionnaire SunHSI PCI.
<i>Platform Notes: The SunATM Driver Software</i>	Décrit comment configurer le logiciel du gestionnaire SunATM.
<i>Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Dynamic Reconfiguration sur les serveurs Sun Enterprise 6x00,5x00,4x00,3x00</i>	Ce manuel indique comment utiliser les fonctions logicielles Dynamic Reconfiguration sur ces serveurs Sun Enterprise.
<i>Guide de l'utilisateur Sun Remote System Control (RSC)</i>	Informations sur la manière d'utiliser Remote System Control pour le serveur Sun Enterprise 250.
<i>Guide d'installation Sun Remote System Control (RSC)</i>	Informations sur l'installation et la configuration de Remote System Control pour le serveur Sun Enterprise 250.
<i>Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Dynamic Reconfiguration sur le serveur Sun Enterprise 10000</i>	Informations sur la manière d'utiliser les fonctionnalités de Dynamic Reconfiguration sur les serveurs Sun Enterprise 10000.
<i>Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration Reference Manual</i>	Pages de manuel relatives à la fonctionnalité Dynamic Reconfiguration sur le serveur Sun Enterprise 10000.

Une documentation supplémentaire se trouve sur le CD Supplement dans le répertoire /cdrom/cdrom0/Docs.

Modules du kit AnswerBook Solaris 8

Le tableau suivant répertorie les modules qui sont fournis pour l'ensemble de documentation AnswerBook de Solaris 8.

TABLEAU 3-9 Modules du kit AnswerBook Solaris 8 sur le CD Supplement

Comprend le module	Description
SUNWabhdw	Ensemble de documentation Sun Hardware

Installation du kit AnswerBook Solaris 8

Reportez-vous au “Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement”, page 34.

Utilisation du kit AnswerBook Solaris 8

Pour déterminer quels manuels de ce kit AnswerBook présentent un intérêt pour vous, reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* contenu dans ce kit.

Pour utiliser n'importe quel kit AnswerBook, consultez le *Solaris User's Guide* dans l'AnswerBook utilisateur Solaris 8 résidant sur le CD Solaris.

Modules des pages de manuels Sun Computer Systems

Les pages de manuel relatives aux produits que vous installez en utilisant Solaris Web Start 2 seront automatiquement installées. Si vous souhaitez installer une page de manuel relative à un produit mais pas le produit, utilisez `pkgadd`.

TABLEAU 3-10 Modules des pages de manuel Sun Computer Systems sur le CD

TABLEAU 3-10 Modules des pages de manuel Sun Computer Systems sur le CD
Supplement *(suite)*

Supplement

Comprend le module	Nom	Description
SUNWvtsmn	Pages de manuel Online Validation Test Suite	Ensemble des pages de manuel relatives aux gestionnaires/binaires SunVTS
SUNWnfm	Pages de manuel SunFDDI SBus	Ensemble des pages de manuel relatives aux SunFDDI SBus
SUNWpfm	Pages de manuel SunFDDI PCI	Ensemble des pages de manuel relatives aux SunFDDI PCI
SUNWgedm	Pages de manuel Sun GigabitEthernet	Ensemble des pages de manuel relatives à Sun Gigabit
SUNWapdoc	Pages de manuel Sun Alternate Pathing	Ensemble des pages de manuel relatives à Sun Alternate Pathing
SUNWhsism	Pages de manuel SunHSI/S	Ensemble des pages de manuel relatives à SunHSI SBus
SUNWhsipm	Pages de manuel SunHSI/P	Ensemble des pages de manuel relatives à SunHSI PCI
SUNWsspnm	Pages de manuel SSP	Ensemble des pages de manuel relatives à SSP
SUNWcodmn	Pages de manuel Capacity on Demand	Ensemble des pages de manuel relatives à COD

Installation des pages de manuels Sun Computer Systems

Reportez-vous à “Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement” , page 34.

Utilisation des pages de manuels Sun Computer Systems

Pour visualiser les pages de manuel que vous avez installées, utilisez la commande `man`, comme vous le feriez pour les pages qui ont été installées en même temps que l'environnement d'exploitation Solaris. Ces pages de manuel supplémentaires sont également disponibles dans le *Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement* contenu dans le kit AnswerBook Solaris 8 on Sun Hardware.

Sun Remote System Control pour serveurs Sun

Sun Remote System Control (RSC) est un outil d'administration de serveurs sûr qui vous permet de surveiller et de contrôler un serveur Sun Enterprise 250 par l'intermédiaire de lignes modem ou d'un réseau, utilisant des clients Solaris ou Microsoft Windows. RSC peut aussi vous prévenir en cas de problèmes liés au serveur. Le logiciel RSC permet d'administrer des systèmes distants, notamment des systèmes éloignés géographiquement parlant ou physiquement inaccessibles. Toutes les fonctionnalités matérielles nécessaires pour prendre en charge le RSC sont déjà incluses dans le serveur Sun Enterprise 250.

Le logiciel Sun Remote System Control for Sun Servers est fourni sur le CD Supplement. Pour les informations d'installation, consultez "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34. Pour les informations de configuration relatives au logiciel Remote System Control, consultez *Guide d'installation de Remote System Control (RSC)*.

SunForum

SunForum est un outil de conférence de données destiné aux stations de travail Sun. Il utilise le protocole T.120 qui permet à votre système Sun d'organiser des conférences sur les réseaux Intranets et l'Internet avec d'autres produits T.120 tels que Microsoft NetMeeting et PictureTel LiveShare Plus, version 4.0. SunForum permet de :

- visualiser et contrôler les applications partagées à partir des postes UNIX et PC utilisant le protocole T.120.
- partager des applications locales Solaris qui peuvent être visualisées et contrôlées par n'importe quel participant à la conférence.

- échanger des idées et de données à travers le Whiteboard (tableau blanc), le Presse-papiers, le mode Chat et les transferts de fichiers.

Installation de SunForum

Reportez-vous à “Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement” , page 34.

Aide en ligne

Vous pouvez lire des informations relatives à l'aide en ligne SunForum. Pour accéder à l'aide, cliquez sur menu Aide dans n'importe quelle barre de menus SunForum.

Gestionnaires de cartes réseau fournis sur le CD Supplement

Les gestionnaires suivants sont fournis sur le CD Supplement contenu dans le kit média Solaris 8 :

- Sun GigabitEthernet Driver software
- SunFDDI PCI Driver software
- SunFDDI SBus Driver software
- SunHSI PCI Driver software
- SunHSI SBus Driver software
- SunATM 5.0

Remarque - SunFDDI peut être initialisé à partir du noyau 32 bits ou 64 bits. SunFDDI s'initialise sur le noyau que vous spécifiez sans aucune intervention particulière de l'utilisateur.

Installation des gestionnaires

Remarque - Avant d'installer les gestionnaires à partir du CD Supplement, assurez-vous que vous avez déjà installé les cartes appropriées. Pour plus d'informations, reportez-vous aux Notes sur les plates-formes appropriées.

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Notes sur les plates-formes associées aux gestionnaires de cartes réseau

Pour plus d'informations, consultez les notes sur les plates-formes ci-dessous :

- *Platform Notes: Sun FDDI Adapters*
- *Platform Notes: The Sun GigabitEthernet Device Driver*
- *Platform Notes: The SunHSI/P Device Driver*
- *Platform Notes: The SunHSI/S Device Driver*
- *Platform Notes: SunATM Driver Software*

API Java 3D 1.1.2

L'API Java 3D™ 1.1.2 est un ensemble de classes permettant d'écrire des applications graphiques en trois dimensions et des applets 3D. Cette API offre aux développeurs des constructions de haut niveau pour la création et la manipulation de la géométrie 3D et pour construire les structures utilisées pour le rendu de cette géométrie. Les développeurs d'applications peuvent décrire des mondes virtuels de très grande taille en utilisant ces constructions, qui fournissent à Java 3D suffisamment d'informations pour offrir un rendu efficace de ces mondes.

Dépendances au niveau de l'installation

- OpenGL 1.1 ou version ultérieure
- JDK 1.2 ou version ultérieure

Installation de l'API Java 3D 1.1.2

Reportez-vous à "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement", page 34.

Sun Enterprise 10000 SSP

Pour les procédures d'installation et de mise à jour du SSP ainsi que pour les notes de mise à jour du SSP, consultez le document, *Sun Enterprise 10000 SSP Installation and Release Notes*, dont vous trouverez une copie papier dans votre kit média serveur.

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450

Ce chapitre explique comment mettre à niveau la mémoire flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450.

Le niveau du microprogramme OpenBoot de la mémoire flash PROM de certains systèmes doit être relevé d'un niveau pour fonctionner en mode 64 bits dans l'environnement d'exploitation Solaris 8. Le microprogramme OpenBoot est contenu dans une mémoire flash PROM unique aux systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450.

Remarque - Seuls, les systèmes identifiés dans ce chapitre et le chapitre suivant nécessitent la mise à niveau de la mémoire flash PROM.

Les périphériques flash PROM, qui contiennent OpenBoot, sont des périphériques effaçables et inscriptibles électriquement, ce qui signifie que la mise à jour du microprogramme peut s'effectuer sans enlever la mémoire flash PROM de la carte système.

Matériel connexe

Vous pouvez également utiliser la collection multimédia de mise à niveau de la mémoire flash PROM, qui contient des clips vidéo montrant comment mettre à niveau la mémoire flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450. Cette collection réside sur le CD Flash PROM Update Multimedia

Collection (Collection multimédia de mise à niveau de la mémoire flash PROM).
Pour de plus amples informations, consultez "Collection multimédia de Mise à
niveau de la mémoire flash PROM" , page 94.

Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire flash PROM

Seuls les systèmes sun4u pouvant fonctionner en mode 64 bits dans l'environnement d'exploitation Solaris 8 nécessitent la mise à niveau de la mémoire flash PROM. Les systèmes qui peuvent seulement fonctionner en mode 32 bits (tels que ceux installés sur les groupes de plates-formes sun4c, sun4d et sun4m) n'ont pas besoin d'un microprogramme mis à jour pour exécuter le logiciel Solaris 8.

Remarque - Si l'environnement d'exploitation Solaris 8 vous a signalé que la mémoire flash PROM de votre système a besoin d'une mise à niveau, ignorez les étapes de la procédure "Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire flash PROM" , page 72 passez directement à la section "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 74.

▼ Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire flash PROM

1. Déterminez le type d'architecture de votre système.

```
% uname -m
```

TABLEAU 4-1 Détermination de l'architecture du système

Si l'architecture de votre système est du type . . .	Alors . . .
•sun4u	Passez à l'étape 2.
•sun4c, sun4d, sun4m	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.

2. Déterminez le type de votre système.

```
% uname -i
```

TABLEAU 4-2 Détermination du type de votre système

Si le type de votre système est indiqué ci-dessous . Alors . . .	
..	
SUNW, Ultra-1	Passez à l'étape 3 pour chaque type de système.
SUNW, Ultra-2	
SUNW, Ultra-4	
SUNW, Ultra-Enterprise	
S'il ne figure pas dans la liste ci-dessus	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.

3. Déterminez le niveau de la version du microprogramme installé sur votre système. Tapez :

```
% prtconf -v
```

TABLEAU 4-3 Détermination du niveau de la version du microprogramme

Si votre système est du type . . .	Et si vous voyez un chiffre inférieur à . . .	Alors . . .	Sinon . . .
SUNW, Ultra-1	3.11.1	Passez à la section "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 74.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.
SUNW, Ultra-2	3.11.2	Passez à "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 74.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.
SUNW, Ultra-4	3.7.107	Passez à "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 74.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.
SUNW, Ultra-Enterprise	3.2.16	Passez à "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 74	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire flash PROM. Inutile de poursuivre.

Mise à niveau de la mémoire flash PROM

Cette section décrit les procédures suivantes :

- Capture des paramètres des variables de configuration
- Installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8

- Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire flash PROM
- Etapes à suivre avant de mettre à niveau la mémoire flash PROM
- Mise à niveau de la mémoire flash PROM

Remarque - Pour les instructions pas à pas, respectez les procédures commençant par "Pour capturer les paramètres des variables de configuration" , page 75.

Après avoir installé l'environnement d'exploitation Solaris 8, mettez le cavalier d'interdiction/d'autorisation d'écriture sur la mémoire flash PROM en position d'autorisation d'écriture (systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2) avant d'essayer de mettre à niveau le microprogramme de la mémoire flash PROM. Pour changer l'état de protection en écriture du système Sun Enterprise 450, tournez le commutateur à clé externe de la façade avant.

Reportez-vous à la procédure de restauration évoquée plus loin dans ce chapitre, en cas de coupure de courant pendant la procédure de mise à niveau.

Remettez le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture (systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2) en position de protection en écriture après avoir mis à niveau le microprogramme de la mémoire flash PROM.

Après avoir mis votre système au niveau de révision approprié, vous pouvez exécuter le logiciel Solaris 8 en mode 64 bits.

Capture des paramètres des variables de configuration

Pendant que l'environnement d'exploitation Solaris fonctionne, capturez les paramètres des variables de configuration NVRAM *avant* d'installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 ou de commencer la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM. Ceci vous permettra de restaurer les paramètres personnalisés en cas de problème pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM.

▼ Pour capturer les paramètres des variables de configuration

1. En utilisant l'utilitaire `eeeprom`, capturez les paramètres des variables de configuration dans un fichier. Le *nom de fichier* doit être choisi par vous.

```
% eeeprom > nom de fichier
```

Remarque - Si des valeurs personnalisées sont installées dans `oem-logo` ou `keymap`, ces valeurs ne peuvent pas être affichées ou imprimées correctement par l'utilitaire `eeeprom`, car elles contiennent des informations binaires. S'il fallait restaurer ces valeurs après une panne de courant, vous devriez déterminer la méthode qui a servi à l'origine à placer ces valeurs dans la NVRAM et l'utiliser pour restaurer les valeurs.

2. **Imprimez les valeurs capturées par la commande `eeeprom`. Tapez ce qui suit :**

<code>lp nom_fichier</code>

Vous devez avoir une copie imprimée des valeurs de configuration avant d'installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 et de commencer la mise à niveau de la mémoire flash PROM.

▼ Installer l'environnement d'exploitation Solaris 8

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur votre système.**

Reportez-vous à la *Bibliothèque d'installation* fournie avec votre kit média Solaris 8. Dès que l'environnement d'exploitation Solaris 8 sera installé, vous serez invité ou non à mettre à niveau la mémoire flash PROM. L'installation de cette version de Solaris vous permettra d'utiliser un logiciel capable de mettre la mémoire flash PROM de votre système au niveau requis.

Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire flash PROM

Avant de mettre à jour le microprogramme OpenBoot contenu dans la mémoire flash PROM, vous devez mettre un cavalier en position d'autorisation d'écriture (systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2) ou mettre le commutateur à clé de la façade avant dans la bonne position (système Sun Enterprise 450 et station de travail Sun Ultra 450).

Les systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2, dont la façade avant ne comporte pas de commutateur à clé, sont dotés de cavaliers d'interdiction ou d'autorisation d'écriture sur la mémoire flash PROM (ces cavaliers se trouvant sur la carte mère de ces systèmes). La position par défaut, réglée en usine, est la protection en écriture de la mémoire flash PROM. Afin de mettre à niveau la mémoire flash PROM, vous devez mettre le cavalier en position d'autorisation d'écriture.

▼ Systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2 : Pour mettre le cavalier en position d'autorisation d'écriture

1. Arrêtez le système. Tapez la commande suivante :

```
% su
Tapez votre mot de passe de super-utilisateur
# init 0
Messages d'arrêt du système
```

2. **Eteignez l'unité système.**
Reportez-vous au guide d'installation ou au manuel d'entretien de votre système.
3. **Retirez le couvercle d'accès au système.**
Pour cette procédure, reportez-vous au guide d'installation ou au manuel d'entretien de votre système.
4. **Utilisez les procédures correctes de mise à la terre (p.ex. port d'un bracelet antistatique) pour éviter que l'électricité statique n'endommage les composants du système.**
5. **Repérez le cavalier J2003 sur la carte-mère de votre système :**
 - Reportez-vous à la Figure 4-1 si vous avez un système Sun Ultra 1.
 - Reportez-vous à la Figure 4-2 si vous avez un système Sun Ultra 2.

Remarque - Vous devrez peut-être retirer une carte plug-in si cette carte couvre le cavalier de la mémoire flash PROM. Reportez-vous au manuel d'entretien de votre système pour retirer la carte.

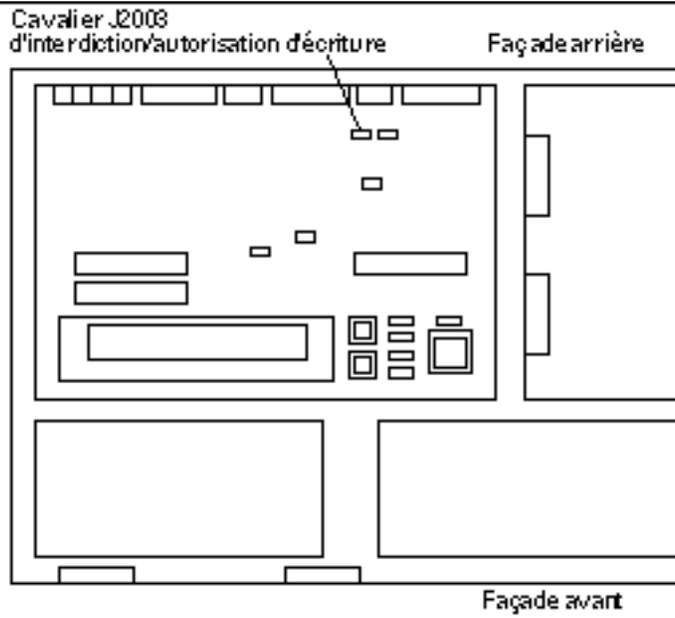


Figure 4-1 Emplacement du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture sur la carte mère d'un système de la série Sun Ultra 1

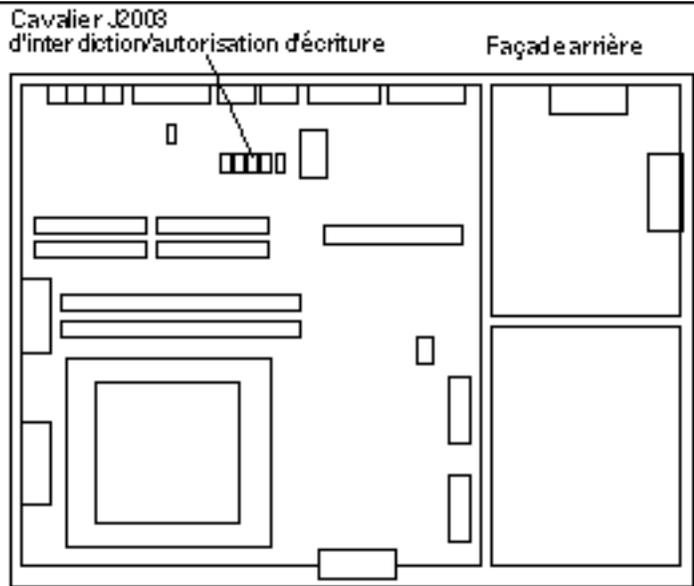


Figure 4-2 Emplacement du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture sur la carte mère d'un système Ultra 2

6. Mettez le cavalier J2003 sur les broches 2 et 3 (écriture autorisée) en utilisant les pinces (voir la Figure 4-3). La broche 1 est signalée par un astérisque (*).

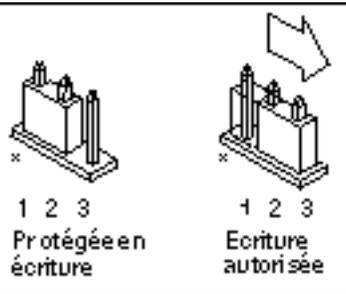


Figure 4-3 Positionnement du cavalier pour permettre l'écriture

TABEAU 4-4 Réglage du cavalier

Broches 1 + 2 activées	Broches 2 + 3 activées	Cavalier par défaut sur les broches	Nom
Protection en écriture	Autorisation d'écriture	1 + 2	Interdiction/ autorisation d'écriture

7. Si vous avez retiré du système une carte plug-in avant de changer le cavalier, remplacez maintenant la carte.
8. Enlevez le bracelet et remplacez le couvercle d'accès sur le système.
9. Reportez-vous à la section "Avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM", page 81.

Système Sun Enterprise 450 et station de travail Sun Ultra 450 : Désactivation de la protection en écriture

En ce qui concerne les systèmes Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450, vous n'avez pas à changer le cavalier de broches. Par contre, vous devez déplacer le commutateur à clé pour permettre l'écriture sur la mémoire flash PROM.

Quand la clé est en position Verrouillé (Figure 4-4), la mémoire flash PROM est protégée en écriture. Quand la clé est en position Marche ou Diagnostics, l'écriture sur la mémoire flash PROM est autorisée.

▼ Pour permettre l'écriture sur la mémoire flash PROM des systèmes Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450

1. Tournez la clé en position Marche ou Diagnostics (Figure 4-4) avant de mettre à niveau la mémoire flash PROM.

Remarque - Désactiver la protection en écriture du système Sun Enterprise 450 ou de la station de travail Ultra 450 suppose que le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture a été mis sur la position par défaut (écriture autorisée). Si vous avez précédemment changé le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture de sorte à ce qu'il soit protégé en écriture, conformez-vous aux étapes qui permettront l'écriture sur la mémoire flash PROM, indiquées dans la section "Emplacement des cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Ultra 450", page 92. Vous devez changer la position du cavalier et le mettre en autorisation d'écriture, avant de poursuivre la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM.

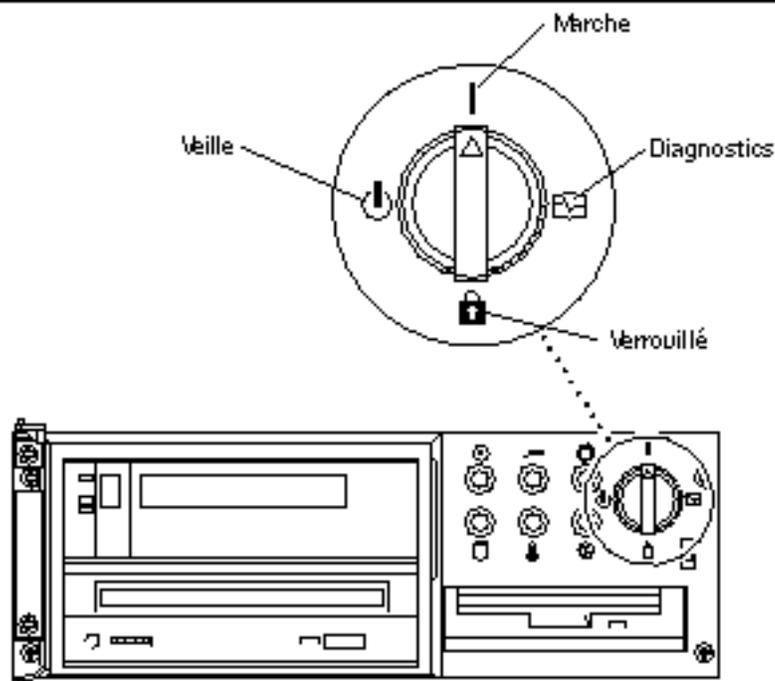


Figure 4-4 Position du commutateur à clé sur les systèmes Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450

Avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM

Avant de commencer la mise à niveau de la mémoire flash PROM, veuillez prendre note des recommandations suivantes.

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450 **81**



Attention - Pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, ne coupez pas le courant. Lors de l'utilisation de la routine de mise à jour, ne retirez ni n'insérez aucune carte système.

Remarque - En cas d'interruption du courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, suivez les procédures de reprise après une coupure de courante décrites plus loin dans ce chapitre.

▼ Mise à jour de la mémoire flash PROM

1. Si vous arrêtez le système afin de régler le cavalier d'autorisation d'écriture (systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2), allumez le système pour qu'il s'initialise.
2. Mettez le système en mode

```
% su
Tapez votre mot de passe de super-utilisateur
# init s
```

mono-utilisateur :

3. Exécutez le script de mise à niveau de la mémoire flash PROM en tapant la commande suivante :

```
/bin/sh /usr/platform/sun4u/lib/prom/'/usr/bin/uname -i'
```

4. Lorsque la mise à jour de la mémoire flash commence, les révisions des micro-programmes OpenBoot disponibles courants s'affichent.

Répondez en tapant yes (oui) à la question relative à la mise à jour du micro-programme de la mémoire flash PROM du système.

Remarque - Si la variable de configuration de la NVRAM `use-nvramrc?` est sur `true`, le script de mise à jour la ramène à `false`. Vous ne verrez le message relatif à la variable `use-nvramrc?` que si `use-nvramrc?` est sur `true`, ce qui est rare.

```
Current System Flash PROM Revision:
-----
OBP 3.5.2 1997/01/06 17:40

Available System Flash PROM Revision:
-----
OBP 3.11.1 1997/12/03 15:44

NOTE: The system will be rebooted (reset) after the firmware has been updated.

Do you wish to update the firmware in the system Flash PROM? yes/
no :yes

The NVRAM variable 'use-nvramrc?' was 'true'. This program will reset it to the default value 'false' until you evaluate the contents of 'nvramrc'.
```

5. Le script de mise à jour vous demande ensuite si vous voulez continuer. Tapez yes.

```
Are you sure that you wish to continue? yes/no :yes

**IMPORTANT** If the power fails during the firmware update that is about to take place, it is possible that the system will be unable to boot.

Name: sbus-probe-list
Default: 01
Current: 10
Name: nvramrc
Default: <null>
Current: ." This is a sample message which indicates that nvramrc has been modified." cr
```

Si une ou plusieurs variables de configuration de la NVRAM ont été personnalisées, la mise à jour affiche à la fois la valeur par défaut et la valeur courante.

Remarque - Après la mise à niveau, vous voudrez peut-être évaluer si les valeurs personnalisées affichées sur l'écran précédent ont besoin d'être modifiées.

Le script initialise automatiquement la machine et affiche le message suivant :

```

Erasing the top half of the Flash PROM.
Programming OBP into the top half of the Flash PROM.
Verifying OBP in the top half of the Flash PROM.

Erasing the bottom half of the Flash PROM.
Programming OBP into the bottom half of Flash PROM.
Verifying OBP in the bottom half of the Flash PROM.

Erasing the top half of the Flash PROM.
Programming POST into the top half of Flash PROM.
Verifying POST in the top half of the Flash PROM.

The system's Flash PROM firmware has been updated.

Please wait while the system is rebooted . . .
Les messages de réinitialisation du système s'affichent.
.....
NOTICE: 64-bit OS installed, but the 32-
bit OS is the default for the processor on this system.

See boot(1M) for more information. Booting the 32-bit OS/

```

6. Devenez super-utilisateur et changez le noyau par défaut de 32 bits à 64 bits en éditant le fichier `/platform/platform-name/boot.conf`.

```

# cd /platform/sun4u/
# ls
boot.conf  cprboot    cprbooter  kadb        kernel      ufsboot
# vi boot.conf

```

Retirez la mise en commentaire de la ligne
`ALLOW_64BIT_KERNEL_ON_UltraSPARC_1_CPU=true`.

7. Si vous avez modifié précédemment les réglages du cavalier d'autorisation d'écriture sur les systèmes Sun Ultra 1 ou Ultra 2, remettez le cavalier en position de protection en écriture.
 - a. Réinitialisez le système pour avoir la fonction de super-utilisateur.
 - b. Arrêtez le système en tapant `init 0` à l'invite de super-utilisateur.
 - c. Eteignez le système.
 - d. Ouvrez l'unité système (reportez-vous au manuel d'installation ou d'entretien de votre système).

- e. Attachez un bracelet antistatique (reportez-vous au manuel d'installation ou d'entretien de votre système).
- f. Remettez le cavalier J2003 en position de protection en écriture. En position de protection en écriture, les broches 1 et 2 sont activées (voir Figure 4-1, Figure 4-2, Figure 4-5, et Tableau 4-4). Vous devrez peut-être retirer du système une carte plug-in avant de régler de nouveau le cavalier si la carte couvre le cavalier. La broche 1 est notée par un astérisque (*).

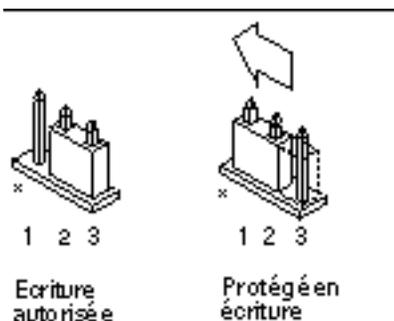


Figure 4-5 Remette le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture en position de protection en écriture

- g. Si vous avez retiré du système une carte plug-in avant de changer le cavalier, remplacez maintenant la carte.
 - h. Enlevez le bracelet antistatique et remplacez le couvercle sur le système.
 - i. Mettez le système sous tension.
8. Si vous avez un système Sun Enterprise 450 ou une station de travail Sun Ultra 450, mettez la clé du commutateur en position Veille, attendez quelques secondes, puis rallumez.
- Ce cycle d'alimentation (mise hors tension/sous tension) supprime de la mémoire du système tous les anciens codes du microprogramme.

Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM

En cas d'interruption de courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, suivez la procédure de reprise adaptée à votre système.

Systèmes Sun Ultra 1, Ultra 2, Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450

En cas d'interruption de courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, conformez-vous aux étapes suivantes :

- 1. Mettez le commutateur de courant sur Veilleuse pour éviter une surtension au moment du rétablissement du courant.**
- 2. Après le rétablissement du courant, remettez le commutateur en position Marche.**

Après le rétablissement du courant, l'une des deux scénarios de reprise devrait se produire sur votre système. Suivez les instructions décrites pour la procédure appropriée.

Scénario 1—Le système se remet après le rétablissement du courant

Si votre système essaie de s'initialiser automatiquement après le rétablissement du courant, vous *devez* lancer la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM.

Scénario 2— Le système ne se remet pas après le rétablissement du courant

Si votre système ne s'initialise pas, n'exécute pas les diagnostics ou ne revient pas à l'invite `ok` du moniteur PROM après le rétablissement du courant, conformez-vous aux étapes suivantes :

1. **Si la mise à niveau a été exécutée via un port série et que le système a également une mémoire d'écran et un clavier installés, ou si le système a un clavier et plusieurs mémoires d'écran :**
 - a. **Connectez un moniteur à chaque mémoire d'écran.**
 - b. **Confirmez que la sortie a été redirigée vers l'une des mémoires d'écran.**
 - Il se peut que les variables de configuration NVRAM *aient* été modifiées en raison de la mise à niveau du microprogramme juste avant la perte d'alimentation. Si c'est le cas, alors la sortie du système a vraisemblablement été redirigée vers un périphérique autre que celui utilisé à l'origine pour l'affichage. Ceci ne peut arriver que si un clavier est connecté au système.
 - Si aucun clavier n'est connecté au système et que les variables de configuration NVRAM sont réglées sur leurs valeurs par défaut, alors l'entrée et la sortie du système sont dirigées vers le port série A.

2. **Si la sortie ne peut être trouvée sur aucune des mémoires d'écran installées ou sur le port série A, réglez le cavalier de contrôle d'initialisation pour qu'il se réinitialise à partir de la moitié de la PROM qui n'est pas actuellement sélectionnée. Voir les Figure 4-1, Figure 4-2, Figure 4-6, et Figure 4-7. Un astérisque (*) sur la carte logique principale indique l'emplacement de la broche 1.**
 - Si le cavalier est réglé pour une initialisation de la moitié supérieure, déplacez-le sur l'initialisation de la moitié inférieure (broches 2 et 3 activées). Voir la Figure 4-6.
 - Si le cavalier est réglé pour une initialisation de la moitié inférieure, déplacez-le sur une initialisation de la moitié supérieure (broches 1 et 2 activées). Voir la Figure 4-6.

TABLEAU 4-5 Cavalier de contrôle d'initialisation

Systeme	Broches 1 + 2 activées	Broches 2 + 3 activées	Cavalier par défaut sur les broches	Nom
Ultra 1, 2	Initialisation de la moitié supérieure	Initialisation de la moitié inférieure	2 + 3	Contrôle d'initialisation
Station de travail Sun Enterprise 450 ou Sun Ultra 450	Initialisation de la moitié supérieure	Initialisation de la moitié inférieure	2 + 3	Contrôle d'initialisation

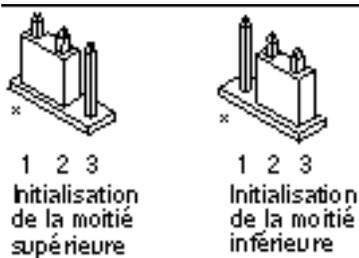


Figure 4-6 Réglage du cavalier de contrôle d'initialisation sur l'initialisation de la moitié supérieure ou l'initialisation de la moitié inférieure

3. Mettez l'unité système sous tension.

- Si le système se remet, complétez la procédure de programmation en réinitialisant.
- Si le système ne se remet pas, répétez l'étape 1 et l'étape 2 une seconde fois.

4. Si le système ne se remet toujours pas, contactez votre prestataire de services Sun ou votre conseiller agréé Sun.

Restauration des variables de la configuration NVRAM

Si pour une raison quelconque, la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM ne s'est pas terminée avec succès, par exemple en cas de coupure de courant, vous devrez peut-être restaurer la valeur par défaut (`false`) de `diag-switch?` et restaurer toute valeur personnalisée des autres variables de configuration NVRAM.

Remarque - N'utilisez les étapes de cette section que si pour une raison quelconque, les valeurs personnalisées de vos variables de configuration NVRAM n'ont pas été restaurées, ou si la valeur correcte de `diag-switch?` n'a pas été restaurée.

1. Réinitialisez le système en tapant `reboot` à l'invite.

Si `diag-switch?` est sur `true` et que le système est sous tension, l'exécution des diagnostics aura lieu. L'exécution des diagnostics peut prendre quelques minutes. En outre, le système essaiera de s'initialiser à partir du réseau quand l'exécution du programme de diagnostics sera terminée.

Remarque - Il se peut que les valeurs par défaut d'autres variables NVRAM soient restaurées, ce qui pourrait également affecter le système. Par exemple, si vous avez exécuté la mise à niveau de la mémoire flash PROM par le port série et que le clavier du système est encore connecté, vous n'obtiendrez plus aucune réponse de la connexion du port série. Le microprogramme attend une entrée provenant du clavier.

2. A l'initialisation du système, accédez à l'invite `ok` par l'une des méthodes suivantes.

- Appuyez sur `Stop-a` à partir du clavier.
- Si vous utilisez un terminal connecté au port série A du système, appuyez sur la touche `Break`.
- Si vous êtes connecté au port série A via une connexion `telnet`, envoyez une séquence d'interruption en appuyant simultanément sur les touches `Control` et `]`. Ceci vous ramène à la ligne de commande `telnet`. Tapez `send brk` à la ligne de commande `telnet`.
- Si vous êtes connecté au port série A via une connexion `tip`, envoyez une séquence d'interruption en tapant rapidement les caractères `~#`.

3. Remplacez la valeur par défaut des variables de configuration par leur valeur courante (reportez-vous aux valeurs que vous avez capturées avec la commande

eeeprom, section "Capture des paramètres des variables de configuration" , page 75, et aux valeurs que vous avez notées précédemment durant cette procédure à l'Étape 1 , page 89). A l'invite ok, tapez l'instruction suivante pour *chaque* variable de configuration :

```
ok setenv nom_variable valeur_courante
```

Par exemple :

```
ok setenv auto-boot? false
```

La commande setenv restaure la valeur courante de chaque variable de configuration que vous avez entrée.

4. Si la variable OpenBoot diag-switch? est sur true (false est la valeur par défaut) et que le système est alimenté, le programme de diagnostics sera exécuté. En outre, quand vous initialisez le système, le système essaiera d'initialiser à partir du réseau. A moins que vous ayez réglé diag-switch? sur true avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, réglez diag-switch? sur false, la valeur par défaut :

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

5. Si la variable de configuration a été réglée sur true avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM, dans le cadre de la mise à niveau la variable use-nvramrc? a été réglée sur false car le contenu de la variable de configuration NVRAM nvramrc peut convenir, ou pas, aux nouveaux microprogrammes. Si vous voulez ramener la variable use-nvramrc? sur true, évaluez d'abord le contenu de la nvramrc avec printenv nvramrc, puis ramenez la variable de configuration use-nvramrc? sur true avec la commande setenv use-nvramrc? true.
6. Assurez-vous que les autres variables de configuration sont définies correctement.
 - a. Utilisez la commande OpenBoot printenv pour afficher les variables de configuration NVRAM et leurs paramètres.
 - b. A l'invite Ok du moniteur PROM, vous pouvez utiliser les commandes OpenBoot pour restaurer les valeurs des variables de configuration. Reportez-vous au *OpenBoot 3.x Command Reference Manual*. Vous pouvez aussi vous servir de l'utilitaire eeeprom en tant que super-utilisateur dans l'environnement d'exploitation Solaris. Consultez la description de la page de manuel eeeprom pour avoir de plus amples informations.

7. Si vous avez un système Sun Enterprise 450 ou un Ultra 450, tournez la clé du commutateur en position Veille, attendez quelques secondes, et puis mettez à nouveau sous tension. Si vous avez un système Ultra 1 ou Ultra 2, tapez `reset-all`.

Si vous avez réglé la variable de configuration NVRAM `auto-boot?` sur `true`, et que la variable `boot-device` contient le périphérique ou l'alias de périphérique sur lequel l'environnement d'exploitation Solaris 8 a été installé, alors le système initialisera l'environnement d'exploitation Solaris 8.

Messages d'erreur

La plupart des messages d'erreur ont été documentés dans le cadre de la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM. Cette section contient des messages d'erreur qui ne faisaient pas partie de la procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM.

Echec page conservée/mmap

Si vous voyez un message d'erreur semblable à celui-ci, juste après que le programme de mise à niveau ouvre Mise à niveau mémoire Flash 2.0 :
Programme et initialisation du système en cours...
`eeeprom:(attacher) Aucune page conservée n'a été trouvée sur l'arborescence du périphérique alors, la mise à niveau échouera avec le message suivant en cas d'essai de mise à niveau de la mémoire flash PROM :`

```
Do you wish to update the firmware in the system Flash PROM? yes/  
no : yes  
eeeprom:(mmap) on retained page failed: no retained page found  
Flash Update: MMAP call failed.  
: No such device or address
```

Si cette erreur se reproduit, émettez une commande `reboot` à l'invite de super-utilisateur et laissez le système revenir à la requête de Mise à niveau de la mémoire flash PROM, SANS L'INTERROMPRE. Réessayez la mise à niveau de la mémoire flash PROM en effectuant les étapes de la section "Mise à jour de la mémoire flash PROM" , page 82. Si la réinitialisation a été interrompue et que la

mise à niveau de la mémoire flash PROM échoue une seconde fois pour la même raison, contactez votre prestataire de services agréé.

Emplacement des cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Ultra 450

La procédure de mise à niveau de la mémoire flash PROM des systèmes Sun Enterprise 450 et Ultra 450 suppose que le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture est mis sur la position par défaut (autorisée). Afin de mettre à niveau la mémoire flash PROM, vous devez déplacer le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture en position d'autorisation d'écriture.

Trois cavaliers sur la carte logique centrale affectent le fonctionnement de la mémoire flash PROM. La Figure 4-7 montre les emplacements des cavaliers, et le Tableau 4-6 décrit leurs fonctions.

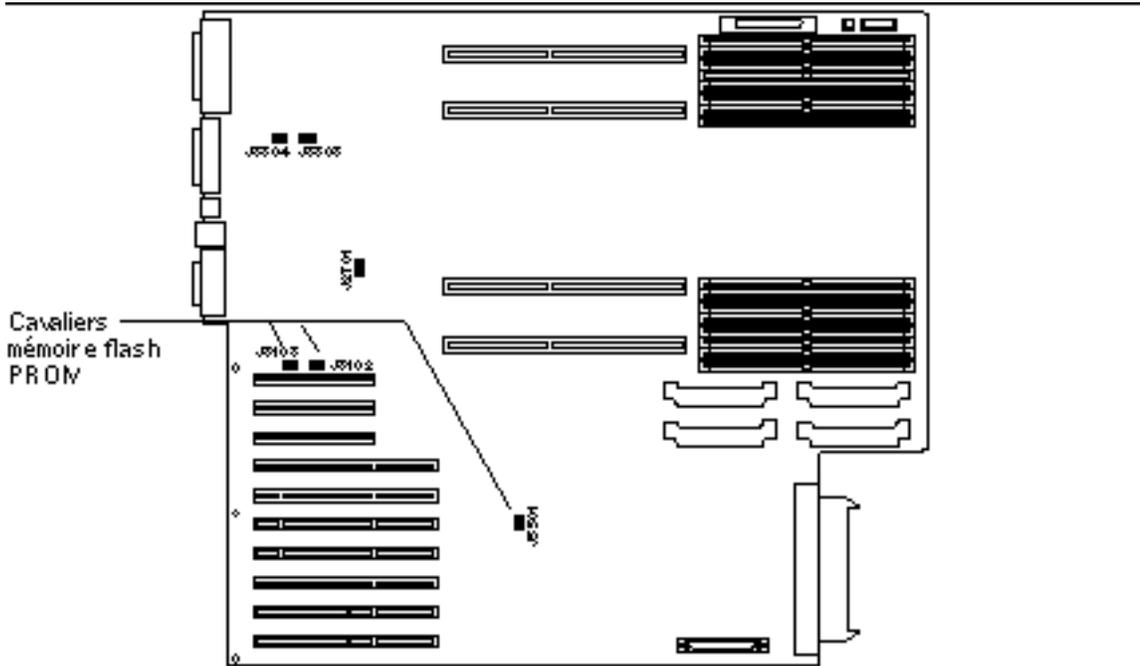


Figure 4-7 Cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Sun Ultra 450

TABLEAU 4-6 Réglages du cavalier de la Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 450 et Ultra 450

Broches 1 + 2 activées	Broches 2 + 3 activées	Position des broches par défaut	Signal contrôlé
Mémoire flash PROM	Ne pas utiliser	1 + 2	Mémoire flash PROM SEL
Prévention en écriture	Autorisation d'écriture	2 + 3	Mémoire flash PROM PROG ENABLE
Initialisation de la moitié supérieure	Initialisation de la moitié inférieure	2 + 3	XOR LOGIC SET

Assurez-vous que le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture est en position d'autorisation d'écriture, avec les broches 2 et 3 activées (voir la Figure 4-8). La broche 1 est signalée par un astérisque (*).

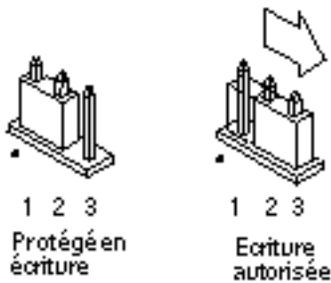


Figure 4-8 Réglage du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture J3103 sur le Sun Enterprise 450 ou Ultra 450

Collection multimédia de Mise à niveau de la mémoire flash PROM

Le contenu vidéo de la collection AnswerBook2 est très vaste. Vous voudrez peut-être le voir directement à partir du CD, plutôt que d'installer ce module logiciel sur un système déjà doté d'un serveur AnswerBook2. Vous pouvez également voir les clips vidéo directement, sans utiliser le logiciel AnswerBook ou un utilitaire de consultation.

▼ Exécution des clips vidéo à partir du CD

Pour exécuter les clips vidéo de la collection AnswerBook directement à partir du CD, conformez-vous aux étapes suivantes :

1. **Insérez le CD AnswerBook multimédia de Mise à niveau de la mémoire flash PROM dans votre lecteur de CD-ROM.**
2. **Changez de répertoire (ou demandez le gestionnaire de fichiers) et allez au niveau supérieur du volume du CD-ROM. Votre ligne de commande devrait ressembler à celle-ci :**

```
% cd /cdrom/flash_answerbook
```

où *cdrom* est le point de montage pour le périphérique du CD-ROM et *flash_answerbook* est le nom du volume du CD-ROM.

3. **Pour exécuter le script de visualisation, tapez :**

```
%. /watch-videos
```

4. Sélectionnez le premier clip vidéo que vous voulez voir.
5. Avant de voir un autre clip vidéo, fermez l'afficheur qui a affiché le clip vidéo précédent.

▼ Exécution d'un serveur AnswerBook2 à partir du CD

Pour exécuter le serveur AnswerBook2 directement à partir du CD, conformez-vous aux étapes suivantes :

1. Insérez le CD AnswerBook multimédia de Mise à niveau de la mémoire flash PROM dans votre lecteur de CD-ROM.
2. Ouvrez une fenêtre de commande et connectez-vous en tant que super-utilisateur en utilisant la commande `su` et le mot de passe de super-utilisateur.
3. Changez de répertoire et accédez au niveau supérieur du volume du CD-ROM.

Ceci devrait ressembler à :

```
# cd /cdrom/flash_answerbook
```

où `cdrom` est le point de montage pour le périphérique du CD-ROM et `flash_answerbook` est le nom du volume du CD-ROM.

Ce répertoire contient notamment le script exécutable `ab2cd`.

4. Exécutez la commande suivante :

```
#. /ab2cd
```

5. Si des collections de documentation AnswerBook2 existantes sont installées sur votre machine serveur et si vous voulez que le logiciel de serveur actionné par le CD reconnaisse ces collections, utilisez la commande suivante :

```
# ./ab2cd -s
```

Ainsi, le logiciel de serveur actionné par le CD cherchera les autres collections installées sur ce système et les ajoutera à sa base de données.

6. **Vous pouvez maintenant accéder au serveur de document en utilisant l'URL suivant : `http://serveur:8888/`**
Où *serveur* est le nom de la machine à laquelle le CD est relié.
7. **Pour voir les clips vidéo contenus dans un document AnswerBook, éditez vos préférences de l'utilitaire de consultation pour spécifier une application vidéo MPEG.**
Par exemple, pour utiliser le logiciel ShowMe™ TV™ fourni sur ce CD dans l'explorateur Netscape Communicator, effectuez ces étapes :
 - a. **Dans le menu de la barre supérieure de l'explorateur, sélectionnez Editer -> Préférences.**
 - b. **Dans la fenêtre Préférences, sélectionnez la catégorie Navigator et la sous-catégorie Applications.**
 - c. **Dans la liste des Applications, spécifiez que la vidéo MPEG est gérée par `showmetv -nowrap %s`.**
 - d. **Cliquez sur OK pour appliquer cette modification aux Préférences.**
8. **Dans le document, cliquez sur l'icône du clip vidéo pour lancer l'utilitaire de consultation.**
9. **Avant de voir un autre clip vidéo, fermez l'afficheur qui a affiché le clip vidéo précédent.**
10. **Pour arrêter l'exécution du serveur AnswerBook à partir du CD, exécutez la commande suivante :**

```
# /cdrom/flash_answerbook/ab2cd stop
```

Notes sur l'Exécution d'AnswerBook2 à partir d'un CD

Les paragraphes suivants fournissent des informations importantes sur l'exécution du serveur AnswerBook2 à partir du CD.

Port AnswerBook2 par défaut

Le serveur AnswerBook2 exécuté à partir du CD est toujours exécuté sur le port 8888. Si un serveur AnswerBook2 fonctionnant sur votre système utilise déjà ce port par défaut (8888), le script `ab2cd` affichera le message suivant :

```
Un serveur de document fonctionne déjà sur ce système en tant que serveur:8888.
```

Arrêtez le serveur courant avant d'exécuter la commande `ab2cd`. Utilisez la commande suivante pour arrêter le serveur existant :

```
# /usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop
```

Arrêt du serveur AnswerBook2

Utilisez toujours `ab2cd stop` pour arrêter le serveur exécuté à partir du CD. N'utilisez pas `/etc/init.d/ab2mgr stop` pour arrêter le serveur basé sur CD.

La commande `ab2cd stop` arrête le processus du serveur AnswerBook2 et nettoie tous les fichiers dans les répertoires `/tmp/.ab2/` et `/tmp/ab2cd_config/`. La commande `/etc/init.d/ab2mgr stop` arrête tous les processus du serveur, mais ne nettoie pas les fichiers dans les répertoires `/tmp/.ab2/` et `/tmp/ab2cd_config/`.

Exécution de deux AnswerBooks

Pour exécuter deux serveurs AnswerBook2 (l'un sur votre système, l'autre à partir du CD), gardez ces instructions à l'esprit :

Démarrage

- La commande `/etc/init.d/ab2mgr start` démarre toujours le serveur sur votre système.
- La commande `ab2cd` démarre toujours le serveur à partir du CD.

Arrêt

- Utilisez toujours la commande `ab2cd stop` pour arrêter le serveur fonctionnant à partir du CD.
- Pour arrêter les deux serveurs, utilisez d'abord la commande `ab2cd stop` pour arrêter le serveur fonctionnant à partir du CD, puis utilisez soit `/etc/init.d/`

```
ab2mgr stop soit/usr/lib/ab2/bin/ab2admin -o stop pour arrêter le
serveur fonctionnant sur votre système.
```

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00

Ce chapitre explique par étapes comment mettre à niveau les mémoires Flash PROM de vos systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 ou 6x00.

Certains systèmes nécessitent la mise à niveau du microprogramme OpenBoot[™] de la mémoire Flash PROM pour utiliser toutes les fonctionnalités 64 bits du système d'exploitation Solaris[™] 8. Le microprogramme OpenBoot est contenu dans plusieurs mémoires Flash PROM sur plusieurs cartes différentes.

Les périphériques flash PROM, qui contiennent OpenBoot, sont des périphériques effaçables et inscriptibles électriquement, ce qui signifie que la mise à niveau du microprogramme peut s'effectuer sans enlever la mémoire Flash PROM de la carte système. Ce kit Solaris 8 comprend les procédures et instructions dont vous avez besoin pour mettre à niveau la mémoire Flash PROM sur votre système.

Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire Flash PROM

Remarque - Si votre système est un Ultra[™] Enterprise[™] 10000, vous n'avez pas besoin d'effectuer cette mise à niveau parce que ce système n'a pas de mémoire Flash PROM.

Seuls les systèmes sun4u pouvant fonctionner en mode 64 bits dans l'environnement d'exploitation Solaris 8 nécessitent la mise à niveau de la mémoire Flash PROM. Les

systèmes qui peuvent seulement fonctionner en mode 32 bits (tels que ceux installés sur les groupes de plates-formes sun4c, sun4d, et sun4m) n'ont pas besoin d'un microprogramme mis à jour pour exécuter le logiciel Solaris 8.

Remarque - Si l'environnement d'exploitation Solaris 8 vous a signalé que la mémoire Flash PROM de votre système a besoin d'une mise à niveau, ignorez les étapes de la procédure "Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire Flash PROM", page 100 et passez directement à la section "Mise à niveau de la mémoire Flash PROM", page 102.

▼ Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire Flash PROM

1. Déterminez le type d'architecture de votre système.

```
% uname -m
```

TABLEAU 5-1 Détermination de l'architecture du système

Si l'architecture de votre système est du type . . .	Alors . . .
• sun4u	Passez à l'étape 2.
• sun4c, sun4d, sun4m	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.

2. Déterminez le type de système de votre système.

```
% uname -i
```

TABLEAU 5-2 Détermination du type du système

Si le type de votre système est indiqué ci-dessous . Alors . . .	
..	
SUNW, Ultra-1 SUNW, Ultra-2 SUNW, Ultra-4	Allez au Chapitre 4
SUNW, Ultra-Enterprise	Allez à l'étape 3.
S'il ne figure pas dans la liste ci-dessus	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.

3. Déterminez le niveau de la version du microprogramme installé sur votre système. Tapez `prtconf -v` (V en majuscules).

```
% prtconf -v
```

TABLEAU 5-3

Si votre système est du type . . .	Et si vous voyez un chiffre inférieur à . . .	Alors . . .	Sinon . . .
SUNW, Ultra-Enterprise	3.2.16	Passez à la section "Mise à niveau de la mémoire Flash PROM" , page 102.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.
SUNW, Ultra-1	3.11.1	Passez au Chapitre 4.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00 **101**

TABLEAU 5-3 (suite)

Si votre système est du type . . .	Et si vous voyez un chiffre inférieur à . . .	Alors . . .	Sinon . . .
SUNW, Ultra-2	3.11.2	Passez au Chapitre 4.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.
SUNW, Ultra-4	3.7.107	Passez au Chapitre 4.	Vous n'avez pas besoin de mettre à niveau la mémoire Flash PROM. Inutile de poursuivre.

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM

Cette section décrit les procédures suivantes :

- Procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM
- Capture des paramètres des variables de configuration NVRAM
- Activation de l' "autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM
- Etapes à suivre avant de mettre à niveau la mémoire Flash PROM
- Mise à niveau de la mémoire Flash PROM

Procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM

Remarque - Pour les instructions pas à pas, respectez les procédures commençant par "Capture des paramètres des variables de configuration" , page 103.

Après avoir installé l'environnement d'exploitation Solaris 8, assurez-vous que le commutateur à clé externe de la façade avant est positionné sur Marche ou Diagnostics.

Notez les messages apparaissant à l'écran pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, qui font état des variables de configuration susceptibles d'être remises à l'état initial et de retrouver leurs valeurs par défaut. Quand la mise à niveau est terminée et après avoir réinitialisé le système ou l'avoir éteint pour le rallumer ensuite, vérifiez les variables de configuration et éventuellement, restaurez vos préférences.

Reportez-vous à la procédure de restauration évoquée plus loin dans ce chapitre, en cas de coupure de courant pendant la procédure de mise à niveau.

Quand le microprogramme de votre système a été mis au niveau de révision requis, vous pouvez exécuter le logiciel Solaris 8 en mode 64 bits.

Capture des paramètres des variables de configuration

Pendant que l'environnement d'exploitation Solaris fonctionne, capturez les paramètres des variables de configuration NVRAM *avant* d'installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 ou de commencer la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Dans le cadre de la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, vos variables de configuration NVRAM pourraient être remplacées par les valeurs par défaut. Pour garantir que vous pourrez ramener les valeurs par défaut aux valeurs que vous aviez personnalisées, vous devez sauvegarder l'état actuel des variables de configuration NVRAM en utilisant la commande `eeeprom`.

▼ Pour capturer les paramètres des variables de configuration

1. En utilisant l'utilitaire `eeeprom`, capturez les paramètres des variables de configuration dans un fichier. Tapez `eeeprom > nom_fichier`. Le *nom_fichier* doit être choisi par vous.

```
% eeeprom > nom_fichier
```

Remarque - Si des valeurs personnalisées sont installées dans `oem-logo` ou `keymap`, ces valeurs ne peuvent pas être affichées ou imprimées correctement par l'utilitaire `eeeprom`, car elles contiennent des informations binaires. S'il fallait restaurer ces valeurs après une panne de courant, vous devriez déterminer la méthode qui a servi à l'origine à placer ces valeurs dans la NVRAM et l'utiliser pour restaurer les valeurs.

2. **Imprimez les valeurs capturées par la commande `eeeprom`. Procurez-vous une copie imprimée des valeurs de configuration avant d'installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 et de commencer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM. Tapez la commande suivante :**

<code>lp nom_fichier</code>

▼ Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur votre système.**

Reportez-vous à la *Bibliothèque d'installation* contenue dans votre kit média Solaris 8. Dès que l'environnement d'exploitation Solaris 8 est installé, vous serez invité ou non à mettre à niveau la mémoire Flash PROM de votre système.

L'installation de cette version de Solaris vous permettra d'utiliser le logiciel capable de mettre la mémoire Flash PROM de votre système au niveau requis.

Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM

Avant de mettre à niveau le microprogramme OpenBoot contenu dans la mémoire Flash PROM, vous devez mettre le commutateur à clé de la façade avant dans la bonne position pour activer l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM.

Quand le commutateur est en position Verrouillé (Figure 5-1), la mémoire Flash PROM est protégée en écriture. Quand le commutateur est en position Marche ou en position Diagnostics, l'écriture sur la mémoire Flash PROM est autorisée.

La Figure 5-1 montre les positions du commutateur à clé sur un système Sun Enterprise 6000 à 16 baies. Les positions du commutateur à clé sur les systèmes serveurs décrits dans cette section sont les mêmes.

▼ Pour activer l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM

1. Tournez le commutateur à clé en position **Marche** ou **Diagnostics** (Figure 5-1) avant de mettre à niveau la mémoire Flash PROM.

Remarque - Désactiver la protection en écriture sur les serveurs suppose que les cavaliers d'interdiction/autorisation d'écriture du système ont été mis dans la position par défaut (écriture autorisée). Si vous avez précédemment retiré le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture, conformez-vous aux étapes à suivre pour permettre l'écriture sur la mémoire Flash PROM, indiquées dans la section "Emplacement des cavaliers de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise Server", page 115.

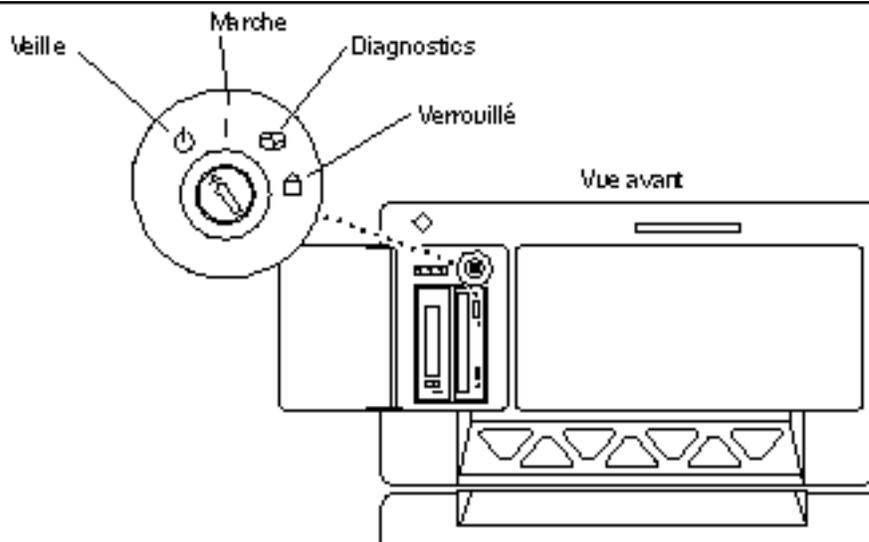


Figure 5-1 Emplacements du commutateur à clé sur les systèmes Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, 3x00

Avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM

Avant de commencer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, veuillez prendre les précautions suivantes.

Mise à niveau de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00 **105**



Attention - Pendant la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM, ne coupez pas le courant et ne retirez ni n'insérez aucune carte système.



Attention - La mise à niveau de la mémoire Flash peut entraîner le remplacement des variables NVRAM personnalisées par les valeurs NVRAM par défaut. Assurez-vous d'enregistrer les valeurs personnalisées et par défaut qui s'affichent, afin de pouvoir les restaurer après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Remarque - En cas d'interruption de courant pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, suivez la procédure de reprise adaptée à votre système, décrite plus loin dans ce chapitre.

Exécution manuelle du script de mise à niveau de la mémoire Flash PROM

Le script de mise à niveau de la mémoire Flash PROM est généralement exécuté à l'initialisation du système. Vous pouvez également exécuter manuellement le script de mise à niveau de la mémoire Flash PROM en procédant comme suit :

1. Ramenez le système en mode mono-utilisateur.

```
% su
Tapez votre mot de passe de super-utilisateur
# init s
```

Tapez la commande suivante :

2. Exécutez le script de mise à niveau de la mémoire Flash PROM en tapant la commande suivante :

```
/bin/sh /usr/platform/sun4u/lib/prom/" /usr/bin/uname -i"
```

Lors de l'exécution du script, suivez les instructions pas à pas de la section "Pour mettre à niveau la mémoire Flash PROM" , page 107. Commencez par l'étape 2 (n'exécutez pas la commande `reboot`).

▼ Pour mettre à niveau la mémoire Flash PROM

1. Réinitialisez le système. Tapez `reboot` à l'invite super-utilisateur.

```
# reboot
```

2. Si votre mémoire Flash PROM a besoin d'une mise à niveau, le script de mise à niveau de la mémoire Flash PROM affiche le message suivant :

```
This system has older firmware. Although the current firmware is fully capable of running the 32-bit packages installed on this system until you update the system flash PROM.

This system ships with flash PROM write-protect jumpers in the "write enabled" position. Unless the jumpers on this system have been changed, the front panel keyswitch on this system must NOT be in the "SECURE" position while the system firmware is updated.

See the Hardware Platform Guide for more information.

Please answer the next question within 90 seconds, or press the ENTER key to disable the timer.

Would you like to run the system flash PROM update now?
(By default the system flash PROM update will not be run now.)
yes or no? [y,n] y
Extracting files
Loading flashprom driver
```

3. Quand la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM commence, les révisions courantes et disponibles de la Flash PROM de la carte système s'affichent.

```
Current System Board PROM Revisions:
-----
Board 0: CPU/Memory OBP 3.2.16 1998/06/08 16:58 POST 3.9.4 1998/06/09 16:25
Board 2: CPU/Memory OBP 3.2.16 1998/06/08 16:58 POST 3.9.4 1998/06/09 16:25
Board 4: CPU/Memory OBP 3.2.16 1998/06/08 16:58 POST 3.9.4 1998/06/09 16:25
Board 6: CPU/Memory OBP 3.2.16 1998/06/08 16:58 POST 3.9.4 1998/06/09 16:25
Board 1: I/O Type 2 FCODE 1.8.3 1997/11/14 12:41 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
Board 3: I/O Type 5 FCODE 1.8.7 1997/12/08 15:39 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
Board 7: I/O Type 5 FCODE 1.8.7 1997/12/08 15:39 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22

Available 'Update' Revisions:
-----
CPU/Memory OBP 3.2.16 1998/06/08 16:58 POST 3.9.4 1998/06/09 16:25
I/O Type 1 FCODE 1.8.3 1997/11/14 12:41 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
I/O Type 2 FCODE 1.8.3 1997/11/14 12:41 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
```

(suite)

```
I/O Type 3 FCODE 1.8.7 1997/05/09 11:18 iPOST 3.0.2 1997/05/01 10:56
I/O Type 4 FCODE 1.8.7 1997/12/08 15:39 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
I/O Type 5 FCODE 1.8.7 1997/12/08 15:39 iPOST 3.4.6 1998/04/16 14:22
```

4. Si l'une ou l'autre des variables de configuration NVRAM a été personnalisée, la valeur par défaut et la valeur personnalisée (courante) s'affichent.

```
Verifying Checksums: Okay
```

```
Do you wish to flash update your firmware? y/[n] : y
```

```
**IMPORTANT** As a consequence of the firmware upgrade that is about to take place, it is very
cycle or soft-reset. If this happens, it could have a significant effect on the behavior of the
cycle or soft-reset.
```

```
Following is a list of the system's NVRAM configuration variables which have been customized (i
You may wish to write down the values of the indicated configuration variables so that they may
cycle or soft-reset.
```

```
Name: auto-boot?
```

```
Default: true
```

```
Current: false
```

```
Name: boot-file
```

```
Default: <null>
```

```
Current: kadb -d
```

5. Notez les variables et les valeurs des paramètres courants.

Inscrivez les valeurs courantes ou marquez la sortie eeprom que vous avez capturée à la section "Capture des paramètres des variables de configuration", page 103 pour savoir quelles variables de configuration NVRAM devront être modifiées par rapport à leurs valeurs par défaut après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM

6. Si la clé du commutateur est en position Verrouillé, vous verrez apparaître le message d'erreur suivant.

```
FPROM Write Protected: Check Write Enable Jumper or Front Panel Key Switch.
```

Pour remédier au problème, activez l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM en tournant la clé en position Marche ou Diagnostics, puis tapez `reboot` à l'invite #.

7. Le script de mise à niveau vous demande alors si vous voulez continuer. Assurez-vous que vous avez tourné la clé du commutateur en position Marche ou Diagnostics, puis tapez y. Les mémoires Flash PROM sont mises à niveau.

```
Are you sure that you wish to continue? y/[n] : y

Updating Board 0: Type 'cpu' (PromID=1a4)
1 Erasing ..... Done.
1 Verifying Erase ..... Done.
1 Programming ..... Done.
1 Verifying Program ..... Done.

Updating Board 1: Type 'upa-sbus' (PromID=1a4)
1 Erasing ..... Done.
1 Verifying Erase ..... Done.
1 Programming ..... Done.
1 Verifying Program ..... Done.

Updating Board 4: Type 'dual-pci' (PromID=1a4)
1 Erasing ..... Done.
1 Verifying Erase ..... Done.
1 Programming ..... Done.
1 Verifying Program ..... Done.

Updating Board 6: Type 'dual-pci' (PromID=1a4)
1 Erasing ..... Done.
1 Verifying Erase ..... Done.
1 Programming ..... Done.
1 Verifying Program ..... Done.

Unloading flashprom driver

The new firmware will not take effect until the system is power-
cycled.
```

8. Après la mise à niveau des mémoires Flash PROM, le système vous demande si vous voulez arrêter le système. Tapez yes.

```
Do you wish to halt the system now? yes or no? yes

Les messages d'arrêt du système sont affichés

Program terminated
ok
```

Remarque - Si vous avez répondu no à la question relative à l'arrêt du système, l'installation continuera mais le microprogramme mis à jour ne deviendra effectif qu'à la prochaine réinitialisation du système. Les variables de configuration NVRAM retournent à leurs valeurs par défaut après la réinitialisation du système. Si vous avez personnalisé les variables de configuration NVRAM, vous devez remplacer ces valeurs par les paramètres personnalisés.

9. Tournez la clé en position Veille.

10. Mettez le système sous tension. Lors de l'initialisation du système, les diagnostics seront exécutés à l'amorçage parce que la variable `OpenBoot diag-switch?` a été réglée sur `true` dans la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM. L'exécution des diagnostics peut prendre quelques minutes.

Remarque - Il se peut que les valeurs par défaut d'autres variables NVRAM soient restaurées, ce qui pourrait également affecter le système. Par exemple, si vous avez exécuté la mise à niveau de la mémoire Flash PROM par le port série et que le clavier du système est encore connecté, vous n'obtiendrez plus aucune réponse de la connexion du port série. Le microprogramme attendra une entrée à partir du clavier. Le Tableau 5-4, qui suit, décrit les problèmes relatifs aux paramètres NVRAM.

11. Tandis que le système s'initialise, accédez à l'invite `ok` en utilisant l'une des méthodes suivantes.

- a. Appuyez sur **Stop-a** à partir du clavier.
- b. Si vous utilisez un terminal connecté au port série A du système, appuyez sur la touche **Break**.
- c. Si vous êtes connecté au port série A via une connexion telnet, envoyez une séquence d'interruption (**Break**) en appuyant simultanément sur les touches **Control** et **J**. Ceci vous ramène à la ligne de commande telnet. Tapez `send brk` sur la ligne de commande telnet.
- d. Si vous êtes connecté au port série A via une connexion Infobulle (tip connection), envoyez une séquence d'interruption en tapant rapidement les caractères `~#`.

12. Remplacez la valeur par défaut des variables de configuration par leur valeur courante (reportez-vous aux valeurs que vous avez capturées avec la commande

eeeprom à la section “Pour capturer les paramètres des variables de configuration” , page 103 et aux valeurs que vous avez notées à l'Étape 1 , page 107 de la présente procédure). A l'invite `ok`, tapez l'instruction suivante pour chaque variable de configuration :

```
ok setenv nom_variable valeur_courante
```

Par exemple :

```
ok setenv auto-boot? false
```

La commande `setenv` restaure la valeur courante de chaque variable de configuration que vous avez entrée.

13. Quand vous avez mis à niveau la mémoire Flash PROM, la variable `OpenBoot diag-switch?` a également été réglée sur `true`. `diag-switch?` étant sur `true`, les diagnostics seront exécutés quand vous réinitialiserez le système. Si vous ne voulez pas que les diagnostics soient exécutés à l'amorçage, réglez `diag-switch?` sur `false` à l'aide de la commande `setenv diag-switch? false`.
14. Assurez-vous que les autres variables de configuration sont réglées correctement. Le Tableau 5-4 décrit ce qui pourrait arriver si vous n'avez pas réglé les variables de configuration NVRAM par défaut avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
 - a. Utilisez la commande `OpenBoot printenv` pour afficher les variables de configuration NVRAM et leurs paramètres.
 - b. Utilisez la commande `OpenBoot setenv` pour restaurer les valeurs personnalisées des variables de configuration NVRAM, excepté la variable de configuration `nvrामrc`.
 - c. Pour la variable de configuration `nvrामrc`, reportez-vous au Tableau 5-4 pour connaître la façon de restaurer les paramètres personnalisés de la variable de configuration. Pour plus d'informations sur les variables de configuration NVRAM, reportez-vous au *OpenBoot 3.x Command Reference Manual*.

TABLEAU 5-4

Nom de la variable	Valeur par défaut	Description
output-device	screen	Si output-device n'est pas réglé sur la valeur par défaut avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il est alors possible que le périphérique de sortie ne soit pas celui que vous prévoyez.
input-device	keyboard	Si input-device n'est pas réglé sur la valeur par défaut avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il est alors possible que le périphérique d'entrée ne soit pas celui que vous prévoyez.
ttyb-mode	9600,8,n,1,-	Si vous exécutez un quelconque programme à partir des ports série A ou B avec des paramètres de port différents des valeurs par défaut (débit en bauds, nombre de bits, parité, nombre de bits d'arrêt, établissement de liaison), il est alors possible que ces lignes de communications ne fonctionnent pas après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
ttya-mode	9600,8,n,1,-	Si vous exécutez un quelconque programme à partir des ports série A ou B avec des paramètres de port différents des valeurs par défaut (débit en bauds, nombre de bits, parité, nombre de bits d'arrêt, établissement de liaison), il est alors possible que ces lignes de communications ne fonctionnent pas après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
boot-command	boot	S'il y a des indicateurs personnalisés pour boot, il se peut alors que le système ne s'initialise pas comme prévu après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
auto-boot?	true	Le système peut essayer de s'initialiser automatiquement après la première remise à l'état initial ou le premier cycle d'alimentation suivant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM. Avec auto-boot? réglée sur false, le système ne s'initialisera pas automatiquement.

TABLEAU 5-4 (suite)

Nom de la variable	Valeur par défaut	Description
diag-switch?	true	Après que vous ayez réinitialisé ou éteint et rallumé le système après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il se peut que diag-switch? soit sur true. diag-switch? étant sur true, les diagnostics seront exécutés à l'initialisation. Le système peut également essayer de s'initialiser à partir d'un périphérique différent de celui qui était initialisé avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
diag-device	disk	Si diag-switch? était sur true avant la mise à niveau, c'est le périphérique qui aurait probablement été initialisé. Ce périphérique pourrait ne pas être le périphérique d'initialisation après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
diag-file	Chaîne vide	Si vous initialisiez un fichier noyau personnalisé avant la mise à niveau, et que diag-switch? soit réglé sur true après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il se pourrait que le fichier noyau personnalisé ne soit pas initialisé après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
boot-file	Chaîne vide	Si vous initialisiez un fichier noyau personnalisé avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, et que diag-switch? soit sur false (valeur par défaut), il se pourrait que le fichier noyau personnalisé ne soit pas initialisé après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
boot-device	disk net	Si une séquence différente de périphériques d'initialisation était spécifiée, il se pourrait qu'un périphérique incorrect soit initialisé après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.
use-nvramrc?	false	Si vous aviez des commandes personnalisées dans nvramrc, et que use-nvramrc? soit réglée sur true, alors il se pourrait que ces commandes personnalisées ne soient pas utilisées après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

TABLEAU 5-4 (suite)

Nom de la variable	Valeur par défaut	Description
<code>nvrामrc</code>	Vide	Si vous aviez des commandes personnalisées dans <code>nvrामrc</code> , il se pourrait que ces commandes personnalisées soient perdues après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM. N'utilisez pas <code>setenv</code> pour modifier la variable <code>nvrामrc</code> . Utilisez à la place <code>nvedit</code> et <code>nvstore</code> . Si vous savez que la variable <code>nvrामrc</code> contient un patch de microprogrammes qui n'est plus compatible avec le microprogramme nouvellement installé, ne remplacez pas la variable <code>nvrामrc</code> par son ancienne valeur personnalisée.
<code>oem-logo?</code>	<code>false</code>	Si <code>oem-logo?</code> était sur <code>true</code> avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, le logo <code>oem</code> pourrait être perdu après la mise à niveau, et <code>oem-logo?</code> pourrait être sur <code>false</code> .
<code>oem-banner?</code>	<code>false</code>	Si <code>oem-banner?</code> était sur <code>true</code> avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il se pourrait que la bannière <code>oem</code> soit perdue après la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, et que <code>oem-banner?</code> soit réglée sur <code>false</code> .

15. Tournez la clé en position Veille, attendez quelques secondes, et puis mettez à nouveau sous tension.

Ce cycle d'alimentation supprime de la mémoire du système tous les anciens codes du microprogramme.

Si vous avez réglé la variable de configuration NVRAM `auto-boot?` sur `true`, et que la variable `boot-device` contient le périphérique ou l'alias de périphérique sur lequel l'environnement d'exploitation Solaris 8 a été installé, alors le système initialisera l'environnement d'exploitation Solaris 8. Ceci met fin à la procédure de la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Emplacement des cavaliers de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise Server

Si vous aviez précédemment retiré le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture, vous devez le réinstaller pour pouvoir réussir la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, et 6x000 ont un cavalier sur la carte horloge, P0601, qui contrôle si la mémoire Flash PROM peut être mise à niveau ou non.

- Le cavalier P0601 étant *installé*, toute la mémoire Flash PROM *peut* être mise à niveau.
- Le cavalier P0601 étant *retiré*, toute la mémoire Flash PROM *ne peut pas* être mise à niveau.

Si vous aviez précédemment retiré le cavalier P0601, vous devez le réinstaller pour pouvoir procéder à la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Installation du cavalier P0601

Pour installer le cavalier P0601, suivez ces étapes :

1. **Arrêtez le système, puis tournez la clé en position Veille.**



Attention - La carte horloge n'est pas enfichable à chaud. Ne retirez pas la carte horloge si le système n'a pas été arrêté et mis hors tension.

2. **Retirez la carte horloge du système (voir la Figure 5-2).**

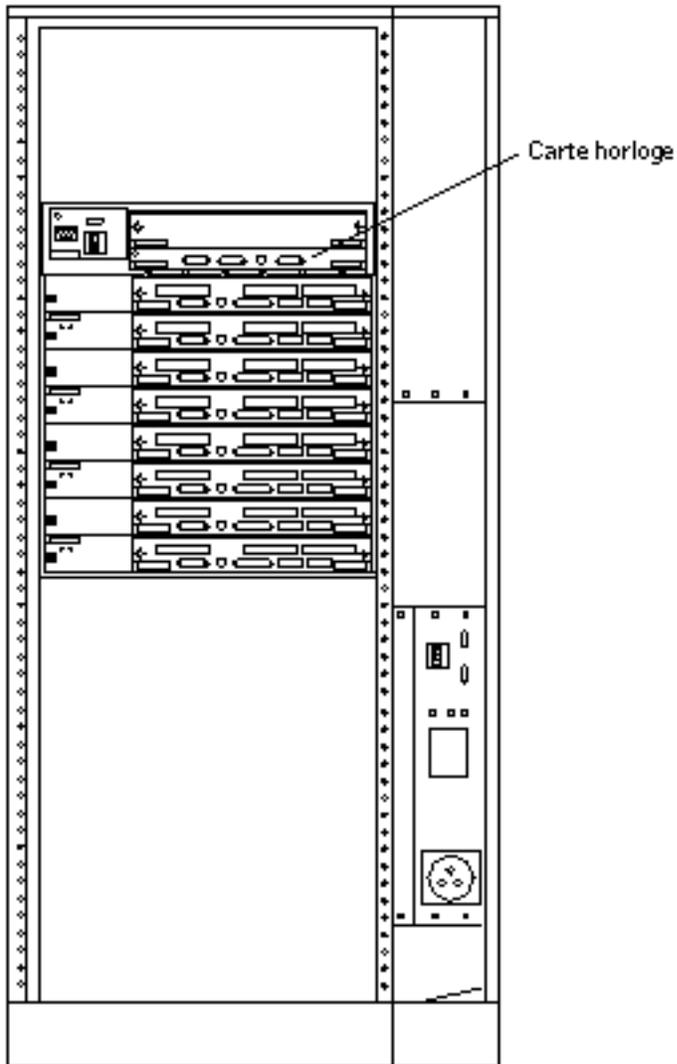


Figure 5-2 Vue de la façade arrière du système Sun Enterprise 6000

Remarque - La Figure 5-2 montre un système à 16 baies. Ces systèmes existent aussi dans des configurations à 4, 5 et 8 baies.

3. Repérez l'emplacement du cavalier P0601 (Figure 5-3) sur la carte horloge.

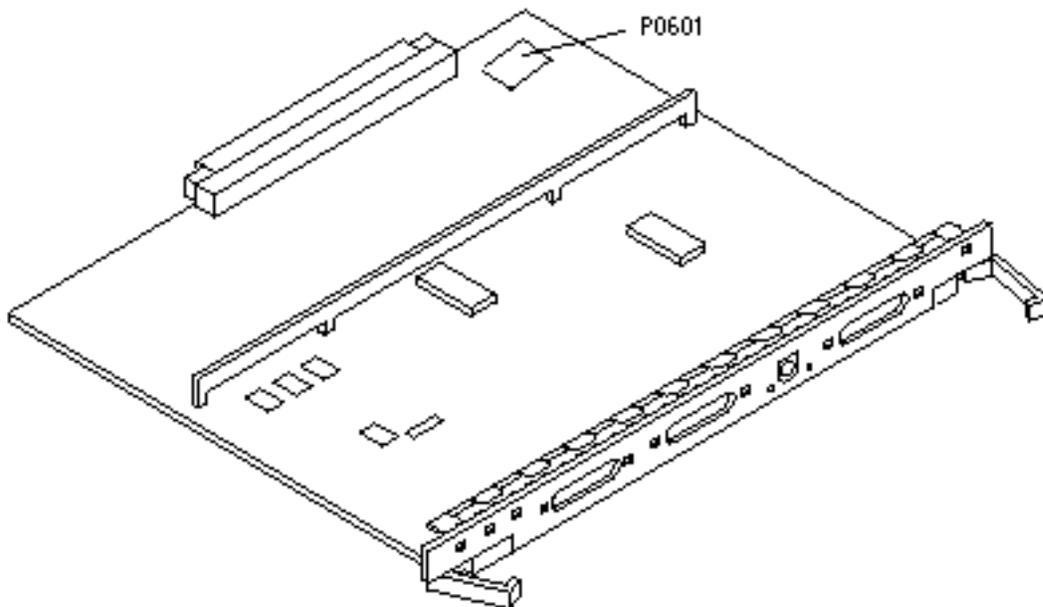


Figure 5-3 Emplacement du cavalier P0601 sur la carte horloge

4. **Insérez le cavalier P0601 sur la carte horloge.**
5. **Remplacez la carte horloge dans le système.**
Reportez-vous au Chapitre 6 de votre manuel de référence pour connaître la procédure détaillée.
6. **Mettez la clé en position Marche ou Diagnostics.**

Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM

En cas d'interruption de courant pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM, suivez la procédure de reprise adaptée à votre système.

Systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00

Trois scénarios peuvent se produire pour les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00 :

- Achèvement de la mise à niveau de la mémoire Flash PROM
- Reprise d'un système mono-carte après une coupure de courant
- Reprise d'un système multi-cartes après une coupure de courant

▼ Pour terminer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM

En cas d'interruption de courant pendant la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM, il est possible que la mise à niveau d'une ou plusieurs cartes système ait échoué. Vous devez vous connecter en tant que super-utilisateur et achever la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

1. A l'invite #, tapez la commande suivante :

```
# /bin/sh /usr/platform/sun4u/lib/prom/"uname -i"
```

▼ Pour qu'un système mono-carte se remette après une coupure de courant

1. Appelez votre conseiller Sun ou votre prestataire de services local agréé.

▼ Pour qu'un système multi-cartes se remette après une coupure de courant

Une seule carte a été mise à niveau à un moment donné au cours de la procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM. En cas d'interruption de courant pendant la mise à niveau des mémoires Flash PROM, il s'ensuivra que les mémoires Flash PROM de la seule carte mise à niveau seront dans un état incohérent.

Remarque - Une coupure de courant pendant la mise à niveau des mémoires Flash PROM interrompt la mise à niveau à un stade précis. Tournez la clé en position Veille (Figure 5-1) pour éviter une surtension du système au moment du rétablissement du courant.

La procédure de reprise suivante requiert une autre carte du même type, ayant une image PROM non corrompue (si vous mettez à niveau une carte "E/S Type 1", vous devez utiliser une autre carte "E/S Type 1"). Dans les exemples de codes suivants, la mémoire Flash PROM sur la carte 3 se reprend en copiant l'image mémoire Flash PROM de la carte 0.

1. **Connectez un câble modem nul au port A et au terminal ou à une station de travail Sun Workstation .**
2. **Réglez le port série sur 9600 bps, mot de 8 bits, aucune parité et 1 bit d'arrêt.**
3. **Retirez la carte qui était en cours de programmation au moment de la coupure de courant.**
4. **Mettez la clé en position Marche (Figure 5-1).**

Le système répond par le message suivant :

```
Hardware Power ON
```

1. **Attendez 15 secondes et tapez s sur le clavier ou la fenêtre Infobulle (tip window) connectée au port série.**

Le système répond :

```
0,0>
*** Toggle Stop POST Flag = 1 ***
```

Ce message montre que le POST (auto-test de mise sous tension) a enregistré votre demande d'arrêt après la fin du test.

Quand le test POST s'arrêtera, il affichera le menu d'options suivant :

```
0,0>Extended POST Menus
0,0>Select one of the following functions
0,0>  "0"      Return
0,0>  "1"      Reset
0,0>  "2"      Peek/Poke device
0,0>  "3"      Environmental Status
0,0>  "4"      Test Menus
0,0>  "5"      State Dump
0,0>  "6"      Frequency Margining
```

(suite)

```

0,0> "7"      Display System Summary
0,0> "8"      Display Fatal Reset Info
0,0> "9"      Scan System Board Ring
0,0> "a"      Set Memory Test Megs
0,0> "b"      Print SIMM Info
0,0> "c"      Focus CPU
0,0> "d"      CPU State
0,0> "f"      fcopy
0,0> "g"      System Power Off
0,0> "h"      Bounce Patterns
0,0> "i"      Focus I/O Board
0,0>

```

1. Tapez f pour sélectionner fcopy.

```

Command ==> f
0,0>Flash PROM Copy Menu
0,0>Select one of the following functions
0,0> "0"      Return
0,0> "1"      Copy
0,0> "2"      Verify
0,0> "3"      Display Version
0,0> "4"      Activate System Board
0,0>
Command ==>

```

2. Sans mettre le système hors tension, enfichez la carte comportant la mémoire Flash PROM corrompue. Assurez-vous que sa DEL d'alimentation est allumée.

3. Tapez 4 pour sélectionner Activate System Board.

Le système vous invite à entrer le numéro de la carte en notation hexadécimale de 0 à 9 et "a" à "f". Dans l'exemple ci-dessous, la carte 3 est entrée en tant que carte à activer.

```

Command ==> 4
0,0>Input board number in hex ("0" thru "9" and "a" thru "f")
?3
0,0>
0,0>Flash PROM Copy Menu
0,0> "0"      Return
0,0> "1"      Copy
0,0> "2"      Verify
0,0> "3"      Display Version

```

(suite)

```
0,0>      "4"      Activate System Board
0,0>
Command ==>
```

4. Tapez 1 pour sélectionner Copy. Répondez aux invites relatives aux numéros des cartes source (copier à partir d'où) et destination (où copier) en notation hexadécimale.

Dans l'exemple ci-dessous, la carte 0 est entrée en tant que source et la carte 3 en tant que destination :

```
Command ==> 1
0,0>Input board number in hex ("0" thru "9" and "a" thru "f")
0,0>
from board? 0
to board? 3
0,0>      Mfg code 04, Dev code a4
0,0>Erasing prom at 000001cc.f8000000
0,0>Copy prom at 000001c0.f8000000 to prom at 000001cc.f8000000
0,0>.....
0
```

5. Tapez 3 pour sélectionner Display Version.

Le système répond en montrant toutes les versions PROM du système.

```
Command ==> 3
0,0>Slot 0 CPU/Memory  OBP      3.2.1 1996/3/11 09:57 POST   3.0.1 1996/3/
11 18:38
0,0>Slot 1 IO Type 1   FCODE   1.6.0 1996/1/23 13:44 iPOST   1.1.4 1996/3/
05 04:06
```

6. Tournez la clé du commutateur en position Veille (Figure 5-1). Attendez 15 secondes.
7. Terminez la procédure "Pour mettre à niveau la mémoire Flash PROM" , page 107 pour réessayer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Installation de l'environnement d'exploitation Solaris à l'aide d'un SPARCstorage Array

Ce chapitre décrit comment installer Solaris 8 le logiciel dans le cadre d'une nouvelle installation ou d'une mise à niveau, sur des systèmes pouvant utiliser SPARCstorage Array comme périphérique d'initialisation.

Remarque - La procédure d'installation décrite dans ce chapitre est propre aux systèmes configurés à l'aide d'un ou plusieurs SPARCstorage Array.



Attention - Les instructions d'installation suivantes doivent être mises en uvre par un administrateur système expérimenté. Le non-respect de cette condition est susceptible d'occasionner une perte des données stockées sur vos disques.

Logiciel Disk Management



Attention - Si le logiciel Disk Management est déjà installé sur votre système, reportez-vous à votre documentation Disk Management avant de suivre ces instructions car vous pourriez perdre certaines données stockées sur vos disques.

Micro-programmes SPARCstorage Array

Dans les procédures d'installation et de mise à niveau qui suivent, il vous sera demandé de vérifier et, le cas échéant, de mettre à niveau les micro-programmes de votre ou vos SPARCstorage Array.

Le logiciel Solaris 8 contient les micro-programmes SPARCstorage Array niveau de révision 3.12, soit la version la plus récente pour les modèles SPARCstorage Array (séries 100 et 200).

Si la version des micro-programmes de votre SPARCstorage Array est antérieure à 3.12, vous devez le mettre au niveau de révision 3.12 en suivant les instructions.

Si vous disposez de la version 3.12 ou ultérieure, aucune mise à niveau n'est nécessaire.

Procédures d'installation et de mise à niveau

Ce chapitre décrit différentes procédures d'installation et de mise à niveau. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour sélectionner la méthode d'installation ou de mise à niveau qui s'applique à votre situation courante.

Remarque - Lisez intégralement les procédures avant de procéder à une installation ou une mise à niveau. La connaissance approfondie du matériel est nécessaire à la réussite de toute installation.

TABLEAU 6-1 Nouvelles installations

Nouvelles installations	Reportez-vous aux chapitres ou documents suivants
Nouvelle installation de Solaris 8 sur un disque SPARCstorage Array	“Procédure 1 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array” , page 125
Nouvelle installation de Solaris 8 sur un disque autre que SPARCstorage Array	“Procédure 2 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes qui ne sont pas initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array” , page 130

TABLEAU 6-1 Nouvelles installations (suite)

TABLEAU 6-2 Mise à niveau

Mise à jour :	Reportez-vous aux chapitres ou documents suivants
Mise à jour vers Solaris 8 à partir de :	“Procédure 3 : Mise à niveau vers l'environnement d'exploitation Solaris 8” , page 132
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.3	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.4 Hardware 11/94	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.4 Hardware 3/95	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.5	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.5.1	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.6 Hardware: 3/98	
• L'environnement d'exploitation Solaris 2.6 Hardware: 5/98	

Procédure 1 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array

Utilisation de la carte FC/S SBus

Si le disque que vous avez l'intention d'utiliser comme périphérique d'initialisation se trouve sur un SPARCstorage Array connecté au système via une carte FC/S SBus, notez que le niveau de révision du FCode de la carte FC/S doit être supérieur ou égal à 1.33 pour que l'initialisation soit possible.

Les cartes FC/S SBus suivantes sont configurées en usine avec un FCode dont le niveau de révision est supérieur ou égal à 1.33 :

- 501-2069-07 ou supérieur

- 501-2553-03 ou supérieur

Pour vérifier le niveau de révision du FCode de votre carte FC/S SBus, reportez-vous à la section "Vérification du niveau FCode de votre carte FC/S SBus", page 128.

Utilisation de ports FC internes

Si le SPARCstorage Array est connecté au système via un port FC embarqué, il n'est pas nécessaire de vérifier le niveau de révision du FCode ; ces systèmes sont configurés en usine avec le niveau de révision du FCode minimum pour permettre l'initialisation.

▼ Installation de Solaris 8 sur un disque SPARCstorage Array

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris avec l'option no reboot.**

Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 1 et au manuel *SPARC: Installing Solaris Software*.

Remarque - Notez quel disque vous utilisez comme périphérique d'initialisation car vous aurez besoin de cette information au moment de configurer votre chemin d'initialisation.



Attention - Ne sélectionnez pas l'option de réinitialisation du système à la fin de la procédure de configuration de Solaris.

2. **Déterminez le niveau de révision des micro-programmes de chaque SPARCstorage Array :**

```
# ssaadm display contrôleur
```

Où *contrôleur* est le nom du contrôleur logique du SPARCstorage Array (par exemple, c1). Examinez le contenu de la ligne qui indique le niveau de révision des micro-programmes :

```
Firmware rev. : 3.12
```

3. Si le niveau de révision des micro-programmes est inférieur à 3.12, téléchargez les nouveaux micro-programmes :

```
# ssaadm download -f /usr/lib/firmware/ssa/ssafirmware contrôleur
```

4. Définissez votre périphérique d'initialisation :

```
# ssaadm set_boot_dev <chemin_périphérique_initialisation>
```

Où *<chemin_périphérique_initialisation>* est le chemin d'accès au périphérique que vous avez sélectionné en tant que périphérique d'initialisation à l'étape 1. Cette commande est interactive et nécessite confirmation de la part de l'utilisateur. Elle attribue à la variable d'environnement OBP *périphérique d'initialisation* le chemin d'accès au périphérique que vous avez sélectionné en tant que périphérique d'initialisation. Nous vous recommandons de créer une valeur *devalias* OBP pour garder une trace du chemin en cas de perte accidentelle.

5. Si vous devez mettre à niveau votre FCode, tapez la commande `ssaadm` :

```
# ssaadm fc_download
```

6. Arrêtez le système :

```
# /usr/sbin/init 0
```

7. Si vous téléchargez les nouveaux micro-programmes, appuyez sur le bouton `SYS OK` situé à l'arrière du ou des SPARCstorage Array pour réinitialiser ces derniers.

Remarque - Avant d'initialiser votre système, attendez que chaque SPARCstorage Array ait exécuté les auto-tests à la mise sous tension (POST).

8. Initialisez votre système.

```
ok reset
ok boot
```

Remarque - L'installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8 est maintenant terminée. Si vous voulez installer le logiciel Disk Management, reportez-vous à la documentation utilisateur fournie avec le logiciel.

Dépannage

Si votre système ne s'initialise pas, vérifiez les points suivants :

- La variable d'environnement boot-device correspond-elle à votre périphérique d'initialisation ?
- Le niveau de révision du FCode est-il 1.33 ou supérieur si vous tentez d'initialiser via une carte FC/S SBus ? Pour vérifier le niveau de révision du FCode, reportez-vous à la section "Vérification du niveau FCode de votre carte FC/S SBus", page 128.

▼ Vérification du niveau FCode de votre carte FC/S SBus

1. Déterminez votre niveau de FCode :

```
ok setenv fcode-debug? true
ok reset
ok show-devs
```

Vous devriez voir un résultat semblable à ce qui suit :

```
.
.
.
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/le@1,c00000
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/ledma@4,8400010
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,bpp@4,c800000
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/espdma@4,8400000
```

```
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,DBRIe@2,10000/mcodec  
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@a0000800,201cac11  
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@a0000800,201cac11/SUNW,ssd
```

2. Examinez le résultat de la commande `show-devs` et identifiez les lignes correspondant aux cartes FC/S connectées au SPARCstorage Array d'initialisation.

Pour une carte FC/S, les lignes obtenues, composées de `soc@x,x` sont similaires à :

```
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0  
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@a0000800,201cac11  
/iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@a0000800,201cac11 SUNW,ssd
```

3. Identifiez la version du FCode de la carte FC/S :

```
ok cd chemin_court  
ok sccsid type  
1.33 95/04/19  
ok device-end
```

Où *chemin_court* est la ligne la plus courte du résultat contenant `soc@x,x` . Si l'on prend comme exemple le résultat ci-dessus, vous devez entrer :

```
ok cd /iommu@0,10000000/sbus@0,10001000/SUNW,soc@0,0  
ok sccsid type  
1.33 95/04/19  
ok device-end
```

Si la version du FCode est antérieure à 1.33, vous devez installer le niveau de FCode minimal.

Remarque - Vous pouvez mettre à niveau votre FCode après avoir installé le logiciel Solaris 8.

Les numéros de référence de cartes FC/S SBus suivants contiennent le niveau de révision de FCode nécessaire à l'initialisation :

- 501-2069-07 ou supérieur
- 501-2553-03 ou supérieur

4. Voulez-vous réinitialiser votre variable d'environnement OBP `fcode-debug` ?

```
ok setenv fcode-debug? false
ok reset
```

Procédure 2 : Nouvelle installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes qui ne sont pas initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array

Installation du logiciel Solaris 8 sur des systèmes qui ne sont pas initialisés à partir d'un disque SPARCstorage Array

1. Installez l'environnement logiciel Solaris avec l'option `no reboot`.

Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 1 et au manuel *SPARC: Installing Solaris Software*.



Attention - Ne sélectionnez pas l'option de réinitialisation du système à la fin de la procédure de configuration de Solaris.

2. Déterminez le niveau de révision des micro-programmes de chaque SPARCstorage Array :

```
# ssaadm display contrôleur
```

où *contrôleur* est le nom du contrôleur logique de SPARCstorage Array (par exemple, c1). Examinez le contenu de la ligne qui indique le niveau de révision des micro-programmes. Cette ligne se présente comme suit :

```
Firmware Rev: 3.12
```

3. Si le niveau de révision des micro-programmes est inférieur à 3.12, téléchargez les nouveaux micro-programmes :

```
# ssaadm download -f /usr/lib/firmware/ssa/ssafirmware contrôleur
```

4. Arrêtez le système :

```
# /usr/sbin/init 0
```

5. Si vous téléchargez les nouveaux micro-programmes, appuyez sur le bouton **SYS OK** situé à l'arrière du ou des SPARCstorage Array pour réinitialiser ces derniers.

Remarque - Avant d'initialiser votre système, attendez que chaque SPARCstorage Array ait exécuté les auto-tests à la mise sous tension (POST).

6. Initialisez votre système :

```
ok boot
```

Remarque - L'installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8 est terminée. Si vous voulez installer le logiciel Disk Management, reportez-vous à la documentation utilisateur fournie avec le logiciel.

Procédure 3 : Mise à niveau vers l'environnement d'exploitation Solaris 8

Si vous utilisez actuellement l'une des versions Solaris ci-dessous et si vous voulez effectuer la mise à niveau vers l'environnement d'exploitation Solaris 8, suivez les instructions de ce chapitre.

- Environnement d'exploitation Solaris 2.3
- Environnement d'exploitation Solaris 2.4 Hardware 11/94
- Environnement d'exploitation Solaris 2.4 Hardware 3/95
- Environnement d'exploitation Solaris 2.5
- Environnement d'exploitation Solaris 2.5.1
- Environnement d'exploitation Solaris 2.5.1 Hardware 8/97
- Environnement d'exploitation Solaris 2.5.1 Hardware 11/97
- Environnement d'exploitation Solaris 2.6
- Environnement d'exploitation Solaris 2.6 Hardware: 3/98
- Environnement d'exploitation Solaris 2.6 Hardware: 5/98



Attention - Si le logiciel Disk Management est déjà installé sur votre système, ne suivez pas les instructions décrites dans ce chapitre, car vous risqueriez de perdre les données stockées sur vos disques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation utilisateur fournie avec le logiciel.

Mise à jour vers l'environnement d'exploitation Solaris 8

1. Tapez `su` pour vous connecter en tant que super-utilisateur (superuser).
2. Sauvegardez les données stockées sur votre système.
Pour plus d'informations, reportez-vous au *System Administration Guide, Volume I*.
3. Arrêtez tous les processus (de base de données ou d'autres applications) qui ont accès aux disques SPARCstorage Array, à l'exception de `/`, `swap`, `/usr`, et `/opt`.
4. Insérez le CD Solaris 8 dans le lecteur de CD-ROM et procédez à la mise à niveau de votre système vers Solaris 8.

Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 1, et au manuel *SPARC: Installing Solaris Software*.



Attention - Ne sélectionnez pas l'option de réinitialisation du système à la fin de la procédure de configuration de Solaris.

5. Déterminez le niveau de révision des micro-programmes du ou des SPARCstorage Array en tapant la commande suivante à l'invite pour chaque SPARCstorage Array :

```
# ssaadm display contrôleur
```

où *contrôleur* est le nom du contrôleur logique du SPARCstorage Array (par exemple, c1). Examinez le contenu de la ligne qui indique le niveau de révision des micro-programmes :

```
Firmware rev. 3.12
```

6. Si le niveau de révision des micro-programmes est inférieur à 3.12, téléchargez les nouveaux micro-programmes pour chaque SPARCstorage Array :

```
# ssaadm download -f /usr/lib/firmware/ssa/ssafirmware contrôleur
```

7. Arrêtez le système :

```
# /usr/sbin/init 0
```

8. Si vous avez téléchargé les nouveaux micro-programmes, appuyez sur le bouton **SYS OK** au dos du (des) SPARCstorage Array pour réinitialiser.

Remarque - Avant d'initialiser votre système, attendez que chaque SPARCstorage Array ait exécuté les auto-tests à la mise sous tension (POST).

9. Initialisez votre système.

ok boot

Power Management on Sun Hardware

L'agence américaine de protection de l'environnement (EPA) a élaboré des directives Energy Star afin d'encourager l'utilisation de systèmes informatiques économiques du point de vue de la consommation d'énergie et réduire la pollution atmosphérique liée à la génération d'énergie.

Pour se conformer à ces directives, Sun Microsystems, Inc. conçoit du matériel qui consomme l'énergie de manière efficace; il fournit aussi le logiciel Power Management™ avec lequel configurer les paramètres de gestion d'énergie. Afin de réduire la quantité d'énergie utilisée par votre station de travail et vos périphériques Sun, ceux-ci sont désormais capables d'entrer en phase de faible consommation d'énergie quand l'affichage est inactif pendant un certain temps.

Cette section complète le manuel *Utilisation de Power Management* dans la Solaris 8 User Collection.

Plates-formes prises en charge et distinctions de systèmes

Le logiciel Power Management supporte les groupes de plates-formes sun4m et sun4u. Les caractéristiques et les valeurs par défaut de Power Management peuvent cependant varier d'un groupe à l'autre. Reportez-vous au document *Utilisation de Power Management* de l'AnswerBook utilisateur de Solaris 8 pour plus d'informations lorsque vous identifiez le groupe de plates-formes qui s'applique à votre système.

Remarque - Power Management ne prend pas en charge les groupes de plates-formes sun4c et sun4d

TABLEAU 7-1 Noms et groupes de plates-formes pris en charge par Power Management

Nom du système	Nom de la plate-forme	Groupe de plates-formes
SPARCstation 4	SUNW,SPARCstation-4	sun4m
SPARCstation 5	SUNW,SPARCstation-5	sun4m
SPARCstation 10	SUNW,SPARCstation-10	sun4m
SPARCstation 10SX	SUNW,SPARCstation-10,SX	sun4m
SPARCstation 20	SUNW,SPARCstation-20	sun4m
SPARCstation LX	SUNW,SPARCstation-LX	sun4m
SPARCstation LX+	SUNW,SPARCstation-LX+	sun4m
SPARCclassic	SUNW,SPARCclassic	sun4m
SPARCclassic X	SUNW,SPARCclassic-X	sun4m
Ultra 1 (tous modèles)	SUNW,Ultra-1	sun4u
Ultra 5	SUNW,Ultra-5	sun4u
Ultra 10	SUNW,Ultra-10	sun4u
Ultra 30	SUNW,Ultra-30	sun4u
Ultra 60	SUNW,Ultra-60	sun4u
Ultra 450	SUNW,Ultra-4	sun4u
Ultra 2 Creator (tous modèles)	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 1 Modèle 140	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 Modèle 170	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 1 Modèle 170E	SUNW,Ultra-1	sun4u
Sun Enterprise 2 Modèle 1300	SUNW,Ultra-2	sun4u
Sun Enterprise 2 Modèle 2300	SUNW,Ultra-2	sun4u

Remarque - SPARCstation™ Voyager est un système à architecture sun4m, mais il n'est pas pris en charge dans cette version de Solaris.

Distinctions de systèmes et paramètres par défaut

L'architecture SPARC d'une station de travail détermine quelles fonctions de Power Management sont disponibles. Pour déterminer l'architecture de votre système, reportez-vous au Tableau 7-1. Le comportement par défaut dans les fonctions Power Management varie selon les systèmes, comme indiqué au Tableau 7-2.

Fonctions Power Management dans différentes architectures SPARC

TABLEAU 7-2

Fonctions Power Management	sun4m	sun4u (Energy Star 2.0)	sun4u (Energy Star 3.0)	Serveurs
Affichage PM disponible	Oui	Oui	Oui	Oui
Affichage PM par défaut	Oui	Oui	Oui	Oui
Périphérique PM disponible	Non	Non	Oui	Non
Périphérique PM par défaut	N/A	N/A	Oui	N/A
Suspend-Resume disponible	Oui	Oui	Oui	Non
Suspend-Resume par défaut	Non	Oui	Non	N/A
AutoShutDown disponible	Non	Oui	Oui	Non
AutoWakeup par défaut	N/A	Oui	Non	N/A

Problèmes liés à la SPARCstation 4

Cette section décrit une solution pour contourner les limites d'utilisation de la SPARCstation 4 rencontrées avec Power Management.

La prise accessoire CA du système SPARCstation 4 est une prise non commutée. L'interrupteur d'alimentation secteur (CA) ne contrôle pas l'alimentation de la prise accessoire. Si vous connectez un écran à la prise, vous ne pourrez pas l'éteindre avec l'interrupteur de l'unité système. De même, si vous utilisez le logiciel Power Management, celui-ci ne peut pas éteindre l'écran automatiquement. A des fins d'économie d'énergie, pensez à utiliser un écran compatible avec Energy Star. Sun offre toute une gamme d'écrans de ce type dans les configurations standard de son système SPARCstation 4. Ces informations ne s'appliquent pas aux configurations SPARCserver 4. Le SPARCserver 4 est équipé d'une prise accessoire commutée.

Installation de Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise

Vous trouverez dans ce chapitre des instructions permettant d'effectuer une première installation ou une mise à jour vers Alternate Pathing (AP) 2.3. Avec l'introduction de AP 2.3, les instructions relatives à la première installation et à la mise à jour s'appliquent désormais aux serveurs EnterpriseTM 3x00, 4x00, 5x00, 6x00 et 10000.

Première installation de AP ou mise à jour

L'installation des modules AP nécessite environ 2,7 Mo d'espace disque sur le serveur. Le tableau ci-dessous indique la taille totale du logiciel AP par système de fichiers.

TABLEAU 8-1 Tailles des systèmes de fichiers AP

Système de fichiers	Taille
/usr	317 Ko
/	1,3 Mo
/etc	13 Ko

TABLEAU 8-1 Tailles des systèmes de fichiers AP (suite)

Système de fichiers	Taille
/kernel	1528 Ko
/sbin	1481 Ko

AP nécessite une partition de disque entière d'au moins 300 Ko pour chaque copie de la base de données. Pour plus d'informations sur le partitionnement des bases de données AP, reportez-vous au chapitre 2, "La base de données Alternate Pathing" dans le *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise sur les serveurs Sun Enterprise*.

Les instructions d'installation fournies dans cette section supposent que l'environnement d'exploitation Solaris 2.6, Solaris 7 ou Solaris 8 est déjà installé sur votre système. AP 2.3 ne fonctionne pas avec des versions précédentes.

▼ Installation ou mise à jour à partir du Web

1. **En utilisant votre navigateur Web, ouvrez** <http://www.sun.com/servers/sw/>
2. **Cliquez sur le lien Enterprise Alternate Pathing (AP).**
3. **Cliquez sur le lien** [Click here to download](#).
Le fichier qui sera téléchargé s'appelle `ap_2_3_sparc.tar.Z`.
4. **Connectez-vous en tant que super-utilisateur.**
5. **Passez au répertoire de l'endroit où vous avez téléchargé le logiciel :**

```
# cd /décharger_répertoire
```

6. **Extrayez le fichier téléchargé en tapant :**

```
# uncompress -c ap2_3_sparc.tar.Z | tar xvf -
```

Les modules AP 2.3 sont situés dans `/décharger_répertoire/ap_2_3_sparc/Product` et les scripts d'installation et de mise à jour dans `/décharger_répertoire/ap_2_3_sparc/Tools`.

7. Passez à “Première installation de AP” , page 143 ou “Mise à jour de AP” , page 150.

▼ Installation ou mise à jour à partir d'un CD-ROM

1. Insérez le “CD Supplément pour l'environnement d'exploitation Solaris 8” dans le lecteur de CD-ROM.

Laissez le temps au système de gestion de volumes de monter le CD.

Remarque - Si votre répertoire d'installation n'est pas un répertoire local de votre système (par exemple, Sun Enterprise 10000) et si vous ne savez pas bien comment effectuer une installation à distance en utilisant un CD-ROM, reportez-vous à “Montage d'un CD-ROM” , page 141 ou au *Solaris System Administration Guide*.

Les modules AP 2.3 sont situés dans `/cdrom/cdrom0/Alternate_Pathing_2.3/Product`. Les scripts d'installation et de mise à jour dans le répertoire `/cdrom/cdrom0/Alternate_Pathing_2.3/Tools`.

2. Connectez-vous en tant que super-utilisateur et passez au répertoire d'installation `Product` :

```
# cd /cdrom/cdrom0/Alternate_Pathing_2.3/Product
```

3. Passez à “Première installation de AP” , page 143 ou à “Mise à jour de AP” , page 150.

▼ Montage d'un CD-ROM

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur et vérifiez si le système de gestion des volumes (Volume Manager) fonctionne sur votre machine :

```
# ps -ef | grep vold
```

2. Si vous voyez qu'une entrée contient `/usr/sbin/vold`, c'est que Volume Manager fonctionne sur votre système.

- Si Volume Manager fonctionne, passez à l'Étape 3, page 142
- Si Volume Manager ne fonctionne pas sur votre système, tapez :

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

3. Vérifiez si NFS[™] fonctionne sur votre système :

```
# ps -ef | grep nfsd
```

- Si vous voyez qu'une entrée contient `/usr/lib/nfs/nfsd`, c'est que `nfsd` fonctionne sur votre système, tapez :

```
# share -F nfs -o ro /cdrom/Alternate_Pathing_2.3
```

- Si `nfsd` ne fonctionne pas, tapez :

```
# /etc/init.d/nfs.server start  
# share -F nfs -o ro /cdrom/Alternate_Pathing_2.3
```

4. Connectez-vous en tant que super-utilisateur à une machine cible et passez au répertoire de la machine source :

```
# cd /net/machine_source/cdrom/Alternate_Pathing_2.3
```

Si vous ne réussissez pas à passer à ce répertoire et si vous ne disposez pas d'un dispositif de montage automatique sur votre réseau, créez un point de montage sur la machine cible et montez le répertoire `Product` :

```
# mkdir /produits_distants
```

```
# /usr/sbin/mount -F nfs -r machine_source:/cdrom/Alternate_Pathing_2.3 /produits_distants
```

```
# cd /produits_distants
```

5. A ce stade, vous pouvez procéder à l'installation, "Première installation de AP" , page 143 ou "Mise à jour de AP" , page 150.

Première installation de AP

Les instructions fournies dans cette section s'appliquent à un environnement où AP n'est pas encore installé et configuré. Si une version de AP est déjà installée et configurée sur votre système, reportez-vous à la procédure décrite à la section "Mise à jour de AP" , page 150 pour installer AP 2.3. Cette procédure utilise des scripts permettant de sauvegarder la configuration actuelle de AP, puis de restaurer cette configuration après l'installation des modules AP 2.3.

Les instructions d'installation fournies dans cette section supposent que l'environnement d'exploitation Solaris 2.6, Solaris 7 ou Solaris 8 est déjà installé sur votre système. AP 2.3 ne fonctionne pas avec des versions antérieures à Solaris 2.6.

Si un gestionnaire de volumes tiers est installé sur votre système, déconfigurez-le, en suivant les instructions du fournisseur, avant d'installer AP 2.3. Dès que vous aurez fini la déconfiguration ou si aucun gestionnaire de volumes n'est installé sur votre système, passez à l'Etape 1 , page 143.

▼ Installation de AP 2.3

1. Installez les modules de domaine AP 2.3 sur le serveur :

```
# pkgadd -d . SUNWapdoc SUNWapu SUNWapr SUNWapdv
```

Le programme affiche des informations relatives aux copyright, aux marques déposées et aux licences de chaque module, puis les messages associés aux procédures `pkgadd(1M)` mises en oeuvre pour installer le module, y compris la liste des fichiers et répertoires à installer. En fonction de votre configuration, vous verrez apparaître le message suivant :

```
This package contains scripts which will be executed
with superuser permission during the process of installing this package.

Do you want to continue with the installation of this
package [y,n,?]
```

(suite)

Tapez **y** pour continuer.

Une fois cette étape de l'installation exécutée, les modules AP 2.3 sont installés et l'invite du super-utilisateur s'affiche.

2. Si ce n'est déjà fait, retirez le CD Supplement Sun Computer Systems du lecteur de CD-ROM :

```
# cd /
# eject cdrom
```

3. Configurez AP.

Pour connaître la procédure à suivre, reportez-vous à la section "Configuration de AP" , page 144. Consultez également le *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise*.

▼ Configuration de AP

1. Créez de trois à cinq bases de données AP :

```
# apdb -c tranche_disque_brute -f
```

Remarque - Pour plus d'informations sur les partitions de disques pour la base de données AP, consultez le *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise*.

2. Créez les métadisques AP.

Vous devez connaître la configuration de la machine hôte pour identifier les deux ports reliés à la même pile de disques. La procédure suivante est basée sur les ports `p1n`. Il se peut toutefois que vos ports soient différents (ils varient en fonction de la configuration de l'hôte).

- a. Affichez tous les ports et les nuds de leurs unités de disque :

```
# apinst
pln:0
/dev/dsk/c1t0d0
/dev/dsk/c1t1d0
/dev/dsk/c1t2d0
/dev/dsk/c1t3d0
/dev/dsk/c1t4d0
/dev/dsk/c1t5d0
pln:1
/dev/dsk/c2t0d0
/dev/dsk/c2t1d0
/dev/dsk/c2t2d0
/dev/dsk/c2t3d0
/dev/dsk/c2t4d0
/dev/dsk/c2t5d0
```

b. Créez un groupe de chemins d'accès aux disques non enregistré :

```
# apdisk -c -p pln:0 -a pln:1
# apconfig -s -u
```

où :

- c permet de créer le groupe de chemins d'accès
- p désigne le chemin d'accès primaire
- a désigne le chemin d'accès alternatif

Vous pouvez vérifier les résultats de la commande en exécutant `apconfig(1M)`, comme indiqué ci-dessus.

c. Enregistrez les entrées dans la base de données :

```
# apdb -C
```

Vous pouvez vérifier les résultats de la commande ci-dessus en exécutant `apconfig -S`.

d. Reconstituez les répertoires des périphériques :

```
# drvconfig -i ap_dmd
# ls -l /devices/pseudo/ap_dmd*
...
```

Comme indiqué ci-dessus, vous pouvez vérifier les résultats de la commande `drvconfig(1M)` en listant le contenu de `/devices/pseudo/ap_dmd*`.

- e. **Créez des liens symboliques entre le répertoire des périphériques /devices/pseudo et les fichiers des métadisques spéciaux dans /dev/ap/dsk et /dev/ap/rdsk :**

```
# apconfig -R
# ls -l /dev/ap/dsk
...
```

Comme indiqué ci-dessus, vous pouvez vérifier les résultats de la commande `apconfig(1M)` en listant le contenu de `/dev/ap/dsk` pour visualiser les liens symboliques.

- f. **Si vous comptez placer le disque d'initialisation sous le contrôle de AP, exécutez la commande `apboot(1M)` pour définir le nouveau périphérique d'initialisation AP :**

```
# apboot nom_métadisque
```

La commande `apboot(1M)` modifie les fichiers `/etc/vfstab` et `/etc/system`. La variable `nom_métadisque` doit être définie comme suit : `mcxtxdx`.

- g. **Modifiez les références utilisant un nud de périphérique physique (c'est-à-dire un chemin d'accès commençant par `/dev/dsk` ou `/dev/rdsk`) afin d'utiliser le nud de périphériques des métadisques correspondants (c'est-à-dire, un chemin d'accès commençant par `/dev/ap/dsk` ou `/dev/ap/rdsk`).**

Si la partition est montée sous un chemin d'accès physique, démontez, puis remontez-la sous le chemin d'accès du métadisque en utilisant respectivement `umount` et `mount`.

Examinez le fichier `/etc/vfstab` des périphériques physiques devant être changés en métapériphériques AP. Si nécessaire, éditez le fichier `/etc/vfstab` afin d'effectuer les modifications nécessaires.



Attention - Vous devez avoir une bonne maîtrise de l'administration système pour pouvoir modifier le fichier `/etc/vfstab`. Si vos systèmes de fichiers ne sont pas configurés correctement dans le fichier `/etc/vfstab`, vous risquez de perdre de données et/ou de ne plus réussir à réinitialiser le serveur.

3. Créez des métaréseaux AP (pour réseaux non primaires).

Remarque - La procédure suivante doit s'appliquer à tous les réseaux pour lesquels vous désirez définir un deuxième chemin d'accès à l'exception du réseau primaire.

a. Créez le groupe de chemins de réseau :

```
# apnet -c -a interface_réseau -a interface_réseau
# apconfig -N -u
...
```

Comme indiqué ci-dessus, vous pouvez vérifier les résultats de la commande `apnet(1M)` en exécutant `apconfig(1M)`.

b. Enregistrez les entrées du groupe de chemins de réseau dans la base de données.

```
# apdb -C
```

Vous pouvez vérifier les résultats de la commande `apdb(1M)` en exécutant la commande `apconfig(1M)` avec l'option `-N`.

c. Supprimez toutes les utilisations directes des deux membres des groupes de chemins de réseau.

Si l'interface physique est plombée et si elle ne correspond pas à l'interface que vous comptez utiliser pour exécuter les commandes de configuration du métaréseau, exécutez la commande `ifconfig(1M)` pour déplomber l'interface physique.

d. Créez un fichier `/etc/hostname.metherx` (par exemple, `hostname.mether0`) pour les différents métaréseaux que vous voulez configurer lors de l'initialisation du serveur.

Remarque - Si vous utilisez IPv6, vos fichiers `/etc/hostname` porteront le nom `/etc/hostname6.xxx`. Bien que le contenu des fichiers IPv6 soit différent de celui des fichiers IPv4, en ce qui concerne l'installation de AP, les fichiers `/etc/hostname6.xxx` peuvent être traités comme les fichiers `/etc/hostname.xxx`. Pour plus d'informations sur IPv6, reportez-vous au *System Administration Guide, Volume 3*.

4. Créez le métaréseau AP du réseau primaire.

a. Affichez le contenu des fichiers `/etc/nodename` et `/etc/hostname.xxx` (par exemple, `hostname.hme0`) pour vérifier que le nom de l'interface est identique dans les deux fichiers.

b. Créez le groupe de chemins du réseau primaire :

```
# apnet -c -a interface1_réseau -a interface2_réseau
```

où :

-c crée le nouveau groupe de chemins du réseau primaire

-a désigne le premier chemin d'accès du réseau

-a le deuxième chemin d'accès

c. Enregistrez l'entrée du groupe de chemins du réseau dans la base de données :

```
# apdb -C  
# apconfig -N
```

Comme indiqué ci-dessus, vous pouvez vérifier les résultats de la commande `apdb(1M)` en exécutant `apconfig(1M)`.

d. Renommez le fichier `/etc/hostname.xxx` en `/etc/hostname.metherx` pour configurer le réseau lors de l'initialisation du serveur.

Par exemple :

```
# mv hostname.hme0 hostname.mether0
```

5. Si vous comptez utiliser un système de gestion de volumes tel que Solstice DiskSuite™ (SDS) ou VERITAS Volume Manager™ (VxVM), configurez le système de gestion de volumes suivant les instructions du fournisseur.



Attention - Assurez-vous que votre système de gestion de volumes est pris en charge par votre version de Solaris (version 2.6, version 7 ou version 8).

■ Problèmes liés à SDS

Pour créer des volumes SDS au-dessus de AP, utilisez les chemins d'accès des métadisques AP plutôt que les chemins d'accès physiques pour configurer vos volumes. SDS reconnaît et installe correctement les métapériphériques AP existants sans aucune intervention particulière de l'utilisateur.

■ Problèmes liés à VxVM

Pour créer des volumes VxVM au-dessus de AP, utilisez les chemins d'accès des métadisques AP plutôt que les chemins d'accès physiques pour configurer vos volumes. VxVM reconnaît et installe correctement les métapériphériques AP existants sans aucune intervention particulière de l'utilisateur.

VxVM peut encapsuler à la fois les disques d'initialisation ou de non initialisation en métapériphériques AP. De même, il peut encapsuler les bases de données AP sans que cela n'affecte l'AP. Toutefois, notez que les spécifications SEVM standard suivantes s'appliquent dans le cas de l'encapsulation :

- Une tranche $s2$ doit représenter l'ensemble du disque.
- Deux partitions libres doivent être disponibles. Les spécifications de la partition peuvent nécessiter l'abandon d'une base de données AP qui est souvent placée sur la tranche $s4$.
- Il est conseillé de configurer VxVM *après* AP. Toutefois, l'objet de ce document n'est pas de décrire l'intégration de l'AP dans une configuration VxVM existante.
- Un "petit" espace disque doit être réservé au début ou à la fin du disque.

6. Réinitialisez le serveur (si nécessaire).

Si vous venez de réinitialiser le serveur après avoir configuré un système de gestion de volumes, ignorez cette étape.

Mise à jour de AP

Vous trouverez dans cette section les instructions de mise à jour vers la version AP 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise. Les versions AP 2.0, AP 2.1 et A.P 2.2. ne sont pas prises en charge par Solaris 8 2/00. La procédure de mise à jour implique :

- la sauvegarde de votre configuration courante
- la déconfiguration de AP
- la suppression de la version AP précédente
- l'installation d'un jeu de modules AP de base
- la restauration de votre configuration AP

A cet effet, des scripts sont fournis pour simplifier la procédure dans /*décharger répertoire*/ap_2_3_sparc/Tools à partir du Web ou sur CD-ROM dans /cdrom/cdrom0/Alternate_Pathing_2.3/Tools.

Remarque - Si vous faites une mise à jour vers AP 2.3 sur *tous* les domaines Sun Enterprise 10000, vous pouvez ensuite retirer en toute sécurité le module SUNWapssp de la station de travail SSP en utilisant pkgrm. Si, toutefois, un domaine conserve une version antérieure de AP, vous ne devez pas retirer le logiciel AP de la station de travail SSP. Dans l'un ou l'autre cas, laisser AP sur la station de travail SSP n'a *aucune* incidence sur AP 2.3.

L'installation des modules exige environ 2,7 Mo d'espace disque. Le tableau ci-dessous indique la taille totale de chaque système de fichiers AP.

TABLEAU 8-2 Tailles des systèmes de fichiers AP

Système de fichiers	Taille
/usr	317 Ko
/	1.3 Mo
/etc	13 Ko
/kernel	1528 Ko
/sbin	1481 Ko

Remarque - Lors du partitionnement du disque dur pendant l'installation de Solaris, consacrez une partition de disque entière d'au moins 300 Ko à chaque copie de la base de données. Pour plus d'informations sur le partitionnement des bases de données AP, reportez-vous au chapitre 2, "La base de données Alternate Pathing" in the *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise*.

Sauvegarde de votre serveur

Sauvegardez systématiquement les données de votre serveur avant de mettre à jour un logiciel. La méthode de sauvegarde la plus sûre consiste à effectuer un vidage de niveau 0 (`ufsdump(1M)`) des systèmes de fichiers connectés au serveur que vous voulez mettre à jour. Si vous n'avez pas de procédure de sauvegarde bien définie, reportez-vous à la documentation *System Administration Guide*.

Il n'est pas nécessaire de supprimer les patches installés avant d'effectuer la mise à jour.

Remarque - Si vous souhaitez ajouter ou supprimer du matériel inclus dans un groupe de chemins AP, faites-le soit *avant* la procédure de mise à jour, soit *après*. En règle générale, évitez de modifier le matériel pour ne pas provoquer la renumérotation des contrôleurs.

Entrées de la base de données AP non enregistrées

Avant d'exécuter le script `ap_upgrade_begin`, enregistrez les entrées qui ne sont pas enregistrées dans la base de données AP. Les métapériphériques créés, mais non enregistrés, ne sont pas conservés lors de la mise à jour. De même, les métapériphériques supprimés, mais non enregistrés, continuent d'exister après la mise à jour.

Consultation de la documentation utilisateur des autres logiciels

Avant d'utiliser l'option `Mise à jour` de l'utilitaire `suninstall`, consultez la documentation utilisateur des autres logiciels (système de gestion de volumes de

disques, par exemple) installés sur votre système. Vous y trouverez peut-être des instructions supplémentaires vous permettant de conserver les configurations existantes. Par ailleurs, vérifiez les notes de mise à jour de AP et des système de gestion de volumes que vous utilisez.

Mise à jour simultanée de AP et du logiciel Solaris

Les procédures de mise à jour de AP décrites dans cette section utilisent deux scripts, `ap_upgrade_begin` et `ap_upgrade_finish`. Le premier script permet de sauvegarder la configuration AP actuelle et le deuxième script restaure la configuration exacte après l'installation des modules AP 2.3. Vous devrez probablement effectuer simultanément une mise à jour vers l'environnement d'exploitation Solaris 8 et AP 2.3 car cette version AP prend en charge Solaris 2.6, Solaris 7 et Solaris 8. Etant donné que la configuration AP est restaurée telle qu'elle existait avant l'installation du logiciel Solaris 8, vous devez prendre en compte les problèmes décrits dans les sections qui suivent.

Partitions des bases de données AP

Les scripts de mise à jour AP tentent de recréer les bases de données AP dans les mêmes partitions que celles qu'elles occupaient avant la mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris. Toutefois, notez que l'environnement d'exploitation Solaris 7 et Solaris 8 nécessitent un espace disque plus important que les versions antérieures de Solaris. Pour cette raison, vous pouvez décider de modifier le plan de partitionnement des disques d'initialisation pendant l'exécution de l'utilitaire `suninstall`. *Ne modifiez pas* les partitions de la base de données AP. Si vous faites une mise à jour de Solaris 7 vers Solaris 8, aucun problème. Si, toutefois, vous faites une mise à jour à partir d'une version antérieure de Solaris et si vous placez les systèmes de fichiers dans toutes les partitions réservées précédemment aux bases de données AP, le script `ap_upgrade_finish` ne pourra pas recréer ces bases de données et la procédure de mise à jour échouera.

Par ailleurs, si vous placez un système de fichiers dans *une* partition réservée précédemment à une base de données AP et si, pour une raison quelconque, le système de fichiers n'est pas monté lors de l'exécution du script `ap_upgrade_finish`, ce système de fichiers sera écrasé par une copie de la base de données AP.

Partition du disque "root"

L'utilitaire de mise à jour AP suppose que le partitionnement du disque `root` (disque contenant la partition `root`) n'est pas modifié pendant la mise à jour. Solaris 7 et Solaris 8 nécessitent un espace disque plus important que les versions précédentes. Une méthode permettant de gagner de l'espace disque supplémentaire

consiste à repartitionner le disque d'origine ou à diviser le disque `root` en deux disques en exécutant des commandes standard avant d'effectuer la mise à jour de Solaris. Si vous devez repartitionner le disque `root`, faites-le *avant* d'exécuter la procédure de mise à jour vers AP 2.3.

Si vous ne disposez pas d'un espace disque suffisant lors de l'exécution de l'utilitaire `suninstall`, modifiez le partitionnement du disque pour libérer plus d'espace. Toutefois, pendant l'exécution de `suninstall`, vous ne devez pas réaffecter les partitions `root` ou `usr` à un autre disque, car le script de mise à jour AP échouera.

Passage à la version AP 2.3

1. **Si nécessaire, connectez-vous en tant que super-utilisateur et enregistrez les entrées dans la base de données AP :**

```
# apdb -c
```

2. **Terminez tous les processus permettant d'accéder directement ou indirectement aux métapériphériques.**

Si un système de gestion de volumes tiers est installé sur votre système, déconfigurez-le dès maintenant en utilisant la documentation fournie par le revendeur.

En ce qui concerne AP, inutile de prendre d'autres mesures dans ce but en dehors de celles qui sont recommandées par le fabricant pour déconfigurer le gestionnaire de volumes.



Attention - Dès que le gestionnaire de volumes est déconfiguré, si on vous demande d'installer le nouveau SE, arrêtez-vous à ce stade et retirez toute version précédente de AP. *N'installez pas* encore le logiciel Solaris 8.

Vous n'avez pas besoin de vous préoccuper si vos systèmes de fichiers montés `ufs` ou réseaux TCP/IP utilisent des métapériphériques AP.

Le script `ap_upgrade_begin` que vous exécuterez plus tard dans cette procédure et la réinitialisation consécutive permettront aux fichiers système `ufs` et aux périphériques de swap configurés dans `etc/vfstab` d'utiliser les chemins d'accès physiques plutôt que les métapériphériques AP.

De même, `ap_upgrade_begin` prendra aussi soin de renommer toutes les interfaces réseau TCP/IP (`/etc/hostname.xxxx`) qui utilisent des métapériphériques AP.

Remarque - Cela est vrai pour tous les systèmes de fichiers ufs configurés en vfstab ou tous les réseaux configurés avec des fichiers /etc/hostname.xxx.

3. Supprimez la configuration AP actuelle.

- a. Connectez-vous en tant que super-utilisateur et exécutez le script suivant pour supprimer la configuration AP (et la sauvegarder afin de la restaurer ultérieurement) :

```
# /path/Alternate_Pathing_2.3/Tools/ap_upgrade_begin
...
ap_upgrade_begin complete. (State saved in /var/tmp/
apstate.) Now you can safely remove the old AP packages, upgrade Solaris if necessary, and inst
```

Ce script sauvegarde la configuration AP actuelle dans le fichier /var/tmp/apstate. Il crée également des scripts de shell exécutables que vous pouvez utiliser pour régénérer votre configuration AP. Vous pouvez consulter le fichier /var/tmp/apstate, mais vous ne pouvez pas le modifier ou le supprimer. Toute modification ou suppression de ces fichiers peut compromettre la procédure de mise à jour.

- b. Exécutez la commande `pkgrm(1M)` pour supprimer les modules SUNWapdoc, SUNWapdr, SUNWapu, SUNWabap et SUNWapdv (le cas échéant).

4. Mettez maintenant à jour l'environnement d'exploitation Solaris (le cas échéant).

Remarque - Vous devez mettre à jour l'environnement d'exploitation Solaris si vous utilisez une version antérieure à Solaris 2.6.



Attention - Assurez-vous que vous mettez à jour la tranche de disque appropriée. Si vous aviez utilisé précédemment un système de gestion de volumes pour mettre en miroir le disque d'initialisation et si vous aviez également utilisé AP pour définir un deuxième chemin d'accès à chaque miroir de disque d'initialisation, vous disposiez alors de quatre chemins d'accès physiques représentant précédemment des chemins d'accès potentiels au disque d'initialisation (soit deux autres chemins d'accès pour chaque miroir de disque d'initialisation). Puisque la configuration de AP et du système de gestion de volumes a été supprimée, examinez le fichier `/etc/vfstab` pour identifier le chemin d'accès physique correspondant au système de fichiers `root (/)`. Lorsque vous exécutez l'utilitaire `suninstall`, déclarez ce chemin d'accès comme disque à mettre à jour. Plus tard, lorsque vous devrez restaurer votre système de gestion de volumes, pensez à déclarer ce disque comme miroir. Reportez-vous à la documentation de votre système de gestion de volumes pour savoir comment identifier la tranche physique utilisée lors de l'initialisation.

Remarque - Lors du partitionnement du disque dur pendant l'installation de Solaris, consacrez une partition de disque entière d'au moins 300 Ko à chaque copie de la base de données. Pour plus d'informations sur le partitionnement des bases de données AP, reportez-vous au chapitre 2, "La base de données Alternate Pathing" dans le *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise*.

Reportez-vous à la documentation "Mise à niveau d'un système" dans le *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour la plate-forme SPARC)*. Notez que vous devez choisir l'option `Mise à jour` pour effectuer la mise à jour de Solaris.

5. Lorsque la procédure de mise à jour de Solaris est complètement finie, faites une mise à jour vers AP 2.3.

a. Connectez-vous en tant que super-utilisateur et tapez :

Si vous avez téléchargé le logiciel du Web:

```
# cd /décharger_répertoire/ap_2_3_sparc/Tools
```

Si vous installez la mise à jour à partir du CD-ROM :

```
# cd /cdrom/cdrom0/Alternate_Pathing_2.3/Tools
```

b. Installez les modules AP 2.3 appropriés :

```
# pkgadd -d . SUNWapdv SUNWapr SUNWapu SUNwapdoc
```

c. Exécutez le script suivant pour restaurer la configuration AP d'origine :

Remarque - Avant d'exécuter la commande, lisez la section "Mise à jour simultanée de AP et du logiciel Solaris" , page 152.

```
# /path/Alternate_Pathing_2.3/Tools/ap_upgrade_finish
...
ap_upgrade_finish complete. (State saved in /var/tmp/
apstate.) Now you can upgrade and configure any volume managers or other software to use AP met
```

d. Réinitialisez.

6. Si vous disposez d'un gestionnaire de volumes tiers, installez et configurez-le suivant les instructions du fournisseur.



Attention - Si votre disque d'initialisation est copié en miroir, veillez à spécifier le disque mis à jour en tant que miroir de base.

La mise à jour est terminée.

L'environnement d'exploitation Solaris 8 sur le serveur Sun Enterprise 10000

Vous trouverez dans ce chapitre des instructions vous permettant d'effectuer une première installation ou une mise à jour pour l'environnement d'exploitation Solaris™ sur le serveur Sun Enterprise 10000.



Attention - Si vous installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur un domaine Enterprise 10000, SSP 3.2 doit être opérationnel sur le System Service Processor (SSP) de votre système. SSP 3.0, SSP 3.1 et SSP 3.1.1, en effet, ne prennent pas en charge les domaines exécutant l'environnement d'exploitation Solaris 8. Pour savoir comment installer le logiciel SSP, reportez-vous à votre kit média Solaris.

Par où commencer l'installation

Cette section contient la liste des procédures les plus courantes pour installer le serveur Sun Enterprise 10000. Choisissez la procédure qui correspond le mieux à votre objectif et exécutez les procédures figurant dans les sections dans l'ordre exact de leur présentation.

- Création d'un nouveau domaine et installation de Solaris 8 sur un nouveau disque d'initialisation
- Première installation de Solaris 8 sur un domaine existant
- Mise à jour du disque d'initialisation vers Solaris 8

L'exécution des procédures décrites dans ce chapitre peut prendre énormément de temps, en fonction de la configuration du serveur et du site où il se trouve.

Remarque - Ce chapitre n'aborde pas la question du rétablissement des disques ou des installations qui ont échoué sur le réseau à partir d'une machine différente du SSP.

Que faire avant de commencer

Vous devez vous être familiarisé avec la configuration de votre site et du serveur avant de faire une première installation ou une mise à jour. Vous trouverez certaines informations dans les fichiers de configuration du serveur; toutefois, vous devez demander les informations relatives à la configuration du site à l'administrateur du site. La liste suivante contient des références à des informations que vous devez posséder pour terminer la première installation ou la mise à jour :

- Adresse IP du nouveau domaine
- Nom logique du périphérique d'initialisation sous la forme `ctxdxsx` à partir du fichier `a/etc/vfstab`

Vous pouvez utiliser le fichier `/etc/vfstab` pour déterminer le nom logique du périphérique d'initialisation. Dans l'exemple suivant, le périphérique d'initialisation est `c0t0d0s0`.

<code>#device</code>	<code>device</code>	<code>mount</code>	<code>FS</code>	<code>fsck</code>	<code>mount</code>
<code>#to mount</code>	<code>to fsck</code>	<code>point</code>	<code>type</code>	<code>pass</code>	<code>at boot</code>
<code>#</code>					
<code>/dev/dsk/c0t0d0s0</code>	<code>/dev/rdisk/c0t0d0s0</code>	<code>/</code>	<code>ufs</code>	<code>1</code>	<code>no</code>



Attention - Les numéros des contrôleurs peuvent changer. Vous devez veiller à utiliser le bon nom logique avec le bon numéro de contrôleur.

Création d'un domaine

Cette section contient des instructions pour créer un nouveau domaine. La procédure complète comporte les tâches suivantes :

- Création du fichier `eeprom.image` pour le nouveau domaine
- Création du nouveau domaine sur le SSP
 - Première installation de l'environnement d'exploitation Solaris en exécutant les procédures indiquées dans "Première installation" , page 161

Vous devez posséder la clé d'identification du système et l'identificateur de l'hôte *avant* d'exécuter les instructions suivantes. Vous pouvez obtenir la clé et l'ID auprès de votre prestataire de services. Cette clé est utilisé pour générer un fichier `eeprom.image`.

▼ Pour créer le fichier `eeprom.image`

1. Connectez-vous à SSP en tant qu'utilisateur `ssp`.
2. Lorsque le système vous demande d'entrer la variable `SUNW_HOSTNAME`, utilisez soit le nom de la plate-forme, soit le nom d'un domaine existant.
3. Utilisez la commande `sys_id(1M)` pour créer le fichier `eeprom.image`.

```
ssp% sys_id -h id_machine -k clé \  
-f $SSPVAR/.ssp_private/eeprom_save/eeprom.image.nom_domaine
```

Où *id_machine* est le numéro de forme `0X80A66xxx` fourni avec la clé, *clé* étant le numéro de clé EEPROM et *nom_domaine*, le nom de machine du nouveau domaine.

Remarque - Il faut faire la distinction entre les majuscules et les minuscules pour les numéros de *clé* et d'*id_machine* qui doivent être entrés exactement tels qu'ils sont reçus.

4. Contrôlez les résultats en exécutant la commande `sys_id(1M)` suivante.

```
ssp% sys_id -d -f \  
$SSPVAR/.ssp_private/eeeprom_save/eeeprom.image.nom_domaine
```

Dans l'exemple suivant, 49933C54C64C858CD4CF est la *clé* et 0x80a66e05 est l'*id_machine*:

```
ssp% sys_id -h 0x80a66e05 49933C54C64C858CD4CF \  
-f $SSPVAR/.ssp_private/eeeprom_save/eeeprom.image.nom_domaine  
ssp% sys_id -d -f $SSPVAR/.ssp_private/eeeprom_save/ \  
eeeprom.image.nom_domaine  
  
IDPROM in eeeprom.image.nom_domaine  
  
Format = 0x01  
Type de machine = 0x80  
Adresse Ethernet = 0:0:be:a6:6e:5  
Date de fabrication = Wed Dec 31 16:00:00 1997  
Numéro de série (ID machine) = 0xa66e05  
Total de contrôle = 0x3f
```

5. Sauvegardez les fichiers SSP `eeeprom.image` sur bande ou sur disque, pour pouvoir y accéder en cas de défaillance du disque d'initialisation SSP.

Vous avez terminé de créer le fichier `eeeprom.image` pour le domaine. Vous pouvez à présent créer le nouveau domaine sur le SSP, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour créer un nouveau domaine sur le SSP

1. Connectez-vous à SSP en tant qu'utilisateur `ssp`.
2. Lorsque le système vous demande d'indiquer la variable `SUNW_HOSTNAME`, spécifiez le nom du domaine que vous voulez créer.
Assurez-vous que ce nom correspond au nom de machine du domaine dans lequel le système d'exploitation doit être installé. Les noms de domaine ne peuvent pas dépasser 14 caractères.
3. Utilisez la commande `domain_create(1M)` pour créer le domaine.

```
ssp% domain_create -d nom_domaine -b numeros_cartes -o \  
version_OS -p nom_plate-forme
```

Où *nom_domaine* est le nom du domaine spécifié à l'étape 2, *numeros_cartes* est une liste des cartes système, délimitées par des espaces, à inclure dans le domaine, *version_OS* est la version du système d'exploitation du domaine et *nom_plate-forme* est le nom de la plate-forme définie durant la configuration du module SSP.

Si vous avez mis à jour le logiciel SSP vers SSP 3.2 utilisez la version 5.8 du système d'exploitation.

Pour plus d'informations, consultez le *Sun Enterprise 10000 SSP User Guide*.

4. Contrôlez l'alimentation du domaine..

```
ssp% power
```

Le résultat de la commande `power(1M)` dépend beaucoup de la configuration du serveur. Si vous ne savez pas quel doit être le résultat, reportez-vous à `power(1M)` pour plus d'information, ou contactez votre prestataire de services pour lui demander de vous l'expliquer le résultat.

5. Si vous constatez que les éléments du domaine ne sont pas alimentés, mettez-les sous tension.

```
ssp% power -on
```

Vous avez terminé de créer le domaine. Vous pouvez à présent installer pour la première fois l'environnement d'exploitation Solaris, comme indiqué dans la section suivante.

Première installation

Cette section indique comment installer pour la première fois l'environnement d'exploitation Solaris 8. L'installation comporte les opérations suivantes :

- Configuration des informations relatives au réseau du domaine
- Configuration du SSP

- Activation du domaine
- Première installation de l'image d'initialisation
- Configuration de l'environnement d'exploitation Solaris
- Configuration de l'environnement OBP
- Activation du domaine
- Installation des modules supplémentaires Computer Systems
- Configuration des modules Network Time Protocol (NTP)
- Fin de la première installation

▼ Pour configurer les informations relatives au réseau du domaine

1. Connectez-vous à SSP en tant que super-utilisateur.
2. Editez manuellement le fichier `/etc/hosts` pour inclure l'adresse IP du nouveau domaine.

Demandez l'adresse IP à l'administrateur du réseau.

Vos entrées devraient ressembler à celles de l'exemple `/etc/hosts` ci-dessous.

Notez que la nouvelle entrée est `tacos`:

```
129.153.49.185      tacos
127.0.0.1          localhost
129.153.49.179     snax-ssp vegetables loghost
129.153.49.181     snax-cb0
129.153.49.182     snax-cb1
129.153.49.180     pizza
129.153.49.183     chips
129.153.49.1       marvin-49
110.0.0.1          vegetables-priv
110.0.0.5          chips-priv
```

Le fichier `/etc/hosts` est en fait un lien vers `./inet/hosts`.



Attention - Si l'entrée relative au nouveau domaine suit une autre entrée machine ou SSP, la commande `add_install_client` risque de ne pas fonctionner à l'étape 4 dans "Pour configurer le SSP", page 163.

3. Editez manuellement le fichier `/etc/ethers` pour inclure l'adresse Ethernet du nouveau domaine.

Vos entrées devraient ressembler à celles de l'exemple `/etc/ethers` ci-dessous. Notez que dans cet exemple, le nom du nouveau domaine est `tacos` :

8:0:20:87:58:a5	snax-ssp	vegetables
0:0:be:01:00:1e	snax-cb0	
0:0:be:01:00:57	snax-cb1	
0:0:be:a6:50:2f	pizza	
0:0:be:a6:6f:19	chips-priv	
0:0:be:a6:6f:23	nachos	
0:0:be:a6:6f:2a	tacos	

Vous avez terminé de configurer les informations relatives au réseau du domaine. Si vous utilisez une table de correspondance NIS sur votre site, demandez à l'administrateur du réseau de vous expliquer tout ce que vous devez configurer avant de continuer l'installation. Les questions relatives au système NIS ne sont pas traitées dans ce chapitre. Sinon, vous pouvez à présent configurer le SSP en tant que serveur d'initialisation, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer le SSP

1. Insérez le CD1 Solaris dans le lecteur de CD-ROM sur le SSP.

Après avoir inséré le CD, attendez une minute environ que le système de gestion des volumes (Volume Manager) installe le contenu du CD-ROM.

2. Connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur.

3. Passez au répertoire `/Tools` sur le CD.

```
ssp# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
```

4. Configurez le domaine hôte en tant que client d'installation.

```
ssp# ./add_install_client nom_domaine sun4u
```

Si le fichier `/etc/nsswitch.conf` contient une entrée DNS dans sa liste hôte, vous recevez l'avertissement suivant :

```
Error: nom_domaine n'existe pas dans la table de correspondance NIS ethers.
```

Dans ce cas, supprimez l'entrée DNS dans le fichier `/etc/nsswitch.conf`, ajoutez `nom_domaine` dans la table de correspondance ethers, si le nom ne figure pas déjà dans la table de correspondance, puis exécutez à nouveau la commande `add_install_client(1M)`.

5. Utilisez la commande `share(1M)` pour partager le CD en réseau :

```
ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
```

6. Quittez le niveau super-utilisateur.

7. Utilisez la commande `domain_status(1M)` pour vous assurer que la version du système d'exploitation (SE) est correcte.

Si vous avez mis à jour le logiciel SSP vers SSP 3.2, utilisez la version 5.8 du SE. Si la version du SE est correcte, passez à l'étape 8. Sinon, exécutez les étapes suivantes :

a. Supprimez le domaine existant.

```
ssp% domain_remove -d nom_domaine
```

La commande `domain_remove(1M)` vous invite à sauvegarder les répertoires du domaine, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
domain_remove: Les sous-répertoires suivants contiennent des informations
                propres au domaine telles que des fichiers de message,
                de configuration, et hpost dump.
                Vous pouvez choisir de conserver ces répertoires
                si vous avez encore besoin de ces informations.
                Ce domaine peut être créé en sauvegardant ou non ces informations

                /var/opt/SUNWssp/adm/xf4-b3
                /var/opt/SUNWssp/etc/allxf4/xf4-b3

Conserver les répertoires (y/n)? y
Domaine : xf4-b3 supprimé !
```

Répondez `yes, y`, lorsque le système vous y invite pour que les informations relatives au domaine soient sauvegardées. Si vous répondez `no`, vous devrez fournir les numéros des cartes et le nom de la plate-forme du nouveau domaine.

b. Créez le nouveau domaine avec le nouveau numéro de la version du SE.

```
ssp% domain_create -d nom_domaine -o 5.8
```

Si vous avez sauvegardé les informations relatives au domaine, il n'est pas nécessaire d'inclure les arguments `-b` et `-p`. La commande `domain_create(1M)` utilise les informations qui ont été sauvegardées et celles que vous donnez avec la commande qui permet de créer le nouveau domaine.

- 8. Utilisez la commande `domain_switch(1M)` pour vous assurer que `SUNW_HOSTNAME` est réglé sur le nom de domaine approprié.**

```
ssp% domain_switch nom_domaine
```

Remarque - La commande `domain_switch(1M)` doit être exécutée à partir d'un C shell. Par défaut, la fenêtre SSP est un C shell.

- 9. Contrôlez qu'aucun composant ne figure sur la liste noire.**

Si des cartes SBus ont été ajoutées à une carte système, confirmez que les processeurs sur ces cartes systèmes ne figurent pas sur la liste noire. Les processeurs sont mis sur la liste noire en usine, lorsqu'une carte système n'a aucune carte SBus d'installée.

Pendant le processus d'activation, observez la liste noire des composants. Ou, pour récupérer le fichier de la liste noire, consultez la page de manuel `blacklist(1M)`.

Pour retirer un processeur de la liste noire, éditez le fichier `blacklist` et retirez le numéro de la carte de la ligne `pc` dans le fichier. Par défaut, le fichier `blacklist` se trouve dans `$SSPVAR/etc/nom_plate-forme/blacklist`; toutefois, l'emplacement du fichier `blacklist` peut être reconfiguré pour que l'emplacement du fichier `blacklist` sur votre serveur diffère de l'emplacement par défaut.

Vous avez terminé de configurer le SSP en tant que serveur d'initialisation. Vous pouvez à présent activer le domaine, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour activer le domaine

- 1. Activez le domaine.**

```
ssp% bringup -A off
```

S'il s'agit du premier domaine à être activé, vous serez invité à configurer le plan central. Tapez `y` pour continuer si vous êtes sûr qu'aucun autre domaine n'est en

cours d'exécution. En répondant yes, vous provoquez la réinitialisation de toute la plate-forme; par conséquent, assurez-vous qu'aucun autre domaine n'est en cours d'exécution.

```
Cette mise en fonction configurera le plan central. Voulez-vous confirmer (y/n) ? y
```

Après quelques minutes, l'invite SSP s'affiche. Contrôlez le résultat de la commande `bringup(1M)`. Si des erreurs se sont produites, corrigez ces erreurs avant de poursuivre. Si aucune erreur ne s'est produite, passez à l'étape suivante.

2. Dans la fenêtre SSP, ouvrez une session `netcon(1M)`.

```
ssp% netcon -g
```

Après quelques minutes, l'invite `ok` s'affiche. La durée dépend directement de la taille du domaine.

Vous avez terminé d'activer le domaine. Vous pouvez à présent configurer l'OpenBoot PROM, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer l'environnement OBP

1. Utilisez la commande `devalias` pour contrôler qu'il n'y ait pas d'entrées `devalias` en double dans OBP.

L'utilitaire `suninstall` risque de ne pas fonctionner correctement si vous avez défini des `devalias` en double dans OBP. Utilisez la commande `devalias` pour contrôler les alias. Le résultat devrait ressembler à l'exemple suivant :

```
ok devalias
net          /sbus@41,0/qec@0,20000/qe@1,0
ttya        /ssp-serial
ssa_b_example /sbus@40,0/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@b0000000,XXXXXX/SUNW,ssd@0,0:a
ssa_a_example /sbus@40,0/SUNW,soc@0,0/SUNW,pln@a0000000,XXXXXX/SUNW,ssd@0,0:a
isp_example  /sbus@40,0/QLGC,isp@0,10000/sd@0,0
net_example  /sbus@40,0/qec@0,20000/qe@0,0
net          /sbus@41,0/qec@0,20000/qe@0,0
ok
```

Remarque - Si un `devalias` quelconque a été défini deux fois (`net` est défini deux fois dans l'exemple ci-dessus), vous devez supprimer les entrées `devalias` supplémentaires.

2. S'il y a des entrées en double dans le fichier devalias, supprimez-les.

Dans l'exemple suivant, le dernier devalias net créé est supprimé. Vous devrez peut-être indiquer une seconde commande nvunalias si c'est le second alias net qui est incorrect. Utilisez ensuite une commande nvalias pour créer l'alias de périphérique net correct.

```
ok nvunalias net
```

3. S'il n'y a pas d'alias net pour l'interface réseau qui est sur le même sous-réseau que le SSP, vous pouvez en créer un en tapant une commande similaire à celle qui suit :

```
ok nvalias net /sbus@41,0/SUNW,hme@0,8c00000
```

où /sbus@41,0 fait référence à la carte système 0 et à SBus 1. La partie /SUNW,hme@0 du nom du périphérique définit une interface réseau 100BASE-T installée dans l'emplacement 0. Cette information est spécifique du site ; par conséquent, votre configuration peut varier.

Le tableau suivant fournit les numéros des SBus qui sont utilisés dans le fichier devalias.

TABLEAU 9-1 Numéros des SBus utilisés dans le fichier devalias.

Carte système	E/S sys 0	E/S sys 1	Carte système	E/S sys 0	E/S sys 1
0	/sbus@40	/sbus@41	8	/sbus@60	/sbus@61
1	/sbus@44	/sbus@45	9	/sbus@64	/sbus@65
2	/sbus@48	/sbus@49	10	/sbus@68	/sbus@69
3	/sbus@4c	/sbus@4d	11	/sbus@6c	/sbus@6d
4	/sbus@50	/sbus@51	12	/sbus@70	/sbus@71
5	/sbus@54	/sbus@55	13	/sbus@74	/sbus@75
6	/sbus@58	/sbus@59	14	/sbus@78	/sbus@79
7	/sbus@5c	/sbus@5d	15	/sbus@7c	/sbus@7d

La commande `watch-net-all` (sans espace) affiche les interfaces de réseau opérationnelles.

Vous avez terminé de configurer l'environnement OBP. Vous pouvez à présent installer l'environnement d'exploitation Solaris, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8

Vous pouvez utiliser ces instructions pour installer l'environnement d'exploitation Solaris sans avoir à sauvegarder de précédents fichiers.

Pendant l'installation, utilisez l'utilitaire `suninstall`, qui comporte ses propres instructions. Les instructions suivantes sont spécifiques du serveur Sun Enterprise 10000. Pour plus d'informations sur l'utilitaire `suninstall`, reportez-vous aux instructions d'installation de Solaris que contient votre kit média Solaris.



Attention - L'utilitaire `suninstall` est démarré à l'étape suivante. Pendant l'installation, vous serez invité à spécifier le nom de périphérique du disque d'initialisation. Ne commencez pas l'installation sans connaître ce nom de périphérique.

1. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, initialisez le système depuis le réseau.

```
ok boot net
```

Remarque - Vous devez avoir un alias (en général `net`) dans OBP pour l'interface réseau appropriée. Utilisez cet alias avec la commande `boot(1M)`, selon l'exemple ci-dessus. Sinon, vous devrez taper le chemin d'accès complet au périphérique OBP. Si vous spécifiez un alias (ou un chemin d'accès) qui ne décrit pas la bonne interface réseau, la commande `boot(1M)` échouera, et vous devrez réactiver le domaine.

Si vous installez le système d'exploitation sur une unité autre que celle désignée en tant que boot drive, l'utilitaire `suninstall` affichera un message d'avertissement semblable à celui-ci :

```
Avertissement
```

```
Votre configuration de disque n'est pas valide, en raison de la(des) condition(s) affichée(s) dans la fenêtre ci-dessous. Vous devez réparer les erreurs afin d'assurer le succès de l'installation. Vous pouvez ne pas tenir compte des
```

```

> Pour revenir en arrière et réparer les erreurs ou les messages d'avertissement, sélectionnez Annuler
> Pour accepter les conditions d'erreur ou les messages d'avertissement et poursuivre l'installation, sélectionnez Conti

AVERTISSEMENT : le disque d"initialisation n"est pas sélectionné ou n"a pas de point de montage "/"
" (c0t3d0)

```

Vous pouvez tranquillement ignorer ce message et appuyez sur F2 pour continuer. La commande `boot net` démarre l'utilitaire `suninstall`. Ce dernier vous invite à fournir des informations propres au site et à la plate-forme. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous des informations propres à la plate-forme qui pourront vous être demandées. Pour toute question sur l'utilitaire `suninstall`, reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* contenu dans votre kit média.

TABEAU 9-2 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall`

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Entrer le nom de l'hôte du SSP pour <i>nom_domaine</i> [<i>default_name</i>]	Entrez le nom de l'hôte de votre SSP. La valeur par défaut consiste à ajouter <code>-ssp</code> au nom du domaine.
Définir les informations réseau	Sélectionnez le niveau d'information à fournir de votre choix. Si vous sélectionnez une option autre que <code>None</code> , l'utilitaire <code>suninstall</code> affiche une série de boîtes de dialogue vous invitant à entrer des informations de configuration. Fournissez ces informations
Sélectionner Solaris Interactive Installation	Sélectionnez <code>Initiale</code> pour une première installation.
Sélectionner 64 bits	Cliquez sur "Select To include Solaris 64-bit Support" pour installer le noyau 64 bits. Reportez-vous au <i>Notes de mise à jour Supplément Solaris 8</i> ou "Pour finir la première installation", page 177 pour avoir des instructions sur la façon de vérifier le mode d'exploitation, de définir le mode par défaut et de commuter le mode d'exploitation.

TABEAU 9-2 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` (suite)

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Sélectionner les logiciels	Sélectionnez <code>Entire Distribution plus OEM Support</code> .
Sélectionner le(s) disque(s)	Sélectionnez le ou les disques sur lesquels les logiciels seront installés. Si vous optez pour une unité autre que celle désignée en tant qu'unité d'initialisation, un message d'avertissement s'affichera. A ce stade, vous pouvez choisir de continuer, ou non.
Sélectionner l'orientation automatique des systèmes de fichiers	Sélectionnez <code>Manual Layout</code> (orientation manuelle). L'utilitaire <code>suninstall</code> vous permet de personnaliser le disque d'initialisation en spécifiant les partitions de disque. Utilisez comme guide le Tableau 9-3.
Monter le système de fichiers distant	Appuyez sur <code>F4</code> si les systèmes de fichiers doivent être montés à partir d'un serveur de fichiers distant. Appuyez sur <code>F2</code> dans le cas contraire.
Réinitialiser après l'installation	Sélectionnez <code>réinitialisation manuelle</code> et appuyez sur <code>F2</code> pour démarrer l'installation. Cette étape qui installe le logiciel et les patches à partir du CD Solaris dure environ 40 minutes. Une fois l'installation terminée avec succès, le prompt super-utilisateur s'affiche dans la fenêtre console <code>netcon</code> du domaine. Vous pouvez à présent configurer l'environnement d'exploitation Solaris, comme indiqué dans "Pour configurer l'environnement d'exploitation Solaris" , page 171

Quand vous effectuez une installation complète de l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur un domaine, l'utilitaire `suninstall` vous permet d'entrer manuellement les tailles des partitions du disque pour vos systèmes de fichiers. N'utilisez pas de partition de disque inférieure à la taille minimale indiquée dans le Tableau 9-3.

Si vous utilisez deux disques, racine (/) et /usr doivent être sur le périphérique spécifié dans l'alias d'initialisation OBP.

TABLEAU 9-3 Partitions de disque (tailles minimales)

Partition	Tailles minimales	Notes
0	256 Mo	Taille minimale non équipée
1 _{swap}	1024 Mo	Taille minimale non équipée
2 _{débordement}		Taille totale actuelle du disque
3 _{var}	512 Mo	
4	3 Mo	Cette tranche doit être réservée aux produits Alternate Pathing et Solstice™ DiskSuite™. Sinon, les installations Alternate Pathing suivantes réécriront le système d'exploitation.
5 _{opt}	512 Mo	Cette partie peut être plus importante selon l'espace restant.
6 _{usr}	1 Go	Les utilisateurs de langues asiatiques peuvent avoir besoin de plus d'octets ici.

Utilisez la touche Tab pour déplacer le curseur et le clavier afin de taper la taille de chaque partition. Appuyez sur F2 une fois que vous avez terminé. Revenez au Tableau 9-2 pour continuer l'installation de suninstall.

▼ Pour configurer l'environnement d'exploitation Solaris

1. Une fois le système d'exploitation chargé et le prompt super-utilisateur affiché, répertoriez les entrées `devices` pour votre disque d'initialisation.

```
nom_domaine# ls -l /dev/dsk/périphérique_partition_racine
```

où `périphérique_partition_racine` est de la forme `cxtxdxsx`.

2. Copiez la partie de la chaîne qui commence par `/sbus` ou `/pci`.

Exemple :

```
/sbus@65,0/SUNW,fas@1,8800000/sd@3,0:a.
```

Notez votre chaîne ici :

```
/
```

3. **Effectuez les opérations de configuration propres au site sur l'environnement qui vient d'être installé en éditant les fichiers de configuration dans le répertoire /a.**

Le nombre et l'étendue des opérations de configuration relatives au site, telle que la configuration du routeur par défaut, dépendent essentiellement de la configuration locale du serveur et du réseau où il se trouve. Si vous avez un doute sur les opérations à effectuer, contactez votre prestataire de services, ou consultez le System Administration Guide.

4. **Fermez le domaine depuis l'invite super-utilisateur.**

```
nom_domaine# init 0
```

Vous avez terminé de configurer l'environnement d'exploitation Solaris. Vous pouvez à présent configurer les variables OpenBoot PROM, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer les variables OBP

1. **Dans la fenêtre `netcon(1M)`, attribuez la chaîne à un alias (reportez-vous à l'étape 2 dans "Pour configurer l'environnement d'exploitation Solaris", page 171 pour la chaîne `alias_périphérique`).**

```
ok nvalias alias_périphérique_initialisation chaîne_périphérique
```

Dans cet exemple, la commande `nvalias` doit être entrée sur une seule ligne.

2. **Utilisez la commande OBP `setenv` pour mettre l'alias de périphérique d'initialisation par défaut sur le périphérique approprié.**

```
ok setenv boot-device alias_périphérique_initialisation
```

où `alias_périphérique_initialisation` correspond à l'alias définissable par l'utilisateur que vous avez défini à l'étape 1. Le périphérique doit correspondre au périphérique que vous voulez utiliser en tant que disque d'initialisation, qui peut

ne pas être le périphérique sur lequel vous venez d'installer l'environnement d'exploitation Solaris.

Vous avez terminé de configurer les variables OBP. Vous pouvez à présent activer le domaine, comme indiqué dans la section suivante

▼ Pour activer le domaine

1. Dans une fenêtre SSP, utilisez la commande `su(1M)` pour passer d'utilisateur à super-utilisateur.
2. Passez au répertoire `/Tools`.

```
ssp# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
```

3. Supprimez le domaine hôte comme un client d'installation.

```
ssp# ./rm_install_client nom_domaine
```

4. Retirez le CD Solaris du lecteur de CD-ROM.

```
ssp# cd /  
ssp# unshare /cdrom/cdrom0/s0  
ssp# eject cdrom
```

5. Sortez du shell de super-utilisateur vers la fenêtre SSP en tant qu'utilisateur `ssp`.
6. Depuis la fenêtre SSP, activez le domaine.

```
ssp% bringup -A on
```

Si vous fixez comme *alias_périphérique_initialisation* un périphérique autre que celui sur lequel vous venez d'installer l'environnement d'exploitation Solaris, vous devez indiquer l'alias de périphérique de ce périphérique dans cette étape. S'il s'agit du premier domaine à être activé, vous serez invité à configurer le plan central. Tapez `y` pour confirmer si vous êtes sûr qu'aucun autre domaine n'est en cours d'exécution. En répondant `yes`, vous provoquez la réinitialisation de toute

la plate-forme ; par conséquent, assurez-vous qu'aucun autre domaine n'est en cours d'exécution.

```
Cette mise en fonction configurera le plan entral. Voulez-vous confirmer (y/n)? y
```

7. Après l'initialisation du domaine, tapez le mot de passe super-utilisateur puis entrez-le à nouveau dans la fenêtre `netcon(1M)`, lorsque vous y êtes invité.

```
Mot de passe de super-utilisateur: motdepasse  
Veuillez saisir votre mot de passe de super-utilisateur une nouvelle fois : motdepasse
```

Votre entrée deviendra le nouveau mot de passe de super-utilisateur (root) pour le domaine.

Vous avez terminé d'activer le domaine. Vous pouvez à présent installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems

Vous devez installer comme requis les modules supplémentaires à partir du CD Supplement Sun Computer Systems.

1. **Insérez le CD Supplement Sun Computer Systems dans le lecteur de CD-ROM du SSP.**
2. **Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur le SSP et partagez le CD-ROM.**

```
ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0
```

3. **Connectez-vous en tant que super-utilisateur dans la fenêtre `netcon(1M)`.**
4. **Créez et montez le répertoire `/cdrom`.**

```
nom_domaine# mkdir /cdrom
nom_domaine# mount ssp_name:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

5. Ajoutez le module SUNWabhdw AnswerBook2.

```
nom_domaine# cd /cdrom/Product
nom_domaine# pkgadd -d . SUNWabhdw
```

Remarque - N'effectuez cette étape que pour les domaines dans lesquels vous voulez utiliser les fichiers AnswerBook2.

La commande `pkgadd(1M)` peut afficher plusieurs messages et poser pour chaque module plusieurs questions relatives à l'installation, certaines portant sur l'espace, d'autres vous demandant de continuer ou non. Après avoir répondu à ces questions, lorsque l'on vous demandera si vous voulez continuer : répondez Yes.

6. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, démontez le CD.

```
nom_domaine# cd /
nom_domaine# umount /cdrom
```

7. Connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et retirez du lecteur de CD-ROM le CD Supplement Sun Computer System.

```
ssp# cd /
ssp# unshare /cdrom/cdrom0
ssp# eject cdrom
```

8. Installez et configurez tout autre logiciel figurant dans les modules achetés.

Vous avez terminé d'installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems. Vous pouvez à présent configurer les modules Network Time Protocol (NTP), comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer les modules NTP

Exécutez les étapes suivantes pour configurer le fichier `ntp.conf`, qui se trouve dans `/etc/inet/ntp.conf`.

1. Si nécessaire, utilisez la fenêtre `netcon(1M)` pour vous connecter au domaine en tant que super-utilisateur.
2. Créez le fichier `ntp.conf` dans votre éditeur de texte.
3. Editez le fichier pour qu'il ressemble à l'exemple suivant.

```
# example Starfire domain /etc/inet/ntp.conf
# configuration file ntp.conf
# for Solaris 8
# substitute actual ssp name for <ssp-name>

server <ssp-name> prefer
# we can always fall back to the local clock.
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 9

# Other ntp files.
driftfile /etc/inet/ntp.drift

# Encryption:
disable auth
controlkey 1
requestkey 1
authdelay 0.000793

# precision declaration
precision -18           # clock reading precision (1 usec)
```

Tous les domaines devraient utiliser le SSP en tant que source pour l'heure, tandis que ce dernier devrait utiliser au moins deux autres sources en plus de son horloge interne pour éviter toute panne en cas de défaut de son horloge interne. Pour de plus amples informations sur les commandes NTP, consultez *les pages de manuel (1M) : System Administration Commands* de la collection Solaris Administration AnswerBook2.

Vous avez terminé de configurer les modules NTP. Vous pouvez à présent finir la première installation, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour finir la première installation

1. Contrôlez le mode d'exploitation.

```
nom_domaine# isainfo -k
```

Si votre système fonctionne en mode 64 bits, vous devriez avoir le résultat suivant..

```
sparcv9
```

2. Dans la fenêtre SSP, utilisez la commande `ps(1)` pour vérifier si Event Detector Daemon (EDD) fonctionne et la commande `edd_cmd(1M)` pour vérifier si EDD fonctionne avec le mode correct avant de réessayer de réinitialiser le domaine (reportez-vous à la page de manuel `edd(1M)`).

3. Réinitialisez le domaine avec le mode d'exploitation correct.

Pour l'environnement d'exploitation Solaris 8, vous pouvez utiliser le mode 32 bits ou le mode 64 bits. Le mode 64 bits est le mode par défaut pour la plupart des plates-formes `sun4u`.

a. Pour le mode 32 bits, tapez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation kernel/unix
```

b. Pour le mode 64 bits, tapez l'une des commandes suivantes.

Si vous n'êtes pas déjà en mode 32 bits, utilisez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation
```

Si vous commutez du mode 32 bits au mode 64 bits, utilisez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation kernel/sparcv9/unix
```

Vous avez terminé la première installation sauf si vous devez demander l'octroi d'une licence pour votre logiciel, comme indiqué dans la section suivante.

Octroi des licences logicielles

La fonctionnalité d'un domaine Sun Enterprise 10000 requiert une approche différente en matière d'octroi de licences logicielles de celle adoptée pour les systèmes ne pouvant pas être découpés en partitions de manière logique.

Octroi de licence selon FLEXlm

La gestion des licences (le serveur de licences) est normalement liée à une ID machine. Sur un système Sun Enterprise 10000, le serveur de licences est lié à l'ID machine du domaine. Chaque domaine reçoit sa propre ID machine de domaine.

Par conséquent, si l'octroi de licences est installé sur un système Sun Enterprise 10000, il doit être installé dans un domaine qui ne sera pas supprimé. Ajouter ou supprimer des processeurs du domaine n'affectera pas l'octroi de licences, du moment que le domaine a toujours au moins un processeur actif.

Si le logiciel d'octroi de licences doit être déplacé d'un domaine à un autre, les licences devront être régénérées en utilisant l'ID machine du nouveau domaine. La situation est la même que lorsque le serveur de licences est déplacé d'une machine à une autre. Ce processus s'appelle un *déplacement_de_serveur* ; contactez le Sun License Center pour demander un *déplacement_de_serveur*.

Pour de plus amples informations sur l'octroi de licences, utilisez l'URL Sun License Center suivant :

- <http://www.sun.com/licensing>

Pour obtenir l'ID machine du domaine d'un système Sun Enterprise 10000, tapez `hostid` dans une fenêtre de Shell.

Autres octrois de licences pour les logiciels

D'autres vendeurs de logiciels peuvent avoir des politiques d'octroi de licences spécifiques au système Sun Enterprise 10000. L'ensemble des principaux prestataires de services indépendants ont été avertis et devraient avoir mis en place des politiques adéquates. Pour de plus amples informations, contactez votre prestataire de services.

Mise à jour

Les instructions contenues dans cette section ne concernent que le serveur Sun Enterprise 10000. Nous vous recommandons de lire cette section dans sa totalité avant de tenter une mise à jour du domaine.



Attention - Si vous installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur un domaine Enterprise 10000, votre système doit utiliser SSP 3.2. car SSP 3.0, 3.1 et 3.1.1 ne prennent pas en charge Solaris 8. Pour savoir comment installer le logiciel SSP, reportez-vous à votre kit média Solaris.

Cette section explique comment effectuer une mise à jour d'une version précédente de l'environnement d'exploitation Solaris vers la version Solaris 8. La mise à jour comprend les opérations suivantes:

- Préparation du domaine pour la mise à jour
 - Contrôle des informations relatives au réseau du domaine
 - Configuration du SSP
 - Activation du domaine
 - Mise à jour de l'image d'initialisation
 - Configuration de l'environnement d'exploitation Solaris
 - Configuration de l'environnement OBP
 - Activation du domaine après la mise à jour vers Solaris 8
 - Mise à jour des modules supplémentaires Computer Systems
 - Configuration des modules Network Time Protocol
 - Fin de la mise à jour
-



Attention - Pour la mise à jour d'un domaine vers l'environnement d'exploitation Solaris 8, la partition `/usr` sur votre disque d'initialisation doit être supérieure à 653 Mo. Si la partition est inférieure à 653 Mo, vous devez repartitionner l'unité avant d'essayer de mettre le domaine à jour. Sun Microsystems vous recommande d'utiliser les tailles des partitions du disque indiquées au Tableau 9-6. Grâce à l'introduction du noyau 64 bits dans l'environnement d'exploitation Solaris, la taille de l'environnement s'est accrue de façon significative ; ainsi, si vous utilisez encore un seul disque de 2.1 Go comme disque d'initialisation, vous devriez migrer d'un disque de 2.1 Go à un disque de 4.2 Go, ou supérieur, dans un proche avenir.

Effectuez toujours une copie de sauvegarde du domaine existant avant d'utiliser l'option de Mise à jour de l'utilitaire `suninstall`. La sauvegarde la plus sûre consiste à effectuer un vidage de niveau 0 de tous les systèmes de fichiers connectés au domaine mis à jour. Si vous n'avez pas de procédure de sauvegarde établie, consultez le *System Administration Guide*.



Attention - Pour Solaris 2.5.1, le noyau se trouve dans `/platform/sun4ul/kernel/unix`. Si vous changez l'emplacement du fichier d'initialisation en le mettant explicitement sur `/kernel/unix`, vous pourrez mettre à jour sans problème le logiciel Solaris, mais vous ne pourrez pas initialiser le domaine.

L'option de mise à jour de l'utilitaire `suninstall` détermine la façon dont le logiciel Solaris est copié sur le disque. Elle fusionne la nouvelle version du logiciel Solaris avec les fichiers existant sur le disque du domaine, en sauvegardant autant de modifications locales que possible.

Remarque - L'option de Mise à jour peut nécessiter la suppression de modules logiciels si le disque est plein ; ceci requiert la connaissance des modules et dépendances.

Vous n'avez pas besoin de supprimer les patches installés avant de procéder à une mise à jour.

Contrôlez la documentation des autres logiciels utilisés tels que les systèmes de gestion de volumes, avant d'utiliser l'option de Mise à jour. Il se peut que vous deviez respecter d'autres instructions pour préserver les configurations existantes, surtout pour Alternate Pathing, Solstice[™] DiskSuite[™] ou Veritas Volume Manager.

Lors d'une mise à jour, l'utilitaire `suninstall` essaye dans la mesure du possible de conserver les modifications locales apportées au serveur ; il peut cependant arriver que ces modifications locales causent l'échec de la mise à jour ou fassent que cette dernière ne fonctionne pas comme prévu.

Le tableau suivant indique les tâches que vous devez effectuer avant de mettre à jour le domaine.

TABLEAU 9-4 Tâches à effectuer pour la mise à jour

Que faire avant la mise à jour	Comment	Pourquoi
Conservez les liens symboliques	Remplacez les liens symboliques utilisant des chemins d'accès absolus par des liens symboliques utilisant des chemins d'accès relatifs.	Lors d'une mise à jour, l'utilitaire <code>suninstall</code> ne peut pas faire référence à des liens symboliques qui utilisent des chemins absolus, car le programme d'installation de Solaris monte le fichier racine (/) en /a. Par exemple, un lien symbolique vers <code>/export/openwin</code> échouera puisque lors de la mise à jour, <code>export/openwin</code> est <code>/a/export/openwin</code> .
	Par exemple, si <code>/usr/openwin</code> est un lien symbolique vers	
	<code>/export/openwin</code>	Lorsque l'utilitaire <code>suninstall</code> ne peut pas faire référence à un lien symbolique, il écrase le lien symbolique et installe le logiciel (le programme d'installation ne sait pas que le logiciel existe). Résultat, le logiciel sera installé en double et la mise à jour risque d'échouer faute d'espace disque suffisant.
	remplacez ce lien symbolique par	
	<code>../export/openwin</code>	
Préservez les liens symboliques vers des systèmes de fichiers montés automatiquement	Supprimez les modules (à l'aide de Software Manager ou de la commande <code>pkgrm(1M)</code>) qui créeront des fichiers ou répertoires actuellement montés automatiquement.	Le dispositif de montage automatique n'étant pas actif lors d'une mise à jour, l'utilitaire <code>suninstall</code> installe tous les fichiers ou répertoires de modules qui constituent des liens symboliques vers des systèmes de fichiers montés automatiquement. Si un lien symbolique est modifié (réécrit), la mise à jour échouera faute d'espace disque suffisant.
		(S'il vous est impossible de supprimer un module donné, changez le lien symbolique une fois la mise à jour terminée.)
		<i>Remarque</i> : Les répertoires <code>/var/mail</code> et <code>/var/news</code> , qui résident normalement sur un système de fichiers monté automatiquement, ne sont pas affectés par la mise à jour.
Empêchez le montage de systèmes de fichiers inutiles.	Mettez en commentaire dans le fichier <code>/etc/vfstab</code> les systèmes de fichiers que vous ne voulez pas monter lors de la mise à jour.	Pendant une mise à jour, l'utilitaire <code>suninstall</code> essaye de monter tous les systèmes de fichiers répertoriés dans le fichier <code>/etc/vfstab</code> sur le système de fichiers racine dont la mise à jour est en cours. Si le programme d'installation Solaris ne peut pas monter un système de fichiers, il signale une erreur et s'arrête.

▼ Pour préparer le domaine pour la mise à jour

1. **Si ce n'est déjà fait, connectez-vous au domaine en tant que super-utilisateur et effectuez une sauvegarde du domaine.**

A l'aide de `ufsdump(1M)`, effectuez une sauvegarde de tous les systèmes de fichiers opérationnels.

2. **Si ce n'est déjà fait, mettez en commentaire tous les systèmes de fichiers dans le fichier `/etc/vfstab`, à l'exception de root (/), `/usr`, `/export`, `/var`, `/opt`, `/proc`, `/dev/fd`, `/tmp` et `swap`.**

3. **Mettez en commentaire toutes les mémoires virtuelles qui ne se trouvent pas sur le même contrôleur que le disque racine.**

Lors d'une mise à jour, l'utilitaire `suninstall` essaye d'ajouter tous les périphériques de swap répertoriés dans le fichier `/etc/vfstab`. Si l'utilitaire `suninstall` ne peut pas accéder à un périphérique de swap, il signale une erreur et s'arrête.

4. **Si un ou plusieurs méta-périphériques existent (par exemple, disque, réseau, copié, éliminé, concaténé) pour Alternate Pathing, Solstice[™] DiskSuite[™], Sun Enterprise Volume Manager[™] ou Veritas, reportez-vous aux instructions d'installation de ces produits et exécutez les étapes appropriées pour supprimer les méta-périphériques.**

Cette opération est nécessaire car `suninstall` ne peut pas gérer de méta-périphérique. Pour de plus amples informations sur ces produits, reportez-vous à leurs manuels respectifs.



Attention - Assurez-vous que tous les méta-périphériques sont mis en commentaire. Si ce n'est pas le cas, la mise à jour échouera.

5. **Si vous avez supprimé des méta-périphériques, ré-initialisez le domaine pour vous assurer que tous les méta-périphériques actifs sont supprimés.**

```
nom_domaine# init 6
```

6. Si la réinitialisation a réussi, connectez-vous au domaine en tant que super-utilisateur.
7. Si vous effectuez une mise à jour à partir de Solaris 2.5.1, supprimez les modules `SUNWxntp` en utilisant la commande `pkgrm(1M)`.

```
nom_domaine# pkgrm SUNWxntp
```

8. Fermez le domaine avant de commencer la mise à jour.

```
nom_domaine# shutdown -i0 -g60 -y
```

Vous avez terminé de préparer le domaine pour la mise à jour. Vous pouvez à présent contrôler les informations relatives au réseau du domaine, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour contrôler les informations relatives au réseau du domaine

Pour les machines existantes, le SSP devrait déjà être configuré avec les informations relatives au réseau du domaine ; toutefois pour vous assurer de l'exactitude des informations, effectuez les opérations décrites dans les étapes suivantes..

1. Connectez-vous à SSP en tant que super-utilisateur.
2. Assurez-vous que le nom de machine Enterprise 10000 et l'adresse IP du nom de machine figurant dans le fichier `/etc/hosts` sont corrects.

Si les informations ne sont pas correctes, reportez-vous à "Pour configurer les informations relatives au réseau du domaine" , page 162.

3. Assurez-vous que le nom de machine Enterprise 10000 et l'adresse Ethernet figurant dans le fichier `/etc/ethers` sont corrects.

Si les informations ne sont pas correctes, reportez-vous à "Pour configurer les informations relatives au réseau du domaine" , page 162.

Vous avez terminé de contrôler les informations relatives au réseau du domaine. Si vous utilisez la table de correspondance NIS sur votre site, demandez à l'administrateur du réseau de vous expliquer tout ce que vous devez configurer avant de continuer l'installation. Les questions relatives au système NIS ne sont pas traitées dans ce chapitre. Vous pouvez à présent configurer le SSP en tant que serveur d'initialisation, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer le SSP

1. Insérez le CD Solaris dans le lecteur de CD-ROM.

Attendez que le système de gestion des volumes (Volume Manager) installe le contenu du CD-ROM.

2. Dans la fenêtre SSP, passez au répertoire /Tools.

```
ssp# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
```

3. Configurez le domaine hôte en tant que client d'installation.

```
ssp# ./add_install_client nom_domaine sun4u
```

Si le fichier `/etc/nsswitch.conf` contient une entrée "DNS" dans sa liste hôte, vous recevez l'avertissement suivant :

```
Error: nom_domaine n'existe pas dans la table de correspondance NIS ethers.
```

Dans ce cas, supprimez l'entrée DNS dans le fichier `/etc/nsswitch.conf`, ajoutez `nom_domaine` dans la table de correspondance ethers, si le nom ne figure pas déjà dans la table de correspondance, puis exécutez à nouveau la commande `add_install_client(1M)`.

4. Utilisez la commande `share(1M)` pour partager le CD en réseau.

```
ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
```

5. Quittez le niveau super-utilisateur.

Vous avez terminé de configurer le SSP en tant que serveur d'initialisation. Vous pouvez à présent activer le domaine, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour activer le domaine

1. Dans une fenêtre SSP, assurez-vous que le nom de domaine défini dans `SUNW_HOSTNAME` est correct.

```
ssp% domain_switch nom_domaine
```

Remarque - La commande `domain_switch(1M)` doit être exécutée à partir d'un C Shell. Par défaut, la fenêtre SSP est un C Shell.

2. Utilisez la commande `domain_status(1M)` pour vous assurer que la version du SE est correcte.

Si vous avez mis à jour le logiciel SSP vers SSP 3.2, utilisez la version 5.8 du SE. Si la version du SE est correcte, passez à l'étape 3. Sinon, exécutez les étapes suivantes :

a. Supprimez le domaine existant.

```
ssp% domain_remove -d nom_domaine
```

La commande `domain_remove(1M)` vous demande si vous voulez sauvegarder les répertoires du domaine comme dans l'exemple suivant :

```
domain_remove: Les sous-répertoires suivants contiennent des informations
                propres au domaine telles que des fichiers de message,
                de configuration, et hpost dump.
                Vous pouvez choisir de conserver ces répertoires
                si vous avez encore besoin de ces informations.
                Ce domaine peut être créé en sauvegardant ou non ces informations

                /var/opt/SUNWssp/adm/xf4-b3
                /var/opt/SUNWssp/etc/allxf4/xf4-b3

                Conserver les répertoires (y/n)? y
                Domaine : xf4-b3 supprimé !
```

Répondez **yes**, **y**, lorsque le système vous y invite pour que les informations relatives au domaine soient sauvegardées. Si vous répondez **no**, vous devrez fournir les numéros des cartes et le nom de la plate-forme du nouveau domaine.

b. Créez le nouveau domaine avec le numéro de la nouvelle version du SE.

```
ssp% domain_create -d nom_domaine -o 5.8
```

Si vous avez sauvegardé les informations relatives au domaine, il n'est pas nécessaire d'inclure les arguments `-b` et `-p`. La commande `domain_create(1M)` utilise les informations qui ont été sauvegardées et celles que vous donnez avec la commande qui permet de créer le nouveau domaine.

3. Activez le domaine.

```
ssp% bringup -A off
```

S'il s'agit du premier domaine à être activé, vous serez invité à configurer le plan central. Tapez `y` pour confirmer si vous êtes sûr qu'aucun autre domaine n'est en cours d'exécution. En répondant `yes`, vous provoquez la réinitialisation de toute la plate-forme; par conséquent, assurez-vous qu'aucun autre domaine n'est en cours d'exécution.

```
Cette mise en fonction configurera le plan central. Voulez-vous confirmer (y/n) ? y
```

Après quelques minutes, l'invite SSP s'affiche.

4. A l'invite `ssp`, ouvrez une session `netcon(1M)`.

```
ssp% netcon -g
```

Après quelques minutes, l'invite `ok` s'affiche.

Vous avez terminé d'activer le domaine. Vous pouvez à présent mettre à jour l'environnement d'exploitation Solaris, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour mettre à jour l'environnement d'exploitation Solaris 8

Les étapes qui suivent modifient les procédures de `suninstall`. Pour de plus amples informations, reportez-vous au document Instructions d'installation de Solaris dans votre kit média Solaris.

Remarque - Vous devez avoir un alias (en général `net`) dans l'OBP pour l'interface réseau appropriée. Utilisez cet alias avec la commande `boot(1M)`, selon l'exemple ci-dessus. Sinon, vous devrez taper un chemin d'accès extrêmement long. Si vous spécifiez un alias (ou un chemin d'accès) qui ne décrit pas l'interface réseau correcte, la commande `boot(1M)` échouera.

1. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, initialisez le système depuis le réseau.

```
ok boot net
```

La commande `boot net` démarre l'utilitaire `suninstall`. Ce dernier vous invite à fournir des informations propres au site et à la plate-forme. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous des informations propres à la plate-forme qui pourront

vous être demandées. Pour toute question sur l'utilitaire `suninstall`, reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)* inclus dans votre kit média.

TABLEAU 9-5 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall`

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Entrer le nom de l'hôte du SSP pour le <i>nom_domaine</i> [<i>nom_par_défaut</i>]	Entrez le nom de l'hôte du SSP. Notez que l'action par défaut consiste à ajouter <code>-ssp</code> au <i>nom de domaine</i> .
Définir les informations réseau	Sélectionnez le niveau d'information à fournir de votre choix. Si vous sélectionnez une option autre que <code>None</code> , l'utilitaire <code>suninstall</code> affiche une série de boîtes de dialogue vous invitant à entrer des informations de configuration. Fournissez ces informations.
Sélectionner Solaris Interactive Installation	Sélectionnez <code>Mise à jour</code> .
Sélectionner 64 bits	Cliquez sur "Select To include Solaris 64-bit Support" pour installer le noyau 64 bits. Reportez-vous aux <i>Notes de mise à jour Supplément Solaris 8</i> ou à "Pour finir la première installation", page 177 pour avoir des instructions sur la façon de vérifier le mode d'exploitation, de définir le mode par défaut et de commuter le mode d'exploitation.
Sélectionner les logiciels	Sélectionnez <code>Entire Distribution plus OEM Support</code> .
Sélectionner le(s) disque(s)	Sélectionnez le ou les disques sur lesquels les logiciels seront installés. Si vous optez pour une unité autre que celle désignée en tant qu'unité d'initialisation, un message d'avertissement s'affichera plus tard au cours de l'installation. A ce stade, vous pouvez choisir de continuer ou non. <i>Remarque :</i> Avec l'environnement d'exploitation Solaris 8, vous verrez peut-être un message avertissant que le système a besoin de davantage d'espace disque. Reportez-vous au Tableau 9-6, pour avoir plus d'informations.

TABEAU 9-5 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` (suite)

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Déterminer si le domaine doit être monté, ou non, en tant que système de fichiers distant	Appuyez sur F4 si les systèmes de fichiers doivent être montés à partir d'un serveur de fichiers distant. Appuyez sur F2 dans le cas contraire.
Sélectionnez l'option post installation (réinitialisation manuelle)	Sélectionnez <code>réinitialisation manuelle</code> et appuyez sur F2 pour commencer l'installation. Cette étape au cours de laquelle le logiciel et les patches du CD Solaris sont installés dure quelques minutes. Quand la mise à jour est terminée, l'utilitaire <code>suninstall</code> ne réinitialise pas le domaine si vous sélectionnez <code>réinitialisation manuelle</code> . La machine Enterprise 10000 affiche l'invite du super-utilisateur dans la fenêtre <code>netcon(1M)</code> . Vous avez terminé la mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris. Vous pouvez à présent activer le domaine, comme indiqué dans "Pour activer le domaine après la mise à jour vers Solaris 8" , page 190.

Quand vous effectuez une mise à jour complète de l'environnement d'exploitation Solaris 8 sur un domaine, l'utilitaire `suninstall` vous permet d'entrer manuellement les tailles des partitions du disque pour vos systèmes de fichiers. Sun Microsystems vous recommande de ne pas utiliser de partition de disque inférieure aux tailles minimales indiquées au Tableau 9-6.

Si vous utilisez deux disques, racine (/) et /usr doivent être sur le périphérique spécifié dans l'alias d'initialisation OBP.

TABEAU 9-6 Partitions de disque (tailles minimales)

Partition	Tailles minimales	Notes
0	256 Mo	Taille minimale non équipée
1swap	1024 Mo	Taille minimale non équipée
2débordement		Taille totale actuelle du disque

TABLEAU 9-6 Partitions de disque (tailles minimales) (suite)

Partition	Tailles minimales	Notes
3 _{var}	512 Mo	
4	3 Mo	Cette tranche doit être réservée aux produits Alternate Pathing et Solstice DiskSuite. Sinon, les installations Alternate Pathing suivantes réécriront le système d'exploitation.
5 _{opt}	512 Mo	Cette partie peut être plus importante selon l'espace restant.
6 _{usr}	1 Go	Les utilisateurs de langues asiatiques peuvent avoir besoin de plus d'octets ici.

Utilisez la touche Tab pour déplacer le curseur et le clavier afin de taper les tailles des différentes partitions. Appuyez sur F2 une fois que vous avez terminé.

Lors de la mise à jour, il est possible que l'utilitaire `suninstall` vous signale que les tailles des partitions du disque ne sont pas assez grandes pour l'environnement d'exploitation Solaris 8, comme dans l'exemple suivant.

```
- More Space Needed -----
```

Si vous voyez ce message pendant la mise à jour, vous devez contrôler la partition `/usr`. Si cette partition est inférieure à 653 méga-octets, vous devez repartitionner le disque d'initialisation en effectuant les étapes suivantes.

Appuyez sur F2 pour sélectionner Orientation automatique.



Attention - Assurez-vous que les tailles des partitions pour les systèmes de fichiers root (`/`), `/swap`, `/usr`, et `/var` ne sont pas réduites en deçà des tailles minimales indiquées au Tableau 9-6.

Si les modifications proposées sont acceptables, appuyez sur F2 pour continuer.

Sinon, appuyez sur F4 pour modifier les contraintes utilisées par l'utilitaire `suninstall` pour reconfigurer les partitions de disque. Vos données seront temporairement sauvegardées durant la reconfiguration de la partition ; elles seront ensuite restaurées. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Solaris Advanced Installation Guide*.

Remarque - Pour les systèmes ayant une configuration E/S importante (100 disques ou plus), il faut augmenter la taille du système de fichiers racine (/). Sun Microsystems vous recommande d'utiliser des tailles d'environ 256 à 512 méga-octets, offrant un espace additionnel qui sera requis pour entrer les noms des périphériques.

Revenez au Tableau 9-5 pour terminer la mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris.

▼ Pour activer le domaine après la mise à jour vers Solaris 8

1. Fermez le domaine à l'invite super-utilisateur.

```
nom_domaine# init 0
```

2. Depuis une fenêtre SSP, activez le domaine.

```
ssp% bringup -A on
```

Remarque - L'on suppose dans cette étape que vous effectuez la mise à jour à partir du disque d'initialisation défini dans la variable OBP. Si vous effectuez la mise à jour à partir d'un autre disque d'initialisation, vous devrez indiquer l'alias du périphérique à titre d'argument de la commande `bringup(1M)`.

3. Après quelques minutes, l'invite SSP s'affiche, contrôlez le résultat de la commande `bringup(1M)` pour vérifier qu'aucune erreur ne s'est produite pendant la mise en fonction.

Si des erreurs se sont produites, corrigez ces erreurs avant de poursuivre la mise à jour. Si aucune erreur ne s'est produite, passez à l'étape suivante.

4. Utilisez la commande `su(1M)` pour passer d'utilisateur à super-utilisateur.

5. Passez au répertoire `/Tools`.

```
ssp# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
```

6. Supprimez le domaine hôte en tant que client d'installation.

```
ssp# ./rm_install_client nom_domaine
```

7. Enlevez le CD Solaris 8 .

```
ssp# cd /  
ssp# unshare /cdrom/cdrom0/s0  
ssp# eject cdrom
```

Vous avez terminé d'activer le domaine. Vous pouvez à présent mettre à jour les modules supplémentaires Sun Computer Systems, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems

Vous devez installer comme requis les modules supplémentaires à partir du CD Supplement Sun Computer Systems.

- 1. Insérez le CD Supplement Sun Computer System dans le lecteur CD-ROM du SSP.**
- 2. Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur le SSP et partagez le CD-ROM.**

```
ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0
```

- 3. Connectez-vous en tant que super-utilisateur dans la fenêtre netcon(1M).**

- 4. Créez et montez le répertoire /cdrom.**

```
nom_domaine# mkdir /cdrom  
nom_domaine# mount nom_ssp:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

5. Ajoutez le module AnswerBook2 - SUNWabhdw au nouveau domaine.

```
nom_domaine# cd /cdrom/Product
nom_domaine# pkgadd -d . SUNWabhdw
```

Remarque - N'effectuez cette étape que pour les domaines dans lesquels vous voulez utiliser les fichiers AnswerBook2.

La commande `pkgadd(1M)` peut afficher plusieurs messages et poser pour chaque module plusieurs questions relatives à l'installation, certaines portant sur l'espace, d'autres vous demandant de continuer ou non. Après avoir répondu à ces questions, lorsque l'on vous demandera si vous voulez continuer : répondez Yes.

6. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, démontez le CD.

```
nom_domaine# cd /
nom_domaine# umount /cdrom
```

7. Connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et retirez du lecteur de CD-ROM le CD Supplement Sun Computer Systems.

```
ssp# cd /
ssp# unshare /cdrom/cdrom0
ssp# eject cdrom
```

8. Installez et configurez tout autre logiciel figurant dans les modules achetés.

Vous avez terminé de mettre à jour les modules supplémentaires Sun Computer Systems. Vous pouvez à présent configurer les modules Network Time Protocol (NTP), comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer les modules NTP

Effectuez les opérations décrites dans les étapes ci-après pour configurer le fichier `ntp.conf`, qui se trouve dans `/etc/inet/ntp.conf`.

1. Connectez-vous au domaine en tant que super-utilisateur.

2. Ouvrez le fichier `ntp.conf` dans votre éditeur de texte.

Si le fichier existe, faites en sorte qu'il ressemble à l'exemple suivant.

```
# example Starfire domain /etc/inet/ntp.conf
# configuration file ntp.conf
# for Solaris 7 5/99
# substitute actual ssp name for <ssp-name>

server <ssp-name> prefer
# we can always fall back to the local clock.
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 9

# Other ntp files.
driftfile /etc/inet/ntp.drift

# Encryption:
disable auth
controlkey 1
requestkey 1
authdelay 0.000793

# precision declaration
precision -18           # clock reading precision (1 usec)
```

Si le fichier `ntp.conf` n'existe pas, créez le fichier et éditez-le de sorte qu'il ressemble à l'exemple ci-dessus.

Tous les domaines devraient utiliser le SSP en tant que source pour l'heure, tandis que ce dernier devrait utiliser au moins deux autres sources en plus de son horloge interne pour éviter toute panne en cas de défaut de son horloge interne. Pour de plus amples informations sur les commandes NTP, consultez *les pages de manuel (1M) : System Administration Commands* de la collection Solaris Administration AnswerBook2.

Vous avez terminé de configurer les modules NTP. Vous pouvez à présent configurer l'alias du périphérique d'initialisation avec la commande OBP, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour configurer l'alias du périphérique d'initialisation avec la commande OBP

1. Connectez-vous au domaine en tant que super-utilisateur dans la fenêtre `netcon(1M)`.
2. Utilisez la commande `eeeprom(1M)` pour définir l'alias du périphérique d'initialisations.

```
nom_domaine# eeeprom boot-device=alias périphérique_initialisation
```

Vous avez terminé de configurer l'alias du périphérique d'initialisation avec la commande OBP. Vous pouvez à présent finir la mise à jour, comme indiqué dans la section suivante.

▼ Pour finir la mise à jour

1. Si vous avez supprimé un ou plusieurs méta-périphériques (disques et réseaux) dans "Pour préparer le domaine pour la mise à jour", page 182, reportez-vous aux instructions d'installation de chaque produit (par exemple, Alternate Pathing, Solstice DiskSuite et Veritas Volume Manager) pour recréer les méta-périphériques.
2. Annulez la mise en commentaire de toutes les mémoires virtuelles (partitions) qui ne sont pas sur le même contrôleur que le disque racine.
3. Contrôlez le mode d'exploitation.

```
nom_domaine# isainfo -k
```

Si votre système fonctionne en mode 64 bits, vous devriez obtenir le résultat suivant :

```
sparcv9
```

4. Dans la fenêtre SSP, utilisez la commande `ps(1)` pour vérifier si Event Detector Daemon (EDD) fonctionne et la commande `edd_cmd(1M)` pour vérifier si EDD fonctionne avec le mode correct avant de réessayer de réinitialiser le domaine (reportez-vous à la page de manuel `edd(1M)`).

5. Si nécessaire, réinitialisez le domaine avec le mode d'exploitation adéquat.

Pour l'environnement d'exploitation Solaris 8, vous pouvez utiliser le mode 32 bits ou le mode 64 bits. Le mode 64 bits est le mode par défaut de la plupart des plates-formes `SUN4u`.

a. Pour le mode 32 bits, tapez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation kernel/unix
```

b. Pour le mode 64 bits, tapez l'une des commandes suivantes.

Si vous n'êtes pas déjà en mode 32 bits, utilisez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation
```

Si vous passez du mode 32 bits au mode 64 bits, utilisez la commande suivante.

```
nom_domaine# reboot alias_disque_initialisation kernel/sparcv9/unix
```

Vous avez terminé la mise à jour.

Modules localisés du CD Supplement

Modules localisés en japonais

TABLEAU A-1 Modules localisés en japonais

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWjadat	SunForum en japonais (ja-EUC)
	SUNWjpdad	SunForum en japonais (ja-PCK)
Alternate Pathing	SUNWjaap	Localisation japonaise d'Alternate Pathing
	SUNWjeapd	Page de manuel en japonais d'Alternate Pathing
	SUNWjpapd	Page de manuel en japonais (PCK) d'Alternate Pathing
	SUNWjuapd	Page de manuel en japonais (UTF-8) d'Alternate Pathing
Remote System Control	SUNWjarsc	Remote System Control en japonais (EUC)
	SUNWjrscj	IUG Remote System Control en japonais (EUC)

TABLEAU A-1 Modules localisés en japonais (suite)

Logiciel	Nom du module	Description
ShowMe TV	SUNWjasmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en japonais (ja-EUC)
	SUNWjpsmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en japonais (ja-PCK)
	SUNWjusmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en japonais (ja-UTF8)
Lanceur de PC	SUNWjdpvc	Aide du lanceur de PC en japonais (Common)
	SUNWjepcp	Messages du lanceur de PC en japonais (EUC)
	SUNWjppcp	Messages du lanceur de PC en japonais (PCK)
	SUNWjupcp	Messages du lanceur de PC en japonais (UTF-8)
Afficheur de fichiers PC	SUNWjepcv	Afficheur de formats de fichiers PC en japonais (EUC)
	SUNWjepcz	Prise en charge de formats de fichiers PC dans CDE en japonais (EUC)
	SUNWjppcv	Afficheur de formats de fichiers PC en japonais (PCK)
	SUNWjppcz	Prise en charge de formats de fichiers PC dans CDE en japonais (PCK)
	SUNWjupcv	Afficheur de formats de fichiers PC en japonais (UTF-8)
	SUNWjupcz	Prise en charge de formats de fichiers PC dans CDE en japonais (UTF-8)
Gestionnaire d'adaptateurs Sun GigabitEthernet	SUNWjegem	Pages de manuel en japonais (EUC) du gestionnaire d'adaptateurs Sun GigabitEthernet
	SUNWjpgem	Pages de manuel en japonais(PCK) du gestionnaire d'adaptateurs Sun GigabitEthernet

TABLEAU A-1 Modules localisés en japonais *(suite)*

Logiciel	Nom du module	Description
	SUNwjugem	Pages de manuel en japonais (UTF-8) du gestionnaire d'adaptateurs Sun GigabitEthernet
SunFDDI	SUNwjenf	Pages de manuel en japonais (EUC) du SBus SunFDDI
	SUNwjepfm	Pages de manuel en japonais (EUC) du PCI SunFDDI
	SUNwjpnfm	Pages de manuel en japonais (PCK) du SBus SunFDDI
	SUNwjppfm	Pages de manuel en japonais(PCK) du PCI SunFDDI
	SUNwjunfm	Pages de manuel en japonais (UTF-8) du SBus SunFDDI
	SUNwjupfm	Pages de manuel en japonais (UTF-8) du PCI SunFDDI
SunVTS	SUNwjpvtm	Pages de manuel en japonais (PCK) de SunVTS
	SUNwjvvtm	Pages de manuel en japonais (UTF-8) de SunVTS
	SUNwjvtsm	Pages de manuel en japonais (EUC) de SunVTS
AnswerBook	SUNwahwja	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - japonais

Modules localisés en allemand

TABLEAU A-2 Modules localisés en allemand

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWdedat	SunForum en allemand
Lanceur de PC	SUNWdepcp	Messages en allemand du lanceur de PC
Afficheur de fichiers PC	SUNWdepcv	Messages en allemand de l'afficheur de fichiers PC
	SUNWdepcz	Aide et icônes en allemand de l'afficheur de fichiers PC
ShowMe TV	SUNWdesmt	Fichiers de localisation en allemand de ShowMe TV
AnswerBook	SUNWahwde	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - allemand

Modules localisés en italien

TABLEAU A-3 Modules localisés en italien

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWitdat	SunForum en italien
Lanceur de PC	SUNWitpcp	Messages en italien du lanceur de PC
Afficheur de fichiers PC	SUNWitpcv	Messages en italien de l'afficheur de fichiers PC
	SUNWitpcz	Aide et icônes en italien de l'afficheur de fichiers PC
ShowMe TV	SUNWitsmt	Fichiers de localisation en italien de ShowMe TV
AnswerBook	SUNWahwit	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - italien

Modules localisés en français

TABLEAU A-4 Modules localisés en français

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWfrdat	SunForum en français
Lanceur de PC	SUNWfrpcp	Messages en français du lanceur de PC
Afficheur de fichiers PC	SUNWfrpcv	Messages en français de l'afficheur de fichiers PC
	SUNWfrpcz	Aide et icônes en français de l'afficheur de fichiers PC
ShowMe TV	SUNWfrsmt	Fichiers de localisation en français de ShowMe TV
AnswerBook	SUNWahwfr	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - français

Modules localisés en espagnol

TABLEAU A-5 Modules localisés en espagnol

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWesdat	SunForum en espagnol
Lanceur de PC	SUNWespcp	Messages en espagnol du lanceur de PC
Afficheur de fichiers PC	SUNWespcv	Messages en espagnol de l'afficheur de fichiers PC
	SUNWespcz	Aide et icônes en espagnol de l'afficheur de fichiers PC

TABEAU A-5 Modules localisés en espagnol *(suite)*

Logiciel	Nom du module	Description
ShowMe TV	SUNWessmt	Fichiers de localisation en espagnol de ShowMe TV
AnswerBook	SUNWahwes	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - espagnol

Modules localisés en suédois

TABEAU A-6 Modules localisés en suédois

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWsvdat	SunForum en suédois
Lanceur de PC	SUNWsvpcp	Messages en suédois du lanceur de PC
Afficheur de fichiers PC	SUNWsvpcv	Messages en suédois de l'afficheur de fichiers PC
	SUNWsvpcz	Aide et icônes en suédois de l'afficheur de fichiers PC
ShowMe TV	SUNWsvsmt	Fichiers de localisation en suédois de ShowMe TV
AnswerBook	SUNWahwsv	Documentation Solaris 8 on Sun Hardware - suédois

Modules localisés en chinois traditionnel

TABLEAU A-7 Modules localisés en chinois traditionnel

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNW5dat	SunForum en chinois traditionnel (zh_TW-BIG5)
	SUNWhdat	SunForum en chinois traditionnel (zh_TW-EUC)
Lanceur de PC	SUNW5pcp	Messages du lanceur de PC en chinois traditionnel (zh_TW-BIG5)
	SUNWhcpcp	Messages du lanceur de PC en chinois traditionnel (common)
	SUNWhdpcp	Messages du lanceur de PC en chinois traditionnel (zh_TW-EUC)
Afficheur de fichiers PC	SUNW5pcv	Messages de l'afficheur de fichiers en chinois traditionnel (zh_TW-BIG5)
	SUNW5pcz	Aide et icônes de l'afficheur de fichiers en chinois traditionnel (zh_TW-BIG5)
	SUNWhcpv	Messages de l'afficheur de fichiers en chinois traditionnel (common)
	SUNWhdpcv	Messages de l'afficheur de fichiers en chinois traditionnel (zh_TW-EUC)
	SUNWhdpcz	Aide et icônes de l'afficheur de fichiers en chinois traditionnel (zh_TW-EUC)
Remote System Control	SUNWhrsc	Remote System Control en chinois traditionnel (EUC)
	SUNWhrscj	Remote System Control en chinois traditionnel (EUC)
ShowMe TV	SUNW5smt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en chinois traditionnel (zh_TW-Big5)
	SUNWhsmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en chinois traditionnel (zh_TW-EUC)

Modules localisés en chinois simplifié

TABLEAU A-8 Modules localisés en chinois simplifié

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWcdat	SunForum en chinois simplifié (zh-EUC)
Lanceur de PC	SUNWccpcp	Messages du lanceur de PC en chinois simplifié (common)
	SUNWcdpcp	Messages du lanceur de PC en chinois simplifié (zh-EUC)
	SUNWgpcp	Messages du lanceur de PC en chinois simplifié (zh-GBK)
Afficheur de fichiers PC	SUNWccpcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en chinois simplifié (common)
	SUNWcdpcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en chinois simplifié (zh-EUC)
	SUNWcdpcz	Aide et icônes de l'afficheur de fichiers en chinois simplifié (zh-EUC)
	SUNWgpcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en chinois simplifié (zh-GBK)
	SUNWgpcz	Aide et icônes de l'afficheur de fichiers en chinois simplifié (zh-GBK)
Remote System Control	SUNWcrsc	Remote System Control en chinois simplifié (EUC)
	SUNWcrscj	IUG de Remote System Control en chinois simplifié (EUC)
ShowMe TV	SUNWcsmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en chinois simplifié (zh-EUC)
	SUNWgsmt	Fichiers de localisation de ShowMe TV en chinois simplifié (zh-GBK)

Modules localisés en coréen

TABLEAU A-9 Modules localisés en coréen

Logiciel	Nom du module	Description
SunForum	SUNWkodat	SunForum en coréen
Lanceur de PC	SUNWkcpcp	Messages du lanceur de PC en coréen (common)
	SUNWkdpcp	Messages du lanceur de PC en coréen (ko)
	SUNWkupcp	Messages du lanceur de PC en coréen (ko.UTF-8)
Afficheur de fichiers PC	SUNWkcpcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en coréen (common)
	SUNWkdpcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en coréen (ko)
	SUNWkdpcz	Aide et icônes de l'afficheur de fichiers PC en coréen (ko)
	SUNWkupcv	Messages de l'afficheur de fichiers PC en coréen (ko.UTF-8)
Remote System Control	SUNWkrsc	Remote System Control en coréen (EUC)
	SUNWkrscj	IUG de Remote System Control en coréen (EUC)
ShowMe TV	SUNWkosmt	Fichiers de localisation en coréen (ko-EUC) de ShowMe TV
	SUNWkusmt	Fichiers de localisation en coréen (ko-UTF-8) de ShowMe TV

Index

A

- adaptateur SunSwift SBus
 - installation manuelle, modules logiciels requis 26
- affichage Power Management, disponibilité 137
- AnswerBook
 - matériel, manuels 61
 - Solaris 7 8/99 on Sun Hardware 61
- architecture de système, détermination 18
- autorisation d'écriture du système 76, 104
 - serveurs 80
- AutoShutdown, disponibilité 137
- AutoWakeup, disponibilité 137

B

- base de données, taille recommandée 140, 151, 155

C

- cavaliers
 - autorisation d'écriture, paramètre 77
 - autorisation d'écriture, réglage 92
 - flash PROM 76, 92
 - paramètre écriture autorisée 76
 - réglage Ecriture autorisée 93, 104
- CD mise à jour
 - contenu 64
 - installation
 - pkgadd 36
- commutateur à clé
 - mode Diagnostics 80, 104

- mode sous tension 80, 104

F

- flash PROM
 - reprogrammation 92
 - réglage cavaliers, sur carte-mère 78, 79
 - réglage cavaliers, système Sun Enterprise 450 92
- flash PROM P0601, cavalier systèmes Ultra Enterprise 3000-6000 115
- flash PROM, mise à niveau
 - détermination 72, 99
 - procédure pas à pas 75, 103
 - précautions 81, 105
 - présentation 74, 102
- frame buffer S24
 - installation interactive, clusters logiciels requis 21
 - installation manuelle, modules logiciels requis 25
- frame buffer SX
 - installation interactive, clusters logiciels requis 21
 - installation manuelle, modules logiciels requis 25

I

- installation
 - à partir d'un CD-ROM 141

J

- JumpStart
 - entrée accélérateur graphique Creator 28
 - entrée adaptateur SunSwift SBus 28
 - entrée frame buffer S24 28
 - entrée frame buffer SX 28
 - entrée SPARCstation 10SX 28
 - entrée SPARCstation 20 28
 - profils personnalisés 27

M

- mise à jour, à partir d'un CD-ROM 141
- mise à niveau, flash PROM
 - exécution 75, 103
- moniteurs, configuration 62

P

- pkgadd
 - installation du logiciel de mise à jour 36
- Power Management
 - disponibilité affichage 137
 - disponibilité de fonctions 137
 - paramètres par défaut 137
- première installation à partir d'un CD-ROM 141
- procédure de récupération après interruption d'alimentation 86, 117
- profils personnalisés, JumpStart 27
- programme informatique Energy Star 135
- protection de l'environnement (EPA) 135

R

- reprogrammation, flash PROM 75, 103

S

- Solaris 2.5, installation interactive 21
- Solaris 7, environnement d'exploitation
 - installation 104
- SPARC architectures 137
- SPARCstation 10SX
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23

- SPARCstation 20
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23
 - notes sur les plates-formes 63
- SPARCstation 4
 - installation interactive, clusters logiciels requis 22
- SPARCstation 5
 - installation interactive, clusters logiciels requis 22
- SPARCstorage Array
 - installation interactive, clusters logiciels requis 22
 - installation manuelle, modules logiciels requis 26
- sun4u UltraSPARC III (Energy Star, v3) 137
- SunATM 68
- system architecture distinctions 137
 - sun4m 137
 - sun4u (pre Energy Star 3.0) 137
 - sun4u (pre Energy Star, v3) 137
- système Sun Enterprise 450
 - régles du cavalier de la flash PROM 92

U

- Ultra 1 Creator Modèle 170E
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23
 - installation manuelle, modules logiciels requis 27
- Ultra 1 Creator3D Modèle 170E
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23
 - installation manuelle, modules logiciels requis 27
- Ultra 1 Modèle 140
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23
- Ultra 1 Modèle 170
 - installation interactive, clusters logiciels requis 23
- Ultra Enterprise 10000
 - installation manuelle, clusters logiciels requis 27