



Solaris 8 6/00 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 806-4998-10
Révision A, juillet 2000

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, Sun Enterprise, Sun StorEdge, SPARCstorage, SPARCserver, ShowMe TV, SunFDDI, SunForum, SunVTS, Ultra et Solaris 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 PRODUITS 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)	42
Modules SunVTS	43
Installation de SunVTS	44
Utilisation du logiciel SunVTS	44
Logiciel OpenGL	44
Plates-formes prises en charge	45
Suppression d'anciens modules	45
Modules OpenGL	46
Installation d'OpenGL	47
Après l'installation des modules	47
Rendu local ralenti de manière inattendue	48
Lanceur de PC	50
Public	50
Qu'est-ce que le Lanceur de PC	50
Configuration requise pour l'installation du lanceur de PC	50
Configuration système requise	50
Installation du lanceur de PC	51
Configuration du lanceur de PC	52
▼ Configuration du lanceur de PC pour PCi	52
▼ Configuration du lanceur de PC pour l'environnement logiciel	53
▼ Configuration du lanceur de PC pour un PC Deskside	54
Utilisation du lanceur de PC	55
Travailler avec des fichiers Windows	55
Autres fonctionnalités	56
Obtention d'aide pour le lanceur de PC	57
Afficheur de fichiers PC	57
Afficheur de fichiers PC	57
Formats de fichiers pris en charge	58

Limites de l'afficheur de fichiers PC	58
Installation de l'afficheur de fichiers PC	59
Ajout de l'afficheur de fichiers PC au tableau de bord du CDE	59
Logiciel ShowMe TV 1.3	60
Modules ShowMe TV	60
Suppression d'anciens modules	61
Installation de ShowMe TV	61
Documentation traduite	62
▼ Accès aux documents traduits ShowMe TV	62
Sun Remote System Control pour serveurs Sun	63
SunForum	64
Installation de SunForum	64
Aide en ligne	64
Gestionnaires de cartes réseau fournis sur le CD Supplement	65
Installation des gestionnaires	65
Notes sur les plates-formes associées aux gestionnaires de cartes réseau	65
API Java 3D 1.1.2	66
Dépendances au niveau de l'installation	66
Installation de l'API Java 3D 1.1.2	66
Logiciel Sun Enterprise 10000 SSP	66
Logiciel Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0	67
4. Documents du CD Computer Systems Supplement	69
Ensembles de documentation AnswerBook2	69
Installation des ensembles AnswerBook Solaris 8 6/00	69
Modules AnswerBook Solaris 8 6/00	70
Ensemble de documentation AnswerBook Solaris 8 6/00 on Sun Hardware	70
Ensemble AnswerBook Sun Enterprise 10000 SSP	73

Ensemble AnswerBook Alternate Pathing	73
Ensemble AnswerBook Capacity On Demand	74
Modules de pages de manuel de Sun Computer Systems	74
Installation des pages de manuel de Sun Computer Systems	75
Utilisation des pages de manuel de Sun Computer Systems	75
Autres documents figurant sur le CD Supplement	76
5. Mise à niveau de la mémoire Flash PROM des systèmes Ultra 1, Ultra 2, Ultra 450 et Sun Enterprise 450	77
Matériel connexe	77
Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire flash PROM	78
▼ Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire flash PROM	78
Mise à niveau de la mémoire flash PROM	80
Capture des paramètres des variables de configuration	81
▼ Pour capturer les paramètres des variables de configuration	81
▼ Installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00	82
Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire flash PROM	82
▼ Systèmes Sun Ultra 1 et Ultra 2 : Pour mettre le cavalier en position d'autorisation d'écriture	83
Avant la mise à niveau de la mémoire flash PROM	87
▼ Mise à jour de la mémoire flash PROM	88
Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire flash PROM	92
Systèmes Sun Ultra 1, Ultra 2, Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450	92
Restauration des variables de la configuration NVRAM	95
Messages d'erreur	97
Echec page conservée/mmap	97
Emplacement des cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Ultra 450	98
Collection multimédia de Mise à niveau de la mémoire flash PROM	100

▼	Exécution des clips vidéo à partir du CD	100
▼	Exécution d'un serveur AnswerBook2 à partir du CD	101
	Notes sur l'Exécution d'AnswerBook2 à partir d'un CD	102
6.	Mise à niveau de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00	105
	Détermination de la nécessité de mettre à niveau la mémoire Flash PROM	105
▼	Pour déterminer si votre système nécessite la mise à niveau de la mémoire Flash PROM	106
	Mise à niveau de la mémoire Flash PROM	108
	Procédure de mise à niveau de la mémoire Flash PROM	108
	Capture des paramètres des variables de configuration	109
▼	Pour capturer les paramètres des variables de configuration	109
▼	Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00	110
	Activation de l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM	110
▼	Pour activer l'autorisation d'écriture de la mémoire Flash PROM	111
	Avant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM	111
	Emplacement des cavaliers de la mémoire Flash PROM sur les systèmes Sun Enterprise Server	121
	Installation du cavalier P0601	121
	Reprise après une coupure de courant pendant la mise à niveau de la mémoire Flash PROM	123
	Systèmes Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00 et 6x00	124
▼	Pour terminer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM	124
▼	Pour qu'un système mono-carte se remette après une coupure de courant	124
▼	Pour qu'un système multi-cartes se remette après une coupure de courant	124
7.	Power Management sur le matériel Sun	129
	Plates-formes prises en charge et distinctions de systèmes	129
	Distinctions de systèmes et paramètres par défaut	131

Problèmes liés à la SPARCstation 4	131
8. Installation de Alternate Pathing 2.3 sur les serveurs Sun Enterprise	133
Première installation de AP ou mise à jour	133
▼ Installation ou mise à jour à partir du Web	134
▼ Installation ou mise à jour à partir d'un CD-ROM	135
▼ Montage d'un CD-ROM	135
Première installation de AP	137
▼ Installation de AP 2.3	137
▼ Configuration de AP	138
Mise à jour de AP	144
Sauvegarde de votre serveur	145
Entrées de la base de données AP non enregistrées	145
Consultation de la documentation utilisateur des autres logiciels	145
Mise à jour simultanée de AP et du logiciel Solaris	146
Passage à la version AP 2.3	147
9. Installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur le serveur Sun Enterprise 10000	151
Par où commencer l'installation	151
Que faire avant de commencer	152
Création d'un domaine	153
▼ Pour créer le fichier eeprom.image	153
▼ Pour créer un nouveau domaine sur le SSP	154
Première installation	155
▼ Pour configurer les informations relatives au réseau du domaine	156
▼ Pour configurer le SSP	157
▼ Pour activer le domaine	160
▼ Pour configurer l'environnement OBP	161
▼ Pour installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00	163

- ▼ Pour configurer les variables OBP 168
- ▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems 170
- ▼ Pour configurer les modules NTP 171
- ▼ Pour finir la première installation 172
 - Octroi des licences logicielles 173
- Mise à jour 174
 - ▼ Pour préparer le domaine pour la mise à jour 178
 - ▼ Pour contrôler les informations relatives au réseau du domaine 179
 - ▼ Pour configurer le SSP 180
 - ▼ Pour activer le domaine 180
 - ▼ Mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 182
 - ▼ Pour configurer les variables OBP 188
 - ▼ Pour installer les modules supplémentaires Sun Computer Systems 189
 - ▼ Pour configurer les modules NTP 191
 - ▼ Pour finir la mise à jour 192
- A. Modules localisés du CD Supplement 195**
 - Modules localisés en japonais 195
 - Modules localisés en allemand 197
 - Modules localisés en italien 198
 - Modules localisés en français 199
 - Modules localisés en espagnol 199
 - Modules localisés en suédois 200
 - Modules localisés en chinois traditionnel 200
 - Modules localisés en chinois simplifié 202
 - Modules localisés en coréen 203
- Index 205**

Préface

Le *Solaris 8 6/00 Guide de la plate-forme matérielle Sun* contient des informations essentielles sur le matériel Sun pris en charge par l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00.

Le présent manuel :

- fournit des instructions d'installation propres aux plates-formes pour le logiciel Solaris 8 6/00 ;
- décrit les logiciels fournis sur le CD Sun Computer Systems Supplement et explique comment installer les logiciels ;
- décrit les procédures de mise à niveau de la flash PROM qui sont nécessaires au fonctionnement en mode 64 bits de certains systèmes ;
- décrit les options matérielles et logicielles relatives au logiciel Power Management ;

Remarque - Pour des instructions d'installation générales pour l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00, consultez le Chapitre 1. Pour savoir comment installer les logiciels du CD Sun Computer Systems Supplement 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 6/00 est fourni sur trois CD :

- les CD Solaris 8 6/00 Edition pour plate-forme SPARC (appelé les 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 6/00, consultez le Tableau P-1 pour connaître les titres des manuels pouvant vous être utiles et le Tableau P-2 pour avoir des informations spécifiques sur l'installation.

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 6/00 pour le matériel Sun</i> 2. <i>Notes de mise à jour Solaris 8 6/00</i>
Commencer la procédure d'installation des CD Solaris	1. <i>Solaris 8 6/00 Guide de la plate-forme matérielle Sun</i> 2. <i>Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)</i>

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

Si vous voulez	Reportez-vous aux chapitres ou documents suivants
Installer les logiciels pour votre plate-forme/périphérique à partir du CD Supplement	Chapitre 3 de ce manuel
Mettre à niveau la flash PROM pour un fonctionnement en 64 bits	Chapitre 5 et Chapitre 6 de ce manuel
Installer un AnswerBook à partir du CD Supplement	Chapitre 4 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 effectuer une mise à jour vers le logiciel Solaris 8 6/00 sur des plates-formes et des options matérielles Sun spécifiques.

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 les emplacements et les formats de la documentation qui figure sur le CD Computer Systems Supplement.

Le Chapitre 5 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 6 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 7 décrit les configurations matérielles et logicielles requises pour le fonctionnement du logiciel Power Management sur du matériel Sun.

Le Chapitre 8 décrit comment installer le logiciel Alternate Pathing.

Le Chapitre 9 décrit comment installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur le serveur Sun Enterprise 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. <code>nom_machine%</code> Vous avez du courrier en attente
AaBbCc123	Caractères saisis par l'utilisateur, par opposition aux messages du système	<code>nom_machine%</code> 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 <i>devez</i> 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.

Commande de documentation Sun

Fatbrain.com, une librairie professionnelle présente sur Internet, stocke des documentations produit sélectionnées de Sun Microsystems, Inc.

Pour obtenir la liste de ces documents et savoir comment les commander, visitez Sun Documentation Center sur Fatbrain.com à l'adresse suivante :

`http://www1.fatbrain.com/documentation/sun`

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 6/00 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 6/00 sur votre matériel Sun, reportez-vous au *Guide d'installation de Solaris 8 6/00 (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 6/00 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 6/00 à partir des 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 6/00 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 i l v 1	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCf f b	
	SUNWf f b x	Support 64 bits
Creator et Creator3D (série 2)	SUNWx i l v 1	Pipelines et gestionnaires de périphériques graphiques Creator
	SUNWCf f b	
	SUNWf f b x	Support 64 bits
Elite3D	SUNWCa f b	Pipelines et gestionnaires de périphériques Elite3D
	SUNWa f b m n	Pages manuel en ligne Elite3D
	SUNWa f b x	Support 64 bits
Frame Buffer graphique PGX	SUNWCm 6 4	Support graphique M64
	SUNWm 6 4 x	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
	SUNWvcvx	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
	SUNWsxzgl
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
	SUNwffbcf
	SUNwffbw
	SUNwffbxg
	SUNwxilvl
	SUNwhmd
	SUNwhmdu
Ultra 5, Ultra 10, Ultra 60, Ultra 250, Ultra 450 et Sun Enterprise 450	SUNwprd
	SUNwprdu
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
Cartes graphiques Creator et Creator3D (série 2 comprise)	cluster SUNWCffb package SUNWxilv1
Elite3D	cluster SUNWCafb package SUNWafbm
Frame Buffer graphique PGX	cluster SUNWCm64
Carte graphique PGX32	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 les logiciels des produits Sun suivants :

- Logiciel de diagnostic SunVTSTM 4.0 ;
- Logiciel OpenGL[®] 1.2.1 ;
- Logiciel lanceur de PC 1.0.1/Afficheur de fichiers PC 1.0.1 ;
- Logiciel ShowMe TVTM 1.3 ;
- Pages de manuel Matériel Sun ;
- Ensemble de documentation AnswerBookTM Solaris 8 6/00 ;
- Gestionnaire SunFDDITM PCI 3.0 ;
- Gestionnaire SunFDDI SBus 7.0 ;
- Gestionnaire SunHSI PCI 3.0 ;
- Gestionnaire SunHSI SBus 3.0 ;
- Gestionnaire Sun Gigabit Ethernet 3.0 ;
- Gestionnaire SunATM 5.0 ;
- Logiciel SunForumTM 3.0 ;
- Remote System Control (RSC) 1.0 pour serveurs Sun Enterprise ;
- Logiciel Java 3DTM 1.1.2 ;
- Logiciel Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP) 3.3 ;
- AnswerBook Sun Enterprise 10000 System Service Processor (SSP) 3.3 ;
- Logiciel Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 ;
- AnswerBook Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 ;

- Logiciel Sun Enterprise Server Alternate Pathing 2.3 (AP).

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 1.2.1	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 1.1.2	Installé par défaut
Remote System Control (RSC) pour serveurs Sun Enterprise	Optionnel
Logiciel Sun Enterprise 10000 SSP 3.3	Optionnel

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

Logiciel	Solaris Web Start 2.0
Ensemble AnswerBook Sun Enterprise 10000 SSP 3.3	Optionnel
Logiciel Alternate Pathing 2.3	Optionnel
Logiciel Capacity On Demand (COD) 1.0	Optionnel
AnswerBook Capacity On Demand (COD) 1.0	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
```

(suite)

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)	SUNVTS_4.0/	SUNWvts
		SUNWvtsmn
		SUNWvtsx
		SUNWodu
		SUNWeswsa
		SUNWeswga
		SUNWsyncfd
Logiciel OpenGL Runtime Libraries	SUNOpenGL_1.2.1/	SUNWafbg1
		SUNWafbgx
		SUNWffbg1
		SUNWffbgx
		SUNWifbg1
		SUNWifbgx
		SUNWglh
		SUNWglrt
		SUNWglrtu
		SUNWglrtx
		SUNWglstrx
		SUNWglstrz
Lanceur de PC/Afficheur de fichiers PC	PC_launcher_1.0.1_PC_fileviewer_1.0.1/1.0.1	SUNWdtpcv
		SUNWdtpcz
		SUNWdtpcp

TABLEAU 3-2 Logiciel et modules (suite)

Logiciel	Répertoire	Modules
Remote System Control Server	RSC_1.0/	SUNWrsc SUNWrscj
ShowMe TV	ShowMeTV_1.3/	SUNWsmtvh SUNWsmtvr SUNWsmtvt SUNWsmtvu
SunForum	SunForum_3.0	SUNWdat SUNWdatu
Gestionnaire SunFDDI PCI	SunFDDI_PCI_3.0/	SUNWpfd SUNWpfh SUNWpfm SUNWpfu
Gestionnaire SunFDDI SBus	SunFDDI_SBus_7.0/	SUNWnfd SUNWnfh SUNWnfm SUNWnfu
Sun GigabitEthernet	Sun_GigabitEthernet_3.0/	SUNWged SUNWgedm SUNWgedu
Gestionnaire SunHSI PCI	SunHSI_PCI_3.0/	SUNWhsip SUNWhsipm SUNWhsipu

TABLEAU 3-2 Logiciel et modules (suite)

Logiciel	Répertoire	Modules
Gestionnaire SunHSI SBbus	SunHSI_SBus_3.0/	SUNWhsis SUNWhsism SUNWhsisu
Sun Hardware AnswerBook 2	Sun_Hardware_Answerbook/	SUNWabhdw
Java 3D	Java3D_1.1.2/	SUNWj3doc SUNWj3dem SUNWj3drt SUNWj3dut
SunATM 5.0 Update 1	SunATM_5.0/	SUNWatm SUNWatma SUNWatmu
Alternate Pathing	Alternate_Pathing_2.3/	SUNWapdoc SUNWapdv SUNWapr SUNWapu

TABLEAU 3-2 Logiciel et modules (suite)

Logiciel	Répertoire	Modules
Sun Enterprise 10000 SSP	System_Service_Processor_3.3/	SUNWsspdf SUNWsspdo SUNWsspdr SUNWsspfp SUNWsspfd SUNWsspdm SUNWsspob SUNWsspdp SUNWssppe SUNWsspst SUNWsspue
AnswerBook Sun Enterprise 10000 SSP	System_Service_Processor_3.3_Answerbook/	SUNWuessp
Logiciel et AnswerBook Sun Enterprise 10000 Capacity On Demand (COD)	Capacity_on_Demand_1.0/	SUNWcod SUNWcodbk SUNWcodmn

Si un problème survient pendant l'installation des modules, des informations sur ce problème s'affichent suivies par l'invite suivante :

Voulez-vous poursuivre cette installation ?

Répondez au choix yes, no ou quit.

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 SPARC et des périphériques dans un environnement d'exploitation Solaris 32 bits ou 64 bits.

SunVTS fournit une infrastructure qui permet aux programmeurs de développer leurs propres tests et de les exécuter au moyen de l'interface 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 Fonctionnalités des outils de diagnostic SunVTS

Fonctionnalité	Description
Noyau SunVTS (<i>vtstk</i>)	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 (<i>vtsui</i>)	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 <i>SUNWdtbas</i> est installé. Cette interface fournit les moyens de configurer, exécuter et surveiller les sessions de test SunVTS des hôtes locaux et distants.
Interface utilisateur SunVTS OPEN LOOK (<i>vtsui.ol</i>)	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.

TABLEAU 3-3 Fonctionnalités des outils de diagnostic SunVTS (suite)

Fonctionnalité	Description
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

TABLEAU 3-4 Modules SunVTS du CD Supplement (suite)

Comprend les modules	Nom	Description
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 6/00 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 1.2.1 prend en charge les périphériques Solaris suivants :

- - Cartes graphiques Creator, Creator3D, Elite3D et Expert3D —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 1.2.1 : les familles de mémoires d'écran TCX, SX, GX, Creator, Elite3D et Expert3D. 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
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 le logiciel Sun OpenGL pour Solaris.

TABLEAU 3-5 Modules OpenGL

Nom du module	Description	Emplacement d'installation par défaut
SUNWCogl	Cluster logiciel OpenGL	
SUNWglh	Fichiers d'en-tête OpenGL	/usr
SUNWglrt	Bibliothèques d'exécution OpenGL pour clients	/usr/openwin/lib
SUNWglshr	Logiciel de rendu SPARC générique OpenGL	/usr/openwin/lib
SUNWglrtu	Bibliothèques OpenGL propres aux plates-formes UltraSPARC™	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/GL
SUNWglshrz	Logiciel de rendu UltraSPARC OpenGL	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/GL
SUNWafbgl	Pipeline de périphérique OpenGL pour carte graphique Elite3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers
SUNWffbgl	Pipeline de périphérique OpenGL pour cartes graphiques Creator et Creator3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers

TABLEAU 3-5 Modules OpenGL (suite)

Nom du module	Description	Emplacement d'installation par défaut
SUNWifbgl	Pipeline de périphérique OpenGL pour carte graphique Expert3D	/usr/openwin/lib/GL/devhandlers
SUNWglrtx	Bibliothèques d'exécution 64 bits OpenGL Sun	/usr/openwin
SUNWglsrc	Logiciel de rendu UltraSPARC 64 bits OpenGL	/usr/openwin/platform/sun4u/lib/sparcv9/GL
SUNWafbgx	Pipeline de périphérique OpenGL 64 bits pour carte graphique Elite3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers
SUNWffbgx	Pipeline de périphérique OpenGL 64 bits pour cartes graphiques Creator et Creator3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers
SUNWifbgx	Pipeline de périphérique OpenGL 64 bits pour carte graphique Expert3D	/usr/openwin/lib/sparcv9/GL/devhandlers

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:        1.2.1 Sun OpenGL 1.2.1 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 qu'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 6/00 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 6/00.
- 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
UG_en.ps	Fichier PostScript en anglais
UG_de.ps	Fichier PostScript en allemand
UG_fr.ps	Fichier PostScript en français
UG_es.ps	Fichier PostScript en espagnol
UG_it.ps	Fichier PostScript en italien
UG_sv.ps	Fichier PostScript en suédois
UG_ja.ps	Fichier PostScript en japonais
UG_ko_dir/	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.

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 de 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 6/00 :

- logiciel Sun GigabitEthernet Driver ;
- logiciel SunFDDI PCI Driver ;
- logiciel SunFDDI SBus Driver ;
- logiciel SunHSI PCI Driver ;
- logiciel SunHSI SBus Driver ;
- 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.

Logiciel 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.

Logiciel Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0

En ce qui concerne l'installation du logiciel Capacity on Demand, et des notes sur la version correspondantes, consultez le document, *Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Installation Guide and Release Notes*, dont vous trouverez une copie papier dans votre kit média serveur.

Documents du CD Computer Systems Supplement

Les documents du CD Supplement sont classés, selon leur format, en trois catégories :

- collections AnswerBook2,
- pages de manuel,
- autres formats.

Ensembles de documentation AnswerBook2

Le CD Supplement contient quatre ensembles de manuels en ligne au format AnswerBook2, qui s'adressent aux clients utilisant du matériel Sun.

Installation des ensembles AnswerBook Solaris 8 6/00

Pour toute information sur l'installation des modules AnswerBook2 de Sun Computer Systems, consultez "Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement" , page 34.

Pour toute information sur l'installation des ensembles AnswerBook2, consultez le *Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC)*.

Pour toute information sur l'installation des collections de documents sur un serveur AnswerBook2, consultez le module "Accès à la documentation Sun en ligne" du Guide d'installation de Solaris 8 (Edition pour plate-forme SPARC).

Modules AnswerBook Solaris 8 6/00

Le tableau suivant répertorie les modules qui sont fournis pour les collections AnswerBook relatives à Solaris 8 6/00.

TABLEAU 4-1 Modules AnswerBook Solaris 8 6/00 du CD Supplement

Emplacement du module AnswerBook	Description
Sun_Hardware_Answerbook/Product/SUNWabhdw	Collection AnswerBook Solaris on Sun Hardware
System_Service_Processor_3.3_Answerbook/Product/SUNWuessp	Collection AnswerBook SSP
Alternate_Pathing_2.3/Product/SUNWabap	Collection AnswerBook Alternate Pathing
Capacity_on_Demand_1.0/Product/SUNWcodbk	Collection AnswerBook Capacity on Demand

Ensemble de documentation AnswerBook Solaris 8 6/00 on Sun Hardware

Cet ensemble de documentation rassemble des manuels d'ordre général ainsi que les notes sur les plates-formes, qui sont des manuels qui examinent l'utilisation du logiciel Solaris 8 6/00 sur du matériel Sun spécifique.

Plus exactement, il comprend :

Titre	Contenu
<i>Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement</i>	Informations vous aidant à trouver une compilation de pages de manuels (man pages) présentées sous forme de modules sur le CD Supplement. Comprend des pages du manuel traitant du logiciel SunVTS.
<i>Guide des périphériques Sun Solaris</i>	Informations relatives à l'installation d'unités de disque et autres périphériques destinés à être utilisés avec cette version de l'environnement d'exploitation Solaris. Traite de questions telles que la configuration des adresses SCSI.
<i>Solaris Handbook for Sun Frame Buffers</i>	Informations sur l'utilisation des fonctionnalités des mémoires d'écran TurboGXPlus™, SX, PGX (m64) et de la carte graphique Creator. Explique également comment configurer plusieurs moniteurs sur un seul système (dans certaines versions plus anciennes de Solaris, ce manuel s'appelait <i>Platform Notes: SMCC Frame Buffers</i>).
<i>NFS Server Performance and Tuning Guide</i>	Informations sur les performances et le réglage d'un serveur NFS.
<i>SunVTS 4.0 User's Guide</i>	Instructions de base sur l'utilisation du logiciel de diagnostic SunVTS.
<i>SunVTS 4.0 Test Reference Manual</i>	Informations sur les différents tests fournis avec le logiciel de diagnostic SunVTS.
<i>SunVTS Quick Reference Card</i>	Carte servant de référence pour le logiciel de diagnostic SunVTS.
<i>PCI: SBus Comparison</i>	Différences de fonctionnalité entre SBus et PCI.
<i>Platform Notes: The hme FastEthernet Device Driver</i>	Informations sur la configuration du gestionnaire de périphérique hme pour l'utiliser sur une plate-forme de la série Ultra, sur des serveurs Sun Enterprise, avec un adaptateur SunSwift SBus, un adaptateur SunSwift PCI et une carte SunFastEthernet PCI.
<i>Platform Notes: SPARCstation 10SX and 20 System Configuration Guide</i>	Informations expliquant comment tirer parti des fonctionnalités de mémoire graphiques de ces systèmes.
<i>Platform Notes: Sun Enterprise 6000, 5000, 4000, and 3000 Systems</i>	Commandes OpenBoot™ propres aux Sun Enterprise X000, telles que celles permettant les opérations d'enfichage à chaud de cartes. Contient également les procédures d'enfichage à chaud de cartes et d'autres informations connexes.

Titre	Contenu
<i>Notes sur les plates-formes : serveur Sun Enterprise 250</i>	Nouvelles commandes OpenBoot, variables de configuration et procédures d'enfichage à chaud d'unités de disque. Fournit également des procédures pour le mappage des noms de périphériques physiques et logiques pour les périphériques de stockage internes.
<i>Notes sur les plates-formes : stations de travail Sun Ultra 450 et serveurs Ultra Enterprise 450</i>	Nouvelles commandes OpenBoot, variables de configuration et procédures d'enfichage à chaud d'unités de disque. Fournit également des procédures pour le mappage des noms de périphériques physiques et logiques pour les périphériques de stockage internes.
<i>Platform Notes: Using luxadm Software</i>	Instructions d'utilisation du programme administratif luxadm avec les piles Sun StorEdge A5000 et SPARCstorage Array.
<i>Platform Notes: Sun FDDI Adapters</i>	Informations sur la configuration du logiciel gestionnaire SunFDDI et l'utilisation des utilitaires réseau SunFDDI.
<i>Platform Notes: Sun GigabitEthernet Device Driver</i>	Informations sur la configuration du logiciel gestionnaire Sun GigabitEthernet.
<i>Platform Notes: The SunHSI/S Device Driver</i>	Décrit comment configurer le logiciel gestionnaire SunHSI SBus.
<i>Platform Notes: The SunHSI/P Device Driver</i>	Décrit comment configurer le logiciel gestionnaire SunHSI PCI.
<i>Platform Notes: The SunATM Driver Software</i>	Décrit comment configurer le logiciel gestionnaire SunATM.
<i>Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Dynamic Reconfiguration sur les serveurs Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00 et 3x00</i>	Informations sur l'utilisation des fonctionnalités du logiciel de reconfiguration dynamique sur ces serveurs Sun Enterprise.
<i>Guide de l'utilisateur Sun Remote System Control (RSC)</i>	Décrit comment utiliser le logiciel Remote System Control sur les serveurs Sun Enterprise 250.
<i>Guide d'installation Sun Remote System Control (RSC)</i>	Informations d'installation et de configuration pour le logiciel Remote System Control pour les serveurs Sun Enterprise 250.

Titre	Contenu
<i>Guide de configuration d'un domaine Sun Enterprise 10000</i>	Informations sur la configuration d'un domaine pour le serveur Sun Enterprise 10000
<i>Messages d'erreur d'un domaine Sun Enterprise 10000</i>	Informations relatives aux messages d'erreur pour le serveur Sun Enterprise 10000

Ensemble AnswerBook Sun Enterprise 10000 SSP

Cet ensemble de documentation AnswerBook se compose des ouvrages suivants :

Titre	Contenu
<i>Sun Enterprise 10000 SSP 3.3 User Guide</i>	Informations destinées aux utilisateurs relatives au logiciel SSP (System Service Processor) du Sun Enterprise 10000.
<i>Sun Enterprise 10000 SSP 3.3 Reference Manual</i>	Pages de manuel relatives au logiciel SSP (System Service Processor) du Sun Enterprise 10000.
<i>Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Dynamic Reconfiguration sur un serveur Sun Enterprise 10000</i>	Informations destinées aux utilisateurs relatives au logiciel de reconfiguration dynamique pour le Sun Enterprise 10000.
<i>Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration Reference Manual</i>	Pages de manuel relatives au logiciel de reconfiguration dynamique pour le Sun Enterprise 10000.
<i>Sun Enterprise 10000 InterDomain Networks User Guide</i>	Informations destinées aux utilisateurs relatives au logiciel IDN (InterDomain Networks) sur un Sun Enterprise 10000.

Ensemble AnswerBook Alternate Pathing

Cet ensemble de documentation AnswerBook se compose des ouvrages suivants :

Titre	Contenu
<i>Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing 2.3 sur un serveur Sun Enterprise</i>	Informations destinées aux utilisateurs relatives au logiciel Alternate Pathing
<i>Sun Enterprise Server Alternate Pathing 2.3 Reference Manual</i>	Pages de manuel relatives au logiciel Alternate Pathing

Ensemble AnswerBook Capacity On Demand

Cet ensemble de documentation AnswerBook se compose des ouvrages suivants :

Titre	Contenu
<i>Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Administrator Guide</i>	Informations destinées aux administrateurs système relatives au logiciel Capacity on Demand sur un serveur Sun Enterprise 10000
<i>Sun Enterprise 10000 Capacity on Demand 1.0 Reference Manual</i>	Pages de manuel relatives à Capacity on Demand sur le serveur Sun Enterprise 10000

Modules de pages de manuel de Sun Computer Systems

Les pages de manuel relatives aux produits que vous installez en utilisant Solaris Web Start 2 seront automatiquement installées. Si vous voulez installer une page de manuel relative à un produit donné sans installer ce dernier, utilisez la commande `pkgadd` pour installer cette page de manuel.

TABLEAU 4-2 Modules de pages de manuel de Sun Computer Systems du CD Supplement

Module	Nom	Description
SUNWvtsmn	Online Validation Test Suite Manual Pages	Pages de manuel relatives au gestionnaires/binaires SunVTS
SUNWnfm	SunFDDI SBus Manual Pages	Pages de manuel relatives à SunFDDI SBus
SUNWpfm	SunFDDI PCI Manual Pages	Pages de manuel relatives à SunFDDI PCI
SUNWgedm	Sun GigabitEthernet Manual Pages	Pages de manuel relatives à Sun Gigabit
SUNWapdoc	Sun Alternate Pathing Manual Pages	Pages de manuel relatives à Sun Alternate Pathing
SUNWhsism	SunHSI/S Manual Pages	Pages de manuel relatives à SunHSI SBus
SUNWhsipm	SunHSI/P Manual Pages	Pages de manuel relatives à SunHSI PCI
SUNWsspmm	SSP Manual Pages	Pages de manuel relatives à SSP
SUNWcodmn	Capacity on Demand Manual Pages	Pages de manuel relatives à COD

Installation des pages de manuel de Sun Computer Systems

Consultez “Installation des logiciels du CD Computer Systems Supplement” , page 34.

Utilisation des pages de manuel de Sun Computer Systems

Pour afficher les pages de manuel que vous avez installées, utilisez la commande `man` comme vous le feriez pour les pages de manuel installées dans le cadre de l’environnement d’exploitation Solaris. Ces pages de manuel supplémentaires sont

également disponibles dans le *Solaris on Sun Hardware Reference Manual Supplement* dans l'ensemble de documentation Solaris 8 6/00 on Sun Hardware.

Autres documents figurant sur le CD Supplement

Le tableau suivant liste les documents du CD Computer Systems Supplement qui ne rentrent pas dans les deux catégories précédentes, c'est à dire qui ne font pas partie des ensembles AnswerBook et ne sont pas des pages de manuel :

TABLEAU 4-3 Autres documents du CD Supplement

Chemin	Commentaires
Docs/README_en.html	Fichier Lisez_moi du CD Solaris 8 6/00 Sun Computer Systems Supplement
Docs/HWPG/HWPG_en.ps	<i>Solaris 8 6/00 Sun Hardware Platform Guide</i> (également disponible sur papier au format AnswerBook)
ShowMeTV_1.3/Docs/UserGuide/UG_en.ps	<i>Guide de l'utilisateur de ShowMe TVTM 1.3</i>
SunForum_3.0/Docs/SunForumUG.ps	<i>Guide de l'utilisateur de SunForumTM</i>

Remarque - “_en” indique qu’il s’agit d’un document en langue anglaise. D’autres langues peuvent être indiquées, en fonction des paramètres régionaux.

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 100.

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 6/00 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 6/00.

Remarque - Si l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 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 78 passez directement à la section "Mise à niveau de la mémoire flash PROM" , page 80.

▼ 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 votre système.

```
% uname -i
```

TABLEAU 5-2 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 5-3 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 80.	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 80.	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 80.	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 80	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 6/00

- 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 81.

Après avoir installé l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00, 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 6/00 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 6/00 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 6/00 et de commencer la mise à niveau de la mémoire flash PROM.

▼ Installer l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur votre système.**

Reportez-vous à la *Bibliothèque d'installation* fournie avec votre kit média Solaris 8 6/00. Dès que l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 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 5-1 si vous avez un système Sun Ultra 1.
 - Reportez-vous à la Figure 5-2 si vous avez un système Sun Ultra 2.

Remarque - Vous devez 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.

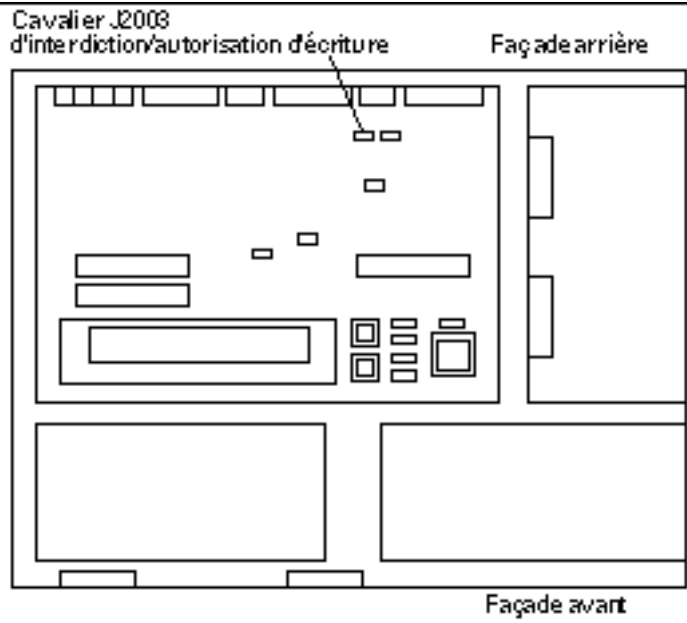


Figure 5-1 Emplacement du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture sur la carte mère d'un système de la série Sun Ultra 1

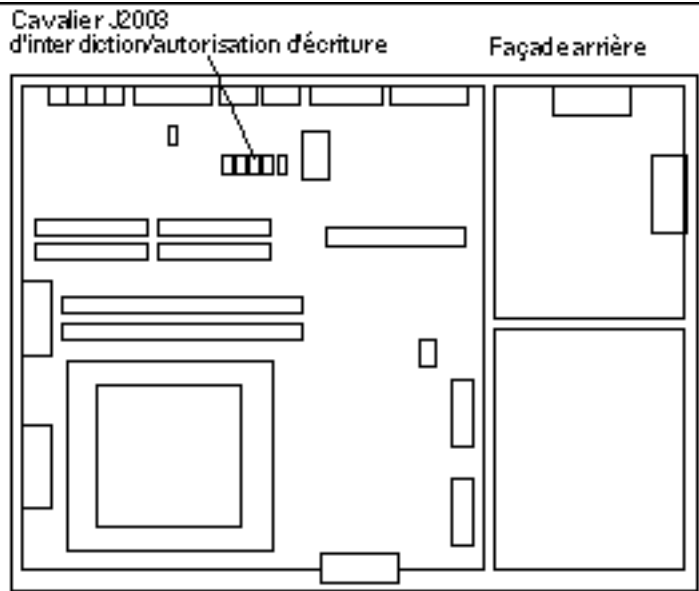


Figure 5-2 Emplacement du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture sur la carte mère d'un système Ultra 2

6. Mettez le cavalier J2003 sur les broches 2 et 3 (écriture autorisée) en utilisant les pinces (voir la Figure 5-3). La broche 1 est signalée par un astérisque (*).

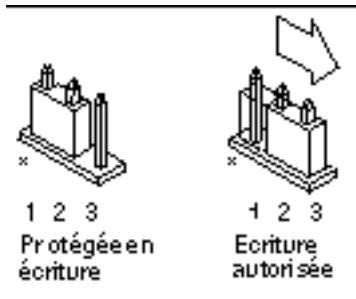


Figure 5-3 Positionnement du cavalier pour permettre l'écriture

TABLEAU 5-4 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 87.

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 5-4), 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 5-4) 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 98. 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.

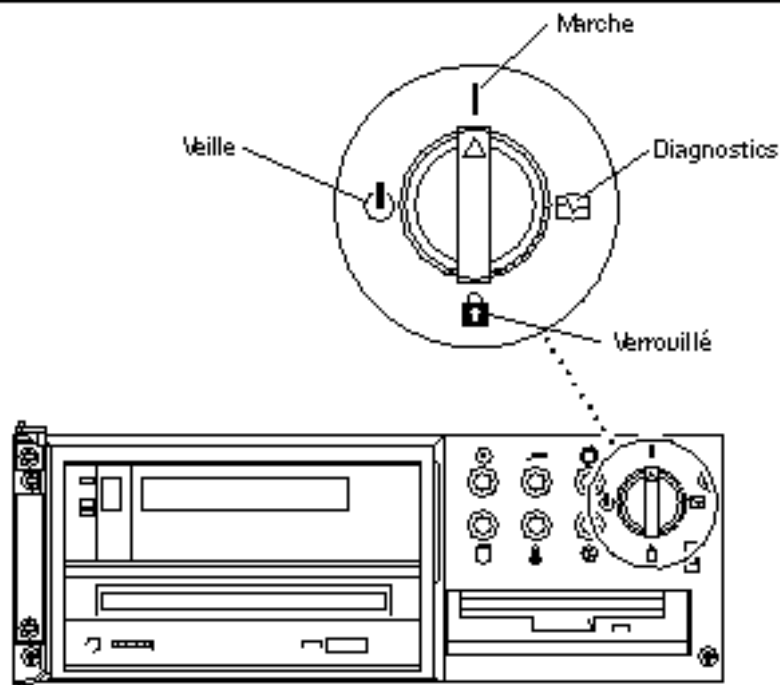


Figure 5-4 Position du commutateur à clé sur les systèmes Sun Enterprise 450 et Sun Ultra 450

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 **87**



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/nom-plateforme/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 5-1, Figure 5-2, Figure 5-5, et Tableau 5-4). 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 (*).

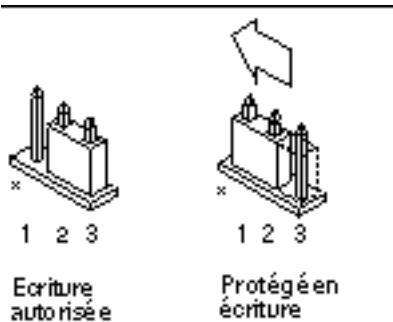


Figure 5-5 Remette le cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture en position de protection en écriture

- 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 5-1, Figure 5-2, Figure 5-6, et Figure 5-7. 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 5-6.
 - 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 5-6.

TABLEAU 5-5 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

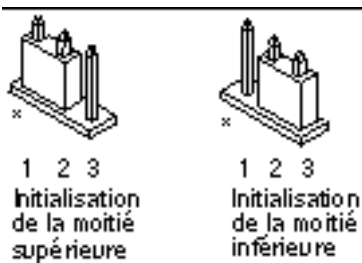


Figure 5-6 Réglage du cavalier de contrôle d'initialisation sur l'initialisation de la moitié supérieure ou l'initialisation de la moitié inférieure

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 81, et aux valeurs que vous avez notées précédemment durant cette procédure à l'Étape 1 , page 95). 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 6/00 a été installé, alors le système initialisera l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00.

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 88. 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 5-7 montre les emplacements des cavaliers, et le Tableau 5-6 décrit leurs fonctions.

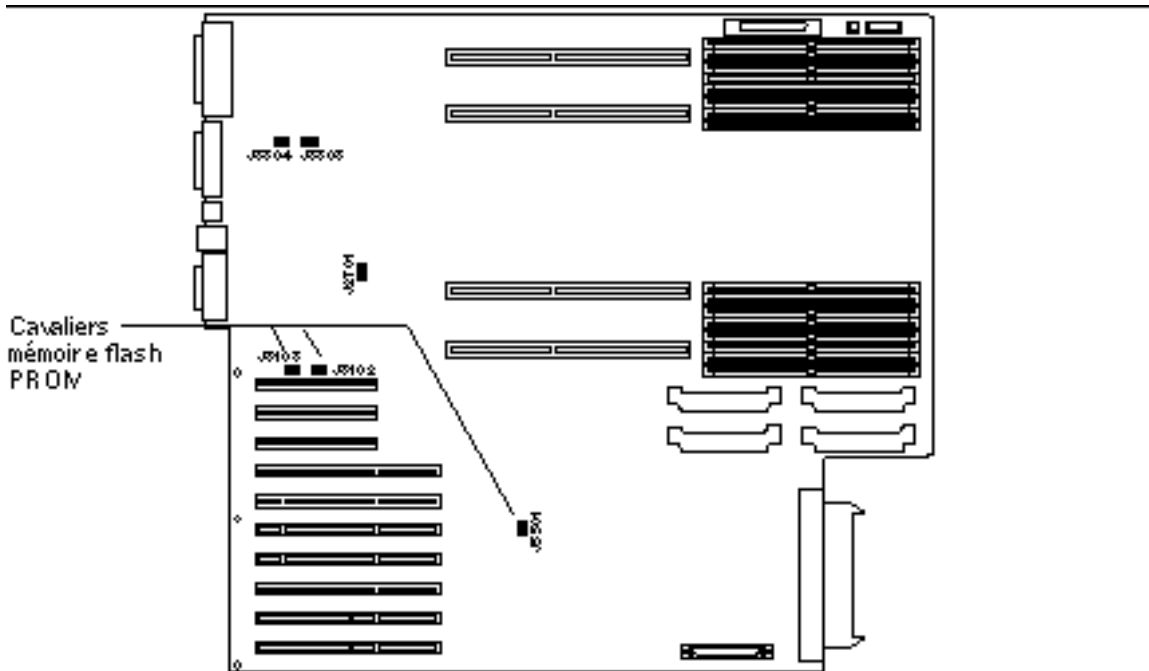


Figure 5-7 Cavaliers de la mémoire flash PROM sur le système Sun Enterprise 450 et la station de travail Sun Ultra 450

TABLEAU 5-6 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 5-8). La broche 1 est signalée par un astérisque (*).

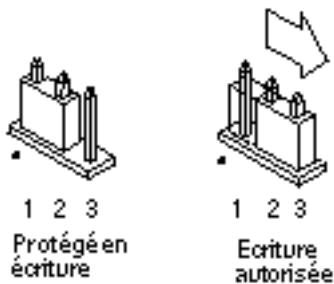


Figure 5-8 Réglage du cavalier d'interdiction/autorisation d'écriture J3103 sur le Sun Enterprise 450 ou Ultra 450

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 :

```
A document server is already running on this system as 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 6/00 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 6/00 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 6/00.

Remarque - Si l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 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 106 et passez directement à la section "Mise à niveau de la mémoire Flash PROM", page 108.

▼ 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 6-1 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 6-2 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 5
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 6-3

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 108.	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 5.	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 **107**

TABLEAU 6-3 (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 5.	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 5.	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 109.

Après avoir installé l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00, 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 6/00 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 6/00 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 6/00 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 6/00

1. **Installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur votre système.**

Reportez-vous à la *Bibliothèque d'installation* contenue dans votre kit média Solaris 8 6/00. Dès que l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 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 6-1), 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 6-1 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 6-1) 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 121.

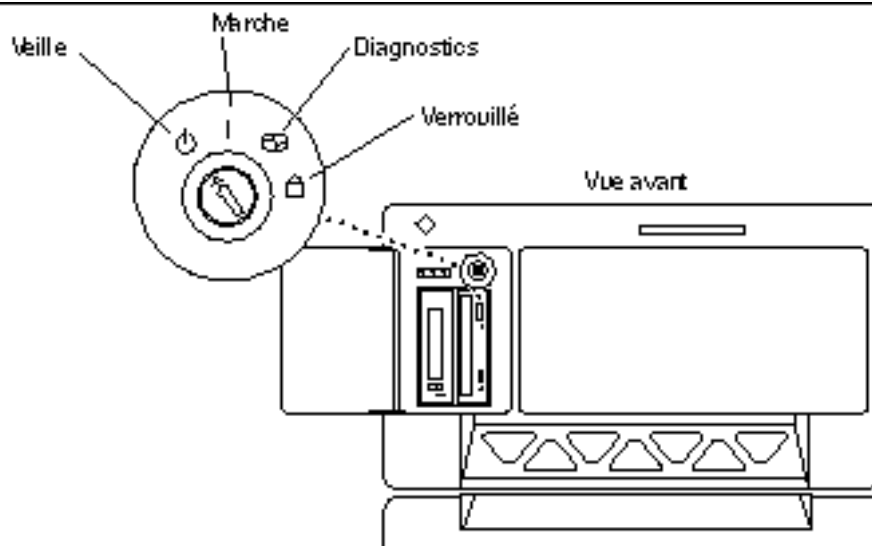


Figure 6-1 Emplacements du commutateur à clé sur les systèmes Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, 3x00

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 **111**



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 113. 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 system will not be able to update the flash PROM.

The front panel keyswitch on this system must NOT be in the "SECURE" position while the system firmware is being 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 p
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 109 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 6-4, 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 109 et aux valeurs que vous avez notées à l'Étape 1 , page 113 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 6-4 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 6-4 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 6-4

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 6-4 (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 6-4 (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 6/00 a été installé, alors le système initialisera l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00. 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 6-2).**

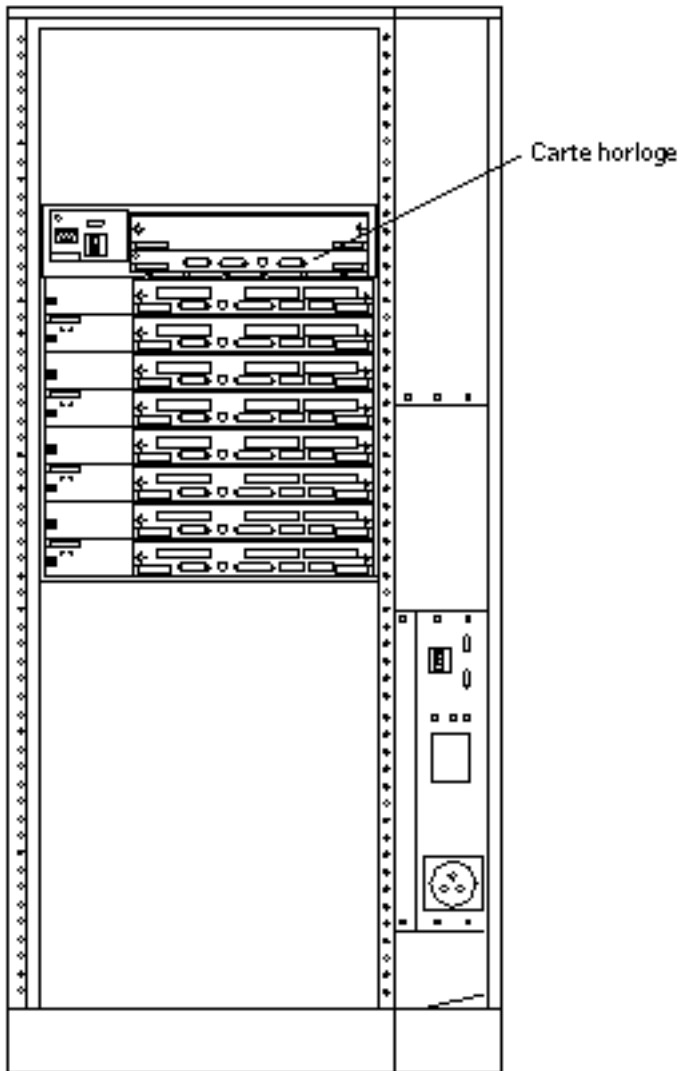


Figure 6-2 Vue de la façade arrière du système Sun Enterprise 6000

Remarque - La Figure 6-2 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 6-3) sur la carte horloge.

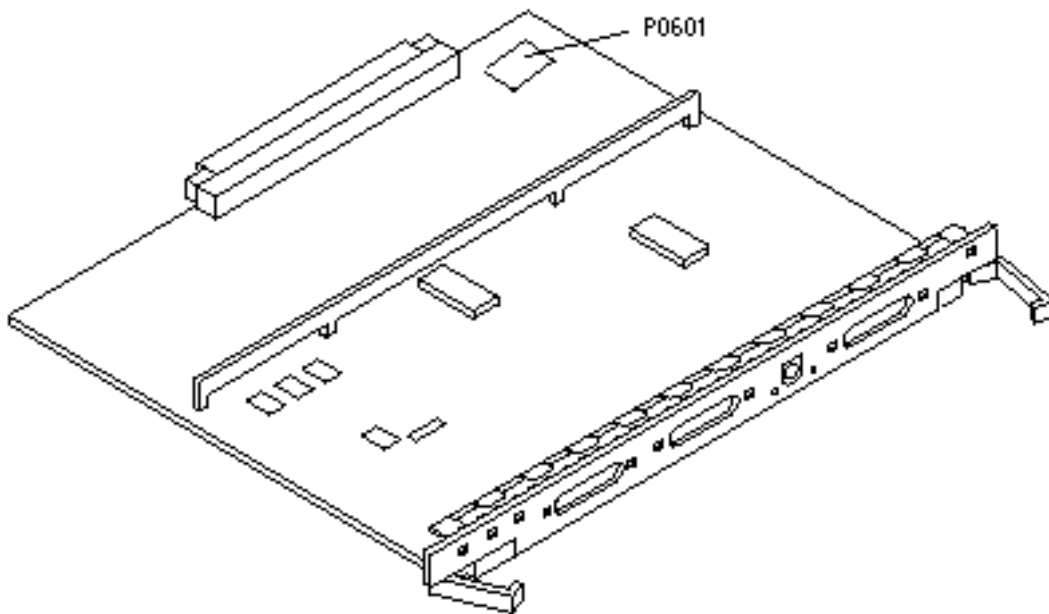


Figure 6-3 Emplacement du cavalier P0601 sur la carte horloge

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 6-1) 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 6-1).**

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 6-1). Attendez 15 secondes.
7. Terminez la procédure "Pour mettre à niveau la mémoire Flash PROM" , page 113 pour réessayer la mise à niveau de la mémoire Flash PROM.

Power Management sur le matériel Sun

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 de 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 et fournit le logiciel Power Management qui permet de 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 collection Utilisateur Solaris 8 6/00.

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 6/00 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.

TABLEAU 7-2 Fonctions Power Management dans différentes architectures SPARC

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 la *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing sur un serveur 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 137 ou “Mise à jour de AP” , page 144.

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

1. Insérez le “CD Supplément pour l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00” 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 135 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 137 ou à “Mise à jour de AP” , page 144.

▼ 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 136.
- 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 137 ou "Mise à jour de AP" , page 144.

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 144 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 6/00 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 137.

▼ 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 138. Consultez également la *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing sur un serveur 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 la *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing sur un serveur 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 6/00. 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" dans la *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing sur un serveur 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 6/00 et AP 2.3 car cette version AP prend en charge Solaris 2.6, Solaris 7 et Solaris 8 6/00. Etant donné que la configuration AP est restaurée telle qu'elle existait avant l'installation du logiciel Solaris 8 6/00, 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 6/00 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 6/00 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.xxxx`.

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 la *Guide de l'utilisateur de la fonctionnalité Alternate Pathing sur un serveur 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 146.

```
# /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.

Installation de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 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 de l'environnement d'exploitation Solaris sur le serveur Sun Enterprise™ 10000.



Attention - Si vous installez l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur un domaine Enterprise 10000, SSP 3.2 ou 3.3 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 6/00. 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 6/00 sur un nouveau disque d'initialisation,
- Première installation de Solaris 8 6/00 sur un domaine existant,
- Mise à jour du disque d'initialisation vers Solaris 8 6/00.

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 - Les procédures d'installation contenues dans ce chapitre ne constituent qu'une méthode d'installation. Selon vos connaissances, il est possible que vous adoptiez une autre méthode (vous pourriez par exemple configurer un serveur d'installation à partir duquel installer une unique image de l'environnement d'exploitation Solaris). Les méthodes plus avancées ne sont pas traitées dans ce document, qui par ailleurs 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 celle 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 `cctxdxsx` 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`.

#device	device	mount	FS	fsck	mount
#to mount	to fsck	point	type	pass	at boot
#					
/dev/dsk/c0t0d0s0	/dev/rdsk/c0t0d0s0	/	ufs	1	no



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 permettant de créer un nouveau domaine. La procédure complète comporte les tâches suivantes :

- Création du fichier `eeeprom.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 155

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 `eeeprom.image`.

▼ Pour créer le fichier `eeeprom.image`

1. Connectez-vous à SSP en tant qu'utilisateur `ssp`.

Le mot de passe par défaut est `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 `eeeprom.image`.

```
ssp% sys_id -h id_machine -k clé \  
-f $$SSPVAR/.ssp_private/eeeprom_save/eeeprom.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_SE -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_SE* 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.

Pour le logiciel SSP 3.2 ou 3.3, 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 6/00. 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,

Selon la langue et la distribution que vous sélectionnez lors de l'installation, vous devrez utiliser 2 à 4 CD pour installer Solaris. La liste qui suit contient les titres des CD utilisés lors d'une installation.

- Solaris 8 Software 1 of 2 – SPARC Platform Edition (appelé CD1 dans ce chapitre) ;
- Solaris 8 Software 2 of 2 – SPARC Platform Edition (appelé CD2 dans ce chapitre)
- Software Supplements for the Solaris 8 Operating Environment – SPARC Platform Edition (appelé CD Supplements dans ce chapitre) ;
- Solaris 8 6/00 Languages



Attention - N'utilisez pas le CD Solaris 8 6/00 Installation. Ce CD ne doit pas être utilisé pour les installations sur les serveurs Sun Enterprise 10000.

▼ 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
```

(suite)

```

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 157.

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-cbl
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 dans le lecteur de CD-ROM sur le SSP.

Après avoir inséré le CD, attendez que le système de gestion des volumes 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 d'hôtes, vous recevez l'avertissement suivant :

```
Error: nom_domaine does not exist in the NIS ethers map.
```

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.

Pour SSP 3.2 et 3.3, la version du SE doit être la 5.8. Si la version du SE est correcte, passez à l'étape 8. Sinon, exécutez les étapes suivantes :

a. Arrêtez et 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: The following subdirectories contain domain specific
information such as messages files, configuration files,
and hpost dump files. You may choose to keep these
directories if you still need this information. This
domain may be created with or without this information
being saved.
```

```
/var/opt/SUNWssp/adm/xf4-b3
/var/opt/SUNWssp/etc/allxf4/xf4-b3
```

```
Keep directories (y/n)? y
Domain : xf4-b3 is removed !
```

Répondez oui (y) lorsque le système vous y invite pour que les informations relatives au domaine soient sauvegardées. Si vous répondez non (n), 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.

```
This bringup will configure the Centerplane. Please confirm (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. Allez à l'invite OBP et utilisez la commande `devalias` pour regarder s'il y a des 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`.

TABEAU 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.

- Définissez l'alias de disque d'initialisation de sorte qu'il fasse référence au périphériques sur lequel vous êtes en train d'installer l'environnement d'exploitation Solaris.**

```
ok nvalias alias_disque_initialisation chaîne_périphérique
```

Comme dans cet exemple, la commande `nvalias` doit être entrée sur une seule ligne.

- Utilisez la commande OBP `setenv` pour mettre l'alias de disque d'initialisation par défaut sur le périphérique approprié.**

```
ok setenv boot-device alias_disque_initialisation
```

Où *alias_disque_initialisation* correspond à l'alias définissable par l'utilisateur que vous avez défini à l'étape 4. Le périphérique doit correspondre à celui que vous voulez utiliser en tant que disque d'initialisation.

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 6/00

Vous pouvez utiliser ces instructions pour installer l'environnement d'exploitation Solaris sans avoir à sauvegarder de fichiers précédents.

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 qu'unité d'initialisation, l'utilitaire `suninstall` affichera un message d'avertissement semblable au suivant :

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 Cont

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.

Si vous utilisez un serveur d'installation, assurez-vous que `nfsd` et `mountd` fonctionnent sur le serveur.

TABLEAU 9-2 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et CD1

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Indiquer le type de terminal	Si vous utilisez <code>dtterm</code> , sélectionnez Other (Autre) et entrez <code>dtterm</code> .
Entrer le nom de l'hôte du SSP pour <i>nom_domaine</i> [<i>nom_par_défaut</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 None, 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.

TABLEAU 9-2 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire suninstall et CD1 (suite)

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
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 6/00</i> ou à "Pour finir la première installation", page 172 pour les instructions permettant de vérifier le mode d'exploitation, de définir le mode par défaut et de changer le mode d'exploitation.
Sélectionner les logiciels	Sélectionnez Entire Distribution plus OEM Support.
Sélectionner les disques	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. Veillez à choisir la nouvelle unité en tant qu'unité d'initialisation. A ce stade, vous pouvez choisir si continuer ou non.
Sélectionner l'orientation automatique des systèmes de fichiers	Sélectionnez Manual Layout (orientation manuelle) puis Customize (Personnaliser). L'utilitaire suninstall vous permet de personnaliser le disque racine en en spécifiant les partitions. Utilisez comme guide le Tableau 9-5.
Monter le 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.
Réinitialiser après l'installation	Sélectionnez automatic reboot (réinitialisation automatique) et appuyez sur F2 pour démarrer l'installation. Cette étape qui installe le logiciel et les patches à partir du CD1 dure environ 40 minutes. Vérifiez que le disque d'initialisation est bien celui que vous venez d'installer. Après la réinitialisation, WebStart vous invite à entrer le mot de passe du super-utilisateur.
Entrer le mot de passe du super-utilisateur	Une fois le CD1 installé, le domaine est réinitialisé et vous êtes invité à entrer le mot de passe du super-utilisateur. WebStart Launcher apparaîtra lorsque vous aurez entré deux fois ce mot de passe. Vous en avez terminé avec le CD1. Allez au Tableau 9-3 pour poursuivre l'installation.

TABLEAU 9-3 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire suninstall et CD2

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
WebStart Launcher	<p>Sélectionnez <i>Network File System</i>. WebStart vous invite à insérer le CD2. A ce stade, dans une autre fenêtre SSP, connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et départagez le CD1. Ejectez ensuite le CD1, insérez le CD2 et partagez ce dernier comme suit :</p> <pre data-bbox="570 407 1122 428">ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0</pre> <p>WebStart vous demande le chemin de l'image d'installation. Entrez le chemin que vous avez utilisé pour partager le CD, comme suit :</p> <pre data-bbox="570 558 854 579">nom_SSP: /cdrom/cdrom0</pre> <p>Le CD2 installé, sélectionnez [2] Done. Appuyez ensuite sur Entrée pour continuer l'installation. WebStart vous demande d'insérer le CD des langues pour installer les éventuelle langues nécessaires (voir Tableau 9-4). Si vous n'avez besoin d'aucune langue supplémentaire, vous avez terminé l'installation de Solaris et le domaine est réinitialisé. Poursuivez l'installation en effectuant les opérations décrites dans les étapes de la section "Pour configurer les variables OBP" , page 168.</p>

TABLEAU 9-4 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire suninstall et le

TABLEAU 9-4 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et le CD Solaris 8 6/00 Language (suite)

CD Solaris 8 6/00 Language

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
WebStart Launcher	<p>Sélectionnez <code>Network File System</code>. WebStart vous demande d'insérer le CD des langues si vous aviez sélectionné d'autres langues. A ce stade, dans une autre fenêtre SSP, connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et départagez le CD2. Ejectez ensuite le CD2, insérez le CD des langues et partagez ce dernier comme suit :</p> <pre>ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0</pre> <p>Ignorez la fenêtre de programme d'installation qui s'ouvre sur la console du SSP.</p> <p>WebStart vous demande le chemin de l'image d'installation. Entrez le chemin que vous avez utilisé pour partager le CD, comme suit :</p> <pre>nom_SSP:/cdrom/cdrom0</pre> <p>Le CD des langues installé, le domaine est réinitialisé. Vous avez maintenant terminé l'installation de l'environnement d'exploitation Solaris. Passez à l'installation Sun Enterprise 10000 en effectuant les opérations décrites dans les étapes de la section "Pour configurer les variables OBP" , page 168.</p> <p>Fermez la fenêtre du programme d'installation des langues sur la console du SSP.</p>

Lorsque vous effectuez une installation complète de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur un domaine, l'utilitaire `suninstall` vous permet d'entrer manuellement les tailles des partitions de disque pour vos systèmes de fichiers. N'utilisez pas de partitions de disque inférieures aux tailles minimales indiquées dans le Tableau 9-5.

Si vous utilisez deux disques, racine (/) et `/usr` doivent être sur le périphérique spécifié dans l'alias d'initialisation OBP.

TABLEAU 9-5 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 _{overlap}		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}	1024 Mo	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.

Remarque - Revenez au Tableau 9-2 pour continuer l'installation avec `suninstall`.

▼ Pour configurer les variables OBP

1. Une fois le système d'exploitation chargé, connectez-vous en tant que super-utilisateur et 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 `cxt.xdxsx`.

Copiez la partie de la chaîne qui commence par `/sbus` ou `/pci`.

Par exemple :

```
/sbus@65,0/SUNW,fas@1,8800000/sd@3,0:a.
```

Notez votre chaîne ici :

```
/
```

- Vous devez utiliser la chaîne de périphérique correspondant au périphérique que vous voulez utiliser en tant que périphérique d'initialisation par défaut. A ce point de l'installation, vous pouvez opter pour tout disque d'initialisation valide du domaine.**
- Dans la fenêtre `netcon(1M)`, allez à l'invite `OBP`.**

```
nom_domaine# ~#
```

- Attribuez la chaîne de périphérique à un alias (reportez-vous à l'Etape 2 , page 169 pour la *chaîne_périphérique*).**

```
ok nvalias alias_disque_initialisation chaîne_périphérique
```

Dans cet exemple, la commande `nvalias` doit être entrée sur une seule ligne.

- Utilisez la commande `setenv` pour mettre l'alias de périphérique d'initialisation par défaut sur le périphérique approprié.**

```
ok setenv boot-device alias_disque_initialisation
```

où `alias_disque_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.

- Quittez `OBP` pour revenir à l'invite du domaine.**

Vous avez terminé de configurer les variables `OBP`. Vous pouvez à présent activer le domaine, 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.

1. Dans une fenêtre SSP, départagez et éjectez le CD qui se trouve dans le lecteur de CD-ROM.
2. Insérez le CD Supplement dans le lecteur de CD-ROM du SSP.
3. 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
```

4. Connectez-vous en tant que super-utilisateur dans la fenêtre netcon(1M).
5. Créez et montez le répertoire /cdrom .

```
nom_domaine# mkdir /cdrom  
nom_domaine# mount nom_ssp:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

6. Ajoutez le module SUNWabhdw AnswerBook2.

```
nom_domaine# cd /cdrom/Sun_Hardware_Answerbook/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.

7. Ajoutez les autres modules logiciels du CD Supplement dont vous avez besoin.

8. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, démontez le CD.

```
nom_domaine# cd /  
nom_domaine# umount /cdrom
```

9. 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
```

10. Installez et configurez tout autre logiciel figurant dans les modules achetés.

Vous avez terminé d'installer tous les modules. 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. Ajoutez les lignes suivantes au fichier.

```
server nom_ssp
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

Tout domaine devrait 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.

Remarque - Le domaine doit avoir un numéro de stratum qui soit au moins un niveau au-dessus du SSP.

Pour de plus amples informations sur les commandes NTP, consultez la page de manuel `ntp(1M)` que vous trouverez dans *Les pages de manuel (1M) : System Administration Commands*, dans la collection AnswerBook2 Solaris Administration. 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 6/00, 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 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 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 Sun Enterprise 10000 system, 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 Sun Enterprise 10000 system, 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 Sun Enterprise 10000 system, 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 Sun Enterprise 10000 system. 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 6/00 sur un domaine Enterprise 10000, votre système doit utiliser SSP 3.2 ou 3.3. car SSP 3.0, 3.1 et 3.1.1 ne prennent pas en charge Solaris 8 6/00. 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 6/00. 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 6/00,
- 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 6/00, 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 9-10. 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/sun4u1/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.

Selon la langue et la distribution que vous avez sélectionnées lors de la mise à jour, vous devrez utiliser 2 à 4 CD pour installer Solaris. La liste qui suit contient les titres des CD utilisés lors d'une installation.

- Solaris 8 Software 1 of 2 – SPARC Platform Edition (appelé CD1 dans ce chapitre) ;
- Solaris 8 Software 2 of 2 – SPARC Platform Edition (appelé CD2 dans ce chapitre) ;
- Software Supplements for the Solaris 8 Operating Environment – SPARC Platform Edition (appelé CD Supplements dans ce chapitre) ;
- Solaris 8 6/00 Languages.



Attention - N'utilisez pas le CD d'installation Solaris 8. Ce CD n'est pas utilisé dans les installations de Solaris sur les serveurs Sun Enterprise 10000.

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, SolsticeTM DiskSuiteTM 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 9-6 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 racine (`/`), `/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 156.

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 156.

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'installation, 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 does not exist in the NIS ethers map.
```

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.

Pour SSP 3.2 ou SSP 3.3, 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. Arrêtez et 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 non, 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.

```
This bringup will configure the Centerplan. Please confirm (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.

▼ Mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00

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. Définissez l'alias de disque d'initialisation de sorte qu'il fasse référence au périphériques sur lequel vous êtes en train d'installer l'environnement d'exploitation Solaris.

```
ok nvalias alias_disque_initialisation chaîne_périphérique
```

Comme dans cet exemple, la commande `nvalias` doit être entrée sur une seule ligne.

2. Utilisez la commande `setenv` pour mettre l'alias de disque d'initialisation par défaut sur le périphérique approprié.

```
ok setenv boot-device alias_disque_initialisation
```

Où `alias_disque_initialisation` correspond à l'alias définissable par l'utilisateur que vous avez défini à l'étape 4. Le périphérique doit correspondre à celui que vous voulez utiliser en tant que disque d'initialisation.

3. 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.

Si vous utilisez un serveur d'installation, assurez-vous que `nfsd` et `mountd` fonctionnent sur le serveur.

TABLEAU 9-7 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et CD1

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Indiquer le type de terminal	Si vous utilisez <code>dterm</code> , sélectionnez Other (Autre) et entrez <code>dterm</code> .
Entrer le nom de l'hôte du SSP pour <code>nom_domaine</code> [<code>nom_par_défaut</code>]	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 None, l'utilitaire <code>suninstall</code> affiche une série de boîtes de dialogue vous invitant à entrer des informations de configuration. Fournissez ces informations

TABEAU 9-7 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire suninstall et CD1 *(suite)*

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
Sélectionner Solaris Interactive Installation	Sélectionnez Mise à jour.
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 6/00</i> ou à "Pour finir la mise à jour", page 192 pour les instructions permettant de vérifier le mode d'exploitation, de définir le mode par défaut et de changer le mode d'exploitation.
Sélectionner la version à mettre à jour	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. Veillez à choisir la nouvelle unité en tant qu'unité d'initialisation. A ce stade, vous pouvez choisir si continuer ou non.
Vérifier le profil	Vérifiez que les informations sont exactes et que Entire Distribution plus OEM Support est sélectionné.

Une fois l'installation du CD1 terminée avec succès, l'invite du domaine apparaît.

4. Initialisez le domaine en utilisant l'alias de périphérique du disque couramment installé.

TABLEAU 9-8 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et CD2

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
WebStart Launcher	<p>Sélectionnez <code>Network File System</code>. WebStart vous invite à insérer le CD2. A ce stade, dans une autre fenêtre SSP, connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et départagez le CD1. Ejectez ensuite le CD1, insérez le CD2 et partagez ce dernier comme suit :</p> <pre data-bbox="558 407 1110 432">ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0</pre> <p>WebStart vous demande le chemin de l'image d'installation. Entrez le chemin que vous avez utilisé pour partager le CD, comme suit :</p> <pre data-bbox="558 558 841 583">nom_SSP:/cdrom/cdrom0</pre> <p>Le CD2 installé, sélectionnez [2] Done. Appuyez ensuite sur Entrée pour continuer l'installation. WebStart vous demande d'insérer le CD des langues pour installer les éventuelles langues nécessaires (voir Tableau 9-10). Si vous n'avez besoin d'aucune langue supplémentaire, vous avez terminé l'installation de Solaris et le domaine est réinitialisé. Poursuivez la mise à jour en effectuant les opérations décrites dans les étapes de la section "Pour configurer les variables OBP" , page 188.</p>

TABLEAU 9-9 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et le

TABLEAU 9-9 Informations propres aux plates-formes pour l'utilitaire `suninstall` et le CD Solaris 8 6/00 Language (suite)

CD Solaris 8 6/00 Language

Si vous l'on demande de :	Procédez comme suit :
WebStart Launcher	<p>Sélectionnez <code>Network File System</code>. WebStart vous invite à insérer le CD des langues. A ce stade, dans une autre fenêtre SSP, connectez-vous au SSP en tant que super-utilisateur et partagez le CD2. Ejectez ensuite le CD2, insérez le CD des langues et partagez ce dernier comme suit :</p> <pre>ssp# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0</pre> <p>WebStart vous demande le chemin de l'image d'installation. Entrez le chemin que vous avez utilisé pour partager le CD, comme suit :</p> <pre>nom_SSP: /cdrom/cdrom0</pre> <p>Le CD des langues installé, le domaine est réinitialisé. Vous avez terminé l'installation de l'environnement d'installation Solaris. Continuez l'installation Sun Enterprise 10000 en effectuant les opérations décrites dans "Pour configurer les variables OBP" , page 188.</p>

Lorsque vous effectuez une installation complète de l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00 sur un domaine, l'utilitaire `suninstall` vous permet d'entrer manuellement les tailles des partitions de disque pour vos systèmes de fichiers. N'utilisez pas de partitions de disque inférieures aux tailles minimales indiquées dans le Tableau 9-10.

Si vous utilisez deux disques, racine (/) et /usr doivent être sur le périphérique spécifié dans l'alias d'initialisation OBP.

TABLEAU 9-10 Partitions de disque (tailles minimales)

Partition	Tailles minimales	Notes
0	256 Mo	Taille minimale non équipée
1 _{swap}	1024 Mo	Taille minimale non équipée

TABLEAU 9-10 Partitions de disque (tailles minimales) (suite)

Partition	Tailles minimales	Notes
0 _{overlap}		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.

Pendant la mise à jour il est possible que l'utilitaire suninstall vous signale que les partitions de disque ne sont pas suffisamment grandes pour l'environnement d'exploitation Solaris 8 6/00, 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 racine (/), /swap, /usr, et /var ne sont pas réduites en deçà des tailles minimales indiquées au Tableau 9-10.

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 9-2 pour terminer la mise à jour de l'environnement d'exploitation Solaris.

▼ Pour configurer les variables OBP

1. Une fois le système d'exploitation chargé, connectez-vous en tant que super-utilisateur et 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 `cxt.xdxsx`.

2. Copiez la partie de la chaîne qui commence par `/sbus` ou `/pci`.

Par exemple :

```
/sbus@65,0/SUNW,fas@1,8800000/sd@3,0:a.
```

Notez votre chaîne ici :

```
/
```

Vous devez utiliser la chaîne de périphérique correspondant au périphérique que vous voulez utiliser en tant que périphérique d'initialisation par défaut. A ce point de l'installation, vous pouvez opter pour tout disque d'initialisation valide du domaine.

3. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, allez à l'invite OBP.

```
nom_domaine# ~#
```

4. **Attribuez la chaîne de périphérique à un alias (reportez-vous à l'Étape 2 , page 169 pour la chaîne_périphérique).**

```
ok nvalias alias_disque_initialisation chaîne_périphérique
```

Dans cet exemple, la commande `nvalias` doit être entrée sur une seule ligne.

5. **Utilisez la commande OBP `setenv` pour mettre l'alias de périphérique d'initialisation par défaut sur le périphérique approprié.**

```
ok setenv boot-device alias_disque_initialisation
```

où `alias_disque_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.

6. **Quittez OBP pour revenir à l'invite du domaine.**

Vous avez terminé de configurer les variables OBP. Vous pouvez à présent activer le domaine, 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. **Utilisez la commande `su(1M)` pour faire de l'utilisateur un super-utilisateur.**
2. **Départagez et éjectez le CD du lecteur de CD-ROM sur le SSP.**
3. **Insérez le CD Supplement Sun Computer System dans le lecteur CD-ROM du SSP.**
4. **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
```

5. **Connectez-vous en tant que super-utilisateur dans la fenêtre `netcon(1M)`.**
6. **Créez et montez le répertoire `/cdrom`.**

```
nom_domaine# mkdir /cdrom
nom_domaine# mount nom_ssp:/cdrom/cdrom0 /cdrom
```

7. 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.

8. Ajoutez tous les autres modules du CD Supplement dont vous avez besoin.

9. Dans la fenêtre `netcon(1M)`, démontez le CD.

```
nom_domaine# cd /
nom_domaine# umount /cdrom
```

10. 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
```

11. 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

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. Ajoutez les lignes suivantes au fichier.

```
server nom_ssp
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

Tout domaine devrait 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.

Remarque - Le domaine doit avoir un numéro de `stratum` qui soit au moins un niveau au-dessus du SSP.

Pour de plus amples informations sur les commandes NTP, consultez la page de manuel `ntp(1M)` que vous trouverez dans *Les pages de manuel (1M) : System Administration Commands*, dans la collection AnswerBook2 Solaris Administration.

Vous avez terminé de configurer les modules NTP. 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 178, 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 6/00, 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 -s `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)
	SUNWjpdatt	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 131
AnswerBook
 matériel
 manuels 69
architecture de système, détermination 18
autorisation d'écriture du système 82, 110
 serveurs 86
AutoShutdown, disponibilité 131
AutoWakeup, disponibilité 131

B

base de données, taille recommandée 134,
 145, 149

C

cavaliers
 autorisation d'écriture, paramètre 83
 autorisation d'écriture, réglage 98
 flash PROM 82, 98
 paramètre écriture autorisée 82
 réglage Ecriture autorisée 99, 110

CD mise à jour
 contenu 70, 74
 installation
 pkgadd 36
commutateur à clé
 mode Diagnostics 86, 110
 mode sous tension 86, 110

F

flash PROM
 reprogrammation 98
 réglage cavaliers, sur carte-mère 84, 85
 réglage cavaliers, système Sun Enterprise
 450 98
flash PROM P0601, cavalier
 systèmes Ultra Enterprise 3000-6000 121
flash PROM, mise à niveau
 détermination 78, 105
 procédure pas à pas 81, 109
 précautions 87, 111
 présentation 80, 108
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 135

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 135
mise à niveau, flash PROM
exécution 81, 109
modules
en allemand 198, 200
en coréen 203, 204
en espagnol 199, 200
en français 199, 200
en italien 198, 200
en japonais 195, 196
en suédois 200
modules en chinois
chinois simplifié 202, 204
chinois traditionnel 201, 204
moniteurs, configuration 71

P

pkgadd
installation du logiciel de mise à jour 36
Power Management
disponibilité affichage 131
disponibilité de fonctions 131
paramètres par défaut 131
première installation à partir d'un
CD-ROM 135
procédure de récupération après interruption
d'alimentation 92, 123
profils personnalisés, JumpStart 27
programme informatique Energy Star 129
protection de l'environnement (EPA) 129

R

reprogrammation, flash PROM 81, 109

S

Solaris 8 6/00, environnement d'exploitation
installation 110
Solaris 8 6/00, installation interactive 21
SPARC architectures 131
SPARCstation 10SX
installation interactive, clusters logiciels
requis 23
SPARCstation 20
installation interactive, clusters logiciels
requis 23
notes sur les plates-formes 71
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) 131
SunATM 65
system architecture distinctions 131
sun4m 131
sun4u (pre Energy Star 3.0) 131
sun4u (pre Energy Star, v3) 131
système Sun Enterprise 450
réglages du cavalier de la flash PROM 98

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