

Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : archives Solaris Flash (création et installation)

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Table des matières

Préface	11
1 Solaris Flash - Présentation	15
Introduction à Solaris Flash	15
Nouveautés de la version Oracle Solaris 10 9/10	15
Nouveautés de la version Solaris 10 10/09	18
Installation de systèmes clone à l'aide d'une installation initiale	18
Mise à jour de systèmes clone à l'aide d'une archive Solaris Flash différentielle	20
2 Solaris Flash - Planification	23
Planification de l'installation Solaris Flash	23
Définition d'une installation initiale sur le système maître	24
Planification de la création d'une archive Solaris Flash	29
Planification de l'installation d'archives Solaris Flash	34
3 Création d'archives Solaris Flash – Tâches	37
Liste des tâches : création d'archives Solaris Flash	37
Installation du système maître	38
▼ Installation du système maître en vue d'une installation initiale	39
Création de scripts de personnalisation	39
▼ Création d'un script préalable à la création	40
Utilisation d'un script préalable en vue de la création d'une section d'archive utilisateur	41
▼ Création d'un script de déploiement préalable	42
▼ Création d'un script de déploiement ultérieur	43
▼ Création d'un script de réinitialisation	43
Création d'une archive Solaris Flash	44
▼ Création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale	44

Création d'une archive Solaris Flash - Exemples	46
▼ Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'une image maître mise à jour	51
▼ Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide de Solaris Live Upgrade	54
4 Installation et administration d'archives Solaris Flash - Tâches	59
Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris	60
▼ Installation d'une archive Solaris Flash	60
Références sur les procédures d'installation d'archives Solaris Flash	61
Administration d'archives Solaris Flash	62
Découpage d'une archive Solaris Flash	62
Fusion d'archives Solaris Flash	64
Extraction d'informations à partir d'une archive	65
5 Création et utilisation d'une image de reprise sur sinistre	67
Procédures relatives aux images de récupération	67
▼ Création et enregistrement d'une image FLAR	67
▼ Récupération de l'image système à partir d'une image FLAR	69
Ressources supplémentaires	71
6 Solaris Flash – Références	73
Description des sections de l'archive Solaris Flash	73
Mots-clés Solaris Flash	75
Mots-clés généraux	75
Mots-clés de la section d'identification de l'archive	76
Mots-clés de la section utilisateur	79
Commande <code>flar</code> de Solaris Flash	80
Commande <code>flar</code>	80
Glossaire	87
Index	101

Liste des figures

FIGURE 1-1	Installation initiale Solaris Flash	20
FIGURE 1-2	Mise à jour de Solaris Flash	22

Liste des tableaux

TABLEAU 1-1	Impact de l'enregistrement automatique	17
TABLEAU 2-1	Limites s'appliquant à la création et à l'installation d'une archive Solaris Flash	23
TABLEAU 2-2	Sections de l'archive Flash	33
TABLEAU 3-1	Liste des tâches : création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale	37
TABLEAU 3-2	Liste des tâches : création d'une archive Solaris Flash en vue de la mise à jour d'un système clone	38
TABLEAU 6-1	Sections de l'archive Flash	73
TABLEAU 6-2	Valeurs des mots-clés <code>section_begin</code> et <code>section_end</code>	75
TABLEAU 6-3	Mots-clés de la section d'identification de l'archive : mots-clés généraux	76
TABLEAU 6-4	Mots-clés de la section d'identification de l'archive : contenu de la section des fichiers de l'archive	76
TABLEAU 6-5	Mots-clés de la section d'identification de l'archive : description de l'archive par l'utilisateur	77
TABLEAU 6-6	Mots-clés de la section d'identification de l'archive : description de l'archive par le logiciel	79
TABLEAU 6-7	Options de ligne de commande de <code>flar</code>	81

Liste des exemples

EXEMPLE 3-1	Séquences d'un script préalable à la création	40
EXEMPLE 3-2	Script préalable à la création	41
EXEMPLE 3-3	Script de déploiement préalable	42
EXEMPLE 3-4	Script de déploiement ultérieur	43
EXEMPLE 3-5	Création d'un script de réinitialisation	44
EXEMPLE 3-6	Création d'une archive de copie exacte	46
EXEMPLE 3-7	Création d'une archive de fichiers volumineux	47
EXEMPLE 3-8	Création d'une archive à partir d'un autre système de fichiers racine (/)	48
EXEMPLE 3-9	Création d'une archive et ajout de mots-clés dans le cadre de la description de l'archive	48
EXEMPLE 3-10	Création d'une archive et exclusion/inclusion de fichiers et de répertoires	49
EXEMPLE 3-11	Création d'une archive d'exclusion/inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide de listes	49
EXEMPLE 3-12	Création d'une archive d'exclusion de fichiers et de répertoires à l'aide d'une liste et restauration d'un répertoire	50
EXEMPLE 3-13	Création d'une archive d'exclusion et d'inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide d'une liste générée avec l'option -z	50
EXEMPLE 3-14	Création d'une archive différentielle à l'aide d'une nouvelle image maître sur le système maître	54
EXEMPLE 3-15	Création d'une archive différentielle à l'aide des images stockées sur un environnement d'initialisation inactif	54
EXEMPLE 3-16	Création d'une archive différentielle à l'aide de Solaris Live Upgrade	56
EXEMPLE 4-1	Découpage d'une archive	63
EXEMPLE 4-2	Fusion d'une archive Solaris Flash	65
EXEMPLE 4-3	Fusion d'une archive Solaris Flash et ajout d'une section utilisateur	65
EXEMPLE 4-4	Énumération des fichiers d'une section d'archives	65

Préface

Ce guide fournit des informations de planification et des instructions pour créer des archives Solaris Flash et utiliser des archives Solaris Flash afin d'installer le système d'exploitation (SE) Solaris sur plusieurs systèmes.

Vous n'y trouverez pas d'instructions de configuration des équipements matériels et autres périphériques de votre système. Ce manuel ne porte que sur l'installation de systèmes de fichiers UFS. Les archives Solaris Flash ne peuvent pas être utilisées pour des installations Solaris ZFS.

Remarque – Cette version de Solaris prend en charge les systèmes utilisant les architectures de processeur SPARC et x86. Les systèmes pris en charge sont répertoriés dans les listes de la page [Solaris OS: Hardware Compatibility Lists \(http://www.sun.com/bigadmin/hcl\)](http://www.sun.com/bigadmin/hcl). Ce document présente les différences d'implémentation en fonction des divers types de plates-formes.

Dans ce document, les termes relatifs à x86 suivants ont la signification suivante :

- “x86” désigne la famille des produits compatibles x86 64 bits et 32 bits.
- X64 concerne spécifiquement les UC compatibles x86 64 bits.
- “x86 32 bits” désigne des informations 32 bits spécifiques relatives aux systèmes x86.

Pour connaître les systèmes pris en charge, reportez-vous aux *listes de compatibilité matérielle de Solaris*.

Utilisateurs de ce manuel

Ce manuel s'adresse aux administrateurs système chargés d'effectuer l'installation du système d'exploitation Solaris. Les procédures qu'il contient sont des informations détaillées d'installation de Solaris destinées aux administrateurs systèmes d'entreprise qui gèrent plusieurs systèmes Solaris en réseau.

Documentation connexe

Le [Tableau P-1](#) répertorie la documentation destinée aux administrateurs système.

TABLEAU P-1 Êtes-vous un administrateur système chargé de l'installation de Solaris ?

Description	Informations
Souhaitez-vous connaître la configuration système requise ou obtenir des informations de haut niveau au sujet de la planification ? Ou voulez-vous une présentation de niveau supérieur des installations Solaris ZFS, du mode d'initialisation GRUB, de la technologie de partitionnement Solaris Zones ou de la création de volumes RAID-1 ?	Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d'installations et de mises à niveau
Souhaitez-vous installer un seul système à partir d'un DVD ou d'un CD ? Le programme d'installation Solaris vous guide pas à pas tout au long de la procédure d'installation.	Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installations de base
Avez-vous l'intention d'effectuer une mise à niveau du système ou d'installer un patch en limitant la durée d'indisponibilité ? Servez-vous de Solaris Live Upgrade pour procéder à une mise à niveau en immobilisant très peu de temps le système.	Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade
Avez-vous besoin de sécuriser votre installation sur le réseau ou sur Internet ? Tirez parti de WANboot pour installer un client distant. Ou préférez-vous effectuer l'installation sur le réseau à partir d'une image d'installation du réseau ? Le programme d'installation Solaris vous guide pas à pas tout au long de la procédure d'installation.	Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : installations réseau
Souhaitez-vous installer Solaris sur plusieurs ordinateurs ? JumpStart permet d'automatiser l'installation.	Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée
Avez-vous besoin de faire une sauvegarde du système ?	Chapitre 23, "Backing Up and Restoring UFS File Systems (Overview)" du <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>
Souhaitez-vous disposer d'informations de dépannage, connaître les problèmes connus ou obtenir la liste des patchs pour cette version ?	Notes de version Oracle Solaris
Faut-il vérifier si votre système fonctionne sous Solaris ?	SPARC : Guide de la plate-forme matérielle Sun Solaris
Voulez-vous savoir quels packages ont été ajoutés, supprimés ou modifiés dans cette version ?	Liste des packages Oracle Solaris
Comment savoir si votre système et vos périphériques fonctionnent avec les systèmes Solaris SPARC et x86 ou les systèmes provenant de fournisseurs tiers ?	Liste de compatibilité matérielle de Solaris pour plate-formes x86
Voulez-vous en savoir plus sur l'installation d'un pool racine ZFS ?	Chapitre 6, "Installation de système de fichiers racine ZFS(planification)" du <i>Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d'installations et de mises à niveau</i>

Documentation, support et formation

Pour obtenir des ressources supplémentaires, reportez-vous aux sites Web suivants :

- [Documentation \(http://docs.sun.com\)](http://docs.sun.com)
- [Support \(http://www.oracle.com/us/support/systems/index.html\)](http://www.oracle.com/us/support/systems/index.html)
- [Formation \(http://education.oracle.com\)](http://education.oracle.com) - Cliquez sur le lien Sun dans la barre de navigation à gauche.

Oracle vous encourage à envoyer vos commentaires.

Oracle vous encourage à envoyer vos commentaires et à apporter des suggestions sur la qualité et l'utilité de sa documentation. Si vous constatez des erreurs ou que vous avez d'autres suggestions d'amélioration, rendez-vous à l'adresse <http://docs.sun.com> et cliquez sur le lien Feedback. Indiquez le titre et le numéro de référence de la documentation, ainsi que le chapitre, la section et le numéro de page, le cas échéant. Veuillez nous indiquer si vous souhaitez recevoir une réponse.

Le site [Oracle Technology Network \(http://www.oracle.com/technetwork/index.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/index.html) propose une large gamme de ressources pour les logiciels Oracle :

- Discutez de problèmes techniques et trouvez des solutions sur les [forums de discussion \(http://forums.oracle.com\)](http://forums.oracle.com).
- Passez à la pratique grâce aux didacticiels étape par étape avec [Oracle By Example \(http://www.oracle.com/technology/obe/start/index.html\)](http://www.oracle.com/technology/obe/start/index.html).
- Téléchargez un [échantillon de code \(http://www.oracle.com/technology/sample_code/index.html\)](http://www.oracle.com/technology/sample_code/index.html).

Conventions typographiques

Le tableau ci-dessous décrit les conventions typographiques utilisées dans ce manuel.

TABLEAU P-2 Conventions typographiques

Type de caractères	Signification	Exemple
AaBbCc123	Noms des commandes, fichiers et répertoires, ainsi que messages système.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. <code>nom_machine%</code> Vous avez reçu du courrier.

TABLEAU P-2 Conventions typographiques (Suite)		
Type de caractères	Signification	Exemple
AaBbCc123	Ce que vous entrez, par opposition à ce qui s'affiche à l'écran.	nom_machine% su Mot de passe :
aabbcc123	Paramètre fictif : à remplacer par un nom ou une valeur réel(le).	La commande permettant de supprimer un fichier est <i>rm nom_fichier</i> .
AaBbCc123	Titres de manuel, nouveaux termes et termes importants.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Un <i>cache</i> est une copie des éléments stockés localement. <i>N'enregistrez pas le fichier.</i> Remarque : en ligne, certains éléments mis en valeur s'affichent en gras.

Invites de shell dans les exemples de commandes

Le tableau suivant présente l'invite système UNIX par défaut et l'invite superutilisateur pour les shells faisant partie du SE Oracle Solaris. L'invite système par défaut qui s'affiche dans les exemples de commandes dépend de la version Oracle Solaris.

TABLEAU P-3 Invites de shell

Shell	Invite
Shell Bash, shell Korn et shell Bourne	\$
Shell Bash, shell Korn et shell Bourne pour superutilisateur	#
C shell	nom_machine%
C shell pour superutilisateur	nom_machine#

Solaris Flash - Présentation

Ce manuel fournit les instructions nécessaires à la création d'archives Solaris Flash et à l'utilisation d'archives Solaris Flash pour installer le système d'exploitation Solaris sur plusieurs systèmes.

Pour connaître les limites s'appliquant à la création ou à l'installation d'une archive Solaris Flash, reportez-vous au [Tableau 2-1](#).

Remarque – Les méthodes d'installation de Solaris sont présentées à la section “[Choix d’une méthode d’installation de Solaris](#)” du *Guide d’installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d’installations et de mises à niveau*.

Introduction à Solaris Flash

La fonction d'installation de Solaris Flash vous permet d'utiliser une seule installation de référence du système d'exploitation Solaris sur un système appelé système maître. Vous pouvez ensuite copier cette installation sur plusieurs systèmes, appelés systèmes clone. Vous pouvez également copier ces systèmes clone à l'aide d'une installation Solaris Flash initiale qui écrase tous les fichiers du système ou procéder à une mise à jour Solaris Flash qui inclut uniquement les différences entre deux images de système. La mise à jour différentielle modifie uniquement les fichiers indiqués et son champ d'action se limite aux systèmes contenant les logiciels compatibles avec l'ancienne image maître.

Nouveautés de la version Oracle Solaris 10 9/10

Enregistrement automatique Oracle Solaris

L'enregistrement automatique Oracle Solaris est une nouveauté d'Oracle Solaris version 10 9/10. Lors de la réinitialisation du système à la suite de l'installation ou de la mise à niveau du système, les données de configuration de ce dernier sont automatiquement communiquées au

système d'enregistrement de produit Oracle à l'aide de la technologie d'identification existante. Ces données d'identification de votre système sont utilisées, par exemple, pour aider Oracle à améliorer le support et les services à la clientèle. Pour en savoir plus sur l'identification des systèmes, reportez-vous à la page <http://wikis.sun.com/display/ServiceTag/Sun+Service+Tag+FAQ>.

Vous pouvez utiliser ces mêmes données de configuration pour créer et gérer votre propre inventaire de systèmes. L'enregistrement de vos informations d'identification de support via l'une des options d'enregistrement ci-dessous vous offre une manière simple d'inventorier vos systèmes, en enregistrant et en suivant les étiquettes de service des systèmes et logiciels qui y sont installés. Pour obtenir des informations sur le suivi de vos produits enregistrés, consultez la page <http://wikis.sun.com/display/SunInventory/Sun+Inventory>.

Vous pouvez choisir l'envoi anonyme de vos données de configuration au système d'enregistrement produit Oracle. Un enregistrement anonyme signifie que les données de configuration envoyées à Oracle ne sont pas liées au nom d'un client. Vous pouvez également désactiver l'enregistrement automatique.

Pour une présentation de l'enregistrement automatique, reportez-vous à la section *“Enregistrement automatique Oracle Solaris” du Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d'installations et de mises à niveau*.

L'enregistrement automatique a-t-il un impact sur les archives Solaris Flash ?

Si vous créez une archive Solaris Flash basée sur un système maître installé avec une version antérieure à Oracle Solaris 10 9/10, cette archive n'inclut **pas** l'enregistrement automatique. L'enregistrement automatique n'a aucun impact sur votre travail avec cette archive.

Si vous créez une archive Solaris Flash basée sur un système maître installé avec Oracle Solaris 10 9/10 ou une version ultérieure, cette archive inclut l'enregistrement automatique, à moins qu'elle n'ait été spécifiquement désactivée sur le système maître. Pour plus de détails, reportez-vous à la section suivante.

Quel est l'impact de l'enregistrement automatique sur les archives Solaris Flash ?

Pour chaque archive basée sur Oracle Solaris 10 9/10 ou une version ultérieure, l'enregistrement automatique est activé par défaut, à moins qu'il n'ait été spécifiquement désactivé sur le système maître. Lorsque vous installez l'archive Solaris Flash ou la mise à niveau d'un système clone avec l'archive Flash différentielle, les données de configuration relatives à ce système installé ou mis à niveau sont, à la réinitialisation, automatiquement communiquées, via la technologie d'étiquette de service existante, au système d'enregistrement produit Oracle.

L'enregistrement automatique utilise les informations d'authentification du support et les informations de proxy fournies avant ou lors d'une installation ou d'une mise à jour. La méthode d'installation utilisée détermine comment ces informations d'authentification et de proxy sont fournies, comme illustré dans le tableau suivant.

TABLEAU 1-1 Impact de l'enregistrement automatique

Méthode d'installation	Impact de l'enregistrement automatique
Installation interactive	Lors de l'installation d'une archive Solaris Flash, vous êtes invité dans les écrans du programme d'installation à saisir vos informations d'authentification du support et, au besoin, vos informations de proxy. Une fois l'installation terminée, le système est enregistré après le redémarrage. Si vous n'indiquez pas vos informations d'authentification du support, un enregistrement anonyme a lieu au redémarrage du système.
Solaris JumpStart	Vous pouvez fournir vos informations d'authentification du support et de proxy à l'aide du mot-clé <code>auto_reg</code> dans le fichier <code>sysidcfg</code> avant l'installation d'une archive ou avant une mise à niveau avec une archive Flash différentielle. Si vous n'utilisez pas ce mot-clé, vous êtes invité à saisir ces informations lors de l'installation de l'archive ou de la mise à niveau. Une fois l'installation ou la mise à niveau terminée, le système est enregistré au redémarrage. Si vous n'indiquez pas ces informations, un enregistrement anonyme a lieu au redémarrage du système.
Live Upgrade	L'archive Solaris Flash utilise les mêmes paramètres d'enregistrement automatique que ceux spécifiés sur le système maître, y compris les informations d'authentification du support et de proxy. Tant que l'enregistrement automatique n'est pas désactivé sur le système maître, après une mise à niveau, le système d'archives est automatiquement enregistré après le redémarrage du système.
Installations réseau, y compris les installations d'initialisation via connexion WAN	Vous pouvez fournir vos informations d'authentification du support et de proxy à l'aide du mot-clé <code>auto_reg</code> dans le fichier <code>sysidcfg</code> avant l'installation réseau d'une archive Solaris Flash. Si vous n'utilisez pas ce mot-clé, vous êtes invité à fournir ces informations au cours de l'installation réseau. L'archive est enregistrée lorsque le système se réinitialise après l'installation. Si vous n'indiquez pas ces informations, un enregistrement anonyme a lieu au redémarrage du système.

Pour obtenir de plus amples informations, y compris des instructions sur la désactivation de l'enregistrement automatique, reportez-vous à la section [“Enregistrement automatique Oracle Solaris”](#) du *Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d'installations et de mises à niveau*.

Image de reprise sur sinistre

À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, ce document inclut désormais des instructions de création d'une image de reprise sur sinistre pour les archives Flash, qui peut être utilisée pour restaurer un système à son état initial. Reportez-vous au [Chapitre 5, “Création et utilisation d'une image de reprise sur sinistre”](#). Ce chapitre fournit des instructions très simples pour créer une image d'archive Flash pouvant être chargée sur le système cible afin d'effectuer une récupération suite à la défaillance d'une unité de disque.

Nouveautés de la version Solaris 10 10/09

Avec la version Solaris 10 10/09, vous pouvez définir un profil JumpStart pour identifier une archive Flash d'un pool racine ZFS.

Une archive Flash peut être créée sur un système fonctionnant avec un système de fichiers UFS ou un système de fichiers racine ZFS. Une archive Flash d'un pool racine ZFS contient l'intégralité de la hiérarchie du pool, à l'exception des volumes de vidage et de swap, ainsi que des jeux de données exclus. Les volumes de swap et de vidage sont créés quand l'archive Flash est installée.

Vous pouvez utiliser la méthode d'installation d'archive Flash pour :

- Générer une archive Flash qui peut être utilisée pour installer et initialiser un système avec un système de fichiers racine ZFS.
- Effectuer une installation JumpStart d'un système en utilisant une archive Flash ZFS.

Remarque – La création d'une archive Flash ZFS sauvegarde l'intégralité du pool racine, pas les environnements d'initialisation individuels. Les jeux de données individuels au sein du pool peuvent être exclus à l'aide de l'option `-D` des commandes `flarcreate` et `flar`.

Pour des instructions détaillées et les restrictions, reportez-vous à la section “[Installation d'un système de fichiers racine ZFS \(installation d'archive Oracle Solaris Flash\)](#)” du *Guide d'administration Oracle Solaris ZFS*.

Installation de systèmes clone à l'aide d'une installation initiale

Vous pouvez installer un système maître avec une archive Solaris Flash au cours d'une installation initiale en utilisant l'une des méthodes suivantes : Programme d'installation de Solaris, JumpStart personnalisée, Solaris Live Upgrade ou Initialisation via connexion WAN. Tous les fichiers sont écrasés. L'installation Solaris Flash se décompose en cinq étapes.

1. Installation du système maître. Sélection d'un système et de l'une des méthodes d'installation de Solaris en vue de l'installation du système d'exploitation Solaris et de tout autre logiciel.
2. (Facultatif) Préparation des scripts de personnalisation en vue de la reconfiguration ou de la personnalisation du système clone avant ou après l'installation.
3. Création de l'archive Solaris Flash. L'archive Solaris Flash contient une copie de tous les fichiers présents sur le système maître, excepté ceux que vous n'avez pas jugés indispensables et que vous avez exclus.

4. Installation de l'archive Solaris Flash sur les systèmes clone. Le système maître et le système clone doivent avoir la même architecture de noyau. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section [“Installation d’une archive Flash Sun4U sur une machine Sun4V”](#) à la page 25.

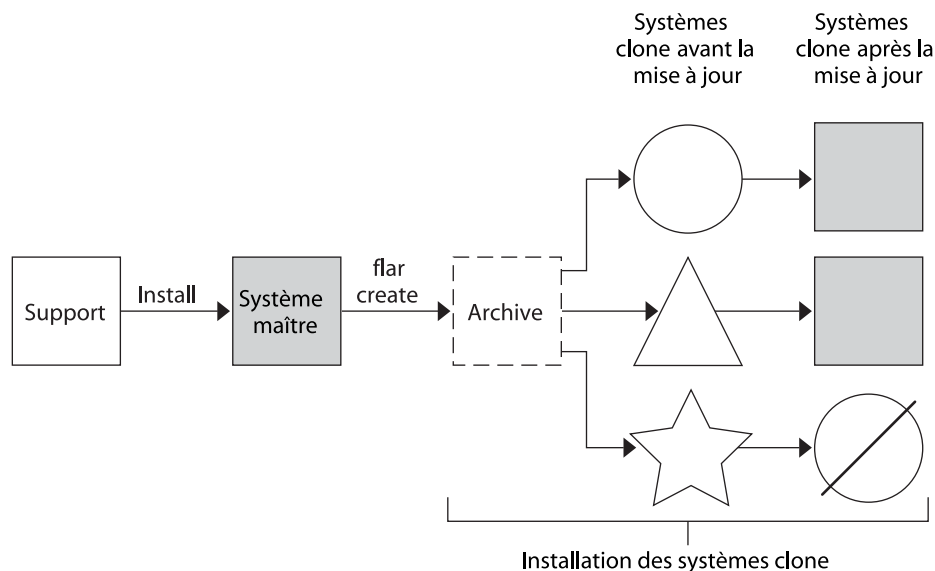
Quand vous installez l'archive Solaris Flash sur un système, tous les fichiers qu'elle contient sont copiés sur ce système, qui présente ensuite exactement la même configuration d'installation que le système maître d'origine. C'est pourquoi il porte le nom de système clone. Il est possible de personnaliser le système :

- Vous pouvez utiliser des scripts à des fins de personnalisation.
 - Vous pouvez installer des packages supplémentaires avec une archive Solaris Flash, en utilisant la méthode d'installation JumpStart personnalisée. Ces packages doivent être extérieurs au groupe de logiciels en cours d'installation ou il doit s'agir de packages tiers.
5. (Facultatif) Sauvegarde d'une copie de l'image maître. Si vous envisagez de créer une archive différentielle, l'image maître doit être disponible et identique à l'image installée sur les systèmes clone.

Pour connaître les instructions détaillées, reportez-vous à la section [“Installation du système maître”](#) à la page 38.

La [Figure 1–1](#) présente une installation de systèmes clone avec une installation initiale. Tous les fichiers sont écrasés.

FIGURE 1-1 Installation initiale Solaris Flash



- Système exécutant un environnement d'exploitation quelconque
- △ Système sans environnement d'exploitation
- ☆ Système avec architecture différente
- ⊗ Échec de la mise à jour

Mise à jour de systèmes clone à l'aide d'une archive Solaris Flash différentielle

Si vous souhaitez mettre à jour un système clone déjà installé avec une archive, vous pouvez créer une archive différentielle qui ne contient que les différences entre deux images : l'image maître inchangée et une image maître mise à jour. Lorsqu'un système clone est mis à jour à l'aide d'une archive différentielle, seuls les fichiers contenus dans cette archive sont modifiés. Pour l'installation d'une archive différentielle Solaris Flash vous avez le choix entre la méthode d'installation JumpStart personnalisée et Solaris Live Upgrade. La procédure de mise à jour se décompose en cinq étapes.

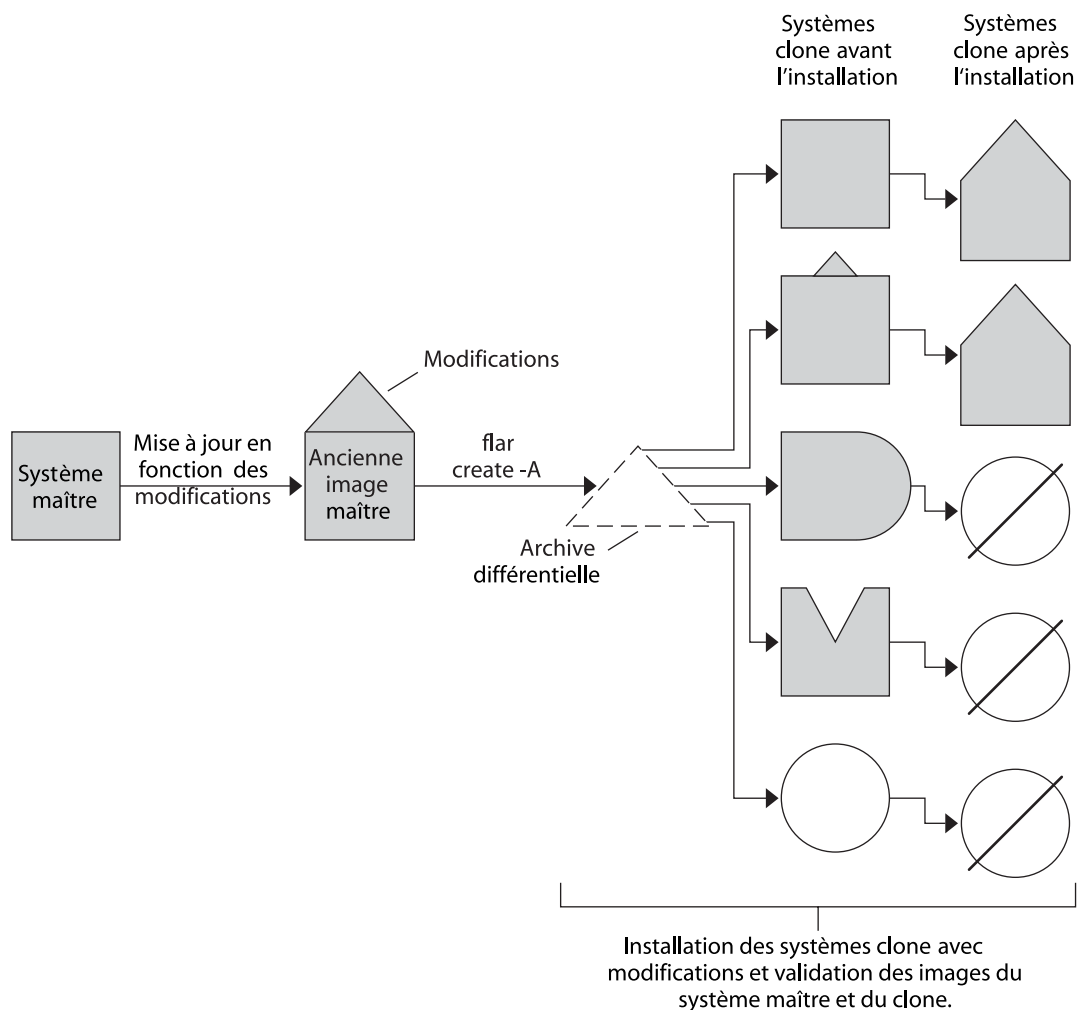
1. Préparation du système maître comportant des modifications. Nous vous recommandons de faire une copie de l'archive d'origine sur le système maître avant de procéder aux modifications.

Remarque – Si le système maître ne procède pas à une copie de l'archive d'origine, les différences entre les deux images système risquent de se traduire par une archive différentielle de grande taille dont l'installation risque de prendre du temps. Le cas échéant, utilisez une installation initiale avec archive complète.

2. (Facultatif) Préparation des scripts de personnalisation en vue de la reconfiguration ou de la personnalisation du système clone avant ou après l'installation.
3. Montage du répertoire de la copie de l'image maître enregistrée sous sa forme non modifiée. Utilisez cette deuxième image pour comparer les deux images du système. Pour accéder à l'image, utilisez les méthodes suivantes :
 - montage à partir de l'environnement d'initialisation Solaris Live Upgrade ;
 - montage à partir du système clone sur le NFS ;
 - restauration à partir de la sauvegarde à l'aide de la commande `ufsrestore`.
4. Création de l'archive différentielle à l'aide de l'option `-A` de la commande `flarc create`.
5. Installation de l'archive différentielle sur des systèmes clone à l'aide de la méthode JumpStart personnalisée. L'installation sur un environnement d'initialisation inactif peut aussi se faire à l'aide de Solaris Live Upgrade.

La [Figure 1-2](#) illustre la création et l'installation d'une archive différentielle. Une image maître est mise à jour et subit quelques modifications. Ces modifications peuvent être simples (ajout, reconfiguration ou suppression de quelques fichiers) ou complexes (propagation de patches). L'image maître mise à jour est confrontée à l'image maître restée intacte. Ce sont les différences entre les deux images qui constituent l'archive différentielle. Cette archive peut être utilisée dans le cadre de la mise à jour d'autres systèmes clone utilisant actuellement l'image maître intacte. Si le système clone a déjà été modifié ou n'exécute pas l'image maître restée intacte, la mise à jour échoue. Si vous devez effectuer de nombreuses modifications sur les systèmes clone, vous pouvez procéder à tout moment à une installation initiale.

FIGURE 1-2 Mise à jour de Solaris Flash



-  Réplique exacte du système maître
-  Réplique du système maître avec légères modifications
-  Réplique du système maître avec fichiers supplémentaires
-  Réplique du système maître avec certains fichiers manquants
-  Création à partir d'un système maître différent ou installation séparée
-  Echec de la mise à jour

Solaris Flash - Planification

Ce chapitre fournit les informations nécessaires à la planification d'une installation Solaris Flash dans votre environnement.

Planification de l'installation Solaris Flash

Avant de créer et d'installer une archive Solaris Flash, vous devez prendre un certain nombre de décisions concernant l'installation du système d'exploitation Solaris sur les systèmes. Lors de l'installation initiale d'un système, vous utilisez une archive complète. Tout système installé à l'aide d'une archive peut être mis à jour à l'aide d'une archive différentielle qui installe uniquement les différences entre deux archives.

Remarque – Avec la version Solaris 10 10/09, vous pouvez définir un profil JumpStart pour identifier une archive Flash d'un pool racine ZFS. Reportez-vous à la section [“Nouveautés de la version Solaris 10 10/09”](#) à la page 18.

Examinez les limites suivantes avant de créer et d'installer une archive Solaris Flash.

TABEAU 2-1 Limites s'appliquant à la création et à l'installation d'une archive Solaris Flash

Limite	Description
Lorsque vous installez le système d'exploitation Solaris avec une archive Solaris Flash, l'archive et le support d'installation doivent contenir les mêmes versions du système d'exploitation.	Si, par exemple, l'archive est un système d'exploitation Solaris 10 et que vous utilisez un support DVD, vous devez utiliser le support DVD Solaris 10 DVD pour installer l'archive. Si les versions du système d'exploitation diffèrent, l'installation échoue sur le système cible.

TABEAU 2-1 Limites s'appliquant à la création et à l'installation d'une archive Solaris Flash (Suite)

Limite	Description
Vous ne pouvez pas créer correctement une archive Solaris Flash lorsqu'une zone non globale est installée.	La fonctionnalité Solaris Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement Solaris Zones. Si vous créez une archive Solaris Flash, l'archive résultante n'est pas installée correctement lorsqu'elle est déployée dans les conditions suivantes : ■ L'archive est créée dans une zone non globale. ■ L'archive est créée dans une zone globale ayant des zones non globales installées.
A partir de la version Solaris 10 10/08, si vous installez une archive Solaris Flash à partir d'une version antérieure à Solaris 10 10/08, l'archive ne s'installe pas.	Si vous devez installer une archive Solaris Flash à partir d'une version précédente, démarrez à partir de la version précédente, puis installez l'archive.

Définition d'une installation initiale sur le système maître

La première étape du processus d'installation Solaris Flash consiste à installer le système maître selon la configuration retenue pour chaque système clone. Vous pouvez utiliser n'importe quelle méthode d'installation de Solaris pour installer une archive sur un système maître. L'installation peut être une installation partielle ou complète du système d'exploitation Solaris. À l'issue de l'installation, vous pouvez ajouter ou supprimer un logiciel, ou modifier des fichiers de configuration. L'installation du système maître suppose les restrictions suivantes :

- Le système maître et les systèmes clone doivent comporter les mêmes architectures de noyau. Par exemple, vous pouvez uniquement utiliser une archive créée à partir d'un système maître basé sur l'architecture Sun4U pour installer des systèmes clone également basés sur l'architecture Sun4U. Pour visualiser des exemples d'instructions, reportez-vous à la section [“Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun4V”](#) à la page 25.
- Vous devez installer le système maître selon la configuration exacte retenue pour chaque système clone. Les décisions que vous devez prendre lors de la planification de l'installation du système maître dépendent :
 - du logiciel que vous souhaitez installer sur les systèmes clone ;
 - des périphériques connectés au système maître et aux systèmes clone ;
 - de l'architecture du système maître et des systèmes clone.

Remarque – Si vous avez déjà installé des systèmes clone et que vous voulez les mettre à jour avec une nouvelle configuration, reportez-vous à la section [“Planification de la création d'une archive différentielle Solaris Flash en vue d'une mise à jour”](#) à la page 30.

▼ Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun4V

Avant de commencer

Notez les restrictions suivantes pour cette procédure :

- Ces instructions s'appliquent uniquement pour des installations simples, et non pour les installations ci-dessous :
 - Installations avec des zones.
 - Installations avec un système de stockage raccordé.
 - Installations avec un connecteur en fibre raccordé ou avec SAN en cours d'utilisation.
- Ces instructions concernent uniquement l'installation sur l'interface primaire. Reportez-vous à CR 6772769.
- Ces instructions peuvent ne pas fonctionner avec une racine gérée par volume (encapsulée).
- Ces instructions sont réservées aux racines UFS uniquement. L'installation Solaris Flash d'un système racine ZFS utilise un autre mécanisme d'installation.

- 1 **Créez une archive Solaris Flash sur une machine Sun4U, de manière à ce qu'elle puisse être installée sur une machine Sun4V. Utilisez l'une des deux options suivantes pour ajouter Sun4V comme architecture prise en charge pour l'archive.**

Remarque – Vous devez commencer par une machine Sun4U installée avec le groupe de logiciels Complet plus OEM, de sorte que tous les packages de pilotes soient dans l'image, même si ces packages ne sont pas utilisés. Pour de plus amples informations sur cette condition, reportez-vous à la section [“SPARC : prise en charge des périphériques introuvables sur le système maître”](#) à la page 27.

Notez que pour qu'une archive Flash puisse être installée sur différents types de système, la distribution Entire Plus OEM doit être installée sur le système maître.

- **Ajoutez les informations suivantes pour le fichier `/var/sadm/system/admin/.platform`. Puis créez l'archive Solaris Flash.**

```
PLATFORM_GROUP=sun4v
```

Remarque – Vous pouvez vérifier que le groupe de plates-formes Sun4V est pris en charge à l'aide de la commande suivante :

```
# flar -i <path_to_hybrid>.flar | grep content_architectures
```

Cette commande doit afficher les résultats suivants :

```
content_architectures=sun4u,sun4v
```

- **Créez l'archive Solaris Flash à l'aide de l'option -U pour ajouter Sun4V comme architecture prise en charge pour l'archive. Consultez l'exemple ci-dessous.**

```
# flarcreate -n S10U5hybrid -U "content_architectures=sun4u,sun4v" \  
-c -x /data /data/S10U5hybrid.flar
```

L'exemple de commande ci-dessus donne /data pour l'option -c, pour indiquer l'emplacement de l'archive. La valeur de l'option -c doit refléter la configuration de votre fichier.

Remarque – Vous pouvez vérifier que le groupe de plates-formes Sun4V est pris en charge à l'aide de la commande flar, comme indiqué dans l'étape précédente.

- 2 Installez l'archive Solaris Flash sur la machine Sun4V. Vous pouvez utiliser Solaris JumpStart et une image du réseau pour déployer l'archive Solaris Flash.**

Remarque – À ce stade, la machine Sun4V peut ne pas s'initialiser. Ne tentez pas d'appliquer un patch à la machine à ce stade. Si la machine est autorisée à réinitialiser après l'utilisation de JumpStart, un message tel que celui présenté ci-dessous s'affichera probablement :

```
Boot device: /pci@780/pci@0/pci@9/scsi@0/disk@0,0:a File and args:  
Boot load failed.  
The file just loaded does not appear to be executable.
```

- 3 Mettez à niveau la machine Sun4V en utilisant soit une image du réseau, soit une image du DVD.**

Par exemple, vous pourriez utiliser une image JumpStart de la mise à jour 6 de Solaris 10. Ensuite, vous pourriez initialiser l'image de Sun4V depuis cette image du réseau, en sélectionnant l'option de mise à niveau.

Dans cet exemple, les problèmes suivants sont rencontrés au cours de la mise à niveau :

- Si les versions .u et .v d'un package sont disponibles, les deux versions sont installées. Reportez-vous à CR 6846077.
- Le fichier /var/sadm/system/admin/.platform contient des informations incorrectes. Reportez-vous à CR 6523030.
- Les packages tiers .v ne font pas partie de l'image Solaris et ne seront probablement pas mis à niveau.

- 4 Initialisez la machine Sun4V. Vous pouvez maintenant appliquer des patches à la machine, comme requis.**

Personnalisation de l'installation de Solaris sur le système maître

Une fois le système d'exploitation Solaris installé sur le système maître à l'aide de l'une des méthodes d'installation de Solaris, vous pouvez ajouter ou supprimer des logiciels et modifier

les informations de configuration système, le cas échéant. Pour personnaliser le logiciel du système maître, vous pouvez procéder comme suit :

- Supprimez des logiciels. Vous pouvez supprimer les logiciels que vous ne jugez pas utile d'installer sur les systèmes clone. Pour connaître la liste des logiciels installés sur le système maître, utilisez la Base d'enregistrement des produits. Pour de plus amples informations, reportez-vous au [System Administration Guide: Basic Administration](#).
- Ajoutez des logiciels. Vous pouvez installer des logiciels inclus dans votre version de Solaris. Vous pouvez également ajouter des logiciels qui ne sont pas fournis avec l'environnement d'exploitation Solaris. Tous les logiciels que vous installez sur le système maître sont inclus dans l'archive Solaris Flash et installés sur les systèmes clone.
- Modifiez les fichiers de configuration. Vous pouvez apporter des modifications aux fichiers de configuration qui résident sur votre système maître. Par exemple, vous pouvez modifier le fichier `/etc/inet/inetd.conf` pour restreindre le nombre de démons exécutés par le système. Toutes les modifications appliquées sont enregistrées en tant que partie intégrante de l'archive Solaris Flash et installées sur les systèmes clone.
- Vous pouvez procéder à une personnalisation plus poussée lors de la création de l'archive. Vous avez par exemple la possibilité d'exclure de l'archive les fichiers de données de votre choix. Pour une présentation, reportez-vous à la rubrique [“Personnalisation des fichiers et des répertoires d'une archive”](#) à la page 31.

Création d'archives pour les systèmes SPARC et x86

Pour installer le logiciel Solaris à l'aide d'une archive Solaris Flash sur les systèmes SPARC et x86, vous devez créer une archive Solaris Flash distincte pour chaque plate-forme. Utilisez l'archive Solaris Flash créée à partir du système maître SPARC pour installer les systèmes SPARC. Utilisez l'archive Solaris Flash créée à partir du système maître x86 pour installer les systèmes x86.

SPARC : prise en charge des périphériques introuvables sur le système maître

Le choix des pilotes à installer sur le système maître dépend des éléments suivants :

- le type des périphériques raccordés au système maître et au système clone ;
- le type de groupe de logiciels installé.

Le groupe de logiciels Complet plus OEM installe tous les pilotes indépendamment du matériel présent sur le système. Les autres groupes de logiciels offrent une prise en charge limitée. Si vous installez un autre groupe de logiciels et que les périphériques raccordés aux systèmes clone diffèrent de ceux raccordés au système maître, vous devez installer les pilotes appropriés sur le système maître avant de créer l'archive.

Remarque – Pour qu'une archive Flash puisse être installée sur différents types de système, la distribution Entire Plus OEM doit être installée sur le système maître.

Comment obtenir la prise en charge dont vous avez besoin pour les périphériques

Vous pouvez installer la prise en charge pour des périphériques raccordés aux systèmes clone différents de ceux du système maître en installant le groupe de logiciels Complet plus OEM ou en installant certains packages.

Type d'installation	Description
Installation du groupe de logiciels Complet plus OEM	Ce groupe de logiciels est le plus complet des groupes de logiciels disponibles. Il contient tous les packages présents dans le système d'exploitation Solaris. Le groupe de logiciels Complet plus OEM installe tous les pilotes indépendamment du matériel présent sur le système. Une archive Solaris Flash créée avec le groupe de logiciels Complet plus OEM fonctionne sur tout système clone auquel sont raccordés des périphériques pris en charge par la version installée du système d'exploitation Solaris. Remarque – Pour qu'une archive Flash puisse être installée sur différents types de système, la distribution Entire Plus OEM doit être installée sur le système maître. L'installation du groupe de logiciels Complet plus OEM sur des systèmes maître garantit la compatibilité avec les autres configurations de périphériques. Toutefois, le groupe de logiciels Complet plus OEM nécessite 2,9 Go d'espace disque au moins. Il est possible que les systèmes clone ne disposent pas d'un espace suffisant pour que le groupe de logiciels Complet plus OEM puisse y être installé.
Installation d'autres groupes de logiciels	Si vous installez le système maître avec les groupes de logiciels suivants, vous limitez la prise en charge de périphériques. Le système maître ne prend en charge que les périphériques qui lui sont raccordés au moment de l'installation. ■ Groupe de logiciels Support réseau limité ■ Groupe de logiciels Support système noyau ■ Groupe de logiciels Utilisateur final ■ Groupe de logiciels Développeur ■ Groupe de logiciels Complet Si vous installez ces groupes de logiciels, les systèmes clone risquent de ne pas disposer de tous les pilotes nécessaires. Par exemple, si vous installez le groupe de logiciels Complet sur un système maître possédant une mémoire écran GX CG6, seul le pilote de la mémoire écran GX CG6 est installé. Vous ne pouvez donc installer l'archive que sur les systèmes clone qui disposent d'une mémoire écran GX CG6 ou d'aucune mémoire écran.
Installation des packages sélectionnés	Quand vous installez le système maître, vous ne pouvez utiliser que les packages dont vous avez besoin pour le système maître et les systèmes clone. En sélectionnant des packages logiciels spécifiques, vous pouvez restreindre l'installation à la seule prise en charge des périphériques effectivement reliés aux systèmes maître ou clone.

Planification de la création d'une archive Solaris Flash

Vous pouvez créer une archive à partir du système maître pour une installation initiale. Ou, si vous avez déjà installé une archive sur des systèmes clone, vous pouvez créer une archive différentielle à partir de deux images du système. Cette archive installe uniquement les différences entre les deux images.

Planification de la création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale

Une fois le système maître installé, l'étape suivante du processus d'installation de Solaris Flash consiste à créer une archive Solaris Flash. Tous les fichiers du système maître sont copiés dans une archive Solaris Flash et sont accompagnés d'informations d'identification diverses. Vous pouvez créer une archive Solaris Flash à chaud (système maître allumé) en mode Multiutilisateur ou Monutilisateur. Vous pouvez également créer une archive Solaris Flash après avoir effectué une initialisation à partir de l'un des médias suivants :

- DVD du système d'exploitation Solaris
- CD 1 du logiciel Solaris
- Une image des CD Logiciel Solaris et CD de versions localisées Solaris

Remarque – À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, seul un DVD est fourni. Les CD Logiciel Solaris ne sont plus fournis.



Attention – Vous ne pouvez pas créer correctement une archive Solaris Flash lorsqu'une zone non globale est installée. La fonction Solaris Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement Solaris Zones. Si vous créez une archive Solaris Flash, l'archive résultante n'est pas installée correctement lorsqu'elle est déployée dans les conditions suivantes :

- L'archive est créée dans une zone non globale.
 - L'archive est créée dans une zone globale ayant des zones non globales installées.
-

Création d'archives Solaris Flash à l'aide de volumes RAID-1

Vous pouvez créer une archive Solaris Flash lorsque des volumes RAID-1 Solaris Volume Manager sont configurés. Le logiciel de création Solaris Flash supprime toutes les informations de volume RAID-1 de l'archive afin de préserver l'intégrité du système clone. Avec JumpStart personnalisé, vous pouvez reconstruire les volumes RAID-1 en utilisant un profil JumpStart. Solaris Live Upgrade vous permet de créer un environnement de démarrage avec des volumes RAID-1 configurés et d'installer l'archive. Le programme d'installation de Solaris ne peut être utilisé pour installer les volumes RAID-1 avec une archive Solaris Flash.

- Pour obtenir des exemples de volumes RAID-1 dans les profils JumpStart, reportez-vous à la section “Exemples de profils” du *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée*.
- Pour obtenir des exemples d'environnements d'initialisation Solaris Live Upgrade configurés avec des volumes RAID-1, reportez-vous à la section “Création d'un environnement d'initialisation” du *Guide d’installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade*.

Remarque – Veritas VxVM stocke les informations de configuration dans des zones qui ne sont pas accessibles à Solaris Flash. Si des systèmes de fichiers Veritas VxVM ont été configurés, vous ne devez pas créer d'archive Solaris Flash. Par ailleurs, l'installation de Solaris comprenant JumpStart et Solaris Live Upgrade ne prend pas en charge la reconstruction des volumes VxVM au stade de l'installation. Par conséquent, si vous prévoyez de déployer le logiciel Veritas VxVM à l'aide d'une archive Solaris Flash, cette archive doit être créée avant la configuration des systèmes de fichiers VxVM. Les systèmes clone doivent être configurés individuellement après application de l'archive et redémarrage du système.

Création d'une archive de fichiers volumineux

Par défaut, la création d'une archive Solaris Flash s'effectue à l'aide de la méthode de copie basée sur l'utilitaire `cpio`. La taille de chaque fichier ne doit pas dépasser 4 Go. Si les fichiers sont volumineux, vous pouvez créer les archives à l'aide de la méthode de copie basée sur l'utilitaire `pax`. La commande `flarcreate` spécifiée avec l'option `-L pax` crée des archives sans restriction de taille de fichier à l'aide de l'utilitaire `pax`. La taille de chaque fichier peut dépasser 4 Go.

Planification de la création d'une archive différentielle Solaris Flash en vue d'une mise à jour

Si un système clone est déjà installé avec une archive et que vous souhaitez mettre à jour ce système, vous pouvez créer une archive différentielle contenant uniquement les différences entre deux images, l'image maître non modifiée et une image maître mise à jour. Ce sont les différences entre ces deux images qui constituent l'archive différentielle.

- Une image s'exécute sur le système maître, correspondant au logiciel d'origine installé sur le système clone. Il faudra peut-être installer cette image sur le système maître si elle avait été enregistrée dans un répertoire en vue d'une utilisation ultérieure.
- Vous devez accéder à une autre image et l'utiliser pour effectuer une comparaison. Cette image contient les ajouts ou suppressions qui seront installés sur les systèmes clone.

La mise à jour d'un système clone à l'aide d'une archive différentielle n'entraîne des modifications qu'au niveau des fichiers contenus dans cette archive. Il est possible d'utiliser des scripts pour personnaliser l'archive avant ou après l'installation, ce qui est particulièrement utile en cas de reconfiguration.

Vous pouvez installer une archive Solaris Flash différentielle à l'aide de la méthode d'installation JumpStart personnalisée. Ou alors, vous pouvez utiliser Solaris Live Upgrade pour installer l'archive différentielle sur un environnement d'initialisation inactif.

Nous vous recommandons de sauvegarder une image maître intacte après avoir terminé l'installation initiale. Vous pourrez ainsi y accéder de l'une des façons proposées ci-dessous.

- Un environnement d'exploitation Solaris Live Upgrade, monté sur un répertoire utilisant la commande `lumount`. Pour consulter une description de l'environnement d'initialisation Solaris Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Solaris Live Upgrade – Présentation” du Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade](#).
- Un système clone monté sur le système NFS avec des permissions root.
- Une sauvegarde système pouvant être restaurée à l'aide de la commande `ufsdump`.

Pour connaître les instructions détaillées, reportez-vous à la section “[Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'une image maître mise à jour](#)” à la page 51.

Personnalisation des fichiers et des répertoires d'une archive

Lors de la création d'une archive Solaris Flash, certains fichiers et répertoires à copier à partir du système maître peuvent être exclus. Si vous avez exclu un répertoire, vous pouvez également restaurer certains fichiers ou sous-répertoires spécifiques qui s'y trouvent. Par exemple, vous pouvez créer une archive excluant tous les fichiers et répertoires qui se trouvent dans `/a/aa/bb/c`, tout en y incluant le contenu du sous-répertoire `bb`. Le sous-répertoire `bb` deviendrait alors le seul contenu de l'archive.



Attention – Utilisez les options d'exclusion de fichiers de la commande `flarcreate` avec prudence. Lorsque vous décidez d'exclure certains répertoires, tenez compte du fait que d'autres répertoires, dont vous ignorez l'existence (notamment les fichiers de configuration système), peuvent encore figurer dans l'archive. Le cas échéant, le système sera incohérent et l'installation ne fonctionnera pas. Nous vous conseillons d'utiliser l'exclusion de répertoires et de fichiers dans le cas de données dont la suppression n'entraîne aucun dysfonctionnement du système (par exemple dans le cas de fichiers de données longs).

Le tableau présenté ci-dessous énumère les options de la commande `flarcreate` permettant d'exclure et de restaurer des fichiers et répertoires.

Spécification	Options d'exclusion	Options d'inclusion
Spécifiez le nom du répertoire ou fichier	<code>-x exclude_nom_rép/fichier</code>	<code>-y inclure_nom_rép/fichier</code>

Spécification	Options d'exclusion	Options d'inclusion
Utilisez un fichier contenant une liste	-X <i>nom_fichier_liste</i> -z <i>nom_fichier_liste</i>	-f <i>nom_fichier_liste</i> -z <i>nom_fichier_liste</i>

Ces options sont décrites dans le [Tableau 6–7](#).

La section “[Création d'une archive Solaris Flash et personnalisation des fichiers - Exemples](#)” à la [page 49](#) présente des exemples de personnalisation d'une archive.

Personnalisation d'une archive comportant des scripts

Après l'installation du logiciel sur le système maître, il est possible d'exécuter des scripts spéciaux pendant la création et l'installation, après l'installation et à la première réinitialisation. Ces scripts vous permettent de réaliser les opérations indiquées ci-dessous.

- Configurer des applications sur des systèmes clone. Vous pouvez utiliser un script personnalisé JumpStart pour effectuer des configurations simples. Pour les configurations plus complexes, un traitement spécial du fichier de configuration pourra être nécessaire sur le système maître avant ou après l'installation sur le système clone.
- Protéger les personnalisations locales sur les systèmes clone. Les scripts locaux de pré-installation et de post-installation résident sur le clone. Ils protègent les personnalisations locales d'un écrasement par le logiciel Solaris Flash.
- Identifier les données non clonables qui dépendent de l'hôte et vous permettent de rendre l'hôte de l'archive indépendant. L'indépendance de l'hôte est activée en procédant à la modification de ces données ou à leur exclusion de l'archive. Par exemple, un fichier journal constitue une donnée dépendante de l'hôte.
- Valider l'intégrité du logiciel dans l'archive lors de sa création.
- Valider l'installation sur le système clone.

Directives pour la création d'un script de personnalisation

Lors de la création de scripts autres que le script de réinitialisation, suivez les directives ci-après pour éviter toute corruption ou toute perturbation du système d'exploitation. Ces directives permettent d'utiliser Solaris Live Upgrade, qui crée un nouvel environnement d'initialisation pour le système d'exploitation. Vous pouvez installer le nouvel environnement d'initialisation à l'aide d'une archive lorsque le système actuel est en cours d'exécution.

Remarque – Ces directives ne portent pas sur les scripts de réinitialisation qui sont autorisés à exécuter des démons ou à effectuer d'autres types de modifications sur le système de fichiers (/) racine.

- Les scripts ne doivent pas affecter le système en cours d'exécution. Le système d'exploitation en cours d'exécution peut ne pas coïncider avec celui en cours d'exécution lors de l'installation de l'archive Solaris Flash.
- Les scripts ne doivent ni démarrer ni arrêter de processus démon.
- Les scripts ne doivent pas dépendre de la sortie de commandes telles que `ps`, `truss` ou `uname`, qui dépendent du système d'exploitation. Ces commandes fournissent des informations sur le système en cours d'exécution.
- Les scripts ne doivent pas envoyer de signaux, sous peine d'affecter toute procédure en cours d'exécution.
- Les scripts peuvent utiliser les commandes UNIX standard telles que `expr`, `cp` et `ls` qui facilitent la création de scripts shell.

Pour consulter la présentation de Solaris Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Solaris Live Upgrade – Présentation”](#) du *Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade*.

Solaris Flash - Sections d'archives

Les archives Solaris Flash se composent des sections suivantes. Vous pouvez utiliser certaines de ces sections pour identifier et personnaliser l'archive, ou encore pour visualiser les informations concernant le statut de l'installation. Pour consulter une description plus détaillée de chaque section, reportez-vous au [Chapitre 6, “Solaris Flash – Références”](#).

TABLEAU 2-2 Sections de l'archive Flash

Nom de la section	Contenu uniquement informationnel	Description
Cookie de l'archive	X	La première section contient un cookie qui identifie le fichier en tant qu'archive Solaris Flash.
Identification de l'archive		La deuxième section contient des mots-clés dont les valeurs fournissent des informations permettant d'identifier l'archive. Certaines informations d'identification sont fournies par le logiciel de l'archive, alors que d'autres, plus spécifiques, peuvent être ajoutées à l'aide des options de la commande <code>flarc create</code> .
Utilisateur		Cette section suit la section d'identification de l'archive. Vous pouvez définir et insérer ces sections pour personnaliser l'archive. L'archive Solaris Flash ne traite pas les sections que vous insérez. Exemple : une section peut contenir une description de l'archive ou un script permettant de vérifier l'intégrité d'une application.
Manifest	X	Cette section est produite pour une archive différentielle Solaris Flash et utilisée pour valider un système clone. La section Manifest répertorie les fichiers d'un système devant être conservés, ajoutés ou supprimés du système clone. Cette section, à caractère uniquement informationnel, liste les fichiers dont le format est interne, et ne peut pas être utilisée à des fins de script.

TABLEAU 2-2 Sections de l'archive Flash (Suite)

Nom de la section	Contenu uniquement informationnel	Description
Déploiement préalable, Déploiement ultérieur, Réinitialisation	X	Cette section contient des informations internes que le logiciel Flash utilise avant et après l'installation d'une image du système d'exploitation. Tous les scripts que vous avez fournis sont inclus dans cette section.
Résumé		Cette section contient des messages concernant la création de l'archive. Elle enregistre également les activités des scripts de déploiement préalable et ultérieur. Vous pouvez visualiser le succès de l'installation dans cette section, en écrivant un script qui envoie une sortie à cette section.
Fichiers de l'archive	X	Cette section contient les fichiers qui ont été collectés à partir d'un système maître.

Quand créer l'archive en vue d'une installation initiale ?

Créez l'archive quand le système est en état aussi statique que possible. Créez l'archive après avoir installé le logiciel sur le système maître et avant de l'avoir configuré.

Sauvegarde d'une archive Solaris Flash

Après avoir créé votre archive Solaris Flash, vous pouvez l'enregistrer sur le disque dur du système maître ou sur une bande. Vous pouvez ensuite la copier vers n'importe quel système de fichiers ou média de votre choix :

- un serveur NFS
- un serveur HTTP ou HTTPS
- un serveur FTP
- une bande
- un CD, DVD
- une disquette
- une unité locale du système clone que vous souhaitez installer

Compression d'une archive

Lors de la création de l'archive Solaris Flash, vous pouvez l'enregistrer comme fichier compressé à l'aide de l'utilitaire `compress` (1). Une archive compressée occupe moins d'espace et pose moins de problèmes de congestion lorsqu'elle est installée via un réseau.

Planification de l'installation d'archives Solaris Flash

L'étape finale du processus Solaris Flash consiste à installer des archives Solaris Flash sur les systèmes clone. Vous pouvez utiliser n'importe quelle méthode d'installation Solaris pour installer des archives Solaris Flash sur des systèmes clone.

Remarque – À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, l'enregistrement automatique est activé par défaut. L'impact de l'enregistrement automatique sur votre travail avec les archives Solaris Flash varie selon la méthode d'installation utilisée. Reportez-vous à la section [“Nouveautés de la version Oracle Solaris 10 9/10”](#) à la page 15.

Si vous utilisez une archive d'une version antérieure à Oracle Solaris 10 9/10, l'enregistrement automatique n'a aucun impact.

Programme d'installation	Archives stockables sur ce support	Instructions détaillées
Programme d'installation de Solaris	■ Serveur NFS ■ Serveur HTTP ■ un serveur FTP ■ Bande locale ■ Périphérique local (y compris un DVD ou un CD) ■ Fichier local	“Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris” à la page 60
Programme d'installation personnalisée JumpStart	■ Serveur NFS ■ un serveur HTTP ou HTTPS ■ un serveur FTP ■ Bande locale ■ Périphérique local (y compris un DVD ou un CD) ■ Fichier local	“SPARC : préparation d'un système en vue de l'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'une méthode Jumpstart personnalisée” du <i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée</i>
Solaris Live Upgrade	■ Serveur NFS ■ Serveur HTTP ■ un serveur FTP ■ Bande locale ■ Périphérique local (y compris un DVD ou un CD) ■ Fichier local	“Installation d'archives Solaris Flash sur un environnement d'initialisation” du <i>Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade</i>

Création d'archives Solaris Flash – Tâches

Ce chapitre décrit les procédures de création des archives Solaris Flash. Ces procédures incluent l'installation d'un système maître et la création d'une archive Solaris Flash à partir de ce système. Vous pouvez également créer une archive différentielle si vous avez préalablement installé une archive sur un système clone. Lorsque l'archive différentielle est créée, deux images sont comparées : l'image maître inchangée et l'image mise à jour. Cette archive installe uniquement les différences entre les deux images. Par ailleurs, les procédures à suivre pour créer des scripts dans le cadre de la reconfiguration ou de la personnalisation de l'archive vous sont indiquées.

Pour connaître les limites s'appliquant à la création ou à l'installation d'une archive Solaris Flash voir [Tableau 2-1](#).

- “Liste des tâches : création d'archives Solaris Flash” à la page 37
- “Installation du système maître” à la page 38
- “Création de scripts de personnalisation” à la page 39
- “Création d'une archive Solaris Flash” à la page 44

Liste des tâches : création d'archives Solaris Flash

TABLEAU 3-1 Liste des tâches : création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale

Tâche	Description	Voir
Installer la configuration système choisie sur le système maître	Déterminez la configuration adaptée à vos besoins et installez-la sur le système maître à l'aide de l'une des méthodes d'installation de Solaris disponibles.	“Installation du système maître en vue d'une installation initiale” à la page 39

TABLEAU 3-1 Liste des tâches : création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale (Suite)

Tâche	Description	Voir
(Facultatif) Créer les scripts de personnalisation	Déterminer si vous avez besoin de créer des scripts pour : ■ Personnaliser ou reconfigurer l'archive ■ Protéger les modifications locales sur les systèmes clone	“Création de scripts de personnalisation” à la page 39
Créer l'archive Solaris Flash	Créer une archive à l'aide de la commande <code>flarcreate</code>	“Création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale” à la page 44
(Facultatif) Sauvegarder une copie de l'archive	Conserver une copie de l'archive en vue d'une comparaison future dans le cadre de la mise à niveau de systèmes clone à l'aide d'une archive différentielle.	“Création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale” à la page 44

TABLEAU 3-2 Liste des tâches : création d'une archive Solaris Flash en vue de la mise à jour d'un système clone

Tâche	Description	Voir
Préparer une image maître	Effectuer des modifications au niveau de l'image maître inchangée. Exemple : ajout ou suppression des packages ou installation de patches.	“Installation du système maître” à la page 38
(Facultatif) Créer les scripts de personnalisation	Déterminer si vous avez besoin de créer des scripts pour : ■ Personnaliser ou reconfigurer l'archive ■ Protéger les modifications locales sur les systèmes clone	“Création de scripts de personnalisation” à la page 39
Créer l'archive différentielle Solaris Flash	1. Monter l'image maître inchangée 2. Utiliser la commande <code>flarcreate</code> pour comparer les deux images et créer l'archive différentielle.	“Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'une image maître mise à jour” à la page 51

Installation du système maître

L'installation du système maître doit s'effectuer avec la configuration logicielle que vous souhaitez associer aux autres systèmes. Vous pouvez installer les systèmes clone, soit en effectuant une installation initiale, qui écrasera tous les fichiers présents sur le système, soit en procédant à une mise à jour qui inclura uniquement les différences entre deux images. Si vous décidez d'exécuter une installation initiale, utilisez l'une des méthodes d'installation de Solaris pour installer l'environnement d'exploitation Solaris sur le système maître.

Si vous avez précédemment installé une archive sur un système clone, vous pouvez procéder à une mise à jour de ce système et y inclure les modifications en ayant recours à une archive

différentielle. Les modifications s'effectuent sur l'image d'origine et peuvent porter sur l'installation de patches ou sur l'ajout ou la suppression de packages. L'archive différentielle écrase uniquement les fichiers indiqués dans l'archive. Pour connaître la procédure de mise à jour de l'image maître d'origine et de création d'une archive différentielle, reportez-vous à la section [“Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'une image maître mise à jour”](#) à la page 51.

▼ Installation du système maître en vue d'une installation initiale

- 1 Identifiez la configuration système à installer.
- 2 Installez le système d'exploitation Solaris sur le système maître, à l'aide des programmes d'installation Solaris. Pour une discussion sur les différents programmes d'installation, reportez-vous à la section [“Choix d'une méthode d'installation de Solaris”](#) du *Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification d'installations et de mises à niveau*.

3 Personnalisez votre installation Solaris :

- Supprimez des logiciels.
- Ajoutez des logiciels.
- Modifiez les fichiers de configuration.
- Ajoutez la prise en charge des périphériques sur le système clone.

Vous pouvez créer des scripts de personnalisation ou utiliser la commande `flarc create` pour créer l'archive.

- Pour créer des scripts de personnalisation, reportez-vous à la section [“Création de scripts de personnalisation”](#) à la page 39.
- Pour créer l'archive, reportez-vous à la section [“Création d'une archive Solaris Flash”](#) à la page 44.

Création de scripts de personnalisation

Les scripts permettent de personnaliser l'archive. Vous trouverez ci-dessous les différentes fonctions des scripts :

- Le script préalable à la création valide l'archive lors de sa création et la prépare en vue d'une personnalisation. Ce type de script concerne essentiellement les archives différentielles et permet également de créer une section utilisateur dans l'archive.
- Le script de déploiement préalable valide l'archive lors de son installation et la prépare en vue d'une personnalisation.

- Le script de déploiement ultérieur reconfigure une nouvelle image système sur un système clone.
- Le script de réinitialisation exécute une reconfiguration finale après réinitialisation du système.

Pour créer des scripts, reportez-vous à la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation” à la page 32.](#)

▼ Création d'un script préalable à la création

Ce script s'exécute pendant la création de l'archive. Il possède diverses fonctions.

- Validation du contenu ainsi que de l'intégrité du logiciel. En cas de rupture de l'intégrité, il provoque l'échec du processus de création de l'archive.
- Préparation des produits en vue de leur personnalisation sur le système clone.
- Enregistrement dynamique d'autres scripts d'installation lors de la création de l'archive.
- Ajout d'un message au fichier récapitulatif de la création Flash. Ce message doit être court et faire uniquement état du démarrage et de la finalisation des scripts, ainsi que des résultats obtenus. Ceux-ci peuvent être visualisés dans la section récapitulative.

- 1 **Créez ce script, Suivez les indications données dans la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation” à la page 32.](#)**
- 2 **Stockez le script dans le répertoire `/etc/flash/precreation`.**

Exemple 3–1 Séquences d'un script préalable à la création

Voici quelques exemples de séquences obtenues à partir d'un script de ce type.

- L'exemple ci-dessous permet de consigner l'heure de début dans la section récapitulative :
- La commande `flcheck` permet de vérifier l'intégrité du logiciel et ne peut pas être utilisée dans la ligne de commande. Sa syntaxe est la suivante :

```
flcheck software component files and directories ... | -
```

Par exemple, pour valider les fichiers et répertoires, entrez :

```
flcheck software component files and directories  
If Not in selection - refuse creation
```

```
echo "Myapp Integrity Damage">>$FLASHDIR/summary
```

Ou suivez l'exemple ci-dessous pour conserver les nouveaux fichiers et répertoires inattendus et éviter que la création de l'archive échoue :


```
flcheck software component files and directories
If Not in selection include by force
flinclude software component
```

- Suivez l'exemple ci-dessous pour enregistrer les scripts et données de déploiement.
 - Copiez le script dans le répertoire suivant :


```
cp predeployment script /etc/flash/predeployment
```
 - Ou alors, pour enregistrer le script de manière dynamique durant la création de l'archive, copiez-le dans le répertoire suivant :


```
cp predeployment script $FLASHDIR/predeployment
```
- Suivez l'exemple ci-dessous pour visualiser des données spécifiques à l'application dans la section utilisateur.


```
cp custom section $FLASHDIR/custom_sections/MyApp
```
- Suivez l'exemple ci-dessous pour consigner le succès de l'installation dans la section récapitulative.

```
echo "product one flash preparation started." >> $FLASH_DIR/summary
...
echo "product one flash preparation finished successfully" >> $FLASH_DIR/summary
```

Exemple 3–2 Script préalable à la création

```
#!/bin/sh
echo "Test precreation script started" >> $FLASH_DIR/summary
cat /opt/TestApp/critical_file_list | flcheck -
if [ $? != 0 ]; then
    echo "Test precreation script failure" >> $FLASH_DIR/summary
    exit 1
fi
echo "Test precreation script started" >> $FLASH_DIR/summary
/opt/TestApplication/license_cloning
    $FLASH_DIR/predeployment/.TestApplicationLicenceTransfer \
    $FLASH_DIR/custom_sections/TestApplicationLicenceCounter
echo "Test precreation script finished" >> $FLASH_DIR/summary
exit 0
```

Utilisation d'un script préalable en vue de la création d'une section d'archive utilisateur

Un script préalable gère la création d'une section utilisateur dans l'archive, afin de fournir des informations spécifiques à l'application. Cette section a pour objet la maintenance de l'archive. Le script doit être inséré dans le répertoire `$FLASH_DIR/sections`. L'archive Solaris Flash ne gère pas le traitement d'une section utilisateur. Exemple : une section peut contenir une description de l'archive ou un script permettant de vérifier l'intégrité d'une application.

Une section utilisateur :

- Doit être orientée ligne.

- Doit se terminer par des caractères d'interligne (ASCII 0x0a).
- Peut posséder des lignes individuelles d'une longueur illimitée.
- Doit encoder les données binaires à l'aide d'un algorithme base64 ou similaire.

▼ Création d'un script de déploiement préalable

Ce script est exécuté préalablement à l'installation de l'archive. S'il doit permettre de valider l'archive, il est conservé dans celle-ci. S'il doit servir à préserver les configurations locales sur le système clone, il est conservé sur le système clone. Ce type de script permet également d'analyser et de collecter des données locales nécessaires à une personnalisation ultérieure. Exemple : les informations spécifiques au client peuvent être sauvegardées avant d'être écrasées par les fichiers qui sont sur le point d'être extraits. Ces informations peuvent alors être utilisées en dernière instance après l'extraction.

- 1 **Créez le script de déploiement préalable, Suivez les indications données dans la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation”](#) à la page 32.**
- 2 **Stockez le script dans l'un des répertoires suivants :**
 - Pour valider l'archive, stockez-la dans le répertoire `/etc/flash/predeployment`.
 - Si vous effectuez un référencement à l'aide d'un script préalable à la création, stockez ce dernier dans le répertoire `$FLASH_DIR/preinstall`.
 - Si vous conservez des configurations sur un système clone, indiquez le chemin d'accès au script qui est stocké sur ce système clone, à l'aide du mot-clé `local_customization` dans le profil JumpStart.

Exemple 3-3 Script de déploiement préalable

```
#!/bin/sh
$FLASH_DIR/TestApplication/check_hardware
if [ $? != 0 ]; then
    echo Unsupported hardware
    exit 1
fi
$FLASH_DIR/TestApplication/check_licence_key
if [ $? != 0 ]; then
    echo No license for this host
    exit 1
fi
$FLASH_DIR/TestApplication/deploy_license_key \
    $FLASH_DIR/TestApplication/.TestApplicationLicenceTransfer
$FLASH_DIR/TestApplication/save_data_files $FLASH_DIR/flash

exit 0
```

▼ Création d'un script de déploiement ultérieur

Ce script est conservé dans l'archive ou stocké dans un répertoire local du système clone et s'exécute après l'installation. Il reconfigure une nouvelle image du système sur un système clone. S'il est stocké dans l'archive, les modifications s'appliquent à tous les systèmes clone. En revanche, s'il est stocké dans un répertoire local sur le système clone, les modifications n'affectent que ce système clone. Exemple : les informations spécifiques au client qui sont sauvegardées par un script de déploiement préalable peuvent être appliquées à l'environnement clone en achevant l'installation.

Les scripts de déploiement ultérieur peuvent également être utilisés pour nettoyer les fichiers après installation de l'archive. Exemple : il est possible de nettoyer les fichiers journaux se trouvant dans le répertoire `/var/adm`.

Remarque – Certains fichiers journaux peuvent être nettoyés sans l'aide d'un script. Les journaux figurant dans le répertoire `/var/tmp` peuvent être exclus après la création de l'archive.

- 1 **Créez le script de déploiement ultérieur, Suivez les indications données dans la section “Directives pour la création d'un script de personnalisation” à la page 32.**
- 2 **Stockez le script dans l'un des répertoires suivants :**
 - Pour que le script agisse sur tous les systèmes clone, stockez-le dans le répertoire `/etc/flash/postdeployment`.
 - Pour qu'il n'affecte qu'un système clone local, indiquez le chemin d'accès du script qui est stocké sur le système clone à l'aide du mot-clé `local_customization` dans le profil JumpStart.

Exemple 3–4 Script de déploiement ultérieur

```
#!/bin/sh
$FLASH_DIR/TestApplication/clone_reconfiguration
$FLASH_DIR/TestApplication/restore_data $FLASH_DIR/flash
```

▼ Création d'un script de réinitialisation

Ce script est conservé dans l'archive et s'exécute après réinitialisation du système. Il se charge de toute configuration finale ayant lieu après la reconfiguration du système.

Après avoir installé l'archive Solaris Flash sur un système clone, certains fichiers spécifiques à l'hôte sont effacés et recréés pour la machine clone. Le programme d'installation utilise la commande `sys-unconfig(1M)` et les programmes `sysidtool(1M)` pour supprimer et recréer des fichiers de configuration réseau spécifiques à l'hôte. Les fichiers qui ont été recréés

comprennent notamment les répertoires `/etc/hosts`, `/etc/defaultrouter` et `/etc/defaultdomain`. Vous pouvez utiliser le script de réinitialisation pour effectuer toutes sortes de reconfigurations finales.

- 1 **Créez le script de réinitialisation.**
- 2 **Stockez-le dans le répertoire `/etc/flash/reboot`.**

Exemple 3–5 Création d'un script de réinitialisation

```
#!/bin/sh
$FLASH_DIR/TestApplication/finalize_license
```

Création d'une archive Solaris Flash

Vous pouvez créer une archive avec une installation initiale qui écrase tous les fichiers sur le système clone ou créer une archive différentielle qui n'écrase que les modifications spécifiées. Pour plus d'informations sur l'archive différentielle, reportez-vous à la section [“Planification de la création d'une archive différentielle Solaris Flash en vue d'une mise à jour”](#) à la page 30.



Attention – Il n'est pas possible de créer correctement une archive Solaris Flash lorsqu'une zone non globale est installée. La fonction Solaris Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement Solaris Zones. Si vous créez une archive Solaris Flash, l'archive résultante n'est pas installée correctement lorsqu'elle est déployée dans les conditions suivantes :

- L'archive est créée dans une zone non globale.
 - L'archive est créée dans une zone globale ayant des zones non globales installées.
-

▼ Création d'une archive Solaris Flash en vue d'une installation initiale

Après avoir installé votre système maître, créez une archive Solaris Flash que vous utiliserez pour installer d'autres systèmes.

- 1 **Connectez-vous en tant que superutilisateur ou prenez un rôle équivalent.**

Les rôles contiennent des autorisations et des commandes privilégiées. Pour de plus amples informations sur les rôles, reportez-vous à la section [“Configuring RBAC \(Task Map\)”](#) du *System Administration Guide: Security Services*.

2 Initialisez le système maître et faites en sorte qu'il soit aussi inactif que possible.

Si possible, exécutez le système en mode monutilisateur. Si cela s'avère impossible, fermez toutes les applications à archiver et toutes celles qui requièrent d'importantes ressources en terme de système d'exploitation.

Vous pouvez créer une archive Solaris Flash pendant que le système maître fonctionne en mode multiutilisateurs ou en mode utilisateur unique, ou si vous l'initialisez à partir de l'un des éléments suivants :

- DVD du système d'exploitation Solaris.

Remarque – À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, seul un DVD est fourni. Les CD Logiciel Solaris ne sont plus fournis.

- CD 1 du logiciel Solaris .
- Image du CD Logiciel Solaris. Si vous utilisez un support sur CD, l'image peut inclure le CD de versions localisées Solaris si nécessaire.

3 Pour créer l'archive, exécutez la commande `flarcreate`.

flarcreate -n name options path/filename

nom Nom que vous assignez à l'archive. Le *nom* spécifié correspond à la valeur du mot-clé `content_name`.

options Les options sont décrites dans “[Commande flar](#)” à la page 80.

chemin Chemin du répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier d'archive. Si vous ne spécifiez pas de chemin d'accès, `flarcreate` sauvegarde le fichier d'archive dans le répertoire courant.

nom_fichier Nom du fichier d'archive.

- Si la création d'archive s'est déroulée avec succès, la commande `flarcreate` renvoie un code de sortie de 0.
- Si la création d'archive a échoué, la commande `flarcreate` renvoie un code de sortie différent de 0.

4 Faites une copie de l'archive et sauvegardez-la. Vous pouvez l'utiliser par la suite pour procéder à la mise à jour d'un système clone à l'aide d'une archive différentielle.

Création d'une archive Solaris Flash - Exemples

Vous pouvez faire une copie exacte des systèmes de fichiers ou les personnaliser en excluant certains répertoires ou fichiers. Vous disposez pour ce faire de différentes options grâce auxquelles vous obtiendrez les mêmes résultats. Utilisez celles qui vous semblent les plus appropriées à votre environnement.

Par souci de clarté, les systèmes de fichiers des exemples suivants ont été simplifiés. Au lieu d'utiliser des noms de systèmes de fichiers comme `/var`, `/usr` ou `/opt`, la structure de fichiers du système maître est la suivante dans les exemples :

```
/aaa/bbb/ccc/ddd  
/aaa/bbb/fff  
/aaa/eee  
/ggg
```



Attention – Utilisez les options d'exclusion de fichiers de la commande `flarcreate` avec prudence. Lorsque vous décidez d'exclure certains répertoires, tenez compte du fait que d'autres répertoires, dont vous ignorez l'existence (notamment les fichiers de configuration système), peuvent encore figurer dans l'archive. Le cas échéant, le système sera incohérent et l'installation ne fonctionnera pas. Nous vous conseillons d'utiliser l'exclusion de répertoires et de fichiers dans le cas de données dont la suppression n'entraîne aucun dysfonctionnement du système (par exemple dans le cas de fichiers de données longs).

Création d'une archive Solaris Flash - Exemples

EXEMPLE 3-6 Création d'une archive de copie exacte

Dans cet exemple, l'archive est appelée `archive1`. Elle est fidèlement copiée à partir du système maître puis est compressée. Réplique parfaite du système maître, l'archive est stockée dans le fichier `archive1.flar`.

```
# flarcreate -n archive1 -c archive1.flar
```

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez ceci :

```
# flar info -l archive1.flarlost+found  
export  
export/home  
export/home/lost+found  
var  
var/sadm  
var/sadm/install  
var/sadm/install/admin  
var/sadm/install/admin/default  
var/sadm/install/logs  
var/sadm/install/contents
```

EXEMPLE 3-6 Création d'une archive de copie exacte (Suite)

```

var/sadm/install/.lockfile
var/sadm/install/.pkg.lock
var/sadm/pkg
var/sadm/pkg/SUNWocfd
var/sadm/pkg/SUNWocfd/install
var/sadm/pkg/SUNWocfd/install/copyright
var/sadm/pkg/SUNWocfd/save
var/sadm/pkg/SUNWocfd/save/pspool
var/sadm/pkg/SUNWocfd/save/pspool/SUNWocfd
....
....
    usr/bin/sparcv7
usr/bin/sparcv7/savecore
usr/bin/sparcv7/gcore
....
....
usr/lib/diff3prog
usr/lib/madv.so.1
usr/lib/mpss.so.1
usr/lib/cpu
usr/lib/cpu/sparcv8plus
....
....
devices/pseudo/udp6@0:udp6
devices/pseudo/udp@0:udp
devices/pseudo/tcp@0:tcp
devices/pseudo/iwscn@0:iwscn
devices/pseudo/wc@0:wscons
devices/pseudo/tcp6@0:tcp6
devices/pseudo/sctp6@0:sctp6
var/fm/fmd/ckpt
var/fm/fmd/rsrc
kernel/drv/st.conf
kernel/drv/st.conf
kernel/drv/st.conf
kernel/drv/st.conf
#

```

EXEMPLE 3-7 Création d'une archive de fichiers volumineux

Dans cet exemple, la taille de certains fichiers excède 4 Go. L'utilitaire d'archivage par défaut, `cpio`, ne permet pas de gérer les fichiers volumineux. Pour créer une archive pouvant contenir des fichiers de grande taille, utilisez la méthode de copie `-L pax`. L'archive est appelée `archive1`. Elle est fidèlement copiée à partir du système maître puis est compressée. Réplique parfaite du système maître, l'archive est stockée dans le fichier `archive1.flar`.

```
# flarcreate -L pax -n archive1 -c archive1.flar
```

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez ceci :

```
# flar info -l archive1.flar
aaa
```

EXEMPLE 3-7 Création d'une archive de fichiers volumineux *(Suite)*

```
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddd
aaa/bbb/fff
aaa/eee
aaa/eee
ggg
```

EXEMPLE 3-8 Création d'une archive à partir d'un autre système de fichiers racine (/)

Dans cet exemple, l'archive est appelée `archive4`. Elle est fidèlement copiée à partir du système maître puis est compressée. Réplique parfaite du système maître, l'archive est stockée dans le fichier `archive4.flar`. L'option `-R` permet de créer l'archive à partir d'une autre arborescence de répertoires.

```
# flarcreate -n archive4 -c -R /x/yy/zz archive4.flar
```

EXEMPLE 3-9 Création d'une archive et ajout de mots-clés dans le cadre de la description de l'archive

Dans cet exemple, l'archive est appelée `archive3`. Elle est fidèlement copiée à partir du système maître puis est compressée. Des options vous offrent la possibilité d'ajouter des descriptions à la section d'identification de l'archive. Cela peut s'avérer utile pour identifier l'archive par la suite. Pour plus d'informations sur les mots-clés, leurs valeurs et leurs formats, reportez-vous à la section [“Mots-clés Solaris Flash” à la page 75](#).

```
# flarcreate -n archive3 -i 20000131221409 -m pumbaa \
-e "Solaris 8 Print Server" -a "Mighty Matt" -U "Internal Finance" \
-T server archive3.flar
```

L'archive étant créée, vous pouvez accéder à la section d'identification qui contient une description détaillée. Vous trouverez ci-dessous un exemple de section d'identification de l'archive.

```
section_begin=identification
files_archived_method=cpio
files_compressed_method=compress
files_archived_size=259323342
files_unarchived_size=591238111
creation_date=20000131221409
creation_master=pumbaa
content_name=Finance Print Server
content_type=server
content_description=Solaris 8 Print Server
content_author=Mighty Matt
content_architectures=sun4u
creation_node=pumbaa
creation_hardware_class=sun4u
creation_platform=SUNW,Sun-Fire
creation_processor=sparc
creation_release=5.9
```


EXEMPLE 3-9 Création d'une archive et ajout de mots-clés dans le cadre de la description de l'archive
(Suite)

```
creation_os_name=SunOS
creation_os_version=s81_49
x-department=Internal Finance
```

Création d'une archive Solaris Flash et personnalisation des fichiers - Exemples**EXEMPLE 3-10** Création d'une archive et exclusion/inclusion de fichiers et de répertoires

Dans cet exemple, l'archive s'appelle `archive2`. Elle est copiée à partir du système maître, mais n'en est pas une copie exacte. Le contenu figurant sous `/aaa` est exclu, mais pas celui de `/aaa/bbb/cc`.

```
# flarcreate -n archive2 -x /aaa -y /aaa/bbb/cc archive2.flar
```

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez ceci : Les répertoires exclus contenant des fichiers qui ont été copiés apparaissent, mais seuls les fichiers qui ont été restaurés contiennent des données.

```
# flar info -l aaa
aaa
aaa/bbb/cc
aaa/bbb/cc/dd
aaa/bbb
ggg
```

EXEMPLE 3-11 Création d'une archive d'exclusion/inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide de listes

Dans cet exemple, l'archive s'appelle `archive5`. Elle est copiée à partir du système maître, mais n'en est pas une copie exacte.

Le fichier `exclude` comprend la liste suivante :

```
/aaa
```

Le fichier `include` comprend la liste suivante :

```
/aaa/bbb/cc
```

Le contenu figurant sous `/aaa` est exclu, mais pas celui de `/aaa/bbb/cc`.

```
# flarcreate -n archive5 -X exclude -f include archive5.flar
```

EXEMPLE 3-11 Création d'une archive d'exclusion/inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide de listes (Suite)

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez la commande suivante. Les répertoires exclus contenant des fichiers qui ont été copiés apparaissent, mais seuls les fichiers qui ont été restaurés contiennent des données.

```
# flar info -l archive5.flar
aaa
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddc
aaa/bbb
ggg
```

EXEMPLE 3-12 Création d'une archive d'exclusion de fichiers et de répertoires à l'aide d'une liste et restauration d'un répertoire

Vous pouvez combiner les options `-x`, `-y`, `-X` et `-f`. Cet exemple combine les options `-X` et `-y`. L'archive est appelée `archive5`. Elle est copiée à partir du système maître, mais n'en est pas une copie exacte.

Le fichier `exclude` comprend la liste suivante :

```
/aaa
```

L'option `-y` restaure le répertoire `/aaa/bbb/ccc`. La commande ci-dessous génère l'archive.

```
# flarcreate -n archive5 -X exclude -y /aaa/bbb/ccc archive5.flar
```

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez la commande suivante. Les répertoires exclus contenant des fichiers qui ont été copiés apparaissent, mais seuls les fichiers qui ont été restaurés contiennent des données.

```
# flar info -l archive5.flar
aaa
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddc
ggg
```

EXEMPLE 3-13 Création d'une archive d'exclusion et d'inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide d'une liste générée avec l'option `-z`

Dans cet exemple, l'archive s'appelle `archive3`. Elle est copiée à partir du système maître, mais n'en est pas une copie exacte. Les fichiers et répertoires à sélectionner sont inclus dans le fichier `filter1`. À l'intérieur de ces fichiers, les répertoires comportent un signe moins (`-`) ou plus (`+`), qui indique quels sont les fichiers à exclure et quels sont ceux à restaurer. Dans cet exemple, le répertoire `/aaa` est exclu à l'aide du signe moins et le sous-répertoire `/aaa/bbb/ccc` est restauré à l'aide du signe plus. Le fichier `filter1` comprend la liste suivante :

EXEMPLE 3-13 Création d'une archive d'exclusion et d'inclusion de fichiers et de répertoires à l'aide d'une liste générée avec l'option `-z` (Suite)

```
- /aaa
+ /aaa/bbb/ccc
```

La commande ci-dessous génère l'archive.

```
# flarcreate -n archive3 -z filter1 archive3.flar
```

Pour vérifier la structure de fichier de l'archive, entrez la commande ci-dessous. Les répertoires exclus contenant des fichiers qui ont été copiés apparaissent, mais seuls les fichiers qui ont été restaurés contiennent des données.

```
# flar info -l archive3.flar
aaa
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddd
ggg
```

▼ Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'une image maître mise à jour

Avant de créer une archive différentielle, vous avez besoin de deux images à comparer : l'image maître inchangée et l'image maître mise à jour. La première image est l'image maître inchangée qui n'a subi aucune modification. Cette image a été stockée et vous devez pouvoir y accéder. La deuxième image est l'image maître inchangée qui a été mise à jour et a connu des modifications mineures. Le système de fichiers (/) racine est le système de fichiers par défaut pour la nouvelle image, mais vous pouvez accéder à cette image si elle a été sauvegardée à un autre endroit. Lorsque que vous êtes en possession de ces deux images, vous pouvez créer une archive différentielle, qui contient uniquement les différences entre celles-ci. L'archive différentielle peut alors être installée sur les clones qui ont préalablement été installés à l'aide de l'image maître inchangée.

- 1 Préparation du système maître comportant des modifications. Nous vous recommandons de faire une copie de l'archive d'origine sur le système maître avant de procéder aux modifications.**

Remarque – Conservez une copie de l'image maître inchangée à l'abri de toute modification de manière à ce qu'elle soit disponible en vue d'un montage ultérieur.

- 2 Mettez à jour l'image maître inchangée :**

- Supprimez des packages.

- Ajoutez des packages ou des patches.
- Modifiez les fichiers de configuration.
- Ajoutez la prise en charge des périphériques sur le système clone.

3 (Facultatif) Créez les scripts de personnalisation. Reportez-vous à la section “Création de scripts de personnalisation” à la page 39.

4 Connectez-vous en tant que superutilisateur ou prenez un rôle équivalent.

Les rôles contiennent des autorisations et des commandes privilégiées. Pour de plus amples informations sur les rôles, reportez-vous à la section “Configuring RBAC (Task Map)” du *System Administration Guide: Security Services*.

5 Déplacez l'image maître inchangée vers un point de montage.

- Si cette image est stockée dans un environnement d'initialisation inactif, extrayez-la à l'aide de la commande `lumount`.

```
# lumount BE_name mountpoint
```

nom_BE Spécifie le nom de l'environnement d'initialisation dans lequel l'image maître inchangée est stockée.

point_montage Spécifie le système de fichiers racine (/) dans lequel l'image est stockée.

Dans l'exemple suivant, l'environnement d'initialisation inactif s'appelle `unchanged_master1`. Le point de montage est le répertoire `/a` sur le système maître.

```
# lumount unchanged_master1 /a
```

- Si l'image est stockée sur un clone, montez le clone à l'aide de NFS.
 - a. Sur le système maître, partagez le système de fichiers racine (/) du clone et accordez au maître des droits d'accès superutilisateur pour le système clone.

```
# share -F nfs -o rw,root=master_system "/"
```

système_maître est le nom du système maître.

- b. Montez le clone sur le système maître.

```
# mount -F nfs clone_system:/ master_dir
```

système_clone Spécifie le nom du système à monter.

rép_maître Spécifie le répertoire dans lequel l'image maître inchangée est stockée.

- Si vous avez sauvegardé l'image à l'aide de la commande `ufsdump`, utilisez la commande `ufsrestore` pour extraire une copie. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de ces commandes, reportez-vous au [Chapitre 27, “UFS Backup and Restore Commands \(Reference\)”](#) du *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

6 Créez l'archive différentielle.

```
# flarcreate -n archive_name -A unchanged_master_image_dir \
  options path/filename
```

nom_archive

Spécifie le nom que vous attribuez à l'archive. Le *nom_archive* que vous indiquez correspond à la valeur du mot-clé *content_name*. Ce nom est listé dans la section d'identification de l'archive.

-A rép_image_maître_inchangée

Crée une archive différentielle en confrontant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument *rép_image_maître_inchangée*. Par défaut, la nouvelle image système est le système de fichiers racine (/). Vous pouvez le modifier à l'aide de l'option *-R*. Le dossier *rép_image_maître_inchangée* est un répertoire dans lequel l'image système inchangée est stockée ou montée via le système de fichiers UFS ou NFS, ou à l'aide de la commande *lumount*.

Vous pouvez inclure et exclure certains fichiers en utilisant les options qui permettent de sélectionner le contenu. Les options sont répertoriées dans “[Commande flar](#)” à la page 80.

options

Les options sont décrites dans “[Commande flar](#)” à la page 80.

chemin

Spécifie le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier d'archive. Si vous ne spécifiez pas de chemin d'accès, *flarcreate* sauvegarde le fichier d'archive dans le répertoire courant.

nom_fichier

Spécifie le nom du fichier d'archive.

- Si la création d'archive s'est déroulée correctement, la commande *flarcreate* renvoie un code de sortie égal à 0.
- Si la création d'archive différentielle échoue, la commande *flarcreate* renvoie un code de sortie différent de 0.

Pour connaître les procédures d'installation d'une archive, reportez-vous à la section “[SPARC : préparation d'un système en vue de l'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'une méthode Jumpstart personnalisée](#)” du *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée*.

Exemple 3–14 Création d'une archive différentielle à l'aide d'une nouvelle image maître sur le système maître

Dans cet exemple, le répertoire devant contenir l'image maître inchangée est appelé `unchanged_master1`. La nouvelle image maître qui contient les modifications est le répertoire racine (`/`). Cette image est confrontée avec l'image maître inchangée et l'archive différentielle issue de cette comparaison est ensuite compressée, puis stockée dans le fichier `diffarchive1.flar`. Cette archive contient les fichiers devant être supprimés, modifiés ou ajoutés lors de l'installation.

```
# flarcreate -n diffarchive1 -A /a/unchanged_master1 -c diffarchive1.flar
```

Exemple 3–15 Création d'une archive différentielle à l'aide des images stockées sur un environnement d'initialisation inactif

Dans cet exemple, l'image maître inchangée `unchanged_master1` est stockée sur un environnement d'initialisation inactif et est accessible en montant de l'environnement d'initialisation. La nouvelle image maître est le répertoire racine (`/`). Cette image est comparée avec l'image maître inchangée et l'archive différentielle issue de cette comparaison est ensuite compressée, puis stockée dans `diffarchive4.flar`. Cette archive contient les fichiers devant être supprimés, modifiés ou ajoutés lors de l'installation.

```
# lumount unchanged_master1 /a
# flarcreate -n diffarchive4 -A /a -c diffarchive4.flar
```

▼ Création d'une archive différentielle Solaris Flash à l'aide de Solaris Live Upgrade

Pour gérer les mises à jour système, vous pouvez copier le système d'exploitation à l'aide de Solaris Live Upgrade, afin de créer un nouvel environnement d'initialisation. Cette copie peut être comparée au système maître ayant subi des mises à jour mineures. L'archive différentielle Solaris Flash peut ensuite être installée sur des systèmes clone.

Pour plus d'informations sur Solaris Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Solaris Live Upgrade – Présentation”](#) du *Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade*.

1 À partir du système maître non modifié, créez un nouvel environnement d'initialisation à l'aide de la commande `lucreate`.

Ce nouvel environnement d'initialisation est une copie exacte du système maître et peut être utilisé pour créer l'archive différentielle.

2 Connectez-vous en tant que superutilisateur ou prenez un rôle équivalent.

Les rôles contiennent des autorisations et des commandes privilégiées. Pour de plus amples informations sur les rôles, reportez-vous à la section “Configuring RBAC (Task Map)” du *System Administration Guide: Security Services*.

3 Vérifiez l'état des deux environnements d'initialisation.

```
# lustatus copy_BE
```

boot environment Name	Is Complete	Active Now	Active OnReboot	Can Delete	Copy Status

master_BE	yes	yes	yes	no	-
copy_BE	yes	no	no	yes	-

4 Mettez à jour l'image maître.

- Supprimez des packages.
- Ajoutez des packages ou des patches.
- Modifiez les fichiers de configuration.
- Ajoutez la prise en charge des périphériques sur le système clone.

5 (Facultatif) Créez les scripts de personnalisation. Reportez-vous à la section “Création de scripts de personnalisation” à la page 39.

6 Créez l'archive différentielle.

a. Montez l'environnement d'initialisation nouvellement créé.

```
# lumount BE_name /a
```

b. Créez l'archive différentielle en comparant le système maître à l'environnement d'initialisation.

```
# flarcreate -n archive_name -A new_BE_dir\ options path/filename
```

<i>nom_archive</i>	Spécifie le nom que vous attribuez à l'archive.
<i>-A nouveau_rép_BE</i>	Crée une archive différentielle en comparant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument <i>nouveau_rép_BE</i> .
<i>options</i>	Les options sont répertoriées dans “Commande flar” à la page 80.
<i>chemin</i>	Spécifie le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier d'archive. Si vous ne spécifiez pas de chemin d'accès, flarcreate sauvegarde le fichier d'archive dans le répertoire courant.
<i>nom_fichier</i>	Spécifie le nom du fichier d'archive.

c. Démontez le nouvel environnement d'initialisation.

```
# luumount copy_BE
```

La commande `flarcreate` renvoie un code de sortie.

- Si la création réussit, le code est 0.
- En cas de panne, il est différent de 0.

7 Installez l'archive différentielle Solaris Flash à l'aide d'un profil JumpStart.

Les systèmes clone à installer doivent être un duplicata du système maître original, sinon l'installation échoue.

L'exemple de profil suivant installe une archive différentielle, `test.diff`, sur le périphérique `clt1d0s0`.

```
JumpStart profile
-----
install_type flash_update
archive_location http server /rw/test.diff
root_device clt1d0s0
```

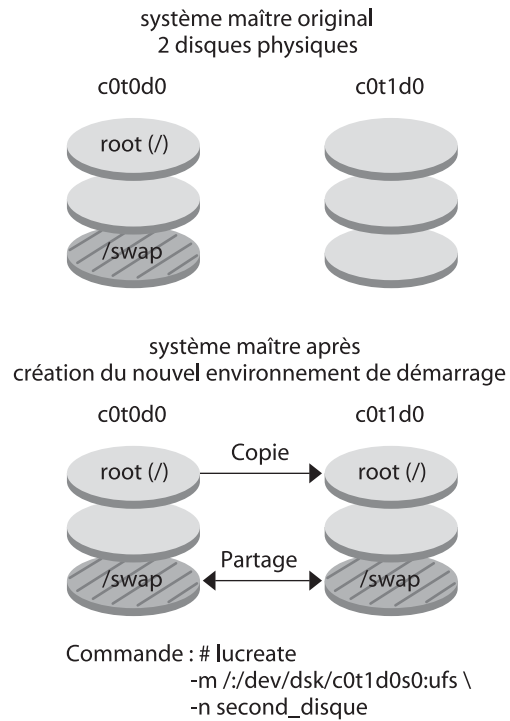
Exemple 3–16 Création d'une archive différentielle à l'aide de Solaris Live Upgrade

`master_BE` est le nom de l'environnement d'initialisation actuel. `copier_BE` est le nom du nouvel environnement d'initialisation. Les systèmes de fichiers racine (/) et /usr sont placés sur `s0` et `s3`. La commande `lustatus` indique que la création de l'environnement d'initialisation est terminée. Le package `SUNWman` est ajouté au système maître. Une fois le package `SUNWman` appliqué et la mise à jour du système maître effectuée, la commande `flarcreate` crée une archive différentielle en comparant le maître modifié au nouvel environnement d'initialisation non modifié.

```
# lucreate -c master_BE -m /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs \
-m /usr:/dev/dsk/c0t1d0s3:ufs -n copy_BE
# lustatus
# pkgadd SUNWman
# lumount copy_BE /a
# flarcreate -n test.diff -c -A /a /net/server/export/test.diff
# luumount copy_BE
```

Installez l'archive différentielle sur les systèmes clone. Pour connaître les procédures d'installation d'une archive, reportez-vous à la section [“SPARC : préparation d'un système en vue de l'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'une méthode Jumpstart personnalisée”](#) du *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée*.

L'image suivante illustre la création du nouvel environnement d'initialisation à l'aide de la commande `lucreate`.



Installation et administration d'archives Solaris Flash - Tâches

Ce chapitre fournit les procédures détaillées d'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris. Il contient également des références aux procédures d'installation des archives Solaris Flash à l'aide d'autres programmes d'installation. En outre, il propose des procédures détaillées pour l'administration d'une archive.

Pour connaître les limites s'appliquant à la création ou à l'installation d'une archive Solaris Flash, reportez-vous au [Tableau 2-1](#).



Attention – Lorsque vous installez le système d'exploitation Solaris avec une archive Solaris Flash, l'archive et le support d'installation doivent contenir les mêmes versions du système d'exploitation. Si, par exemple, l'archive est un système d'exploitation Solaris 10 et que vous utilisez un support DVD, vous devez utiliser le support DVD Solaris 10 DVD pour installer l'archive. Si les versions du système d'exploitation diffèrent, l'installation échoue sur le système cible.

- Si vous souhaitez utiliser le programme d'installation Solaris, reportez-vous à la section [“Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris”](#) à la page 60.
- Si vous voulez utiliser la méthode d'installation JumpStart personnalisée ou Solaris Live Upgrade, reportez-vous à la section [“Références sur les procédures d'installation d'archives Solaris Flash”](#) à la page 61.
- Pour fractionner ou fusionner une archive, reportez-vous à la rubrique relative à l'[“Administration d'archives Solaris Flash”](#) à la page 62.

Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris

Pour installer une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris, procédez comme suit.

▼ Installation d'une archive Solaris Flash

- 1 Lancez le programme d'installation Solaris et naviguez jusqu'au volet **Spécifier support**. Procédez à l'installation de Solaris Flash.

Pour être guidé pas à pas, utilisez l'une des procédures suivantes.

- SPARC : section “Installation ou mise à niveau à l’aide du programme d’installation Solaris pour les systèmes de fichiers UFS” du *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 9/10 : installations de base*.
- x86 : section “Installation ou mise à niveau à l’aide du programme d’installation Solaris pour les systèmes de fichiers UFS” du *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 9/10 : installations de base*.

- 2 Spécifiez le support que vous utilisez pour l'installation.

- a. Saisissez les informations demandées par le système.

Support sélectionné	Invite
DVD ou CD	Insérez le disque sur lequel figure l'archive Solaris Flash.
Network File System	Spécifiez le chemin d'accès au système de fichiers réseau dans lequel se trouve l'archive Solaris Flash. Vous pouvez également indiquer le nom de fichier de l'archive.
HTTP	Spécifiez les informations relatives à l'URL et au proxy utilisés pour accéder à l'archive Solaris Flash.
FTP	Spécifiez le serveur FTP et le chemin d'accès à l'archive Solaris Flash. Spécifiez l'utilisateur et le mot de passe nécessaires pour accéder au serveur FTP. Spécifiez toutes les données relatives au proxy et nécessaires pour accéder au serveur FTP.
Bande locale	Spécifiez le lecteur de bande locale et la position sur la bande de l'archive Solaris Flash.

Si vous avez choisi d'installer une archive à partir d'un DVD, d'un CD ou d'un serveur NFS, le volet **Select Flash Archives** s'affiche.

- b. Pour les archives stockées sur un disque ou sur un serveur NFS, dans le volet **Select Flash Archives**, sélectionnez la ou les archive(s) Solaris Flash à installer.
 - c. Validez votre sélection dans le volet indiquant les archives sélectionnées, puis cliquez sur **Continuer**.
 - d. Dans la fenêtre **Archives flash supplémentaires**, vous pouvez installer une archive Solaris Flash supplémentaire en spécifiant le support sur lequel elle figure. Si vous ne souhaitez pas installer d'archive supplémentaire, sélectionnez **Aucune**.
- 3 Cliquez sur Continuer pour poursuivre l'installation.**
- Effectuez l'une des procédures suivantes pour terminer l'installation.
- SPARC : section “[Installation ou mise à niveau à l'aide du programme d'installation Solaris pour les systèmes de fichiers UFS](#)” du *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installations de base*.
 - x86 : section “[Installation ou mise à niveau à l'aide du programme d'installation Solaris pour les systèmes de fichiers UFS](#)” du *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installations de base*.

Références sur les procédures d'installation d'archives Solaris Flash

Vous pouvez utiliser la méthode d'installation Solaris de votre choix pour installer des archives Solaris Flash dans le cadre d'une installation initiale. Vous devez utiliser la méthode JumpStart personnalisée ou Solaris Live Upgrade pour installer une archive différentielle Solaris Flash.

Remarque – À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, l'enregistrement automatique est activé par défaut. L'impact de l'enregistrement automatique sur votre travail avec les archives Solaris Flash varie selon la méthode d'installation utilisée. Reportez-vous à la section “[Nouveautés de la version Oracle Solaris 10 9/10](#)” à la page 15.

Si vous utilisez une archive d'une version antérieure à Oracle Solaris 10 9/10, l'enregistrement automatique n'a aucun impact.

Type d'installation	Texte de référence
Installation initiale pour installer une archive Solaris Flash	■ Programme d'installation Solaris: reportez-vous à la procédure “Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide du programme d'installation Solaris” à la page 60 ■ Solaris Live Upgrade : reportez-vous à la section “Installation d'archives Solaris Flash sur un environnement d'initialisation” du <i>Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade</i>. ■ Programme d'installation JumpStart personnalisée : reportez-vous à la section “Création d'un profil” du <i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée</i> et à la section “SPARC : préparation d'un système en vue de l'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'une méthode Jumpstart personnalisée” du <i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée</i>. ■ méthode d'installation et initialisation via connexion WAN – reportez-vous au Chapitre 10, “Initialisation via connexion WAN - Présentation” du <i>Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : installations réseau</i>.
Mise à jour avec une archive différentielle Solaris Flash	■ Programme d'installation JumpStart personnalisée : reportez-vous à la section “Création d'un profil” du <i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée</i> et à la section “SPARC : préparation d'un système en vue de l'installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'une méthode Jumpstart personnalisée” du <i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée</i>. ■ Solaris Live Upgrade : reportez-vous à la section “Installation d'une archive Solaris Flash à l'aide d'un profil” du <i>Guide d'installation Oracle Solaris 10 9/10 : planification des mises à niveau et de Solaris Live Upgrade</i>.

Administration d'archives Solaris Flash

La commande `flar` permet d'administrer des archives. Une archive peut être découpée en sections. Ces sections peuvent être modifiées, ajoutées, ou supprimées, puis fusionnées en vue de la création d'une nouvelle archive. Vous pouvez également obtenir des informations sur l'archive.



Attention – N'effectuez aucune modification dans la section des fichiers de l'archive sous risque de compromettre l'intégrité de cette dernière.

Découpage d'une archive Solaris Flash

Vous pouvez découper une archive en sections afin de modifier, d'ajouter ou de supprimer des sections. Lorsque que vous aurez effectué les modifications, vous devrez fusionner ces sections

pour donner naissance à une nouvelle archive. Vous pourriez, par exemple, souhaiter ajouter une section utilisateur ou modifier la section d'identification de l'archive. N'effectuez aucune modification dans la section des fichiers de l'archive sous risque de compromettre l'intégrité de cette dernière.

La commande `flar split` vous permet de découper une archive Solaris Flash en sections. La `flar` permet de copier chaque section dans un fichier distinct, dans le répertoire spécifié ou dans le répertoire courant. Les fichiers sont nommés d'après les sections dont ils dépendent. Par exemple, la section `cookie` de l'archive est sauvegardée dans un fichier nommé `cookie`. Vous pouvez demander à la commande `flar split` de ne sauvegarder qu'une seule section. La syntaxe de la commande est indiquée ci-après.

```
flar split [-d rép] [-u section] [-f archive] [-S section] [-t [-p posn] [-b taille_bloc]]  
nom_fichier
```

-d répertoire	Lit les sections à copier à partir du <i>répertoire</i> spécifié, et non du répertoire courant.
-u section	■ Si vous l'utilisez, <code>flar</code> copie les sections <code>cookie</code>, d'identification, d'archive et de <i>section</i>. Vous pouvez indiquer un nom de section seul ou une liste de noms de section séparés par des espaces. ■ Si vous n'utilisez <i>pas</i> cette option, la commande <code>flar</code> se contentera de copier les sections de <code>cookie</code>, d'identification et d'archive.
-f archive	Place l'archive extraite dans un répertoire appelé <i>archive</i> , plutôt que dans un fichier nommé <i>archive</i> .
-S section	Copie uniquement la section de l'archive appelée <i>section</i> . Il s'agit de la section utilisateur.

EXEMPLE 4-1 Découpage d'une archive

Dans l'exemple ci-dessous, l'archive `archive1.flar` est découpée en trois fichiers :

- `cookie` : la première ligne de l'archive, qui identifie la version du format de l'archive. Cet identificateur ne doit pas être modifié.
- `identification` : une copie de la section d'identification de l'archive comprenant toutes les paires mots-clés-valeur.
- `archive` : l'archive elle-même qui peut être compressée.

```
# flar split archive1.flar
```

Une fois l'archive découpée, il est possible d'en modifier la section d'identification ou d'y ajouter une section utilisateur. Il ne reste plus alors qu'à fusionner les sections pour recréer l'archive.

Fusion d'archives Solaris Flash

Les sections d'une archive ayant été découpée peuvent être combinées afin de donner naissance à une nouvelle archive.

La commande `flar combine` permet de créer une archive Solaris Flash à partir de plusieurs sections. Le tableau suivant décrit comment la commande `flar` gère des sections combinées.

Conditions	Description
Nombre minimum de fichiers	Chaque section doit être stockée dans un fichier distinct, portant le même nom que la section. Ces trois fichiers doivent être présents : ■ cookie de l'archive (<code>cookie</code>) ; ■ identification de l'archive (<code>identification</code>) ; ■ fichiers de l'archive (<code>archive</code>).
Méthode de copie de l'archive	Si archive est un répertoire, son contenu est archivé avant d'inclure ce répertoire dans l'archive combinée avec l'utilitaire de copie <code>cpio</code> . ■ L'utilitaire <code>cpio</code> constitue la méthode de copie par défaut. La taille de chaque fichier ne doit pas dépasser 4 Go. ■ L'utilitaire <code>pax</code> permet de gérer des fichiers volumineux. La commande <code>flar create</code> spécifiée avec l'option <code>-L pax</code> crée des archives sans restriction de taille de fichier à l'aide de l'utilitaire <code>pax</code>. La taille de chaque fichier peut dépasser 4 Go.
Compression d'une archive	Si la section d'identification de l'archive indique que celle-ci doit être compressée, <code>flar</code> compresse le contenu de la nouvelle archive créée.
Validation	La commande ne valide pas les sections. En particulier, elle ne valide aucun champ de la section d'identification de l'archive et ne les met pas à jour.

La syntaxe de la commande `flar combine` est la suivante :

`flar combine [-d rép] [-u section] [-t [-p pos] [-b taille_bloc]] nom_fichier`

- `-d rép` Lit les sections à combiner à partir du *répertoire* spécifié au lieu du répertoire courant.
- `-u section`
- Si vous l'utilisez, `flar` copie les sections `cookie`, d'identification, d'archive et de *section*. Vous pouvez indiquer un nom de section seul ou une liste de noms de section séparés par des espaces.
 - Si vous n'utilisez *pas* cette option, la commande `flar` se contentera de copier les sections de `cookie`, d'identification et d'archive.

EXEMPLE 4-2 Fusion d'une archive Solaris Flash

Cet exemple illustre la combinaison d'une section cookie de l'archive, d'une section d'identification de l'archive et d'une section des fichiers de l'archive qui forment alors une archive complète. Cette archive est appelée `newarchive.flar`.

```
# flar combine newarchive.flar
```

EXEMPLE 4-3 Fusion d'une archive Solaris Flash et ajout d'une section utilisateur

Cet exemple illustre la combinaison d'une section cookie de l'archive, d'une section d'identification de l'archive, d'une section des fichiers de l'archive et d'une section utilisateur qui forment alors une archive complète. Cette archive est appelée `newarchive.flar`. Le contenu de la section utilisateur se trouve dans le fichier appelé `user-defined` qui réside dans le répertoire actuel.

```
# flar combine -u user_defined newarchive.flar
```

Extraction d'informations à partir d'une archive

La commande `flar info` permet d'extraire des informations concernant les archives déjà créées. La syntaxe de la commande est indiquée ci-après.

```
flar info [-l] [-k mot-clé] [-t [-p posn] [-b taille_bloc]] nom_fichier
```

`-k mot-clé` Renvoie la valeur du *mot-clé*.

`-l` Répertoire tous les fichiers de la section archive.

EXEMPLE 4-4 Énumération des fichiers d'une section d'archives

Dans cet exemple, la commande contrôle la structure de fichiers de l'archive appelée `archive3.flar`.

```
# flar info -l archive3.flar
aaa
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddd
aaa/eee
```


Création et utilisation d'une image de reprise sur sinistre

Vous pouvez utiliser la procédure suivante pour créer une image de récupération d'une archive Flash pouvant être utilisée pour restaurer un système à son état initial.

- “Création et enregistrement d'une image FLAR” à la page 67
- “Récupération de l'image système à partir d'une image FLAR” à la page 69

Procédures relatives aux images de récupération

Les procédures suivantes fournissent des instructions très simples pour créer une image d'archive Flash pouvant être chargée sur le système cible afin d'effectuer une récupération après la défaillance d'une unité de disque.

▼ **Création et enregistrement d'une image FLAR**

Avant de commencer

Pour exécuter ces procédures, vous devez pouvoir accéder aux éléments suivants :

- Le support d'initialisation d'origine, tel que le CD ou DVD d'installation, ou un service netinstall
- Une solution de stockage hors système pour l'image FLAR

1 Enregistrez la table de partition de l'unité de disque à laquelle est destinée l'image.

Cette étape implique que l'unité de disque de remplacement sera de la même taille et partitionnée de la même façon que l'unité d'origine.

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour obtenir des informations sur la table de partition de l'unité de disque.

- **En tant que superutilisateur (root), utilisez la commande `format` pour imprimer la table de partition de l'unité de laquelle l'image FLAR sera récupérée.**

`format`

La commande `format` fournit les noms des partitions.

a. Sélectionnez le disque d'initialisation dans la liste.

Le premier disque dans la liste est généralement le disque d'initialisation.

b. Utilisez la sous-commande `partition` suivante pour accéder au menu Partition.

c. Utilisez la sous-commande `quit` pour sortir du menu Partition.

d. Utilisez la sous-commande `quit` pour quitter l'application Format.

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

- **En tant que superutilisateur (root), utilisez la commande `prtvtoc` pour générer les informations de partition.**

```
# prtvtoc /dev/dsk/c0t0d0s0
```

La commande `prtvtoc` fournit la taille des partitions par le nombre de cylindres pour chaque partition.

Enregistrez les informations dans un endroit sûr. Ces informations vous seront nécessaires au cours de la restauration de l'image du système lors de la récupération.

2 Assurez-vous de disposer de suffisamment d'espace pour l'image FLAR là où elle sera créée.

L'archive FLAR nécessite jusqu'à 15 Go d'espace sans compression.

```
# df -h /tmp
```

Remarque – Si vous ne disposez pas de suffisamment d'espace dans `/tmp`, essayez un autre système de fichiers, tel que `/export`. Dans ce cas, utilisez l'autre système de fichiers, tel que `/export` au lieu de `/tmp` dans les étapes suivantes.

3 Arrêtez et redémarrez le système en mode monutilisateur.

Pour obtenir des instructions sur l'arrêt d'un système, reportez-vous à la section [“How to Shut Down a Stand-Alone System”](#) du *System Administration Guide: Basic Administration*.

- **Pour les systèmes SPARC, procédez à l'initialisation comme suit :**

```
>OK boot -s
```

Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section [“How to Boot a System to Run Level S \(Single-User Level\)”](#) du *System Administration Guide: Basic Administration*.

- **Pour les systèmes x86, procédez à l'initialisation en suivant les instructions de la section [“How to Boot a System to Run Level S \(Single-User Level\)”](#) du *System Administration Guide: Basic Administration*.**

4 Créez l'archive FLAR.

Exécutez la commande `flarcreate`, comme illustré dans l'exemple suivant.

Dans cet exemple, l'image FLAR sera stockée dans un répertoire sous `/tmp`, nommé `FLAR_recovery`. L'image FLAR sera nommée `newsystem_recovery.flar`.

```
# mkdir /FLAR_recovery
# flarcreate -n my_recovery_image -x /FLAR_recovery \
/FLAR_recovery/newsystem_recovery.flar
```

Dans cet exemple :

- `-n my_recovery_image` implante un nom dans l'image FLAR. Le nom doit être unique et transparent afin de mieux identifier l'image FLAR pour le système.
- `-x /FLAR_recovery` entraîne l'exclusion du répertoire `/FLAR_recovery` et de son contenu de l'image FLAR, puisqu'ils ne sont pas nécessaires dans l'image de récupération.

Remarque – Par défaut, la commande `flarcreate` ignore les éléments situés dans les partitions de swap.

- `/FLAR_recovery/newsystem_recovery.flar` est le chemin d'accès et le nom de fichier de l'image FLAR. Le nom de fichier doit être unique et transparent afin de mieux identifier l'image FLAR pour le système.

5 Enregistrez l'image FLAR dans un emplacement sûr à l'extérieur du système.

L'image FLAR doit être enregistrée dans un périphérique de stockage local qui n'est pas le périphérique d'initialisation ou à un emplacement distant sur le NFS. Le périphérique de stockage ou l'emplacement distant doit être accessible au système lors de la récupération.

Copiez la nouvelle image FLAR dans un emplacement sûr, comme dans l'exemple ci-dessous.

```
# cp /FLAR_recovery/newsystem_recovery.flar \
/net/my-safe-machine/FLAR_image
```

▼ Récupération de l'image système à partir d'une image FLAR

Le processus de récupération commence comme une installation normale en utilisant la méthode d'installation de votre choix. Au lieu de procéder à l'installation à partir de la méthode d'initialisation, le programme d'installation est utilisé pour procéder à l'installation à partir de l'image FLAR.

1 Lancez le processus d'initialisation à l'aide de l'une des options suivantes.

- Utilisez le support d'initialisation d'origine (CD/DVD d'installation).

- **Utilisez le service netinstall.**

ok> boot net

- 2 Indiquez les informations relatives au réseau, la date et l'heure, ainsi que le mot de passe pour le système.**

- 3 Lorsque l'écran Specify Media (Spécifier le support) apparaît, sélectionnez Network File System (Système de fichiers réseau).**

- 4 Dans l'écran Specify Network File System Path (Spécifier le chemin du système de fichiers réseau), indiquez le chemin d'accès à l'emplacement de l'image FLAR en dehors du système.**

Par exemple, saisissez le chemin suivant.

```
/net/my-safe-machine/FLAR_image/newsystem_recovery.flar
```

L'écran Flash Archive Summary (Résumé de l'archive Flash) s'affiche.

- **Si les informations sur le fichier sont correctes, cliquez sur Next (Suivant).**
- **Si les informations sur le fichier sont incorrectes, cliquez sur Deselect All Archives (Désélectionner toutes les archives). Vous pourrez alors répéter cette étape avec les informations correctes.**

- 5 Spécifiez l'emplacement de l'image FLAR.**

Dans notre exemple, l'emplacement serait le suivant.

```
my-safe-machine:/FLAR_image/newsystem_recovery.flar
```

- 6 À l'écran Disk Selection (Sélection du disque), sélectionnez le disque sur lequel l'image FLAR doit être installée.**

- 7 Choisissez de ne pas conserver les données existantes.**

- 8 À l'écran File System and Disk Layout (Configuration du système de fichiers et du disque), sélectionnez Customize (Personnaliser) pour modifier les tranches de disque et saisir les valeurs de la table de partition de disque du disque d'origine.**

La table de partition correspond à chaque tranche du disque. La partition 0 de la table de partition correspond à la tranche 0 (s0) du disque dur.

- Les tailles de tranche peuvent être visualisées en cylindres pour une meilleure correspondance avec la sortie de la table de partition. Sélectionnez Cyl dans le formulaire de partition pour voir le formulaire par cylindres.
- Ne modifiez pas la taille de la tranche 2. Elle doit s'étendre sur l'ensemble du disque, quel que soit l'espace alloué.

- Pour obtenir les valeurs de début et de taille du formulaire de partition, utilisez les informations de partition que vous avez enregistrées précédemment lors de l'exécution de la commande `prtvtoc`. Pour obtenir la valeur de démarrage dans le formulaire de partition, divisez la valeur du premier secteur par la valeur des secteurs/cylindres, toutes deux disponibles dans la sortie de la commande `prtvtoc`. Vous trouverez la valeur de taille dans le formulaire de partition en divisant le nombre de secteurs par la valeur des secteurs/cylindres, informations également fournies par la sortie de la commande `prtvtoc`.
- Si le disque de remplacement dispose de plus d'espace de stockage le disque d'origine, il peut être partitionné pour utiliser l'espace disponible. Cependant, au moins autant d'espace doit être alloué à chaque partition que sur le disque d'origine.

Après la réinitialisation du système, la récupération est terminée.

9 (Facultatif) Reconstruction de l'arborescences des périphériques

Les instructions de récupération ci-dessus supposent qu'aucun des composants matériels n'a été ajouté, supprimé ou déplacé entre la création de l'image de récupération et le moment où une récupération est effectuée. Si, toutefois, un système a été récupéré après une modification du matériel, il est possible que l'arborescence des périphériques (`/dev` et `/devices`) doive être mise à jour. Cette mise à jour peut être effectuée via une réinitialisation de reconfiguration du système ou à l'aide de la commande `devfsadm`.

Pour reconstruire l'arborescence de périphériques, en tant qu'utilisateur `root`, utilisez la commande `devfsadm` comme suit.

```
# devfsadm -C
```

Ressources supplémentaires

- [*Using Flash Archive in the Solaris Operating System for Disaster Recovery*](#)
- “Installation d’un système de fichiers racine ZFS (installation d’archive Oracle Solaris Flash)” du [*Guide d’administration Oracle Solaris ZFS*](#)
- [*Guide d’installation Oracle Solaris 10 9/10 : installations réseau*](#)
- [*Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 9/10 : installation JumpStart personnalisée et installation avancée*](#)

Solaris Flash – Références

Vous trouverez dans ce chapitre une description des sections, des mots-clés et des valeurs des mots-clés Solaris Flash. Les options de la commande `flar` sont quant à elles décrites dans les rubriques suivantes :

Pour connaître les limites s'appliquant à la création ou à l'installation d'une archive Solaris Flash, reportez-vous au [Tableau 2-1](#).

- [“Description des sections de l'archive Solaris Flash” à la page 73](#)
- [“Mots-clés Solaris Flash” à la page 75](#)
- [“Commande `flar` de Solaris Flash” à la page 80](#)

Description des sections de l'archive Solaris Flash

Chaque archive Solaris Flash se compose de différentes sections. Certaines d'entre elles sont générées par l'application Solaris Flash et ne requièrent donc aucune entrée de données de votre part. Il existe par contre d'autres sections dans lesquelles vous devez entrer des données ou qui vous permettent d'ajouter des informations. Le tableau ci-dessous décrit chacune de ces sections.

TABLEAU 6-1 Sections de l'archive Flash

Nom de la section	Description	Requis par l'archive ?	Requiert une entrée de données de la part de l'utilisateur ?
Cookie de l'archive	La première section contient un cookie permettant d'identifier le fichier en tant qu'archive Solaris Flash. Le code de déploiement utilise ce cookie à des fins d'identification et de validation. En son absence, l'archive est inexploitable.	Oui	Non

TABLEAU 6-1 Sections de l'archive Flash (Suite)

Nom de la section	Description	Requis par l'archive ?	Requiert une entrée de données de la part de l'utilisateur ?
Identification de l'archive	La deuxième section contient des mots-clés associés à des valeurs fournissant des informations d'identification sur l'archive. Le logiciel génère notamment les informations suivantes : ■ le numéro d'identification (ID) de l'archive ■ La méthode d'archivage, telle que cpio ■ la date de création par défaut Vous devez donner un nom à votre archive Solaris Flash. Vous pouvez également spécifier les informations suivantes : ■ auteur de l'archive ■ date de création de l'archive ■ nom du système maître utilisé pour créer l'archive Pour consulter la liste des mots-clés décrivant l'archive, reportez-vous à la section “Mots-clés de la section d'identification de l'archive” à la page 76.	Oui	Le contenu est généré à la fois par l'utilisateur et par l'application.
Manifest	Section d'une archive Solaris Flash utilisée pour valider un système clone. La section Manifest répertorie les fichiers d'un système devant être conservés, ajoutés ou supprimés du système clone. L'installation échoue si ces fichiers ne correspondent pas aux fichiers attendus. Il s'agit simplement d'une section d'information qui répertorie les fichiers dans un format interne et ne peut pas être utilisée pour les scripts. Vous pouvez exclure cette section en créant l'archive différentielle avec l'option <code>flarc create -M</code>. Il est déconseillé d'exclure cette section, car le fichier n'est pas validé.	Non	Non
Déploiement préalable, Déploiement ultérieur, Réinitialisation	Cette section contient des informations internes utilisées par le logiciel Flash avant et après l'installation d'une image du système d'exploitation. Tous les scripts de personnalisation que vous avez fournis sont conservés dans cette section.	Oui	Non
Résumé	Cette section contient des messages sur la création de l'archive et enregistre les activités des scripts de déploiement préalable.	Oui	Le contenu est généré à la fois par l'utilisateur et par l'application.
Utilisateur	Cette section suit la section d'identification de l'archive. L'archive peut contenir de zéro à x sections utilisateur. Ces sections ne sont pas traitées par le code d'extraction de l'archive. Elles sont extraites séparément et peuvent être utilisées pour des descriptions de contenu.	Non	Oui

TABLEAU 6-1 Sections de l'archive Flash (Suite)

Nom de la section	Description	Requis par l'archive ?	Requiert une entrée de données de la part de l'utilisateur ?
Fichiers de l'archive	Cette section contient les fichiers collectés à partir du système maître (données binaires). Elle commence par <code>section_begin=archive</code> , mais ne possède pas de limite de fin de section.	Oui	Non

Mots-clés Solaris Flash

Comme les mots-clés JumpStart, les mots-clés Solaris Flash définissent des éléments relatifs à l'installation. Chaque mot-clé est une commande qui contrôle un aspect de la procédure à travers laquelle le logiciel Solaris Flash installe le logiciel sur un système clone.

Appliquez les directives suivantes pour formater les mots-clés et les valeurs :

- Les mots-clés et les valeurs sont séparés par un signe égal et chaque ligne ne doit comporter qu'une seule paire mot-clé+valeur.
- Les mots-clés ne sont pas sensibles à la casse.
- La longueur des lignes n'est pas limitée.

Mots-clés généraux

Les mots-clés `section_begin` et `section_end` balisent le début et la fin de chaque section d'une archive Solaris Flash. Exemple : la section des fichiers de l'archive inclut un mot-clé `section_begin`, mais possède une valeur différente. Les sections d'archive utilisateur sont délimitées par les mots-clés `section_begin` et `section_end` possédant des valeurs propres à chaque section. Vous trouverez une description des valeurs des mots-clés `section_begin` et `section_end` dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 6-2 Valeurs des mots-clés `section_begin` et `section_end`

Section de l'archive	Valeur des mots-clés <code>section_begin</code> et <code>section_end</code>
Cookie de l'archive	<code>cookie</code> – Cette section n'est pas délimitée par les mots-clés <code>section_begin</code> et <code>section_end</code> .
Identification de l'archive	<code>identification</code>
Sections utilisateur	<code>nom_section</code> – Par exemple, <code>X-user_section_1</code> est un mot-clé <code>nom_section</code> .
Fichiers de l'archive	<code>archive</code>

Mots-clés de la section d'identification de l'archive

Les tableaux suivants décrivent les mots-clés à utiliser dans la section d'identification de l'archive, ainsi que les valeurs que vous pouvez leur attribuer.

Les mots-clés du [Tableau 6-3](#) sont utilisés pour délimiter chaque section.

TABLEAU 6-3 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : mots-clés généraux

Mots-clés	Définition des valeurs	Valeur	Requis
section_begin	Ces mots-clés sont utilisés pour délimiter les sections de l'archive et leur emploi n'est pas limité à la section d'identification. Ils sont décrits dans la section “Mots-clés généraux” à la page 75.	Texte	Oui
section_end			

Les mots-clés suivants, utilisés dans la section d'identification de l'archive, décrivent le contenu de la section des fichiers de l'archive.

TABLEAU 6-4 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : contenu de la section des fichiers de l'archive

Mots-clés	Définition des valeurs	Valeur	Requis
archive_id (facultatif)	Ce mot-clé ne décrit que le contenu de l'archive. Cette valeur n'est utilisée par le logiciel d'installation que pour valider le contenu de l'archive pendant son installation. En l'absence de ce mot-clé, le contrôle d'intégrité n'est pas réalisé. Par exemple, le mot-clé archive_id pourra être FLASH-ARChive-2.0.	Texte	Non
files_archived_method	Ce mot-clé décrit la méthode d'archivage utilisée dans la section des fichiers. ■ Si ce mot-clé n'est pas présent, la section des fichiers est supposée être au format cpio, avec des en-têtes ASCII. Ce format correspond à l'option cpio -c. ■ Si ce mot-clé est présent, il possède l'une des valeurs suivantes : ■ cpio : le format d'archive dans la section des fichiers est cpio avec en-têtes ASCII. ■ pax : le format d'archive dans la section des fichiers est pax avec format d'échange tar étendu. L'utilitaire pax permet l'archivage et l'extraction de fichiers dont la taille dépasse 4 Go. Si files_compressed_method est présent, la méthode de compression est appliquée au fichier d'archive créé par la méthode d'archivage.	Texte	Non

TABLEAU 6-4 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : contenu de la section des fichiers de l'archive (Suite)

Mots-clés	Définition des valeurs	Valeur	Requis
<code>files_archived_size</code>	Cette valeur de mot-clé est de la même taille, en octets, que la section des fichiers archivés.	Numérique	Non
<code>files_compress_method</code>	Ce mot-clé décrit l'algorithme de compression utilisé dans la section des fichiers. ■ Si ce mot-clé est présent, il peut posséder l'une des valeurs suivantes : ■ <code>none</code> (la section des fichiers de l'archive n'est pas compressée) ; ■ <code>compress</code> (la section des fichiers est compressée à l'aide de la commande <code>compress</code>). ■ En l'absence de ce mot-clé, la section des fichiers de l'archive est supposée ne pas être compressée. La méthode de compression indiquée par ce mot-clé est appliquée au fichier de l'archive qui a été créé par la méthode d'archivage indiquée par le mot-clé <code>files_archived_method</code>.	Texte	Non
<code>files_unarchived_size</code>	Ce mot-clé décrit la taille totale, en octets, de l'archive extraite. La valeur est utilisée pour vérifier la taille du système de fichiers.	Numérique	Non

Les mots-clés figurant ci-dessous fournissent des informations concernant l'ensemble de l'archive. Ils servent généralement d'aide lors de la sélection de l'archive et pour sa gestion. Ces mots-clés, tous facultatifs, vous permettent de distinguer les archives individuelles. Utilisez les options de la commande `flarcreate` pour inclure ces mots-clés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à l'[Exemple 3-9](#).

TABLEAU 6-5 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : description de l'archive par l'utilisateur

Mots-clés	Définition des valeurs	Valeur	Requis
<code>creation_date</code>	La valeur de ce mot-clé est un horodateur textuel qui représente l'heure à laquelle vous avez créé l'archive. ■ Vous pouvez utiliser la commande <code>flarcreate</code> avec l'option <code>-i</code> pour créer la date. ■ Si vous ne spécifiez pas de date de création à l'aide de la commande <code>flarcreate</code>, la date se réfère par défaut à l'heure du méridien de Greenwich (GMT). ■ La valeur doit figurer dans le format complet du calendrier de base ISO-8601, sans unité (ISO-8601,§5.4.1(a)). Le format est <code>CCYYMMDDhhmmss</code>. Par exemple, 20000131221409 correspond au 31 janvier 2000 à 22:14:09.	Texte	Non

TABLEAU 6-5 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : description de l'archive par l'utilisateur (Suite)

Mots-clés	Définition des valeurs	Valeur	Requis
creation_master	La valeur de ce mot-clé est le nom du système maître que vous avez utilisé pour créer l'archive. Vous pouvez utiliser l'option <code>flarcreate -m</code> pour créer cette valeur. Si vous ne spécifiez pas de valeur, celle-ci sera définie par la commande <code>uname -n</code> .	Texte	Non
content_name	Ce mot-clé identifie l'archive. La valeur est générée par l'option <code>flarcreate -n</code> . Pour créer cette valeur, respectez les directives suivantes : ■ Le nom de description ne peut pas excéder 256 caractères. ■ La description doit indiquer la fonction et le but de l'archive.	Texte	Oui
content_type	La valeur de ce mot-clé attribue une catégorie à l'archive. Utilisez l'option <code>flarcreate -T</code> pour générer cette valeur.	Texte	Non
content_description	La valeur de ce mot-clé décrit le contenu de l'archive et n'est pas limitée en longueur. Pour la créer, utilisez l'option <code>flarcreate -E</code> .	Texte	Non
content_author	La valeur de ce mot-clé identifie le créateur de l'archive. Pour la créer, utilisez l'option <code>flarcreate -a</code> . Nous vous suggérons d'utiliser le nom complet et l'adresse e-mail du créateur.	Texte	Non
content_architectures	La valeur de ce mot-clé est une liste des architectures de noyaux (séparées par des virgules) prises en charge par l'archive. ■ Si ce mot-clé est présent, le logiciel d'installation valide l'architecture du noyau du système clone dans la liste des architectures que l'archive prend en charge. L'installation échoue si l'archive ne prend pas en charge l'architecture du noyau du système clone. ■ Si ce mot-clé est absent, le logiciel d'installation ne valide pas l'architecture du noyau du système clone.	Liste de texte	Non

Les mots-clés figurant ci-dessous décrivent également l'archive dans son intégralité. Par défaut, les valeurs affichent `uname` quand l'archive Flash est créée. Si vous créez une archive Flash dans laquelle le répertoire racine n'est pas `/`, le logiciel d'archivage insère la chaîne UNKNOWN dans les mots-clés, excepté pour les mots-clés `creation_node`, `creation_release` et `creation_os_name`.

- Pour `creation_node`, le logiciel utilise le contenu du fichier `nodename`.
- Pour `creation_release` et `creation_os_name`, le logiciel tente d'utiliser le contenu du répertoire `root /var/sadm/system/admin/INST_RELEASE`. S'il ne parvient pas à lire ce fichier, il assigne la valeur UNKNOWN.

Quelle que soit leur source, vous ne pouvez pas remplacer les valeurs de ces mots-clés.

TABEAU 6-6 Mots-clés de la section d'identification de l'archive : description de l'archive par le logiciel

Mot-clé	Valeur
creation_node	Retourné par uname -n
creation_hardware_class	Retourné par uname -m
creation_platform	Retourné par uname -i
creation_processor	Retourné par uname -p
creation_release	Retourné par uname -r
creation_os_name	Retourné par uname -s
creation_os_version	Retourné par uname -v

Mots-clés de la section utilisateur

Vous pouvez définir d'autres mots-clés en plus de ceux définis par l'archive Solaris Flash. L'archive Solaris Flash ignore les mots-clés définis par l'utilisateur, mais vous pouvez formuler des scripts ou des programmes capables de traiter la section d'identification et d'utiliser ces mots-clés. Pour créer des mots-clés utilisateur, respectez le format suivant :

- La première lettre du mot-clé doit être X.
- Utilisez ensuite les caractères de votre choix, excepté le saut de ligne, le signe égal et les caractères nuls.
- Les conventions d'attribution de noms suggèrent d'appliquer, pour les mots-clés utilisateur, la méthode de délimitation par tirets bas utilisée pour les mots-clés prédéfinis. Vous pouvez avoir recours à une autre convention fédérée similaire à celle qui est employée dans l'attribution de noms des packages Java.

Exemple : le mot-clé utilisateur X-department est correct.

L'[Exemple 3-9](#) montre comment utiliser les options pour inclure des mots-clés utilisateur dans la section d'identification de l'archive .

Commande flar de Solaris Flash

Utilisez la commande flar de Solaris Flash pour créer une archive Solaris Flash et l'administrer.

Commande flar

Vous pouvez utiliser la commande flar avec les options suivantes :

- flarcreate qui crée une archive
- flar combine qui fusionne deux archives
- flar split qui découpe une archive en sections
- flar info qui contrôle la structure d'une archive

La commande flarcreate vous permet de créer une archive Solaris Flash à partir d'un système maître. Vous pouvez l'utiliser lorsque le système maître fonctionne en mode Multiutilisateur ou en mode Monutilisateur. Vous pouvez également utiliser flarcreate quand le système maître est initialisé à partir des supports suivants :

- DVD du système d'exploitation Solaris

Remarque – À partir de la version Oracle Solaris 10 9/10, seul un DVD est fourni. Les CD Logiciel Solaris ne sont plus fournis.

- CD 1 du logiciel Solaris
- Image d'installation réseau Solaris des CD ou DVD.

Le système maître doit être aussi stable que possible lors de la création d'une archive Solaris Flash.

Remarque – Vous pouvez créer une archive Solaris Flash en utilisant l'une des options de commande suivantes :

- Sous la forme de deux mots : flar avec la sous-commande create
 - En un mot : flarcreate
-

La syntaxe de la commande est indiquée ci-après.

```
flarcreate -n archive_name [- R root] [-A unchanged_master_image_dir ]
[-H][ -I ][ -M ][ - S ] [-c] [-t [-p posn] [-b blocksize]] [- i date] [-u section ...] [-m
master] [- f [list_filename] -] [-F] [- a author] [-e descr | -E descr_file] [-L pax] [-T
type] [-U key=val ...] [- x exclude_dir/filename] [-y include_dir/filename] [-z
list_filename ] [-X list_filename] path/filename
```



```
flar combine [-d dir] [-u section...] [-t [-p posn] path/filename
```

```
flar split [-d dir] [-u section...] [-f] [-S section] [-t [-p posn] path/filename
```

```
flar info [-l] [-k keyword] [-t [-p posn] path/filename
```

Dans les lignes de commande précédentes, *chemin* est le répertoire dans lequel vous souhaitez sauvegarder le fichier d'archive. *nom_fichier* est le nom du fichier d'archive. Si vous ne spécifiez pas de chemin d'accès, `flar create` sauvegarde le fichier d'archive dans le répertoire courant.

TABLEAU 6-7 Options de ligne de commande de `flar`

Option	Description
Option obligatoire	
-n <i>nom_archive</i>	La valeur de cet indicateur est le nom de l'archive. Le <i>nom_archive</i> que vous indiquez correspond à la valeur du mot-clé <code>content_name</code> .
Option de compression	
-c	Comprime l'archive à l'aide de la commande <code>compress(1)</code> .
Options de répertoire et de taille	
-R <i>racine</i>	Crée l'archive à partir de l'arborescence de système de fichiers commençant au système de fichiers spécifié par la chaîne <i>racine</i> . Si vous ne spécifiez pas cette option, <code>flar create</code> crée l'archive à partir d'un système de fichiers monté à la racine (/).
-S	Demande que les informations de taille ne figurent pas dans l'archive.
-H	Indique de ne pas générer d'identificateur d'adressage.
Options de création d'une archive différentielle	
-A <i>rép_image_maître_inchangée</i>	Crée une archive différentielle en confrontant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument <i>rép_image_maître_inchangée</i> . Par défaut, la nouvelle image système est le système de fichiers racine (/). Vous pouvez le modifier à l'aide de l'option -R. <i>rép_image_maître_inchangée</i> est un répertoire dans lequel l'image système maître inchangée est stockée ou montée via le système de fichiers UFS ou NFS, ou à l'aide de la commande <code>lumount</code> . Vous pouvez modifier les effets de la sélection d'une archive différentielle dans les fichiers en utilisant les options de sélection de contenus décrites dans la section suivante du tableau.

TABEAU 6-7 Options de ligne de commande de `flar` (Suite)

Option	Description
-M	Exclut le fichier manifest. Lorsque vous utilisez cette option, l'archive différentielle n'est pas validée. Lorsque vous créez une archive différentielle, <code>flar create</code> crée une exhaustive des fichiers du système inchangés, modifiés et à supprimer de l'archive. Cette liste est sauvegardée dans la section manifest de l'archive. Quand l'archive différentielle est déployée, le logiciel utilise la liste pour procéder à une vérification fichier par fichier, assurant ainsi l'intégrité du système clone. L'utilisation de cette option permet d'éviter cette vérification et d'économiser ainsi l'espace utilisé par l'option manifest dans l'archive différentielle. Demandez-vous toutefois s'il est bon de privilégier l'économie de temps et d'espace disque au détriment de la vérification d'intégrité au cours de l'installation. Évitez d'utiliser cette option, car aucune vérification n'est effectuée.
Options de sélection de contenu	
Attention – Utilisez les options d'exclusion de fichiers de la commande <code>flar create</code> avec prudence. Lorsque vous décidez d'exclure certains répertoires, tenez compte du fait que d'autres répertoires, dont vous ignorez l'existence (notamment les fichiers de configuration système), peuvent encore figurer dans l'archive. Le cas échéant, le système sera incohérent et l'installation ne fonctionnera pas. Nous vous conseillons d'utiliser l'exclusion de répertoires et de fichiers dans le cas de données dont la suppression n'entraîne aucun dysfonctionnement du système (par exemple dans le cas de fichiers de données longs).	
-y <i>inclure_nom_rép/fichier</i>	Ajoute dans l'archive les fichiers et répertoires que vous spécifiez dans la ligne de commande. Utilisez cette option lorsque vous avez exclu un répertoire mais souhaitez restaurer certains sous-répertoires ou fichiers individuels qu'il contient. <i>inclure_nom_rép/fichier</i> est le nom du sous-répertoire ou du fichier à inclure.
-f <i>nom_fichier_liste</i>	Ajoute les fichiers et répertoires d'une liste dans l'archive. <i>nom_fichier_liste</i> est le chemin complet vers un fichier contenant une liste. Le contenu du fichier est ajouté à la liste des fichiers, sauf si -F est spécifié. ■ Le fichier <i>nom_fichier_liste</i> doit comporter un fichier par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>racine</i>, le chemin de chaque fichier doit être lié à l'autre répertoire <i>root</i> ou à un chemin absolu. ■ Si <i>nom_fichier</i> est "-", <code>flar create</code> lit l'entrée standard comme une liste de fichiers. Si vous utilisez la valeur "-", la taille de l'archive n'est pas calculée.
-F	Utilise uniquement les fichiers de -f <i>nom_fichier_liste</i> pour créer l'archive. Cette option fait de -f <i>nom_fichier_liste</i> la liste absolue, et non une liste annexée à la liste normale de fichiers.
-x <i>exclure_nom_rép/fichier</i>	Exclut les fichiers et répertoires de l'archive. Ces fichiers et répertoires sont spécifiés dans la ligne de commande. Vous pouvez utiliser plusieurs instances de cette option pour exclure plus d'un fichier ou d'un répertoire. <i>exclure_nom_rép/fichier</i> est le nom du répertoire ou du fichier à exclure.

TABLEAU 6-7 Options de ligne de commande de `flar` (Suite)

Option	Description
-X <i>nom_fichier_liste</i>	Exclut une liste de fichiers ou de répertoires de l'archive. <i>nom_fichier_liste</i> est le chemin complet vers un fichier contenant la liste. ■ Le fichier <i>nom_fichier_liste</i> doit comporter un fichier par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>racine</i>, le chemin de chaque fichier doit être lié à l'autre répertoire <i>root</i> ou à un chemin absolu. ■ Si <i>nom_fichier_liste</i> est "-", <code>flar create</code> lit l'entrée standard comme une liste de fichiers. Si vous utilisez la valeur "-", la taille de l'archive n'est pas calculée.
-z <i>nom_fichier_liste</i>	Exclut ou inclut une liste de fichiers ou de répertoires de l'archive. Chaque fichier ou répertoire de la liste comporte un signe plus ("+") ou un signe moins ("-"). Un signe plus indique que le fichier ou le répertoire a été inclus, tandis qu'un signe moins indique que le fichier ou le répertoire a été exclu. <i>nom_fichier_liste</i> est le chemin complet vers un fichier contenant la liste. ■ Le fichier <i>nom_fichier_liste</i> doit comporter un fichier par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>racine</i>, le chemin de chaque fichier doit être lié à l'autre répertoire <i>root</i> ou à un chemin absolu.
-I	Annule le contrôle d'intégrité. Pour vous éviter d'exclure d'une archive d'importants fichiers du système, <code>flar create</code> exécute un contrôle d'intégrité. Ce contrôle examine tous les fichiers figurant dans une base de données des packages du système et interrompt la création de toute archive en étant exclue. L'utilisation de cette option annule le contrôle d'intégrité. Nous vous conseillons donc d'éviter d'utiliser l'option -I.
Options de séparation et de fusion d'archives	
-d <i>répertoire</i>	Lit les sections à copier à partir du <i>répertoire</i> spécifié, et non du répertoire courant.
-u <i>section</i>	■ Si vous l'utilisez, <code>flar</code> copie les sections cookie, d'identification, d'archive et de <i>section</i>. Vous pouvez indiquer un nom de section seul ou une liste de noms de section séparés par des espaces. ■ Si vous n'utilisez <i>pas</i> cette option, la commande <code>flar</code> se contentera de copier les sections cookie, d'identification et d'archive.
-f <i>archive</i>	Place l'archive extraite dans un répertoire appelé <i>archive</i> , plutôt que dans un fichier nommé <i>archive</i> . Options utilisées pour le découpage d'une archive
-S <i>section</i>	Copie uniquement la section de l'archive appelée <i>section</i> . Il s'agit de la section utilisateur. Options utilisées pour le découpage d'une archive
Option utilisée pour la copie de fichiers (archive)	

TABLEAU 6-7 Options de ligne de commande de `flar` (Suite)

Option	Description
-L <i>pax</i>	L'utilitaire <code>cpio</code> constitue la méthode de copie par défaut. Si les fichiers sont volumineux, l'option <code>-L pax</code> crée des archives sans restriction de taille de fichier à l'aide de l'utilitaire <code>pax</code> . La taille de chaque fichier peut dépasser 4 Go.
Options concernant les sections utilisateur	
-u <i>section</i>	Inclut <i>section</i> en tant que section utilisateur. Pour inclure plusieurs sections utilisateur, remplacez <i>section</i> par une liste de noms de sections séparés par des espaces.
-d <i>répertoire</i>	Utilise le fichier de section spécifié par l'option <code>-u</code> du <i>rép.</i>
Options utilisées avec les archives sur bande	
-t	Crée une archive sur un lecteur de bande. L'argument <i>nom_fichier</i> est le nom du lecteur de bande.
-p <i>pos</i>	À utiliser uniquement avec l'option <code>-t</code> . Indique la position, sur la bande, à partir de laquelle <code>flarcreate</code> doit stocker l'archive. Si vous n'utilisez pas cette option, <code>flarcreate</code> place l'archive à l'emplacement actuel.
-b <i>taille_bloc</i>	Indique la taille de bloc utilisée par <code>flarcreate</code> lors de la création de l'archive. Si vous n'indiquez pas de taille de bloc, <code>flarcreate</code> utilise la taille par défaut (64 Ko).
Options d'identification de l'archive	
Ces mots-clés et ces valeurs apparaissent dans la section d'identification de l'archive.	
-U <i>clé=val</i>	Inclut les mots-clés et valeurs définis par l'utilisateur dans la section d'identification de l'archive.
-i <i>date</i>	Utilise la <i>date</i> comme valeur pour le mot-clé <code>creation_date</code> . Si vous n'indiquez pas de date, <code>flarcreate</code> utilise la date et l'heure du système.
-m <i>maître</i>	Affecte le nom <i>maître</i> au système maître sur lequel vous avez créé l'archive. <i>maître</i> est la valeur du mot-clé <code>creation_master</code> . Si vous n'indiquez pas de <i>maître</i> , <code>flarcreate</code> utilise le nom du système renvoyé par <code>uname -n</code> .
-e <i>descr</i>	Affecte la valeur <i>descr</i> au mot-clé <code>content_description</code> . Cette option n'est pas compatible avec l'option <code>-E</code> .
-E <i>fichier_descr</i>	Lit la valeur du mot-clé <code>content_description</code> dans le fichier <i>fichier_descr</i> . Cette option n'est pas compatible avec l'option <code>-e</code> .
-a <i>auteur</i>	Affecte la valeur <i>auteur</i> pour désigner le nom d'auteur dans la section d'identification de l'archive. <i>auteur</i> est la valeur du mot-clé <code>content_author</code> . Si vous ne précisez pas l'auteur, <code>flarcreate</code> n'inclut pas le mot-clé <code>content_author</code> dans la section d'identification de l'archive.

TABLEAU 6-7 Options de ligne de commande de `flar` (Suite)

Option	Description
-T <i>type</i>	Affecte la valeur <i>type</i> au mot-clé <code>content_type</code> . <i>type</i> est défini par l'utilisateur. Si vous n'indiquez pas de <i>type</i> , <code>flar create</code> n'inclut pas le mot-clé <code>content_type</code> .

Glossaire

3DES	Triple standard de chiffrement de données (Triple DES). Méthode de chiffrement à clé symétrique produisant une longueur de clé de 168 bits.
AES	(Standard de chiffrement avancé) Méthode de chiffrement symétrique de blocs de données de 128 bits. Le gouvernement des Etats-Unis a adopté la variante Rijndael de l'algorithme comme norme de chiffrement en octobre 2000. AES remplace le chiffrement DES comme norme administrative.
analyseur de patchs	Script que vous pouvez exécuter manuellement ou dans le cadre du programme d'installation Solaris. Il effectue une analyse de votre système afin de déterminer quels patchs (le cas échéant) seront supprimés par une mise à niveau vers une version Solaris.
archive	Fichier dans lequel figure une collection de fichiers copiés à partir d'un système maître. Ce fichier comporte également des informations d'identification de l'archive, comme son nom et sa date de création. Après installation d'une archive sur un système, ce système adopte la configuration exacte du système maître. Une archive peut être différentielle. Il s'agit alors d'une archive Solaris Flash qui comprend uniquement les différences entre deux images système : une image maître inchangée et une image maître mise à jour. L'archive différentielle inclut les fichiers à conserver, à modifier ou à supprimer du système clone. Une mise à jour différentielle modifie uniquement les fichiers qui sont indiqués et son champ d'action se limite aux systèmes qui contiennent les logiciels compatibles avec l'image maître inchangée.
archive d'initialisation	x86 uniquement. Une archive d'initialisation est un ensemble de fichiers essentiels utilisés pour initialiser le système d'exploitation Solaris. Ces fichiers sont nécessaires au cours du démarrage du système avant que le système de fichiers racine (/) ne soit monté. Deux archives d'initialisation sont gérées sur un système : ■ l'archive d'initialisation utilisée pour initialiser le système d'exploitation Solaris sur un système. Cette archive s'appelle parfois l'archive d'initialisation principale. ■ l'archive d'initialisation utilisée pour une reprise lorsque l'archive d'initialisation principale est endommagée. Cette archive d'initialisation démarre le système sans monter le système de fichiers racine (/). Dans le menu GRUB, cette archive d'initialisation s'appelle une archive failsafe (de secours). Cette archive a pour principale fonction de régénérer l'archive d'initialisation principale généralement utilisée pour initialiser le système.
archive d'initialisation de secours	x86 uniquement. Archive d'initialisation utilisée pour la reprise lorsque l'archive d'initialisation principale est endommagée. Cette archive d'initialisation démarre le système sans monter le système de fichiers racine (/). Cette archive d'initialisation s'appelle archive failsafe (de secours) dans le menu GRUB. Cette archive a pour principale fonction de régénérer l'archive d'initialisation principale généralement utilisée pour initialiser le système. Reportez-vous à <i>Archive d'initialisation</i>.

archive d'initialisation principale	Archive d'initialisation utilisée pour initialiser le système d'exploitation Solaris sur un système. Cette archive s'appelle parfois l'archive d'initialisation principale. Reportez-vous à <i>Archive d'initialisation</i> .
archive différentielle	Archive Solaris Flash qui contient uniquement les différences entre deux images système : une image maître inchangée et une image maître mise à jour. L'archive différentielle inclut les fichiers à conserver, à modifier ou à supprimer du système clone. La mise à jour différentielle modifie uniquement les fichiers qui sont indiqués et son champ d'action se limite aux systèmes qui contiennent les logiciels compatibles avec l'image maître inchangée.
autonome	Ordinateur n'ayant pas besoin d'être pris en charge par une autre machine.
base de données d'état	Base de données d'état qui stocke des informations relatives à l'état de votre configuration Solaris Volume Manager. La base de données d'état est un ensemble de plusieurs copies de bases de données répliquées. Chaque copie correspond à une <i>réplique de la base de données d'état</i> . La base de données d'état suit l'emplacement et le statut de toutes les répliques de bases de données d'état connues.
certificat numérique	Fichier numérique non transférable, non falsifiable, émis par un tiers auquel les deux parties en contact ont déjà accordé leur confiance.
certificate authority (autorité de certification)	AC. Organisation ou société « tiers de confiance » publiant des certificats numériques utilisés pour créer des signatures numériques et des paires de clés publiques/ privées. L'AC authentifie l'identité de la personne à qui le certificat unique a été accordé.
CGI	Common Gateway Interface. Interface permettant aux programmes externes de communiquer avec le serveur HTTP. Les programmes écrits pour pouvoir utiliser CGI sont appelés programmes CGI ou scripts CGI. Les programmes CGI traitent des formulaires ou analysent des sorties qui ne sont généralement pas gérées ni analysées par le serveur.
chargeur de démarrage	x86 uniquement. Le programme d'initialisation est le premier programme exécuté lorsque vous mettez un système sous tension. Ce programme démarre l'initialisation.
clé	Code utilisé pour chiffrer ou déchiffrer des données. Voir aussi encryption (chiffrement) .
client	Dans un modèle de communication client-serveur, un client est un processus qui accède à distance aux ressources d'un serveur de calcul telles que sa puissance de calcul ou sa capacité de mémoire.
client sans disque	Client d'un réseau qui dépend d'un serveur pour l'ensemble de ses tâches de stockage sur disque.
cluster	Collection logique de packages (logiciels). Le logiciel Solaris se compose de <i>groupes de logiciels</i> , eux-mêmes composés de clusters et de <i>packages</i> .
concaténation	Volume RAID-0. Si les tranches sont concaténées, les données sont écrites sur la première tranche disponible jusqu'à ce qu'elle soit pleine. les données sont ensuite écrites sur la prochaine tranche disponible et ainsi de suite. Une concaténation ne procure pas de redondance de données à moins qu'elle ne soit effectuée dans un miroir. Voir aussi volume RAID-0.
déchiffrement	Processus de conversion de données codées en texte en clair. Voir aussi encryption (chiffrement) .
démonter	Procédure qui consiste à supprimer l'accès au répertoire d'un disque directement lié à une machine ou à un disque distant du réseau.

DES	Norme de chiffrement de données (Data Encryption Standard). Méthode de chiffrement à clé symétrique mise au point en 1975 et normalisée par l'ANSI en 1981 car ANSI X.3.92. DES utilise une clé 56 bits.
DHCP	(Dynamic Host Configuration Protocol) Protocole de la couche d'application. Permet à des ordinateurs individuels, ou clients, d'un réseau TCP/IP d'extraire une adresse IP et d'autres informations de configuration du réseau d'un ou plusieurs serveurs désignés gérés de manière centralisée. Cet outil limite les efforts supplémentaires de maintien et d'administration nécessaires dans un vaste réseau IP.
disc	Disque optique, par opposition au disque magnétique, conformément aux conventions d'appellation en vigueur sur le marché des CD (compact disc) ; un CD ou un DVD sont des exemples de disques optiques.
disque	Substrat métallique rond ou ensemble de substrats organisés en pistes concentriques et en secteurs, sur lesquels vous pouvez stocker des données telles que des fichiers. Voir également disc .
disquette de profils	Disquette dont le répertoire racine (répertoire JumpStart) comporte les fichiers essentiels à une installation JumpStart personnalisée.
domain name (nom de domaine)	Nom donné à un groupe de systèmes d'un réseau local qui partagent des fichiers administratifs. Ce nom est indispensable pour que votre base de données NIS (Network Information Service) fonctionne correctement. Un nom de domaine se compose d'une séquence de noms de composants, séparés par un point (par exemple : <code>tundra.mpk.ca.us</code>). Un nom de domaine se lit de gauche à droite en commençant par des noms de composants qui identifient des zones d'autorité administrative générales (et généralement distantes).
domaine	Une partie de la hiérarchie d'attribution de noms relative à Internet. Un domaine représente un groupe de systèmes d'un réseau local qui partagent des fichiers administratifs.
encryption (chiffrement)	Processus permettant de protéger des informations d'une utilisation non autorisée en les rendant incompréhensibles. Le chiffrement est basé sur un code appelé clé, utilisé pour décrypter l'information. Voir aussi déchiffrement .
environnement d'initialisation	Collection de systèmes de fichiers obligatoires (tranches de disques et points de montage) qui sont essentiels au fonctionnement du système d'exploitation Solaris. Ces tranches de disques figurent sur un même disque ou sont réparties sur plusieurs disques. L'environnement d'initialisation actif est celui qui est en cours d'initialisation. Seul un environnement d'initialisation actif peut être initialisé. On dit d'un environnement d'initialisation qu'il est inactif lorsqu'il n'est pas en cours d'initialisation et qu'il est en état d'attente d'activation à la prochaine réinitialisation.
espace swap	Tranche ou fichier qui comporte, de façon temporaire, le contenu d'une zone de mémoire jusqu'à ce que celui-ci puisse être rechargé en mémoire. Également appelé volume /swap ou swap.
fichier certstore	Fichier contenant le certificat numérique d'un système client spécifique. Lors d'une négociation SSL, le client peut être amené à fournir le fichier certificat au serveur. Il utilise ce fichier pour vérifier l'identité du client.
fichier de configuration de disque	Fichier qui représente la structure d'un disque (par exemple : octets/secteur, indicateurs, tranches). Les fichiers de configuration de disque vous permettent d'utiliser la commande <code>pfinstall</code> depuis un système donné pour tester les profils de disques de tailles différentes.

fichier de configuration système	<code>system.conf</code> . Fichier texte dans lequel vous précisez les emplacements du fichier <code>sysidcfg</code> et des fichiers JumpStart personnalisés que vous souhaitez utiliser pour une installation et initialisation via connexion WAN.
fichier de sondes personnalisé	Fichier qui doit impérativement figurer dans le même répertoire JumpStart que le fichier <code>rules</code> . Il s'agit d'un script Bourne shell qui comporte deux types de fonctions : de sonde et de comparaison. Les fonctions de sonde collectent les informations dont vous avez besoin ou exécutent ce que vous leur avez demandé et configurent une variable environnementale <code>SI_</code> conforme à votre définition. Les fonctions d'une sonde deviennent des mots-clés de sondes. Les fonctions de comparaison appellent une fonction de sonde correspondante, comparent les résultats obtenus par la fonction de sonde et renvoient l'indicateur 0 en cas de correspondance établie avec le mot-clé ou 1 dans le cas contraire. Les fonctions de comparaison deviennent des mots-clés de règles. Voir également <i>fichier de règles</i> .
fichier keystore	Fichier contenant les clés partagées par un client et un serveur. Lors de l'installation et initialisation via connexion WAN, le système client utilise les clés pour vérifier l'intégrité du serveur ou déchiffrer les données et les fichiers transmis par celui-ci.
fichier menu.lst	x86 uniquement. Fichier qui contient la liste des systèmes d'exploitation installés sur un système. Le contenu du fichier détermine les systèmes d'exploitation figurant dans le menu GRUB. Dans le menu GRUB, vous pouvez aisément initialiser un système d'exploitation sans modifier les paramètres du BIOS et de partitionnement <code>fdisk</code> .
fichier rules	Fichier texte qui comporte une règle pour chaque groupe de systèmes ou systèmes individuels que vous souhaitez installer automatiquement. Chaque règle désigne un groupe de systèmes ayant un ou plusieurs attributs en commun. Le fichier <code>rules</code> relie chaque groupe à un profil, un fichier texte qui définit l'installation du logiciel Solaris sur chaque système du groupe et s'utilise lors d'une installation JumpStart personnalisée. Voir également <i>profil</i> .
fichier rules.ok	Version générée à partir du fichier <code>rules</code> . Le fichier <code>rules.ok</code> est requis pour que le logiciel d'installation JumpStart personnalisée attribue un profil à chaque système. Vous devez <i>impérativement</i> utiliser le script <code>check</code> pour créer le fichier <code>rules.ok</code> .
fichier sysidcfg	Fichier dans lequel vous définissez un ensemble de mots-clés spéciaux de configuration de système dans le but de préconfigurer un système déterminé.
fichier truststore	Fichier contenant un ou plusieurs certificats numériques. Lors d'une installation et initialisation via connexion WAN, le système client vérifie l'identité du serveur essayant d'effectuer l'installation en consultant les données du fichier <code>truststore</code> .
fichier wanboot.conf	Fichier texte dans lequel vous spécifiez les informations de configuration et paramètres de sécurité requis pour une installation et initialisation via connexion WAN.
Système de fichiers	Dans le système d'exploitation SunOS, il s'agit d'une arborescence de fichiers et de répertoires, accessible en réseau.
format	Permet de structurer des données ou de diviser un disque en secteurs de réception de données.
groupe de logiciels	Regroupement logique de logiciels Solaris (clusters et packages). Au cours d'une installation Solaris, vous pouvez installer l'un des groupes de logiciels suivants : Noyau, Utilisateur final, Développeur ou Complet et, pour les systèmes SPARC seulement, Complet plus support OEM.

groupe de logiciels Noyau	Groupe de logiciels contenant la base logicielle nécessaire pour initialiser et exécuter le système d'exploitation Solaris sur un système. On y trouve le logiciel de réseau et les pilotes nécessaires pour exécuter le bureau Common Desktop Environment (CDE). Le logiciel CDE n'y figure pas pour autant.
groupe de logiciels Solaris complet	Groupe de logiciels contenant l'intégralité de la version Solaris.
groupe de logiciels Solaris complet plus support OEM	Groupe de logiciels contenant l'intégralité de la version Solaris, plus la prise en charge de matériels supplémentaires à l'attention des OEM. Ce groupe de logiciels est recommandé lorsque vous installez le logiciel Solaris sur des serveurs SPARC. Pour qu'une archive Flash puisse être installée sur différents types de système, la distribution Entire Plus OEM doit être installée sur le système maître.
groupe de logiciels Solaris Développeur	Groupe de logiciels contenant le groupe de logiciels Solaris Utilisateur final et des bibliothèques, ainsi que des fichiers, des pages de manuel et des outils de programmation en vue du développement de logiciels.
groupe de logiciels Solaris Utilisateur final	Groupe de logiciels qui regroupe le groupe de logiciels Noyau ainsi que les logiciels dont a besoin l'utilisateur final, y compris les logiciels Common Desktop Environment (CDE) et DeskSet.
groupe de logiciels Support réseau limité	Groupe de logiciels contenant le code minimum nécessaire pour initialiser et exécuter un système Solaris avec la prise en charge de services réseau limités. Ce groupe fournit une console texte multiutilisateur et des utilitaires d'administration du système. Il permet également au système de reconnaître les interfaces réseau, mais il n'active pas les services réseau.
groupe de plates-formes	Groupe de plates-formes matérielles défini par un fournisseur dans le cadre de la distribution de logiciels spécifiques. C'est le cas notamment des groupes de plates-formes i86pc et sun4u.
GRUB	x86 uniquement. GRUB (GNU Grand Unified Bootloader) est un programme d'initialisation Open Source disposant d'une interface à menu simple. Le menu contient la liste des systèmes d'exploitation installés sur un système. GRUB permet d'initialiser aisément divers systèmes d'exploitation, tels que SE Solaris, Linux ou Microsoft Windows.
hachage	Processus consistant à transformer une chaîne de caractères en une valeur ou clé représentant la chaîne initiale.
hash	Nombre créé à partir d'une entrée, générant un nombre beaucoup plus court que l'entrée. La même valeur de résultat est toujours générée pour des entrées identiques. Les fonctions de repère peuvent être utilisées dans les algorithmes de recherche de tableaux, la détection d'erreurs et la détection de sabotage. Lors de la détection de sabotage, les fonctions de repère sont choisies de sorte qu'il soit difficile de trouver deux entrées donnant le même résultat de hachage. MD5 et SHA-1 sont des exemples de fonctions de repère unidirectionnel. Par exemple, une assimilation de message prend une entrée de longueur variable telle qu'un fichier disque et la réduit à une valeur inférieure.
HMAC	Méthode de hachage à clé pour l'authentification de messages. HMAC est utilisé avec une fonction de repère cryptographique répétitive, telle que MD5 ou SHA-1, combinée avec une clé secrète partagée. La puissance cryptographique de HMAC dépend des propriétés de la fonction de repère sous-jacente.

host name (nom de l'hôte)	Nom qui identifie un système auprès d'autres systèmes d'un réseau. Ce nom doit être unique au sein d'un domaine donné (c'est-à-dire, au sein d'une organisation donnée, comme c'est souvent le cas). Un nom d'hôte peut se composer de n'importe quelle combinaison de lettres, chiffres, signe moins (-), mais il ne peut pas commencer ni se terminer par un signe moins.
HTTP	(Hypertext Transfer Protocol) (n.) Protocole Internet qui récupère les objets hypertexte des hôtes distants. Ce protocole repose sur TCP/IP.
HTTPS	Version sécurisée d'HTTP, mise en oeuvre via SSL (Secure Sockets Layer).
image des DVD ou des CD Solaris	Logiciel Solaris installé sur un système, qui figure sur les DVD ou CD Solaris ou sur le disque dur d'un serveur d'installation sur lequel vous avez copié les images des DVD ou CD Solaris.
initialiser	Charger le logiciel d'un système en mémoire pour le démarrer.
installation et initialisation via connexion WAN	Type d'installation vous permettant d'initialiser et d'installer le logiciel via un réseau étendu (WAN) à l'aide du HTTP ou du HTTPS. La méthode d'installation et d'initialisation via connexion WAN vous permet de transmettre une archive Solaris Flash cryptée via un réseau public et d'effectuer l'installation JumpStart personnalisée d'un client distant.
installation initiale	Installation qui écrase les logiciels actuellement en cours d'exécution ou initialise un disque vide. Une installation initiale du système d'exploitation Solaris remplace le contenu du ou des disques systèmes par la nouvelle version du système d'exploitation Solaris. Si celui-ci n'est pas déjà installé sur votre système, vous devez procéder à une installation initiale. Si votre système exécute une version du système d'exploitation Solaris pouvant être mise à niveau, une installation initiale écrase le contenu du disque sans conserver le système d'exploitation ni les modifications locales.
installation JumpStart	Type d'installation où le logiciel Solaris est installé automatiquement sur un système par le biais du logiciel JumpStart installé d'office.
installation réseau	Procédure d'installation de logiciels par le biais d'un réseau à partir d'un système équipé d'un lecteur de CD ou de DVD sur un système qui n'en est pas muni. Les installations réseau requièrent un <i>serveur de noms</i> ainsi qu'un <i>serveur d'installation</i> .
Instantané	Image en lecture seule d'un système de fichiers ou d'un volume ZFS à un instant t.
IPv6	IPv6 est une nouvelle version (version 6) d'IP (Internet Protocol) conçue pour en améliorer la version actuelle, IPv4 (version 4). Le déploiement de IPv6, à l'aide de mécanismes de transition définis, n'a aucune incidence sur les opérations en cours. IPv6 fournit de plus une plate-forme de nouvelles fonctionnalités Internet.
Jeu de données	Nom générique pour les entités ZFS suivantes : clones, systèmes de fichiers, instantanés ou volumes.
JumpStart personnalisé	Type d'installation dans lequel le logiciel Solaris est installé automatiquement sur un système en fonction d'un profil défini par l'utilisateur. Vous pouvez créer des profils personnalisés pour divers types d'utilisateurs et de systèmes. Une installation JumpStart personnalisée est une installation JumpStart créée par l'utilisateur.
Kerberos	Protocole d'authentification de réseau qui utilise une technique sophistiquée de cryptage par clé secrète. Cette technique permet à un client et à un serveur de s'identifier mutuellement dans le cadre d'une connexion réseau non sécurisée.

LDAP	Protocole d'accès aux répertoires standard et extensible utilisé par les clients et serveurs du service d'attribution de noms LDAP pour communiquer entre eux.
lien	Entrée de répertoire qui désigne un fichier du disque. Plusieurs entrées de répertoire peuvent faire référence à un même disque physique.
ligne de commande	Chaîne de caractères qui débute par une commande, souvent suivie d'arguments (notamment des options, des noms de fichiers et autres expressions) et se termine par un caractère de fin de ligne.
locale (environnement linguistique)	Région géographique ou politique, ou communauté qui partage la même langue, les mêmes coutumes ou les mêmes conventions culturelles (en_US pour l'anglais américain et en_UK pour l'anglais du Royaume-Uni).
masque de sous-réseau	Masque binaire utilisé pour sélectionner les bits d'une adresse Internet en vue d'un adressage de sous-réseau. Le masque fait 32 bits de long et sélectionne la portion réseau de l'adresse Internet ainsi qu'un ou plusieurs bits de la portion locale.
MD5	Message Digest 5. Fonction de repère cryptographique répétitive utilisée pour authentifier les messages, y compris les signatures numériques. Elle a été développée en 1991 par Rivest.
menu edit GRUB	x86 uniquement. Sous-menu d'initialisation du menu principal GRUB. Les commandes GRUB figurent dans ce menu. Ces commandes peuvent être modifiées pour changer le comportement de l'initialisation.
menu principal GRUB	x86 uniquement. Menu d'initialisation qui contient la liste des systèmes d'exploitation installés sur un système. Dans ce menu, vous pouvez aisément initialiser un système d'exploitation sans modifier les paramètres du BIOS et de partitionnement fdisk.
métapériphérique	Voir <i>volume</i> .
miniracine	Système de fichiers (/) racine d'initialisation minimal accompagnant le support d'installation de Solaris. Une miniracine comprend le logiciel Solaris, ce dernier étant requis pour installer et mettre à niveau les systèmes. Sur les systèmes x86, la miniracine est copiée sur le système à utiliser en tant qu'archive d'initialisation de secours. Voir <i>archive d'initialisation de secours</i> .
miniracine de l'initialisation via connexion WAN	Miniracine modifiée pour effectuer une installation et initialisation via connexion WAN. La miniracine de l'initialisation via connexion WAN contient un sous-ensemble des logiciels de la miniracine de Solaris. Voir aussi miniracine .
Miroir	Voir <i>volume RAID-1</i> .
mise à jour	Installation ou procédure destinée à la réalisation d'une installation sur un système, qui modifie les logiciels du même type. Contrairement à une mise à niveau, une mise à jour peut brider le système et les logiciels du même type qui font l'objet de l'installation doivent être présents avant la réalisation d'une mise à jour, à l'inverse de l'installation initiale.
mise à niveau	Installation qui fusionne des fichiers avec les fichiers existants et conserve les modifications dans la mesure du possible. Une mise à niveau du système d'exploitation Solaris fusionne la nouvelle version du système d'exploitation avec les fichiers présents sur le ou les disques système. En règle générale, les modifications que vous avez apportées à la version précédente du système d'exploitation Solaris sont conservées.

monter	Procédure qui consiste à accéder au répertoire d'un disque directement relié au système qui requiert le montage ou d'un disque distant appartenant au réseau. Pour monter un système de fichiers, il vous faut un point de montage sur le système local ainsi que le nom du système de fichiers à monter (par exemple, /usr).
mot-clé de sonde	Élément syntaxique qui extrait des informations relatives aux attributs d'un système lors de l'utilisation de la méthode d'installation JumpStart personnalisée, sans que l'utilisateur ait besoin de définir une condition de correspondance ni d'exécuter un profil, comme c'est le cas avec une règle. Voir également <i>règle</i> .
NIS	Service d'informations réseau SunOS 4.0 (au minimum). Base de données distribuée d'un réseau qui comporte des informations clés sur les systèmes et les utilisateurs présents sur le réseau. La base de données NIS est stockée sur le serveur maître et sur tous les serveurs esclaves.
NIS+	Service d'informations réseau SunOS 5.0 (au minimum). NIS+ remplace NIS, le service d'information réseau (minimum) SunOS 4.0.
nom de plate-forme	Résultat obtenu par l'exécution de la commande <code>uname -i</code> . Le nom de plate-forme d'Ultra 60 est SUNW,Ultra-60, par exemple.
option mise à niveau	Option présentée par Programme d'installation de Solaris. La procédure de mise à niveau fusionne la nouvelle version de Solaris avec les fichiers existants de votre (ou vos) disque(s). La mise à niveau enregistre également autant de modifications locales que possible depuis la dernière installation de Solaris.
package	Collection de logiciels regroupés en une seule entité en vue d'une installation modulaire. Le logiciel Solaris se compose de <i>groupes de logiciels</i> , eux-mêmes composés de clusters et de packages.
panneau	Conteneur servant à organiser le contenu d'une fenêtre, d'une boîte de dialogue ou d'un applet. Le panneau est susceptible d'effectuer une collecte et de demander confirmation de la part de l'utilisateur. Les panneaux peuvent être utilisés par des assistants et suivre une séquence ordonnée dans le cadre de la réalisation d'une tâche désignée.
partition fdisk	Partition logique d'un disque dur dédiée à un système d'exploitation particulier sur des systèmes x86. Pour pouvoir installer le logiciel Solaris, vous devez définir au moins une partition <code>fdisk</code> sur un système x86. Les systèmes x86 acceptent jusqu'à quatre partitions <code>fdisk</code> sur un même disque. Chacune de ces partitions peut comporter un système d'exploitation distinct. Chaque système d'exploitation doit impérativement résider sur une partition <code>fdisk</code> unique. Un système ne peut comporter qu'une seule partition <code>fdisk</code> Solaris par disque.
périphérique logique	Groupe de tranches physiques résidant sur un ou plusieurs disques et identifiées par le système comme un périphérique unique. Un périphérique logique est appelé « volume » dans Solaris Volume Manager. Un volume fonctionne de la même façon qu'un disque physique du point de vue d'une application ou d'un système de fichiers.
Périphérique virtuel	Périphérique logique dans un pool ZFS. Il peut s'agir d'un périphérique physique, d'un fichier ou d'une collection de périphériques.
point de montage	Répertoire d'une station de travail sur lequel vous montez un système de fichiers qui figure sur une machine distante.
Pool	Groupe logique de périphériques décrivant la disposition et les caractéristiques physiques du stockage ZFS disponible. L'espace pour les jeux de données est alloué à partir d'un pool.

Pool de stockage RAID-Z	Périphérique virtuel qui stocke les données et la parité sur plusieurs disques pouvant être utilisés comme pool de stockage ZFS. RAID-Z est similaire à RAID-5.
Power Management	Logiciel qui enregistre automatiquement l'état d'un système et l'éteint au bout d'une période d'inactivité de 30 minutes. Lorsque vous installez le logiciel Solaris sur un système compatible avec la version 2 des directives Energy Star de l'Agence américaine de protection de l'environnement, le logiciel de gestion de l'alimentation est installé par défaut. C'est la cas, par exemple du système SPARC sun4u. Après un redémarrage, le système vous invite à activer ou à désactiver le logiciel de gestion de l'alimentation. Les directives Energy Star imposent que les systèmes ou moniteurs entrent automatiquement en état de "veille" (consommation égale ou inférieure à 30 watts) dès lors qu'ils sont inactifs pendant une durée déterminée.
private key (clé privée)	Clé de décryptage utilisée pour le chiffrement par clé publique.
profil	Fichier texte qui définit la procédure d'installation du logiciel Solaris lorsque la méthode JumpStart personnalisée est utilisée (le groupe de logiciels à installer, par exemple). Chaque règle comporte un profil qui définit la procédure d'installation d'un système, dès lors qu'une correspondance est établie avec ladite règle. Généralement, vous définissez un profil pour chaque règle. Le même profil peut toutefois être utilisé dans plusieurs règles. Voir également <i>fichier de règles</i> .
profil dérivé	Profil créé de façon dynamique par un script de début lors d'une installation JumpStart personnalisée.
programme bootlog-cgi	Programme CGI permettant à un serveur Web de collecter et de stocker les messages de la console d'installation et d'initialisation de clients distants lors d'une installation et initialisation via une connexion WAN.
programme d'installation de Solaris	Programme d'installation, avec interface graphique utilisateur (GUI) ou interface de ligne de commande (CLI), qui utilise des assistants afin de vous guider pas à pas tout au long de la procédure d'installation du logiciel Solaris et de logiciels tiers.
programme wanboot	Programme d'initialisation de second niveau chargeant la miniracine de l'initialisation via connexion WAN, les fichiers de configuration client et les fichiers d'installation requis par l'installation et initialisation via connexion WAN. Pour les installations et initialisations via une connexion WAN, le fichier binaire wanboot effectue des tâches similaires à celles des programmes de second niveau ufboot ou inetboot .
programme wanboot-cgi	Programme CGI récupérant et transmettant les données et fichiers utilisés lors d'une installation et initialisation via connexion WAN.
public key (clé publique)	Clé de chiffrement utilisée pour le chiffrement par clé publique.
public-key cryptography (cryptographie de clé publique)	Système cryptographique utilisant deux clés : une clé publique connue de tous, et une clé privée connue du destinataire du message uniquement.
racine	Premier niveau d'une hiérarchie d'éléments. Tous les autres éléments se trouvent sous la racine. Voir <i>répertoire racine</i> ou <i>système de fichiers racine (/)</i> .

règle	Série de valeurs qui associe un ou plusieurs attributs de système à un profil et qui s'utilise lors d'une installation JumpStart personnalisée.
répertoire /etc/netboot	Répertoire situé sur un serveur d'initialisation via connexion WAN contenant les informations de configuration client et les données de sécurité nécessaires à l'installation et initialisation via connexion WAN.
répertoire document racine	Racine d'une hiérarchie sur une machine de serveur Web contenant les fichiers, images et données que vous souhaitez présenter aux utilisateurs ayant accès au serveur Web.
répertoire/etc	Répertoire dans lequel figurent les fichiers critiques de configuration du système, ainsi que les commandes de maintenance.
répertoire JumpStart	Si vous utilisez une disquette de profils pour effectuer des installations JumpStart personnalisées, le répertoire JumpStart est le répertoire racine de la disquette, qui comporte tous les fichiers essentiels de l'installation JumpStart personnalisée. Si vous utilisez un serveur de profils pour effectuer des installations JumpStart personnalisées, le répertoire JumpStart est un répertoire du serveur qui contient tous les fichiers essentiels à l'installation JumpStart personnalisée.
répertoire racine	Répertoire de premier niveau sous lequel se trouvent tous les autres répertoires.
réplique de base de données d'état	Copie d'une base de données d'état. La réplique assure la validité des données de la base de données.
réseau local (LAN)	Groupe de systèmes informatiques à proximité les uns des autres, pouvant communiquer par le biais de matériel et de logiciels de liaison.
resilvering (resynchronisation)	Pour un pool de stockage ZFS, le processus de transfert de données d'un périphérique à l'autre est appelé resilvering (resynchronisation). Par exemple, si un composant de miroir est remplacé ou mis hors ligne, les données du composant de miroir le plus actuel est copié dans le composant de miroir nouvellement restauré. Dans les produits de gestion de volumes classiques, ce processus est appelé resynchronisation de miroir. Pour plus d'informations sur le resilvering (resynchronisation) ZFS, reportez-vous à la section “Remplacement d'un périphérique dans un pool de stockage ZFS” du Guide d'administration Oracle Solaris ZFS .
restauration	Retour à l'environnement exécuté précédemment. Utilisez cette fonction lorsque vous activez un environnement et que l'environnement d'initialisation désigné échoue (ou se comporte de manière inattendue).
script de début	Script Bourne shell, défini par l'utilisateur, inséré dans le fichier <code>rules</code> , et qui exécute des tâches avant que le logiciel Solaris ne soit effectivement installé sur un système. Les scripts de début s'appliquent uniquement aux installations JumpStart personnalisées.
script de fin	Script Bourne shell défini par l'utilisateur, spécifié dans le fichier <code>rules</code> , qui exécute des tâches entre l'installation du logiciel Solaris sur le système et la réinitialisation du système. Les scripts de fin s'appliquent uniquement aux installations JumpStart personnalisées.
section manifest	Section d'une archive Solaris Flash utilisée pour valider un système clone. La section Manifest répertorie les fichiers d'un système devant être conservés, ajoutés ou supprimés du système clone. Il s'agit simplement d'une section d'information qui répertorie les fichiers dans un format interne et ne peut pas être utilisée pour les scripts.

Secure Sockets Layer	SSL. Bibliothèque logicielle établissant une connexion sécurisée entre deux parties (client et serveur), utilisée pour mettre en oeuvre le HTTPS, version sécurisée du HTTP.
server	Système d'un réseau qui en gère les ressources et fournit des services à un poste client.
serveur d'initialisation	Serveur qui fournit à des systèmes clients résidant sur le même sous-réseau les programmes et les informations dont ils ont besoin pour démarrer. Un serveur d'initialisation est obligatoire dans le cadre d'une installation à partir du réseau si le serveur d'installation réside sur un sous-réseau distinct de celui des systèmes sur lesquels vous souhaitez installer le logiciel Solaris.
serveur d'initialisation via connexion WAN	Serveur Web fournissant les fichiers de configuration et de sécurité utilisés lors d'une installation et initialisation via connexion WAN.
serveur d'installation	Serveur fournissant des images des DVD ou des CD Solaris dont se servent d'autres systèmes d'un réseau donné pour installer Solaris (également appelé <i>serveur de supports</i>). Pour créer un serveur d'installation, il vous suffit de copier les images des CD ou des DVD Solaris sur le disque dur du serveur.
serveur de fichiers	Serveur qui fournit des logiciels, ainsi qu'un espace de stockage de fichiers, aux systèmes d'un réseau.
serveur de médias	Voir <i>serveur d'installation</i> .
serveur de noms	Serveur fournissant un service d'attribution de noms aux systèmes d'un réseau.
serveur de profils	Serveur comportant un répertoire JumpStart dans lequel figurent les fichiers essentiels à une installation JumpStart personnalisée.
serveur OS	Système qui fournit des services aux systèmes d'un réseau. Pour gérer des clients sans disque, un serveur de système d'exploitation doit comporter un espace disque réservé pour le système de fichiers racine (/) et l'espace de swap (/export/root, /export/swap) de chaque client sans disque.
service d'attribution de noms	Base de données distribuée d'un réseau dans laquelle figurent les informations clés relatives à tous les systèmes du réseau et qui permettent aux systèmes de communiquer entre eux. Un service d'attribution de noms vous permet de maintenir, de gérer et d'accéder aux informations système à l'échelle de votre réseau. En l'absence de service d'attribution de noms, chaque système doit maintenir sa propre copie des informations système dans les fichiers /etc locaux. Sun prend en charge les services d'attribution de noms suivants : LDAP, NIS et NIS+.
SHA1	Secure Hashing Algorithm. Cet algorithme s'exécute sur toute longueur d'entrée inférieure à ² 64 pour produire une assimilation de message.
Solaris Flash	Fonction d'installation de Solaris permettant de créer une archive des fichiers d'un système, appelé <i>système maître</i> . Vous utilisez ensuite cette archive pour installer d'autres systèmes, dont la configuration sera identique à celle du système maître. Voir également <i>archive</i> .
Solaris Live Upgrade	Méthode permettant de mettre à niveau un environnement d'initialisation dupliqué alors que l'environnement d'initialisation est actif, ce qui élimine l'interruption d'activité de l'environnement de production.

Solaris Zones	Technologie de partitionnement logiciel utilisée pour virtualiser les services du système d'exploitation et fournir un environnement isolé et sécurisé pour l'exécution des applications. Lorsque vous créez une zone non globale, vous générez un environnement d'exécution d'application dans lequel les processus sont isolés de toutes les autres zones. Cette mise à l'écart empêche les processus en cours d'exécution dans une zone de contrôler ou d'avoir une incidence sur les processus qui s'exécutent dans les autres zones Voir aussi <i>zone globale</i> et <i>zone non globale</i> .
Somme de contrôle	Résultat obtenu après addition des données d'un groupe en vue de contrôler ce groupe. Ces données peuvent être numériques ou se composer d'autres chaînes de caractères considérées comme des valeurs numériques au cours du calcul de la somme de contrôle. La somme de contrôle vérifie que la communication entre deux périphériques est effective.
sous-miroir	Voir <i>volume RAID-0</i> .
sous-réseau	Schéma de fonctionnement qui divise un réseau logique en plusieurs petits réseaux physiques en vue de simplifier le routage des informations.
superutilisateur	Utilisateur spécial disposant de privilèges pour effectuer des tâches administratives sur le système. Le superutilisateur peut lire les fichiers et y écrire des données, exécuter tous les programmes et envoyer des signaux d'interruption aux processus.
système clone	Système installé à l'aide d'une archive Solaris Flash. La configuration d'installation d'un système clone est identique à celle du système maître.
système de fichiers /export	Système de fichiers d'un serveur OS partagé par d'autres systèmes d'un réseau donné. Le système de fichiers /export, par exemple, peut contenir le système de fichiers racine (/) et l'espace de swap des clients sans disque, ainsi que les répertoires de base des utilisateurs sur le réseau. Les clients sans disque dépendent du système de fichiers /export d'un serveur OS pour s'initialiser et s'exécuter.
système de fichiers /opt	Système de fichiers qui comporte les points de montage des logiciels de tiers et d'autres logiciels non fournis avec le système.
système de fichiers /usr	Système de fichiers d'un système autonome ou d'un serveur qui comporte de nombreux programmes UNIX standard. Partager le gros système de fichiers /usr avec un serveur, plutôt qu'en conserver une copie locale, réduit considérablement l'espace disque nécessaire pour installer et exécuter le logiciel Solaris sur un système.
système de fichiers /var	Système de fichiers ou répertoire (sur systèmes autonomes) qui comporte les fichiers système susceptibles d'être alimentés ou modifiés pendant le cycle de vie du système. Ces fichiers incluent les journaux système, les fichiers vi, les fichiers de messages et les fichiers UUCP.
système de fichiers racine (/)	Système de fichiers de premier niveau sous lequel se trouvent tous les autres systèmes de fichiers. Le système de fichiers racine (/) constitue la base de montage de tous les autres systèmes de fichiers ; il n'est jamais démonté. Le système de fichiers racine (/) contient les répertoires et les fichiers essentiels au fonctionnement d'un système, tels que le noyau, les pilotes de périphériques et les programmes utilisés pour démarrer (initialiser) le système.
système maître	Système utilisé pour créer une archive Solaris Flash. La configuration du système est enregistrée dans l'archive.

systèmes de fichiers critiques	Systèmes de fichiers nécessaires au système d'exploitation Solaris. Lorsque vous utilisez Solaris Live Upgrade, ces systèmes de fichiers constituent des points de montage distincts dans le fichier <code>vfstab</code> des environnements d'initialisation actif et inactif. Exemples de systèmes de fichiers : <code>root (/)</code> , <code>/usr</code> , <code>/var</code> et <code>/opt</code> . Ces systèmes de fichiers sont toujours copiés de la source vers l'environnement d'initialisation inactif.
systèmes de fichiers partageables	Systèmes de fichiers définis par l'utilisateur, par exemple <code>/export/home</code> et <code>/swap</code> . Ces systèmes de fichiers sont partagés entre l'environnement d'initialisation actif et inactif lorsque vous utilisez Solaris Live Upgrade. Les systèmes de fichiers partageables comportent le même point de montage dans le fichier <code>vfstab</code> de l'environnement d'initialisation actif et dans celui de l'environnement d'initialisation inactif. Lorsque vous mettez à jour des fichiers partagés dans l'environnement d'initialisation actif, vous mettez automatiquement à jour les données de l'environnement d'initialisation inactif. Les systèmes de fichiers partageables sont partagés par défaut. Vous pouvez toutefois spécifier une tranche de destination dans laquelle copier les systèmes de fichiers.
systèmes en réseau	Groupe de systèmes (appelés hôtes) reliés par des connexions matérielles et logicielles, qui communiquent entre eux et se partagent des informations. Cette configuration est appelée réseau local (LAN, pour Local Area Network). Une configuration de systèmes en réseau utilise un ou plusieurs serveurs.
systèmes indépendants	Systèmes qui ne sont pas reliés à un réseau ou qui ne dépendent d'aucun autre système.
tâche	Tâche définie par l'utilisateur pour être exécutée par un ordinateur.
time zone (fuseau horaire)	L'une des 24 divisions longitudinales de la surface terrestre à laquelle correspond un horaire standard.
touche de fonction	L'une des 10 touches de clavier (voire plus) intitulées F1, F2, F3, associées à des tâches particulières.
touches de défilement	L'une des quatre touches de direction du clavier numérique.
tranche	Unité de découpage d'un espace disque.
URL	Uniform Resource Locator. Système d'adressage utilisé par le serveur et le client pour demander des documents. Un URL est souvent dénommé emplacement. Le format d'une URL est <i>protocole://machine:port/document</i> . Modèle d'URL : <code>http://www.example.com/index.html</code> .
utilitaire	Programme standard, généralement fourni d'office à l'achat d'un ordinateur. Ce programme se charge de la maintenance de l'ordinateur.
Volume	Groupe de tranches physiques ou d'autres volumes considéré par le système comme un périphérique unique. Un volume fonctionne de la même façon qu'un disque physique du point de vue d'une application ou d'un système de fichiers. Avec certains utilitaires de ligne de commande, un volume est appelé métapériphérique. Dans le contexte standard UNIX, les volumes sont également appelés <i>pseudopériphériques</i> ou <i>périphériques virtuels</i> .
Volume Manager	Programme qui fournit un mécanisme d'administration et d'accès aux données des DVD-ROM, des CD-ROM et des disquettes.

volume RAID-0	Classe de volume pouvant être une piste magnétique** ou une concaténation. Ces composants sont aussi appelés sous-miroirs. Ce sont les blocs de construction de base des miroirs.
volume RAID-1	Classe de volume qui réplique les données en en conservant plusieurs copies. Un volume RAID-1 est composé d'un ou plusieurs volumes RAID-0 appelés <i>sous-miroirs</i> . Un volume RAID-1 est parfois appelé <i>miroir</i> .
WAN (réseau étendu)	Réseau connectant par liaisons téléphoniques, fibre optique ou satellite plusieurs réseaux locaux (LAN) ou systèmes situés sur des lieux géographiques différents, à l'aide de liens par téléphone, fibre optique ou satellite.
ZFS	Système de fichiers utilisant des pools de stockage pour gérer un système de stockage physique.
zone	Voir <i>zone non globale</i>
zone globale	Dans Solaris Zones, la zone globale est à la fois la zone par défaut du système et la zone utilisée pour le contrôle administratif à l'échelle du système. C'est la seule zone à partir de laquelle il est possible de configurer, d'installer, de gérer ou de désinstaller une zone non globale. L'administration de l'infrastructure du système, notamment les périphériques physiques et la reconfiguration dynamique n'est réalisable qu'à partir de la zone globale. Les processus auxquels sont affectés les privilèges adéquats et s'exécutant dans la zone globale peuvent accéder à des objets associés à d'autres zones. Voir aussi <i>Solaris Zones</i> et <i>zone non globale</i> .
zone non globale	Environnement de système d'exploitation virtualisé créé dans une instance unique du système d'exploitation Solaris. Une ou plusieurs applications peuvent s'exécuter dans une zone non globale sans qu'elles n'affectent le reste du système. Les zones non globales sont aussi appelées zones. Voir aussi <i>Solaris Zones</i> et <i>zone non globale</i> .

Index

A

Administration, Archive Solaris Flash, 62

Archive

Voir aussi Script

Administration, 62

Compression, 34

Création d'une archive, 44

Conditions pour les plates-formes, 27

Exemples, 46

Description de processus, 15-21

Extraction d'informations, 65

`flarccreate`, commande, 80-85

Installation

Description, 15-21

Procédure, 59-65

Programme d'installation, 34-35

archive

installation

Programme d'installation de Solaris, SPARC, 60

installation de zones non globales, 24

Archive

Installing de zones non globales, 44

Liste des tâches, 37-38

Mise à jour d'un clone

Description, 20

Mot-clé

Description, 75

`section_begin` et `section_end`, 75-76

Section d'identification de l'archive, 76-79

Utilisateur, 79

Personnalisation

Description, 31

Archive, Personnalisation (*Suite*)

Script, 32

Planification

Création d'une archive, 29

Création d'une archive différentielle, 30

Installation d'une archive, 34-35

Système maître, 24-29

Section

Cookie d'archive, description, 73

Description, 33, 73-75

Fichier d'archive, description, 75

Identification de l'archive, description, 74

Manifest, description, 74

Récapitulatif, description, 74

Utilisateur, description, 74

Archive différentielle

Voir aussi Archive

Description, 20

Planification, 30

Archives Solaris Flash, *Voir* Archive

C

Création

Archive Solaris Flash

Exigences pour les plates-formes, 27

Installation initiale, procédure, 44

Mise à jour, procédure, 51, 54

Personnalisation, 31

Planification, 29

création, limites, 23

Création

- Solaris Flash Archive
- Liste des tâches, 37-38

D

- Découpage d'une archive Solaris Flash, 62

F

Fichier

- Exclusion, exemple, 49
- Exclusion et inclusion, exemple, 50
- Gestion des fichiers volumineux, 30, 47
- Inclusion, exemple, 49
- Personnalisation, 31
- fichiers, exclusion, exemple, 50
- flarcreate, commande, 80-85
- Flash, *Voir* Archive
- Fusion d'une archive Solaris Flash, 64

G

- Gestion des fichiers volumineux, 30, 47

I

- Image de récupération, Création, 67-71
- Installation
 - Archive Solaris Flash
 - Procédure, 59-65
 - Programme d'installation Solaris, 60
 - Références aux procédures, 61
 - Archives Solaris Flash, description, 15-21
- installation, limites, 23
- Installation d'un système maître, 38
- Installation de systèmes clone, Installation initiale, 18
- Installations de systèmes clone, Mise à jour, 20

L

- limites, 23

M

- Mise à jour d'un système clone, Description, 20
- Mot-clé, Archive Solaris Flash, 75

P

- Personnalisation d'archives Solaris Flash, Script, 32
- personnalisation de fichiers, exemple, 50
- Personnalisation des archives Solaris Flash, Système maître, 26
- Personnalisation des fichiers, exemple, 49, 50
- Planning, Installation d'archive Solaris Flash, 23

R

- Restauration système, Image de récupération, 67-71

S

Script

- Archive Solaris Flash
 - Création, 39
 - Personnalisation, 32
- Solaris Flash Archive
 - Directive, 32
- Script de déploiement préalable, Description, 74
- Solaris Live Upgrade
 - Archive différentielle, procédure de création, 54
 - Création d'archive différentielle, exemple, 56
- Solaris Zones, technologie de partitionnement,
 - Installation avec une archive Solaris Flash, 44
- Système maître
 - Voir aussi* Archive
 - Description, 24-29
 - Périphériques, 27-29
 - Personnalisation d'une installation, 26

Systemes clone

Voir aussi Archive

Description, 15-21

T

Technologie de partitionnement Solaris Zones,

installation avec une archive Solaris Flash, 24

Z

Zone non globale, Installation avec une archive Solaris

Flash, 44

zone non globale, installation avec une archive Solaris

Flash, 24

