

**Guide d'installation d'Oracle®
Solaris 10 1/13 : Archives 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 expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, 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 livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

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 un risque de 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 des applications dangereuses.

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.

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. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

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	7
1 Présentation d'Archive Flash	11
Introduction à Archive Flash	11
Nouveautés de la version Oracle Solaris 10 08/11	11
Enregistrement automatique et archives Flash	12
Quel est l'impact de l'enregistrement automatique sur les archives Flash ?	12
Archives Flash et pools root ZFS	14
Installation de systèmes clone à l'aide d'une installation initiale	14
Mise à jour de systèmes clone à l'aide d'une archive différentielle Archive Flash	16
2 Planification Archive Flash	19
Planification de l'installation Archive Flash	19
Définition d'une installation initiale sur le système maître	20
▼ Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun 4V	21
Personnalisation de l'installation d'Oracle Solaris sur le système maître	23
Création d'archives pour les systèmes SPARC et x86	23
SPARC : prise en charge des périphériques introuvables sur le système maître	23
Planification de la création d'une archive Archive Flash	25
Planification de la création d'une archive Archive Flash dans le cadre d'une installation initiale	25
Création d'une archive de fichiers volumineux	26
Planification de la création d'une archive différentielle Archive Flash en vue d'une mise à jour	26
Personnalisation des fichiers et des répertoires d'une archive	27
Personnalisation d'une archive comportant des scripts	28
Sections Archive Flash	29
Quand créer l'archive en vue d'une installation initiale ?	30

Où stocker l'archive Archive Flash ?	30
Compression d'une archive	31
Planification de l'installation d'une archive Archive Flash	31
3 Création d'archives Archive Flash (tâches)	33
Création d'une archive Archive Flash (liste de tâches)	33
Installation du système maître	34
Création de scripts de personnalisation	35
Rédaction d'un script préalable à la création	35
Utilisation d'un script préalable en vue de la création d'une section d'archive utilisateur ..	37
Création d'un script de déploiement ultérieur	38
Création d'un script de réinitialisation	39
Création d'une archive Archive Flash	39
▼ Création d'une archive Archive Flash en vue d'une installation initiale	40
Création d'une archive Archive Flash (exemples)	41
Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour	46
▼ Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour	46
▼ Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide de Live Upgrade	49
4 Installation et administration d'archives Archive Flash (tâches)	53
A propos de l'installation d'une archive Flash	53
Installation d'une archive Archive Flash à l'aide du programme d'installation d'Oracle Solaris	54
▼ Installation d'une archive Archive Flash	54
Administration des archives Archive Flash	55
Scission d'une archive Archive Flash	56
Fusion d'archives Archive Flash	57
Extraction d'informations à partir d'une archive	58
5 Création et utilisation d'une image de reprise sur sinistre	59
Procédures relatives aux images de récupération	59
▼ Création et enregistrement d'une image FLAR	59
▼ Récupération de l'image système à partir d'une image FLAR	61

Ressources supplémentaires	63
6 Archive Flash (Référence)	65
Description des sections Archive Flash	65
Mots-clés Archive Flash	67
Mots-clés généraux	67
Mots-clés de la section d'identification de l'archive	68
Mots-clés de la section Utilisateur	71
Commande f_lar d'Archive Flash	71
Commande f_lar	72
 Glossaire	 79
 Index	 85

Préface

Ce guide fournit des informations de planification et des instructions relatives à la création d'archives Flash et à l'utilisation des archives Archive Flash en vue de l'installation du système d'exploitation (SE) Oracle 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 Archive Flash ne peuvent pas être utilisées pour des installations Oracle Solaris ZFS.

Remarque – Cette version d'Oracle Solaris prend en charge des systèmes utilisant les architectures de processeur SPARC et x86. Pour connaître les systèmes pris en charge, reportez-vous aux *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*. Ce document présente les différences d'implémentation en fonction des divers types de plates-formes.

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

- x86 désigne la famille des produits compatibles x86 64 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 la page [Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](#).

Utilisateurs de ce manuel

Ce manuel s'adresse aux administrateurs système chargés d'effectuer l'installation du système d'exploitation Oracle Solaris. Les procédures décrites constituent des informations d'installation Oracle Solaris avancées destinées aux administrateurs système gérant plusieurs machines Oracle Solaris dans un environnement en réseau.

Manuels connexes

Le tableau suivant répertorie la documentation s'adressant aux administrateurs système.

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 détaillée des installations Oracle Solaris ZFS, du mode d'initialisation GRUB (fonction d'Oracle Solaris), de la technologie de partitionnement Oracle Solaris Zones ou de la création de volumes RAID-1 ?	<i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : planification de l'installation et de la mise à niveau</i>
Souhaitez-vous installer un seul système à partir d'un DVD ou d'un CD ? Le programme d'installation Oracle Solaris vous guide tout au long de l'installation.	<i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations de base</i>
Avez-vous l'intention d'effectuer une mise à niveau du système ou d'installer un patch en limitant la durée d'indisponibilité ? Evitez les temps d'arrêt du système en procédant à une mise à niveau à l'aide de Live Upgrade (fonctionnalité d'Oracle Solaris).	<i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau</i>
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 Oracle Solaris vous guide tout au long de l'installation.	<i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : installations basées sur réseau</i>
Souhaitez-vous installer Oracle Solaris sur plusieurs ordinateurs ? JumpStart permet d'automatiser l'installation.	<i>Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart</i>
Avez-vous besoin de faire une sauvegarde du système ?	Chapitre 19, "Backing Up and Restoring UFS File Systems (Overview/Tasks)" du manuel <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 patches pour cette version ?	<i>Notes de version Oracle Solaris</i>
Souhaitez-vous vérifier que votre système est compatible avec Oracle Solaris ?	<i>SPARC : Oracle Solaris Sun Hardware Platform Guide</i>
Voulez-vous savoir quels packages ont été ajoutés, supprimés ou modifiés dans cette version ?	<i>Liste des packages Oracle Solaris</i>

Description	Informations
Comment savoir si votre système et vos périphériques fonctionnent avec les systèmes Oracle Solaris SPARC et x86 ou les systèmes provenant de fournisseurs tiers ?	Liste de compatibilité matérielle de Solaris pour plates-formes x86
Voulez-vous en savoir plus sur l'installation d'un pool root ZFS ?	Chapitre 5, “Planification d’une installation de système de fichiers root ZFS” du manuel <i>Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : planification de l’installation et de la mise à niveau</i>

Accès à Oracle Support

Les clients Oracle ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si vous êtes malentendant.

Conventions typographiques

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

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

Type de caractères	Description	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.
AaBbCc123	Ce que vous entrez, par opposition à ce qui s'affiche à l'écran.	<code>nom_machine%</code> su Mot de passe :
<i>aabbcc123</i>	Paramètre fictif : à remplacer par un nom ou une valeur réel(le).	La commande permettant de supprimer un fichier est <code>rm nom_fichier</code> .

TABLEAU P-1 Conventions typographiques (Suite)

Type de caractères	Description	Exemple
<i>AaBbCc123</i>	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</i> le fichier. 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. Dans les exemples de commandes, l'invite de shell indique si la commande doit être exécutée par un utilisateur standard ou un utilisateur doté des privilèges nécessaires.

TABLEAU P-2 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#

Présentation d'Archive Flash

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

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

Remarque – Pour une présentation des méthodes d'installation d'Oracle Solaris, reportez-vous à la section “[Choix d’une méthode d’installation d’Oracle Solaris](#)” du manuel *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : planification de l’installation et de la mise à niveau*.

Introduction à Archive Flash

La fonction d'installation Archive Flash vous permet d'utiliser une seule installation de référence du système d'exploitation Oracle 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 Archive Flash initiale qui écrase tous les fichiers du système ou procéder à une mise à jour Archive 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 08/11

A partir de la version Oracle Solaris 10 08/11, le système de fichiers ZFS dispose des améliorations d'installation suivantes :

- La commande `luupgrade` de Live Upgrade (fonctionnalité d'Oracle Solaris) permet d'installer une archive Flash root ZFS sur un autre environnement d'initialisation ZFS.

- Vous pouvez suivre la méthode d'installation interactive en mode texte pour installer un système avec une archive Flash ZFS.
- Vous pouvez utiliser l'option `-D` de la commande `lucreate` de Live Upgrade pour créer un jeu de données distinct pour `/var` lorsque vous migrez un système de fichiers root UFS vers un système de fichiers root ZFS.

Pour plus d'informations sur les instructions et les restrictions, reportez-vous au [Chapitre 4, “Installation et initialisation d'un système de fichiers root ZFS Oracle Solaris”](#) du manuel *Guide d'administration Oracle Solaris ZFS*.

Contrairement à l'installation des archives Flash ZFS dans les versions précédentes, une archive Flash créée sur un système maître root ZFS ne contient pas tous les environnements d'initialisation existants. Au lieu de cela, l'archive ne contient que l'environnement d'initialisation ZFS actif. L'archive n'inclut pas les jeux de données exclus explicitement avec l'option `-D` de la commande `lucreate` et les données utilisateur présentes dans le jeu de données de pool supérieur. Les volumes de swap et de vidage ne sont pas inclus dans l'archive, mais sont créés quand l'archive Flash est installée.

Pour plus d'informations sur la création et l'installation d'archives Flash ZFS, reportez-vous au [Chapitre 4, “Installation et initialisation d'un système de fichiers root ZFS Oracle Solaris”](#) du manuel *Guide d'administration Oracle Solaris ZFS*.

Enregistrement automatique et archives Flash

L'enregistrement automatique (fonctionnalité d'Oracle Solaris) est une nouveauté d'Oracle Solaris 10 9/10. Lorsque vous installez ou mettez votre système à niveau, les données de configuration relatives à votre système sont, à la réinitialisation, automatiquement communiquées au système d'enregistrement de produits Oracle par le biais de la technologie d'étiquette de service existante.

Si vous créez une archive 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 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 que cette fonction n'ait été spécifiquement désactivée sur le système maître.

Quel est l'impact de l'enregistrement automatique sur les archives 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 Flash ou mettez à niveau un système clone avec l'archive

Flash différentielle, les données de configuration relatives à ce système installé ou mis à niveau sont automatiquement communiquées au système d'enregistrement produit Oracle via la technologie de balise de service existante au moment de la réinitialisation.

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.

TABEAU 1-1 Impact de l'enregistrement automatique

Méthode d'installation	Impact de l'enregistrement automatique
Installation interactive	Lors de l'installation d'une archive Flash, vous êtes invité à saisir vos informations d'authentification du support et, au besoin, vos informations de proxy dans les écrans du programme d'installation. Une fois l'installation terminée, le système est enregistré après la réinitialisation. Si vous n'indiquez pas vos informations d'authentification du support, un enregistrement anonyme a lieu à la réinitialisation du système.
JumpStart, fonctionnalité d'Oracle Solaris	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 à la réinitialisation. Si vous n'indiquez pas ces informations, un enregistrement anonyme a lieu à la réinitialisation.
Live Upgrade	L'archive 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 la réinitialisation 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 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 à la réinitialisation.

Archives Flash et pools root ZFS

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

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

Vous pouvez suivre la méthode d'installation Archive Flash pour effectuer les opérations ci-après :

1. Générer une archive Flash qui peut être utilisée pour installer et initialiser un système avec un système de fichiers root ZFS.
2. 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 root, mais 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 `flarc create` et `flar`.

Pour des instructions détaillées et les restrictions, reportez-vous à la section "[Installation d'un système de fichiers root ZFS \(installation d'archive Flash Oracle Solaris\)](#)" du manuel *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 Flash au cours d'une installation initiale en utilisant l'une des méthodes suivantes : Programme d'installation Oracle Solaris, JumpStart personnalisée, Solaris Live Upgrade ou Initialisation via connexion WAN. Tous les fichiers sont écrasés. L'installation Archive Flash se décompose en cinq étapes.

1. Installation du système maître.
Sélectionnez un système et utilisez l'une des méthodes d'installation d'Oracle Solaris pour installer le SE Oracle Solaris sur n'importe quel 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 Flash.

L'archive 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. Installez l'archive Flash sur les systèmes clone.

Le système maître et le système clone doivent avoir la même architecture de noyau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun 4V”](#) à la page 21.

Quand vous installez l'archive Flash sur un système, tous les fichiers qu'elle contient sont copiés sur ce système. Le nouveau système installé possède désormais la même configuration d'installation que le système maître d'origine. C'est pourquoi on l'appelle *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 Flash en suivant la méthode d'installation JumpStart. Ces packages doivent être extérieurs au groupe de logiciels en cours d'installation ou il doit s'agir de packages tiers.

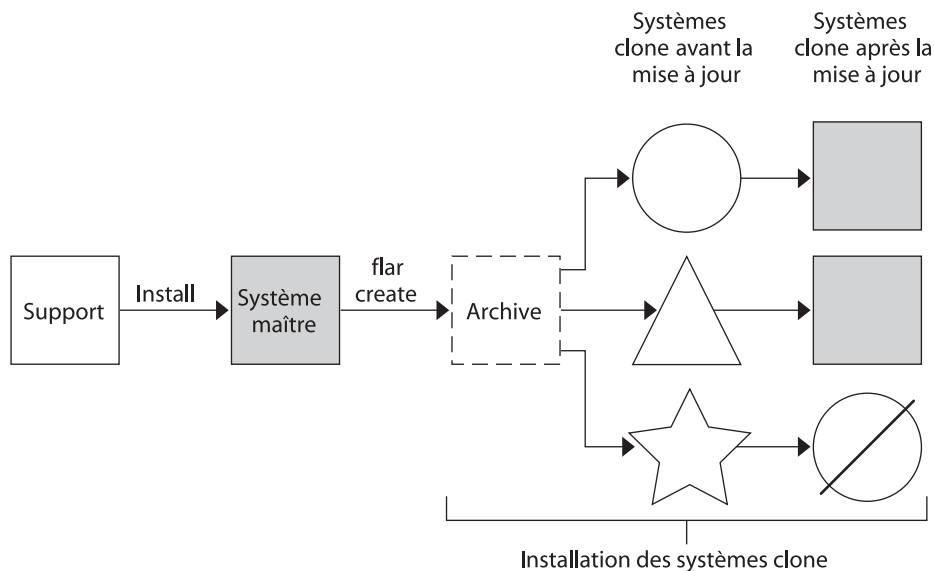
5. (Facultatif) Sauvegarde d'une copie de l'image maître.

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 34.

La figure suivante illustre une installation de systèmes de clone dans le cadre d'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 différentielle Archive Flash

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. Vous pouvez choisir d'installer une archive différentielle Archive Flash en suivant la méthode d'installation JumpStart installation ou Live Upgrade. La procédure de mise à jour se décompose en cinq étapes.

1. Préparation du système maître comportant des modifications.

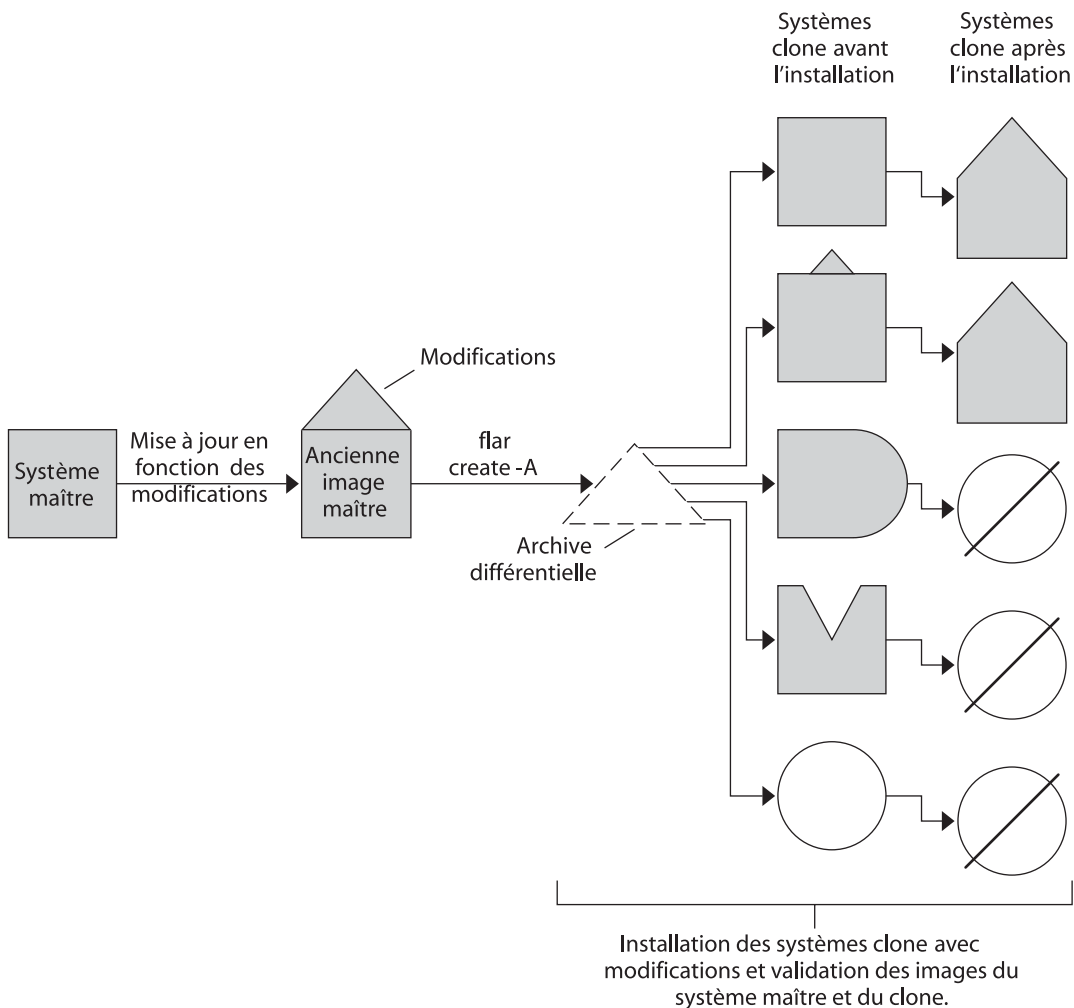
Nous vous recommandons de faire une copie de l'archive d'origine sur le système maître avant de procéder aux modifications.

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, suivez l'une des méthodes ci-après :
 - Montage à partir de l'environnement d'initialisation 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 `flarcreate`.
5. Installez l'archive différentielle sur les systèmes clone à l'aide de JumpStart ou utilisez Live Upgrade pour installer une archive différentielle sur un environnement d'initialisation inactif.

La figure suivante 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

Planification Archive Flash

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

Planification de l'installation Archive Flash

Avant de créer et d'installer une archive Flash, il faut prendre un certain nombre de décisions concernant l'installation du système d'exploitation Oracle 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 root ZFS.

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

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

Limite	Description
Lors de l'installation du SE Oracle Solaris à l'aide d'une archive Flash, l'archive et le support d'installation doivent contenir des versions du système d'exploitation identiques.	Par exemple, si l'archive est un SE Oracle Solaris 10 et que vous utilisez le média DVD, utilisez le média DVD Oracle Solaris 10 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 Archive Flash (Suite)

Limite	Description
Il n'est pas possible de créer une archive Flash correctement lorsqu'une zone non globale est installée.	La fonction Archive Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement d'Oracle Solaris Zones. Si vous créez une archive 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 Flash à partir d'une version antérieure à Solaris 10 10/08, l'installation de l'archive échoue.	Si vous devez installer une archive Flash à partir d'une version précédente, effectuez l'initialisation à partir du média précédent et installez l'archive.

Définition d'une installation initiale sur le système maître

La première étape du processus d'installation Archive Flash consiste à installer le système maître selon la configuration retenue pour chaque système clone. Vous pouvez suivre n'importe quelle méthode d'installation d'Oracle Solaris pour installer une archive sur un système maître. L'installation peut être une installation partielle ou complète du système d'exploitation Oracle Solaris. A 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 des exemples d'instructions, reportez-vous à la section [“Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun 4V”](#) à la page 21.
- 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 des éléments suivants :
 - 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 Archive Flash en vue d'une mise à jour”](#) à la page 26.

▼ Installation d'une archive Flash Sun4U sur une machine Sun 4V

Cette procédure est limitée aux types d'installation suivants :

- Installations simples uniquement (et non complexes), comme les suivantes :
 - 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
- Installation via l'interface principale uniquement Reportez-vous à CR 6772769.
- Installations n'impliquant pas de root géré par un volume (encapsulées).
- Pour un système root UFS uniquement. L'installation Archive Flash d'un système root ZFS utilise un autre mécanisme d'installation.

Remarque – Pour pouvoir installer une archive Flash sur différents types de système, le groupe de logiciels Distribution complète plus OEM doit être installé sur le système maître. Par conséquent, vous devez commencer avec 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 23](#)

1 Créez une archive Flash sur une machine Sun4U pour qu'elle puisse être installée sur une machine Sun4V.

Utilisez l'une des options suivantes pour ajouter Sun4V comme architecture prise en charge pour l'archive.

- **Modifiez le fichier `/var/sadm/system/admin/.platform`.**
 - a. **Ajoutez la ligne suivante au fichier `/var/sadm/system/admin/.platform` :**

```
PLATFORM_GROUP=sun4v
```
 - b. **(Facultatif) Vérifiez que le groupe de plates-formes Sun4V est pris en charge à l'aide de la commande suivante :**

```
# flar info archive-dir | grep content_architectures
```

Cette commande doit afficher les résultats suivants :

```
content_architectures=sun4u,sun4v
```

c. Créez l'archive Flash.

Pour plus d'informations sur la création d'archives Flash, reportez-vous à la section [“Création d'une archive Archive Flash”](#) à la page 39.

- **Utilisez l'option -U de la commande `flarcreate` durant le processus de création de l'archive Flash afin d'ajouter Sun4V en tant qu'architecture prise en charge pour l'archive.**

a. Exécutez la commande `flarcreate` avec l'option -U.

```
# flarcreate -n archive-name -U "content_architectures=sun4u,sun4v"
\ -c -x /archive-dir /archive-dir/archive-name.flar
```

`/archive-dir` est l'emplacement de l'archive.

Par exemple :

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

b. (Facultatif) Vérifiez que le groupe de plates-formes Sun4V est pris en charge à l'aide de la commande suivante :

```
# flar info archive-dir | grep content_architectures
```

Cette commande doit afficher les résultats suivants :

```
content_architectures=sun4u,sun4v
```

2 Installez l'archive Flash sur la machine Sun4V.

Vous pouvez utiliser JumpStart et une image du réseau pour déployer l'archive Flash.

A 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 pouvez utiliser une image JumpStart Solaris 10 version 6 et initialiser l'image Sun4V à partir de cette image 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 Oracle 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 d'Oracle Solaris sur le système maître

Une fois le système d'exploitation Oracle Solaris installé sur le système maître en suivant l'une des méthodes d'installation d'Oracle 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 :

- 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 obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à la section *Administration d'Oracle Solaris : Administration de base*.
- Vous pouvez installer des logiciels inclus dans la version d'Oracle Solaris ou des logiciels non fournis avec le SE Oracle Solaris. Tous les logiciels que vous installez sur le système maître sont inclus dans l'archive Flash et installés sur les systèmes clone.
- 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 Flash et installées sur les systèmes clone.

Pour une présentation des autres personnalisations, reportez-vous à la section *“Personnalisation des fichiers et des répertoires d'une archive”* à la page 27.

Création d'archives pour les systèmes SPARC et x86

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

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

Lors du choix des pilotes à installer sur le système maître, prenez en considération les dépendances suivantes :

- 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 installer une archive Flash sur différents types de système, le groupe de logiciels Distribution complète plus OEM doit être installé sur le système maître.

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	Il s'agit du groupe de logiciels le plus complet. Il contient tous les packages présents dans le système d'exploitation Oracle Solaris. Le groupe de logiciels Complet plus OEM installe tous les pilotes indépendamment du matériel présent sur le système. Une archive 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 Oracle Solaris. Remarque – Pour installer une archive Flash sur différents types de système, le groupe de logiciels Distribution complète plus OEM doit être installé 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 au moins 2,9 Go d'espace disque. 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 Réseau réduit ■ Groupe de logiciels 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 graphique GX CG6, seul le pilote de la mémoire graphique GX CG6 est installé. Vous ne pouvez donc installer l'archive que sur les systèmes clone qui disposent d'une mémoire graphique GX CG6 ou d'aucune mémoire graphique.

Type d'installation	Description
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 Archive 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 Archive Flash dans le cadre d'une installation initiale

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

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

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



Attention – Il n'est pas possible de créer une archive Flash correctement lorsqu'une zone non globale est installée. La fonction Archive Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement Oracle Solaris Zones. Si vous créez une archive Flash, le comportement de l'archive n'est pas défini lorsque celle-ci 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 Archive Flash à l'aide de volumes RAID-1

Vous pouvez créer une archive Flash lorsque des volumes RAID-1 Gestionnaire de volumes Solaris sont configurés. Le logiciel de création Archive Flash supprime toutes les informations de volume RAID-1 de l'archive afin de préserver l'intégrité du système clone. Avec JumpStart vous pouvez reconstituer les volumes RAID-1 à l'aide d'un profil JumpStart. Live Upgrade vous permet de créer un environnement d'initialisation avec des volumes RAID-1 configurés et d'installer l'archive. Le programme d'installation d'Oracle Solaris ne permet pas d'installer de volumes RAID-1 avec une archive Flash.

- Pour des exemples de volumes RAID-1 dans les profils JumpStart, reportez-vous à la section “Exemples de profils” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*.
- Pour des exemples d'environnements d'initialisation Live Upgrade configurés avec des volumes RAID-1, reportez-vous à la section “Création d'un environnement d'initialisation” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*.

Remarque – Veritas VxVM stocke les informations de configuration dans des zones qui ne sont pas accessibles à Archive Flash. Si des systèmes de fichiers Veritas VxVM ont été configurés, vous ne devez pas créer d'archive Flash. Par ailleurs, l'installation d'Oracle 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 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 réinitialisation du système.

Création d'une archive de fichiers volumineux

Par défaut, la création d'une archive 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. En présence de fichiers individuels volumineux, vous pouvez créer une archive à l'aide de la méthode de copie `pax`. La commande `flashcreate` 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 Archive 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 l'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 différentielle Archive Flash en suivant la méthode d'installation JumpStart ou utiliser Live Upgrade pour installer une 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 :

- Environnement d'initialisation Live Upgrade monté sur un répertoire exécutant la commande `lumount`. Pour consulter une description de l'environnement d'initialisation Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Live Upgrade \(présentation\)” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*](#).
- Système clone monté sur le système NFS avec des autorisations root.
- Une sauvegarde système pouvant être restaurée à l'aide de la commande `ufsdump`.

Pour une procédure détaillée, reportez-vous à la section “[Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour](#)” à la page 46.

Personnalisation des fichiers et des répertoires d'une archive

Lorsque vous créez une archive Flash, certains des fichiers et des répertoires copiés 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	- x <i>exclude-dir/filename</i>	- y <i>include-dir/filename</i>
Utilisez un fichier contenant une liste	- X <i>list-filename</i> - z <i>list-filename</i>	- f <i>list-filename</i> - z <i>list-filename</i>

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

La section “[Exemples de création d'une archive Archive Flash et de personnalisation des fichiers](#)” à la [page 44](#) 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 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 Archive 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 d'autres scripts que le script de réinitialisation, suivez les directives ci-après pour éviter toute altération ou toute perturbation du système d'exploitation. Ces directives permettent d'utiliser Live Upgrade, qui crée un nouvel environnement d'initialisation pour l'installation du 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 (/) root.

- 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 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 Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Live Upgrade \(présentation\)”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*.

Sections Archive Flash

Une archive Flash contient les 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, “Archive Flash \(Référence\)”](#).

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 Archive 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, D'autres informations d'identification spécifiques peuvent être ajoutées à l'aide des options de la commande <code>flarchive</code> .
Utilisateur		Vous pouvez définir et insérer ces sections pour personnaliser l'archive après la section identification de l'archive. L'archive 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.
Manifeste	X	Cette section est produite pour une archive différentielle Archive 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.
Déploiement préalable, Déploiement ultérieur, Réinitialisation	X	Cette section contient des informations internes que le logiciel Archive 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.
Récapitulatif		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.

Où stocker l'archive Archive Flash ?

Après avoir créé l'archive 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 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'une archive Archive Flash

L'étape finale du processus d'installation Archive Flash consiste à installer des archives Flash sur les systèmes clone. Vous pouvez suivre n'importe quelle méthode d'installation Oracle Solaris pour installer des archives 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 Flash varie selon la méthode d'installation choisie.

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

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'installation d'une archive Flash via des méthodes d'installation différentes, reportez-vous aux ressources suivantes :

- Programme d'installation d'Oracle Solaris : [“Installation d'une archive Archive Flash à l'aide du programme d'installation d'Oracle Solaris”](#) à la page 54.
- Programme d'installation JumpStart : [“Préparation d'un système en vue de l'installation JumpStart d'une Archive Flash”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*.
- Live Upgrade : [“Installation d'archives Archive Flash sur un environnement d'initialisation”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*.

Création d'archives Archive Flash (tâches)

Ce chapitre décrit les procédures de création d'une archive Flash. Ces procédures incluent l'installation d'un système maître et la création d'une archive Archive 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 Archive Flash, reportez-vous au [Tableau 2–1](#).

Création d'une archive Archive Flash (liste de tâches)

TABEAU 3–1 Liste des tâches : création d'une archive Archive Flash en vue d'une installation initiale

Tâche	Description	Voir
Installation de la configuration système choisie sur le système maître.	Déterminez la configuration adaptée à vos besoins et installez-la sur le système maître en suivant l'une des méthodes d'installation d'Oracle Solaris disponibles.	“Installation du système maître” à la page 34
(Facultatif) Création de scripts de personnalisation.	Déterminez 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 35
Création de l'archive Flash.	Créez une archive à l'aide de la commande <code>flarcreate</code>	“Création d'une archive Archive Flash en vue d'une installation initiale” à la page 40

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

Tâche	Description	Voir
(Facultatif) Sauvegarde d'une copie de l'archive.	Conservez une copie de l'archive en vue d'une comparaison future dans le cadre de la mise à niveau de systèmes clones à l'aide d'une archive différentielle.	“Création d'une archive Archive Flash en vue d'une installation initiale” à la page 40

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

Tâche	Description	Voir
Préparation de l'image maître.	Effectuez 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 34
(Facultatif) Création de scripts de personnalisation.	Déterminez 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 35
Création de l'archive différentielle Archive Flash	1. Montez l'image maître inchangée 2. Utilisez la commande <code>flarcreate</code> pour comparer les deux images et créer l'archive différentielle.	“Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour” à la page 46

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 clones, 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. Lors d'une installation initiale, suivez l'une des méthodes d'installation d'Oracle Solaris pour installer le système d'exploitation Oracle Solaris sur le système maître.

Vous pouvez ensuite personnaliser l'installation :

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

Une fois l'installation du système maître terminée, vous pouvez créer des scripts personnalisés ou exécuter la commande `flarcreate` pour créer l'archive.

- Pour créer des scripts de personnalisation, reportez-vous à la section [“Création de scripts de personnalisation”](#) à la page 35.
- Pour créer l'archive, reportez-vous à la section [“Création d'une archive Archive Flash”](#) à la page 39.

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 savoir comment mettre à jour l'image maître d'origine et créer une archive différentielle, reportez-vous à la section [“Création d'une archive différentielle Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour”](#) à la page 46.

Pour plus d'informations sur l'installation du SE Oracle Solaris sur le système maître, reportez-vous à la section [“Choix d'une méthode d'installation d'Oracle Solaris”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : planification de l'installation et de la mise à niveau*.

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 29.

Rédaction 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.

Pour des informations relatives à la rédaction de scripts préalables à la création, reportez-vous à la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation” à la page 29](#). Stockez ensuite 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 :

```
echo "Myapp precreation script started">> $FLASHDIR/summary
```

- 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
```

- Pour enregistrer les données et les scripts de déploiement :
 - Copiez le script dans le répertoire `/etc/flash/predeployment` :
 - Pour enregistrer le script de manière dynamique durant la création de l'archive, copiez-le dans le répertoire `$FLASHDIR/predeployment`.
- Pour ajouter les données spécifiques à l'application dans la section utilisateur, suivez l'exemple ci-après :

```
cp custom-section $FLASHDIR/custom_sections/Myapp
```

- 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 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 requiert le format suivant :

- 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.

Le script de précréation est exécuté avant 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.

Pour des informations relatives à la création du script de déploiement préalable, reportez-vous à la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation”](#) à la page 29.

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 sur ce système clone avec le 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 clones. 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. Par 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.

Pour des informations relatives à la création de scripts de déploiement ultérieur, reportez-vous à la section [“Directives pour la création d'un script de personnalisation”](#) à la page 29.

Stockez le script dans l'un des répertoires suivants :

- Pour que le script agisse sur tous les systèmes clones, 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 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 propres à l'hôte. Les fichiers 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.

Une fois ce script créé, vous pouvez le stocker dans le répertoire `/etc/flash/reboot`.

EXEMPLE 3-5 Création d'un script Reboot

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

Création d'une archive Archive Flash

Vous pouvez créer une archive lors d'une installation initiale afin qu'elle remplace tous les fichiers du système clone ou créer une archive différentielle qui remplace uniquement les modifications que vous avez spécifiées. Pour une description de l'archive différentielle, reportez-vous à la section [“Planification de la création d'une archive différentielle Archive Flash en vue d'une mise à jour”](#) à la page 26.



Attention – Il n'est pas possible de créer correctement une archive Flash lorsqu'une zone non globale est installée. La fonction Archive Flash n'est pas compatible avec la technologie de partitionnement Oracle Solaris Zones. Si vous créez une archive 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 Archive Flash en vue d'une installation initiale

Après avoir installé votre système maître, créez une archive 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 plus d'informations sur les rôles, reportez-vous à la section “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” du [manuel *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 Flash pendant que le système maître fonctionne en mode multiutilisateur ou en mode utilisateur unique, ou si vous l'initialisez à partir de l'un des éléments suivants :

- DVD du système d'exploitation Oracle Solaris.

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

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

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

`# flarcreate -n name options path/filename`

name Nom que vous assignez à l'archive. La valeur *name* spécifiée correspond à la valeur du mot-clé `content_name`.

options Les options sont décrites dans “[Commande `flar`](#)” à la page 72.

path 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.

filename 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 Archive 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/ccd/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).

Exemples de création d'une archive Archive Flash

EXEMPLE 3-6 Création d'une archive dupliquée

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, entrez la commande suivante :

EXEMPLE 3-6 Création d'une archive dupliquée (Suite)

```
# 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
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

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

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 la commande suivante :

```
# flar info -l archive1.flar
aaa
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/dd
aaa/bbb/fff
aaa/eee
aaa/eee
ggg
```

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

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 d'une description

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 Archive Flash”](#) à la page 67.

```
# 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. L'exemple suivant montre une 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
```

EXEMPLE 3-9 Création d'une archive et ajout d'une description (Suite)

```

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

```

Exemples de création d'une archive Archive Flash et de personnalisation des fichiers

EXEMPLE 3-10 Exclusion et inclusion des fichiers et des répertoires

Dans cet exemple, l'archive se nomme `archive2`. Elle est copiée à partir du système maître, mais n'en est pas une copie exacte. Le contenu figurant sous le répertoire `/aaa` est exclu mais le contenu de `/aaa/bbb/ccc` est conservé.

```
# flarcreate -n archive2 -x /aaa -y /aaa/bbb/ccc archive2.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 aaa
aaa
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddc
aaa/bbb
ggg

```

EXEMPLE 3-11 Exclusion et inclusion des fichiers et des répertoires à l'aide de listes

Dans cet exemple, l'archive se nomme `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/ccc
```

EXEMPLE 3-11 Exclusion et inclusion des fichiers et des répertoires à l'aide de listes (Suite)

Le contenu figurant sous le répertoire `/aaa` est exclu mais le contenu de `/aaa/bbb/ccc` est conservé.

```
# flarcreate -n archive5 -X exclude -f include archive5.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 archive5.flar
aaa
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddd
aaa/bbb
ggg
```

EXEMPLE 3-12 Exclusion des fichiers et des 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 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 archive5.flar
aaa
aaa/bbb
aaa/bbb/ccc
aaa/bbb/ccc/ddd
ggg
```

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

Dans cet exemple, l'archive se nomme `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

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

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 :

```
- /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 Archive Flash à l'aide d'une image maître mise à jour

Pour 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 (`/`) root 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.

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

Avant de commencer

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.

1 Préparation du système maître comportant des modifications. Le système maître doit exécuter un duplicata de l'archive d'origine.

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 des scripts personnalisés.

Reportez-vous à la section “[Création de scripts de personnalisation](#)” à la page 35.

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

Les rôles contiennent des autorisations et des commandes privilégiées. Pour plus d'informations sur les rôles, reportez-vous à la section “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” du manuel *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
```

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

mountpoint Spécifie le système de fichiers root (/) 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 root (/) du clone et accordez au maître des autorisations root pour le système clone.

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

master-system est le nom du système maître.

b. Montez le clone sur le système maître.

```
# mount -F nfs clone-system:/ master-dir
```

clone-system Spécifie le nom du système à monter.

master-dir 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 plus d'informations sur l'utilisation de ces commandes, reportez-vous au [Chapitre 23, “UFS Backup and Restore Commands \(Reference\)”](#) du manuel *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

6 Créez l'archive différentielle.

```
# flarcreate -n archive-name -A unchanged-master-image-dir \  
options path/filename
```

archive-name

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

-A unchanged-master-image-dir

Crée une archive différentielle en comparant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument *unchanged-master-image-dir*. Par défaut, la nouvelle image système est le système de fichiers root (/). Vous pouvez le modifier à l'aide de l'option `-R`. Le dossier *unchanged-master-image-dir* 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 72.

options

Les options sont décrites dans [“Commande flar”](#) à la page 72.

path

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.

filename

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 [“Préparation d'un système en vue de l'installation JumpStart d'une Archive Flash”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*.

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 `root (/)`. 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 `root (/)`. 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 Archive Flash à l'aide de Live Upgrade

Pour gérer les mises à jour système, vous pouvez copier le système d'exploitation à l'aide 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 Archive Flash peut ensuite être installée sur des systèmes clones.

Pour plus d'informations sur Live Upgrade, reportez-vous au [Chapitre 2, “Live Upgrade \(présentation\)” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*](#).

1 A 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 plus d'informations sur les rôles, reportez-vous à la section “[Configuring RBAC \(Task Map\)](#)” du [manuel System Administration Guide: Security Services](#).

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

# <code>lustatus copy_BE</code>					
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 et effectuez l'une des modifications suivantes, le cas échéant :

- 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 des scripts personnalisés.

Reportez-vous à la section “[Création de scripts de personnalisation](#)” à la page 35.

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
```

archive-name Spécifie le nom que vous attribuez à l'archive.

-A new-BE-dir Crée une archive différentielle en comparant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument *new-BE-dir*.

options Les options sont répertoriées dans “[Commande flar](#)” à la page 72.

path 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.

filename Spécifie le nom du fichier d'archive.

c. Démontez le nouvel environnement d'initialisation.

```
# lumount BE-copy
```

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 Archive 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
```

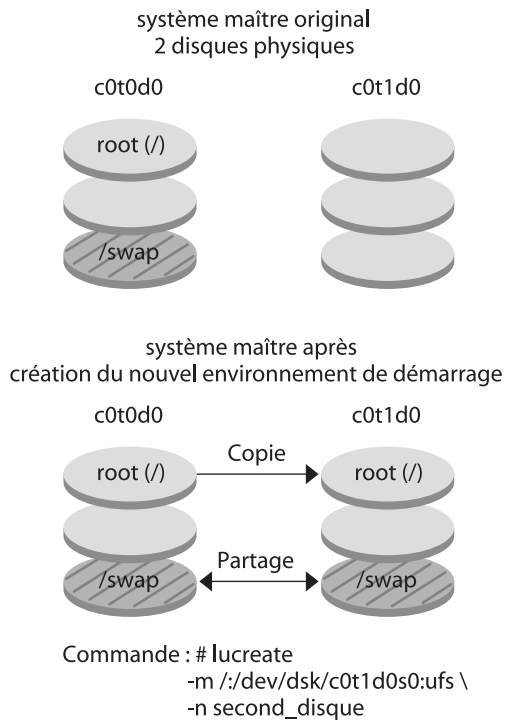
Exemple 3–16 Création d'une archive différentielle à l'aide de Live Upgrade

Dans cet exemple, `master_BE` est le nom de l'environnement d'initialisation (BE) actuel. `copy_BE` est le nom du nouvel environnement d'initialisation. Les systèmes de fichiers `root (/)` 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 système 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 [“Préparation d'un système en vue de l'installation JumpStart d'une Archive Flash”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*.

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



Installation et administration d'archives Archive Flash (tâches)

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



Attention – Lorsque vous installez le système d'exploitation Oracle Solaris avec une archive Flash, l'archive et le média d'installation doivent contenir des versions du système d'exploitation et des patches de mise à jour du noyau identiques. Par exemple, si l'archive est un système d'exploitation Oracle Solaris 10 et que vous utilisez un média DVD, vous devez utiliser le média DVD Oracle Solaris 10 DVD pour installer l'archive. Si les versions des systèmes d'exploitation et les niveaux de patch de mise à jour du noyau diffèrent, l'installation risque d'échouer sur le système cible.

A propos de l'installation d'une archive Flash

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

- Programme d'installation d'Oracle Solaris : présenté dans ce chapitre.
- Live Upgrade – voir “Installation d'archives Archive Flash sur un environnement d'initialisation” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Live Upgrade et planification de la mise à niveau*.
- Programme d'installation de JumpStart – voir “Création d'un profil” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart* et “Préparation d'un système en vue de l'installation JumpStart d'une Archive Flash” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*.

- méthode d'installation et initialisation via connexion WAN – voir [Chapitre 10, “Initialisation via connexion WAN \(Présentation\)”](#) du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : installations basées sur réseau*.

Vous devez utiliser JumpStart ou Live Upgrade pour installer une mise à jour à l'aide d'une archive différentielle Archive Flash.

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

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

Pour utiliser le programme d'installation d'Oracle Solaris dans le cadre de l'installation d'une archive Flash, suivez la procédure ci-après.

▼ Installation d'une archive Archive Flash

- 1 Lancez le programme d'installation d'Oracle Solaris et faites défiler les panneaux jusqu'à accéder panneau (Choix du média).

Pour être guidé pas à pas, suivez l'une des procédures ci-dessous :

- SPARC : “[Exécution d’une installation ou d’une mise à niveau des systèmes de fichiers UFS à l’aide du programme d’installation d’Oracle Solaris](#)” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations de base*
- x86 : “[Exécution d’une installation ou d’une mise à niveau des systèmes de fichiers UFS à l’aide du programme d’installation d’Oracle Solaris](#)” du manuel *Guide d'installation d'Oracle Solaris 10 1/13 : Installations de base*

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

Le tableau suivant décrit les processus de sélection des médias.

Média sélectionné	Invite
DVD ou CD	Insérez le disque sur lequel se trouve l'archive Flash.
NFS (Système de fichiers réseau)	Spécifiez le chemin d'accès au système de fichiers réseau dans lequel se trouve l'archive 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 Flash.

Média sélectionné	Invite
FTP	Spécifiez le serveur FTP et le chemin d'accès à l'archive Flash. Spécifiez les informations relatives à utilisateur et au 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 périphérique à bande local et la position sur la bande de l'archive Flash

Si vous avez choisi d'installer une archive à partir d'un DVD, d'un CD ou d'un serveur NFS, le panneau Select Flash Archives (Sélection des archives Flash) s'affiche.

a. Sélectionnez une ou plusieurs archives Flash à installer.

Le panneau Flash Archive Summary (Récapitulatif de l'archive Flash) s'affiche.

b. Confirmez les archives sélectionnées et cliquez sur Next (Suivant).

Le panneau Additional Flash Archives (Archives Flash supplémentaires) s'affiche.

c. Pour installer une archive Flash supplémentaire, indiquez le média hébergeant l'autre archive. Si vous ne souhaitez pas installer d'archive supplémentaire, sélectionnez None (Aucune).

3 Cliquez sur Next (Suivant) pour poursuivre l'installation.

Suivez l'une des procédures ci-dessous pour terminer l'installation :

- SPARC : “Exécution d’une installation ou d’une mise à niveau des systèmes de fichiers UFS à l’aide du programme d’installation d’Oracle Solaris” du manuel *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : Installations de base*
- x86 : “Exécution d’une installation ou d’une mise à niveau des systèmes de fichiers UFS à l’aide du programme d’installation d’Oracle Solaris” du manuel *Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : Installations de base*

Administration des archives Archive 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.

Scission d'une archive Archive Flash

Vous pouvez scinder une archive en sections distinctes afin de les modifier, d'en ajouter ou d'en supprimer. 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 diviser une archive Flash en plusieurs 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 sauvegarder une seule section. La syntaxe de la commande est indiquée ci-après.

`flar split [-d dir] [-u section] [-f archive] [-S section] [-t [-p posn] [-b blocksize]] filename`

<code>-d dir</code>	Lit les sections à copier à partir du répertoire <i>dir</i> spécifié, et non du répertoire courant.
<code>-u section</code>	■ 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 de cookie, d'identification et d'archive.
<code>-f archive</code>	Place l'archive extraite dans un répertoire appelé <i>archive</i> , plutôt que dans un fichier nommé <i>archive</i> .
<code>-S section</code>	Copie uniquement la section de l'archive appelée <i>section</i> . Il s'agit de la section utilisateur.

EXEMPLE 4-1 Scission 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 Archive Flash

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

La commande `flar` combine crée une archive Flash à partir de sections individuelles. 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 dir] [-u section] [-t [-p posn] [-b blocksize]] filename`

`-d dir` Lit les sections à combiner à partir du répertoire *dir* 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 Archive 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 Archive 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 keyword] [-t [-p posn] [-b blocksize]] filename
```

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

`-l` Répertorie 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 suivre les procédures de ce chapitre pour créer une image de récupération d'une archive Flash pouvant être utilisée pour restaurer un système à son état initial.

Procédures relatives aux images de récupération

Les procédures suivantes fournissent des instructions très simples pour créer une image d'archive Flash (FLAR) 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 média 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. Exécutez la sous-commande `partition` suivante pour accéder au menu Partition.

c. Exécutez la sous-commande `quit` pour quitter le menu Partition.

d. Exécutez 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`. Si vous utilisez l'autre système de fichiers, remplacez son nom par `/tmp` dans les étapes suivantes.

3 Arrêtez puis réinitialisez le système en mode monoutilisateur

Pour obtenir des instructions sur l'arrêt d'un système, reportez-vous à la section "[Procédure d'arrêt d'un système autonome](#)" du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Administration de base*.

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

```
>OK boot -s
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Initialisation d'un système au niveau d'exécution S \(niveau monoutilisateur\)](#)" du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Administration de base*.

- Pour les systèmes x86, procédez à l'initialisation en suivant les instructions de la section [“Initialisation d’un système au niveau d’exécution S \(niveau monutilisateur\)”](#) du manuel *Administration d’Oracle Solaris : Administration de base*.

4 Créez l'archive FLAR.

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.

Par exemple :

```
# 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 média 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 (Choix du média) apparaît, sélectionnez Network File System (Système de fichiers réseau).

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

Par exemple :

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

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

5 Vérifiez les informations de fichier.

- 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.

6 Spécifiez l'emplacement de l'image FLAR.

Dans notre exemple, l'emplacement serait le suivant :

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

L'écran de sélection des disques s'affiche.

7 Sélectionnez le disque contenant l'image FLAR à installer.

8 Choisissez de ne pas conserver les données existantes.

L'écran de disposition des disques et des systèmes de fichiers s'affiche.

9 Sélectionnez Customize (Personnaliser) afin de modifier les tranches de disque et saisir les valeurs de la table de partition des disques 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.

10 (Facultatif) Reconstruction de l'arborescence des périphériques

Ces instructions de récupération 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 root ZFS \(installation d’archive Flash Oracle Solaris\)” du manuel Guide d’administration Oracle Solaris ZFS*](#)
- [*Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : installations basées sur réseau*](#)
- [*Guide d’installation d’Oracle Solaris 10 1/13 : Installations JumpStart*](#)

Archive Flash (Référence)

Vous trouverez dans ce chapitre une description des sections, des mots-clés et des valeurs des mots-clés Archive 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 Flash, reportez-vous au [Tableau 2-1](#).

Description des sections Archive Flash

Chaque archive Flash se compose de différentes sections. Certaines d'entre elles sont générées par l'application Archive 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 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 Il faut attribuer un nom à votre archive 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 68.	Oui	Le contenu est généré à la fois par l'utilisateur et par l'application.
Manifeste	Section d'une archive 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 Archive 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
Récapitulatif	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 Archive Flash

Les mots-clés Archive Flash sont similaires aux mots-clés JumpStart. 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 Archive Flash installe le logiciel sur un système clone.

Observez les directives suivantes pour définir 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 Archive 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>section-name</code> – Un exemple de mot-clé <code>section-name</code> est <code>X-user_section_1</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 généraux requis sont décrits dans le [Tableau 6–2](#).

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 6–3 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	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
files_archived_size	Cette valeur de mot-clé est de la même taille, en octets, que la section des fichiers archivés.	Numérique	Non

TABLEAU 6-3 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_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 `flarc create` pour inclure ces mots-clés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à l'[Exemple 3-9](#).

TABLEAU 6-4 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>flarc create</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>flarc create</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, 20100131221409 correspond au 31 janvier 2010 à 22:14:09.	Texte	Non

TABLEAU 6-4 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_architecture	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 sont renseignées par `uname` quand l'archive Flash est créée. Si vous créez une archive Flash dans laquelle le répertoire `root` 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.

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

Mot-clé	Source de la valeur renvoyée
<code>creation_node</code>	<code>uname -n</code>
<code>creation_hardware_class</code>	<code>uname -m</code>
<code>creation_platform</code>	<code>uname -i</code>
<code>creation_processor</code>	<code>uname -p</code>
<code>creation_release</code>	<code>uname -r</code>
<code>creation_os_name</code>	<code>uname -s</code>
<code>creation_os_version</code>	<code>uname -v</code>

Mots-clés de la section Utilisateur

Vous pouvez définir d'autres mots-clés en plus de ceux définis par l'archive Flash. L'archive 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` d'Archive Flash

Exécutez la commande `flar` d'Archive Flash pour créer une archive Flash et l'administrer.

Commande flar

La commande flar vous permet de réaliser les tâches suivantes :

- flar create 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 flar create vous permet de créer une archive 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 flar create quand le système maître est initialisé à partir des médias suivants :

- DVD du système d'exploitation Oracle Solaris

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

- CD Logiciel Oracle Solaris - 1
- Une image d'installation réseau Oracle Solaris des DVD ou des CD

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

Remarque – Vous pouvez créer une archive 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, *path* correspond au répertoire dans lequel vous souhaitez sauvegarder le fichier d'archive, et *filename* au nom du fichier d'archive. Si vous ne spécifiez pas de chemin d'accès, `flar create` sauvegarde le fichier d'archive dans le répertoire actuel.

TABEAU 6-6 Options de ligne de commande de `flar`

Option	Description
Options obligatoires	
<code>-n archive-name</code>	La valeur de cet indicateur est le nom de l'archive. Le nom d'archive <i>archive-name</i> spécifié correspond à la valeur du mot-clé <code>content_name</code> .
Option de compression	
<code>-c</code>	Comprime l'archive à l'aide de la commande <code>compress (1)</code> .
Options de répertoire et de taille	
<code>-R root</code>	Crée l'archive à partir de l'arborescence de système de fichiers commençant au système de fichiers spécifié par la chaîne <i>root</i> . Si vous ne spécifiez pas cette option, <code>flar create</code> crée l'archive à partir d'un système de fichiers monté au niveau du répertoire <code>root (/)</code> .
<code>-S</code>	Demande que les informations de taille ne figurent pas dans l'archive.
<code>-H</code>	Indique de ne pas générer d'identificateur d'adressage.
Options de création d'une archive différentielle	
<code>-A unchanged-master-image-dir</code>	Crée une archive différentielle en comparant une nouvelle image système et l'image indiquée par l'argument <i>unchanged-master-image-dir</i>. Par défaut, la nouvelle image système est le système de fichiers <code>root (/)</code>. Vous pouvez le modifier à l'aide de l'option <code>-R</code>. Le dossier <i>unchanged-master-image-dir</i> 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 <code>umount</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.

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

Option	Description
-M	Exclut le fichier manifeste. 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 la section 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. Evitez 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>include-dir/filename</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>include-dir/filename</i> est le nom du sous-répertoire ou du fichier à inclure.
-f <i>list-filename</i>	Ajoute les fichiers et répertoires d'une liste dans l'archive. <i>list-filename</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>list-filename</i> doit comporter un élément par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>root</i>, le chemin de chaque fichier doit être lié à l'autre répertoire <i>root</i> ou à un chemin absolu. ■ Si le nom de fichier <i>filename</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>list-filename</i> pour créer l'archive. Cette option désigne -f <i>list-filename</i> comme la liste absolue, et non une liste annexée à la liste normale de fichiers.

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

Option	Description
-x <i>exclude-dir/filename</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>exclude-dir/filename</i> est le nom du répertoire ou du fichier à exclure.
-X <i>list-filename</i>	Exclut une liste de fichiers ou de répertoires de l'archive. <i>list-filename</i> est le chemin complet vers un fichier contenant une liste. ■ Le fichier <i>list-filename</i> doit comporter un élément par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>root</i>, le chemin de chaque fichier doit être lié à l'autre répertoire <i>root</i> ou à un chemin absolu. ■ Si <i>list-filename</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>list-filename</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>list-filename</i> est le chemin complet vers un fichier contenant une liste. ■ Le fichier <i>list-filename</i> doit comporter un élément par ligne. ■ Si vous spécifiez un système de fichiers à l'aide de -R <i>root</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>dir</i>	Lit les sections à copier à partir du répertoire <i>dir</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 de 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

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

Option	Description
<code>-S section</code>	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)	
<code>-L pax</code>	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	
<code>-u section</code>	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.
<code>-d dir</code>	Utilise le fichier de section spécifié par l'option <code>-u</code> du répertoire <i>dir</i> .
Options utilisées avec les archives sur bande	
<code>-t</code>	Crée une archive sur un périphérique à bande. L'argument <i>filename</i> est le nom du périphérique à bande.
<code>-p posn</code>	A 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.
<code>-b blocksize</code>	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.	
<code>-U key=val</code>	Inclut les mots-clés et valeurs définis par l'utilisateur dans la section d'identification de l'archive.
<code>-i date</code>	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.
<code>-m master</code>	Affecte le nom <i>master</i> au système maître sur lequel vous avez créé l'archive. <i>master</i> est la valeur du mot-clé <code>creation_master</code> . Si vous n'indiquez pas <i>master</i> , <code>flarcreate</code> utilise le nom du système renvoyé par <code>uname -n</code> .
<code>-e descr</code>	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> .
<code>-E descr-file</code>	Lit la valeur du mot-clé <code>content_description</code> dans le fichier <i>descr-file</i> . Cette option n'est pas compatible avec l'option <code>-e</code> .

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

Option	Description
-a <i>author</i>	Affecte la valeur <i>author</i> pour désigner le nom d'auteur dans la section d'identification de l'archive. <i>author</i> est la valeur du mot-clé <code>content_author</code> . Si vous ne précisez pas l'auteur, <code>flar create</code> n'inclut pas le mot-clé <code>content_author</code> dans la section d'identification de l'archive.
-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

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 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 Oracle Solaris. Ces fichiers sont nécessaires au cours du démarrage du système avant que le système de fichiers root (/) ne soit monté. Deux archives d'initialisation sont gérées sur un système : ■ l'archive d'initialisation utilisée pour initialiser le système d'exploitation Oracle 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 root (/). 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 root (/). 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. Voir <i>archive d'initialisation</i>.
archive différentielle	Archive 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.
archive Flash	Fonction d'installation Oracle Solaris permettant de créer une archive des fichiers sur 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>.

démontage	Procédure qui consiste à supprimer l'accès au répertoire d'un disque directement lié à une machine ou à un disque distant du réseau.
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 Oracle 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. Egalement appelé volume / swap ou swap.
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 Oracle Solaris (clusters et packages). Au cours d'une installation Oracle Solaris, vous pouvez installer l'un des groupes de logiciels suivants : Noyau, Oracle Solaris Utilisateur final, Oracle Solaris Développeur, Oracle Solaris complet et, pour les systèmes SPARC seulement, groupe de logiciels Oracle Solaris complet plus support OEM.
groupe de logiciels Oracle Solaris Complet	Groupe de logiciels contenant l'intégralité de la version Solaris.
groupe de logiciels Oracle Solaris Complet plus support OEM	Groupe de logiciels contenant l'intégralité de la version d'Oracle 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 Oracle Solaris sur des serveurs SPARC. Pour installer une archive Flash sur différents types de système, le groupe de logiciels Distribution complète plus OEM doit être installé sur le système maître.
groupe de logiciels Oracle 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.
images du DVD ou du CD Oracle Solaris	Logiciel Oracle Solaris installé sur un système accessible à partir des DVD ou des CD Oracle Solaris ou disque dur du serveur d'installation sur lequel vous avez copié les images du DVD ou du CD Oracle Solaris.
initialiser	Charger le logiciel d'un système en mémoire pour le démarrer.
installation initiale	Installation qui écrase les logiciels actuellement en cours d'exécution ou initialise un disque vide. Une installation initiale du système d'exploitation Oracle Solaris remplace le contenu du ou des disques système par la nouvelle version du système d'exploitation Oracle 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 Oracle 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 Oracle Solaris est installé automatiquement sur un système par le biais du logiciel JumpStart d'origine.
installation réseau	Procédure d'installation de logiciels par le biais d'un réseau à partir d'un système équipé d'une unité 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> .
JumpStart	Type d'installation dans lequel le logiciel Oracle 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.
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.
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 Oracle Solaris fusionne la nouvelle version du système d'exploitation avec les fichiers présents sur le ou les disques système. Une mise à niveau enregistre autant de modifications apportées à la version précédente du SE Oracle Solaris que possible.
montage	Procédure qui consiste à accéder au répertoire d'un disque directement relié au système qui demande 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, <i>/usr</i>).
option de mise à niveau	Option présentée par Programme d'installation Oracle Solaris. La procédure de mise à niveau fusionne la nouvelle version d'Oracle 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 d'Oracle Solaris.
point de montage	Répertoire d'une station de travail sur lequel vous montez un système de fichiers qui figure sur une machine distante.
profil	Fichier texte qui définit la procédure d'installation du logiciel Oracle 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> .
programme d'installation Oracle 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 Oracle Solaris et de logiciels tiers.

répertoire/etc	Répertoire dans lequel figurent les fichiers critiques de configuration du système, ainsi que les commandes de maintenance.
répertoire root	Répertoire de premier niveau sous lequel se trouvent tous les autres répertoires.
root	Premier niveau d'une hiérarchie d'éléments. Tous les autres éléments se trouvent sous le root. Voir <i>répertoire root</i> ou <i>système de fichiers root (/)</i> .
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 Oracle Solaris ne soit effectivement installé sur un système. Les scripts de début s'appliquent uniquement aux installations JumpStart.
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 Oracle Solaris sur le système et la réinitialisation du système. Les scripts de fin s'appliquent uniquement aux installations JumpStart.
section manifest	Section d'une archive 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.
serveur	Système d'un réseau qui en gère les ressources et fournit des services à un poste client.
serveur d'installation	Serveur fournissant des images des DVD ou des CD Oracle Solaris dont se servent d'autres systèmes d'un réseau donné pour installer Oracle Solaris (également appelé <i>serveur de médias</i>). Pour créer un serveur d'installation, il vous suffit de copier les images des CD ou des DVD Oracle 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.
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 Flash. La configuration d'installation d'un système clone est identique à celle du système maître.
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 système de fichiers volumineux <code>/usr</code> avec un serveur (au lieu d'en conserver une copie locale) réduit considérablement l'espace disque nécessaire pour installer et exécuter le logiciel Oracle 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 <code>vi</code> , les fichiers de messages et les fichiers UUCP.

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 root (/) et l'espace de swap des clients sans disque, ainsi que les répertoires personnels 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 root (/)	Système de fichiers de premier niveau sous lequel se trouvent tous les autres systèmes de fichiers. Le système de fichiers root (/) constitue la base de montage de tous les autres systèmes de fichiers ; il n'est jamais démonté. Le système de fichiers root (/) 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 Archive Flash. La configuration du système est enregistrée dans l'archive.
tranche	Unité de découpage d'un espace disque.
ZFS	Système de fichiers utilisant des pools de stockage pour gérer un système de stockage physique.
zone	Voir <i>zone non globale</i>
zone non globale	Environnement de système d'exploitation virtualisé créé dans une instance unique du système d'exploitation Oracle 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>Oracle Solaris Zones</i> et <i>zone globale</i> .

Index

A

Administration, Archives Flash, 55

Archive

Voir aussi Scripts

Administration, 55

Compression, 31

Création d'une archive, 39

Configuration requise pour les plates-formes, 23

Exemples, 41

Description du processus, 11–12

Extraction d'informations, 58

`flarcreeate`, commande, 72–77

Installation

Description, 11–12

Procédure d'installation, 53–58

Programme d'installation, 31

archive

installation

Programme d'installation Oracle Solaris,

SPARC, 54

Archive

Installation à l'aide de zones non globales, 20

Installation de zones non globales, 39

Liste des tâches, 33–34

Mise à jour d'un clone

Description, 16

Mot-clé

`section_begin` et `section_end`, 67–68

Section d'identification de l'archive, 68–71

Mots-clés

Description, 67

Utilisateur, 71

Archive (*Suite*)

Personnalisation

Description, 27

Script, 28

Planification

Création d'une archive, 25

Création d'une archive différentielle, 26

Installation d'une archive, 31

Système maître, 20–25

Section

Fichier d'archive, description, 67

Identification de l'archive, description, 66

Récapitulatif, description, 66

Utilisateur, description, 66

Sections

Cookie d'archive, description, 65

Description, 29, 65–67

Manifeste, description, 66

Archive différentielle

Voir aussi Archive

Description, 16

Planification, 26

Archive Flash, *Voir* Archive

C

Création

Archives Archive Flash

Configuration requise pour les plates-formes, 23

Liste des tâches, 33–34

Personnalisation, 27

Création, Archives Archive Flash (*Suite*)

- Planification, 25
- Archives Flash
 - Installation initiale, procédure, 39
 - Mise à jour, procédure, 46, 49
- limitations, 19

F**Fichiers**

- Exclusion, exemple, 44, 45
- Exclusion et inclusion, exemple, 45
- Gestion des fichiers volumineux, 26, 42
- Inclusion, exemple, 44
- Personnalisation, 27
- flarcreate, commande, 72–77
- Flash, *Voir* Archive
- Fusion d'une archive Archive Flash, 57

G

- Gestion des fichiers volumineux, 26, 42

I

- Image de récupération, Création, 59–63
- Installation
 - Archives Archive Flash, description, 11–12
 - Archives Flash
 - Avec le programme d'installation d'Oracle Solaris, 54
 - Procédure d'installation, 53–58
 - Références aux procédures, 53
 - Limites, 19
- Installation d'un système maître, 34
- Installation de systèmes clone, Installation initiale, 14
- Installations de systèmes clone, Mise à jour, 16

L

- Limites, 19

Live Upgrade

- Archive différentielle, procédure de création, 49
- Création d'une archive différentielle, exemple, 51

M

- Mise à jour d'un système clone, Description, 16
- Mots-clés, Archive Flash, 67

O

- Oracle Solaris Zones, technologie de partitionnement,
 - Installation avec une archive Archive Flash, 39

P

- Personnalisation d'archives Archive Flash
 - Script, 28
 - Système maître, 23
- Personnalisation de fichiers, exemple, 45
- Personnalisation des fichiers, exemple, 44, 45
- Planification, Installation d'archive Archive Flash, 19

R

- Restauration système, Image de récupération, 59–63

S

- Scission d'une archive Archive Flash, 56
- Script
 - Archives Archive Flash
 - Personnalisation, 28
 - Script de déploiement préalable, Description, 66
- Scripts
 - Archives Archive Flash
 - Création, 35
 - Directives, 29
 - Système maître
 - Voir aussi* Archive

Système maître (*Suite*)

- Description, 20–25

- Périphériques, 23–25

- Personnalisation d'une installation, 23

Systèmes clone

- Voir aussi* Archive

- Description, 11–12

T

Technologie de partitionnement d'Oracle Solaris Zones,

- Installation à l'aide d'une archive Archive Flash, 20

Z

Zone non globale

- Installation à l'aide d'une archive Archive Flash, 20

- Installation avec une archive Archive Flash, 39

