

Installation des systèmes Oracle® Solaris 11

Copyright © 2012, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

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

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

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

U.S. GOVERNMENT 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 des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

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

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	9
Partie I Options d'installation Oracle Solaris 11	13
1 Présentation des options d'installation	15
Comparaison des options d'installation	15
Installations simples, prédéfinies	16
Installations nécessitant une configuration du serveur	17
Options supplémentaires	18
Partie II Installation à partir du média d'installation	19
2 Préparation à l'installation	21
Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD	21
Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation	22
Partitionnement de votre système	23
Directives de partitionnement d'un système avant une installation	23
Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive	24
Obtention des pilotes de périphériques appropriés	27
▼ Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool	28
Présentation de l'utilitaire des pilotes de périphérique	29
▼ Démarrage de l'utilitaire des pilotes de périphérique	29
▼ Procédure d'installation des pilotes manquants	30
▼ Procédure pour répertorier votre système dans la liste de compatibilité matérielle	32
Utilisation d'Oracle Configuration Manager	33

3	Utilisation de LiveCD	35
	Installation avec l'interface graphique d'installation	35
	Paramètres par défaut de l'interface graphique d'installation	36
	▼ Exécution d'une interface graphique d'installation	36
	Actions à entreprendre si le système s'initialise en mode console	41
	▼ Installation d'Oracle Solaris à partir du LiveCD si votre système s'initialise en mode console	42
	Ajout de logiciels après une installation LiveCD	43
4	Utilisation du programme d'installation en mode texte	45
	Installation avec le programme d'installation en mode texte	45
	Configuration de mise en réseau avec le programme d'installation en mode texte	46
	▼ Exécution d'une installation en mode texte	46
	Ajout de logiciels après une installation en mode texte	54
	Exécution d'une installation en mode texte sur le réseau	55
	▼ Procédure d'exécution d'une installation en mode texte sur le réseau	55
5	Installations automatisées initialisées à partir d'un média	57
	Présentation de l'installation effectuée à partir d'un média AI	57
	Installation à partir d'un média AI	57
	Configuration système requise pour l'installation à partir d'un média AI	58
	▼ Installation à partir d'un média AI	59
	Création d'un manifeste AI personnalisé	60
	Initialisation d'un système SPARC à partir d'un média AI	60
	Initialisation d'un système x86 à partir d'un média AI	61
	Affichage des fichiers journaux d'installation	63
6	Annulation de la configuration ou reconfiguration d'une instance Oracle Solaris	65
	Groupements fonctionnels	65
	Utilisation de l'utilitaire <code>sysconfig</code>	66
	Annulation de la configuration d'une instance Oracle Solaris	67
	Configuration d'un système	67
	▼ Procédure de reconfiguration à l'aide de SCI Tool	68
	Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool	71

Partie III	Installation à l'aide d'un serveur d'installation	73
7	Installation automatisée de plusieurs clients	75
	Qu'est-ce qu'une installation automatisée ?	75
	Comment utiliser le programme d'installation automatisée ?	76
	Cas d'utilisation du programme d'installation automatisée	77
	Configuration minimale requise pour l'utilisation de l'AI	78
	Personnalisation des instructions d'installation	79
	Instructions de configuration du système	80
	Fourniture d'un référentiel de packages IPS local	82
	Fourniture d'un script de première initialisation personnalisé	83
	Fourniture de services d'installation AI supplémentaires	84
8	Configuration d'un serveur d'installation	87
	Liste des tâches de configuration du serveur AI	87
	Configuration requise pour le serveur d'installation	88
	Configuration matérielle requise pour le serveur AI	88
	Configuration logicielle requise pour le serveur AI	88
	Installation des outils d'installation AI	89
	Configuration du serveur d'installation	91
	Configurer un serveur d'installation à accès multiple	91
	Configuration du port d'hôte du serveur Web	92
	Création d'un service d'installation AI	92
	Création d'un service d'installation sans configuration DHCP	94
	Création d'un service d'installation comprenant la configuration du serveur DHCP local	97
	Maintenance d'un serveur d'installation	99
	Ajout, modification ou suppression d'un service d'installation	99
	Association de clients à des services d'installation	103
	Association d'instructions d'installation spécifiques au client à des services d'installation	104
	Association d'instructions de configuration spécifiques au client à des services d'installation	107
	Exportation d'un manifeste AI ou d'un profil de configuration système	109
	Modification des critères d'un manifeste AI ou d'un profil de configuration système	109

Affichage des informations relatives aux services d'installation	110
Affichage des informations sur les installations personnalisées	112
Administration du service SMF AI	113
9 Personnalisation des installations	115
Mise en correspondance des clients et des instructions d'installation et de configuration	115
Sélection du manifeste AI	116
Sélection de profils de configuration système	117
Critères de sélection	118
Manifeste AI par défaut	122
10 Approvisionnement du système client	125
Personnalisation d'un fichier manifeste AI XML	126
Création d'un manifeste AI lors de l'installation du client	127
Création d'un script de manifestes dérivés	128
Ajout d'un script de manifestes dérivés à un service d'installation	142
11 Configuration du système client	145
Fourniture de profils de configuration	145
Création de profils de configuration système	146
Validation de profils de configuration système	146
Ajout de profils de configuration système à un service d'installation	147
Spécification de la configuration dans un profil de configuration système	148
Comptes root et utilisateur	149
Identité système	151
Fuseau horaire et environnement linguistique	152
Type de terminal et disposition du clavier	153
Configuration réseau statique	154
Configuration du service de noms	156
Utilisation de modèles de profils de configuration système	157
Exemples de profils de configuration système	159
Profil de configuration système échantillon	159
Spécification de la configuration réseau statique	161
Spécification de la configuration du service de noms	163

12	Installation et configuration des zones	173
	Installation des zones non globales par AI	173
	Spécification de zone dans le manifeste AI de zone globale	174
	Configuration et données d'installation des zones non globales	175
	Manifeste AI de zone non globale	177
	Profils de configuration de zone non globale	178
13	Exécution d'un script personnalisé lors de la première initialisation	181
	Création d'un script à exécuter à la première initialisation du système	181
	Création d'un fichier manifeste SMF	183
	Création d'un package IPS pour le script et le service	184
	▼ Création et publication du package IPS	185
	Installation du package de première initialisation sur le client AI	186
	▼ Installation du package IPS	186
14	Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI	189
	Comportement par défaut d'Oracle Configuration Manager sur les clients AI	189
	Fourniture d'un fichier de réponse personnalisé	190
	▼ Création et installation d'un package de fichier de réponse personnalisé	190
	Refus d'utilisation d'Oracle Configuration Manager	193
15	Installation de systèmes clients	195
	Installation d'un client	195
	Configuration système requise pour les clients	196
	Configuration système requise pour les clients SPARC et x86	196
	Configuration système requise supplémentaire pour les clients SPARC	196
	Configuration d'un client d'installation	197
	Configuration d'un client x86	197
	Configuration d'un client SPARC	198
	Suppression d'un client à partir d'un service	198
	Installation de clients	199
	Utilisation de Secure Shell pour contrôler à distance les installations	199
	Installation d'un client SPARC	200
	Installation d'un client x86	203

Messages d'installation du client	205
16 Dépannage des installations automatisées	207
Echec de l'installation du client	207
Vérification des journaux d'installation et des instructions	207
Vérification de DNS	207
Vérification des erreurs d'initialisation du client	208
Initialisation de l'environnement d'installation sans démarrage de l'installation	216
Démarrage de l'installation après initialisation sans lancement de l'installation	217

Préface

Installation des systèmes Oracle Solaris 11 fournit des instructions pour l'installation et la configuration du système d'exploitation (SE) Oracle Solaris à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Le programme d'installation LiveCD d'Oracle Solaris
- Le programme d'installation en mode texte interactif d'Oracle Solaris
- La fonction d'installation d'automatisée (AI) d'Oracle Solaris
- L'outil de configuration système interactif SCI Tool d'Oracle Solaris
- L'outil de configuration système par ligne de commande `sysconfig(1M)`

Dans tous les cas, l'accès à un référentiel de packages sur le réseau est nécessaire pour terminer l'installation.

Utilisateurs de ce manuel

Ce manuel s'adresse aux administrateurs système souhaitant installer le système d'exploitation Oracle Solaris 11.

Organisation de ce document

Ce manuel contient les parties et chapitres suivants :

La [Partie I](#) décrit d'autres méthodes d'installation pour vous aider à sélectionner celle qui convient le mieux à vos besoins.

[Partie II](#) :

- [Chapitre 2, “Préparation à l'installation”](#)
- [Chapitre 3, “Utilisation de LiveCD”](#)
- [Chapitre 4, “Utilisation du programme d'installation en mode texte”](#)
- [Chapitre 5, “Installations automatisées initialisées à partir d'un média ”](#)
- [Chapitre 6, “Annulation de la configuration ou reconfiguration d'une instance Oracle Solaris”](#)

La [Partie III](#) décrit les installations automatisées, ainsi que les outils et processus connexes.

- Le [Chapitre 7, “Installation automatisée de plusieurs clients”](#) décrit comment l'AI effectue une installation mains libres de plusieurs systèmes client SPARC et x86 dans un réseau.
- Le [Chapitre 8, “Configuration d'un serveur d'installation”](#) décrit comment configurer un système distinct pour gérer les installations client.
- Le [Chapitre 9, “Personnalisation des installations”](#) décrit comment appliquer des critères de sélection client à différentes instructions d'installation et de configuration système de sorte que des systèmes client distincts soient installés et configurés différemment.
- Le [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#) explique comment créer des instructions d'installation personnalisées pour différents clients.
- Le [Chapitre 11, “Configuration du système client”](#) décrit comment spécifier les informations requises pour configurer le système client après l'installation.
- Le [Chapitre 12, “Installation et configuration des zones”](#) décrit comment spécifier l'installation et la configuration des zones non globales dans le cadre d'une installation de client AI.
- Le [Chapitre 13, “Exécution d'un script personnalisé lors de la première initialisation”](#) explique comment créer un script exécuté à la première initialisation pour effectuer une installation ou une configuration complémentaire du système client.
- Le [Chapitre 14, “Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI”](#) décrit comment s'assurer qu'Oracle Configuration Manager fonctionne sur vos installations de client AI.
- Le [Chapitre 15, “Installation de systèmes clients”](#) indique la configuration système requise pour les clients AI et décrit l'association de chaque client avec l'image réseau appropriée et les instructions d'installation et de configuration.
- Le [Chapitre 16, “Dépannage des installations automatisées”](#) traite de plusieurs pannes possibles et des solutions existantes.

Informations connexes

Oracle Solaris 11 Installation Man Pages fournit des copies des pages de manuel `aimanifest(1M)`, `distro_const(1M)`, `installadm(1M)`, `js2ai(1M)`, `ai_manifest(4)` et `dc_manifest(4)`.

Création d'une image d'installation Oracle Solaris 11 personnalisée explique comment utiliser l'outil Constructeur de distribution (Distribution Constructor) d'Oracle Solaris pour personnaliser votre image d'installation.

La page *Création et administration d'environnements d'initialisation Oracle Solaris 11* décrit la gestion de plusieurs environnements d'initialisation sur votre système Oracle Solaris, y compris les zones non globales.

Le Chapitre 6, “Gestion des services (présentation)” du manuel *Administration d’Oracle Solaris : Tâches courantes* décrit la fonction SMF (Service Management Facility, Utilitaire de gestion des services) d’Oracle Solaris. Vous pouvez utiliser les profils SMF pour configurer votre système.

Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11 décrit la fonction IPS (Image Packaging System) d’Oracle Solaris et indique comment rechercher et installer des packages IPS. La page de manuel [pkg\(5\)](#) décrit plus en détails IPS. La page de manuel [pkg\(1\)](#) donne des informations complémentaires sur la manière de trouver, d’installer, de mettre à jour et de vérifier les packages IPS.

Copie et création de référentiels de packages Oracle Solaris 11 indique comment créer une copie locale d’un référentiel de packages IPS Oracle et un référentiel personnalisé.

Reportez-vous à la documentation relative à l’administration système d’Oracle Solaris 11 pour plus d’informations sur l’administration de systèmes Oracle Solaris 11.

Reportez-vous à la section [DHCP](#) du site Web [isc.org](http://www.isc.org) pour accéder à la documentation et à des téléchargements du serveur DHCP de l’ISC (Internet Systems Consortium).

Transition de JumpStart d’Oracle Solaris 10 au programme d’installation automatisée d’Oracle Solaris 11 fournit des informations pour faciliter la migration de JumpStart vers AI, deux fonctions d’installation automatisée d’Oracle Solaris.

Accès au support technique Oracle

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> adapté aux utilisateurs malentendants.

Conventions typographiques

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

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

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

TABLEAU P-1 Conventions typographiques (Suite)

Type de caractères	Signification	Exemple
AaBbCc123	Ce que vous entrez, par opposition à ce qui s'affiche à l'écran.	nom_machine% su Mot de passe :
<i>aabbcc123</i>	Paramètre fictif : à remplacer par un nom ou une valeur réel(le).	La commande permettant de supprimer un fichier est <i>rm nom_fichier</i> .
<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. L'invite système par défaut qui s'affiche dans les exemples de commandes dépend de la version Oracle Solaris.

TABLEAU P-2 Invites de shell

Shell	Invite
Bash shell, korn shell et bourne shell	\$
Bash shell, korn shell et bourne shell pour superutilisateur	#
C shell	nom_machine%
C shell pour superutilisateur	nom_machine#

PARTIE I

Options d'installation Oracle Solaris 11

Présentation des options d'installation

Le logiciel Oracle Solaris peut être installé de différentes façons, en fonction de vos besoins. Reportez-vous à la présentation suivante des options d'installation d'Oracle Solaris.

Comparaison des options d'installation

Le tableau ci-dessous compare les capacités des différentes options d'installation.

TABLEAU 1-1 Options d'installation

Option d'installation	Préparations minimales	Requiert un serveur	Installation sur un seul ou plusieurs systèmes	Installation de packages à partir d'un référentiel de packages
x86 uniquement : Chapitre 3, "Utilisation de LiveCD"	Oui	Non, s'installe à partir d'un média	Un seul	Non
Chapitre 4, "Utilisation du programme d'installation en mode texte"	Oui	Non, s'installe à partir d'un média	Un seul	Non
"Exécution d'une installation en mode texte sur le réseau" à la page 55	Non	Oui, récupère l'image d'installation à partir du serveur.	Un seul	Oui
Chapitre 5, "Installations automatisées initialisées à partir d'un média "	Non	Serveur nécessaire si vous souhaitez personnaliser le média d'installation, mais n'est pas requis pour l'installation	Un seul	Oui
Chapitre 7, "Installation automatisée de plusieurs clients"	Non	Oui, serveur requis	Un seul ou plusieurs	Oui

En outre, vous disposez de l'option de *Création d'une image d'installation Oracle Solaris 11 personnalisée*, incluant des images LiveCD personnalisées, des images de programme d'installation en mode texte et des images d'installation automatisée.

Installations simples, prédéfinies

L'interface graphique d'installation sur le LiveCD et le programme d'installation en mode texte constituent des méthodes d'installation prédéfinies simples.

- Les deux programmes d'installation peuvent être utilisés pour installer Oracle Solaris sur la plate-forme x86. Le programme d'installation en mode texte peut également être utilisé pour installer Oracle Solaris sur la plate-forme SPARC.
- Les deux programmes d'installation peuvent s'exécuter avec un minimum de mémoire. Pour vérifier la mémoire requise, reportez-vous à la section *Notes de version Oracle Solaris 11*.
- Les deux programmes d'installation vous permettent de sélectionner, créer ou modifier les partitions de disque lors d'une installation.

Le LiveCD contient un ensemble de logiciels qui est approprié pour un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable. Le média d'installation en mode texte contient un plus petit ensemble de logiciels qui est plus approprié pour un système serveur d'usage général.

Le programme d'installation en mode texte offre les avantages suivants par rapport à l'interface graphique d'installation :

- Permet d'installer le système d'exploitation sur les systèmes SPARC ou x86.
- Peut être utilisé sur des systèmes qui ne possèdent pas ou ne nécessitent pas de cartes graphiques.
- Peut nécessiter moins de mémoire que l'interface graphique d'installation, suivant les spécifications du système.
- Permet une configuration manuelle du réseau et des services de noms.
- Si le réseau est configuré pour effectuer des installations automatisées, vous pouvez effectuer une installation en mode texte sur le réseau en configurant un service d'installation sur le réseau et en sélectionnant l'installation en mode texte lorsque le système client s'initialise.

Remarque – L'ensemble de packages installé par le programme d'installation en mode texte est `solaris-large-server`. Cependant, si vous utilisez le programme d'installation en mode texte sur le réseau, un autre ensemble de packages plus petit, `solaris-auto-install`, est installé. Après l'initialisation dans le système installé, vous devez installer l'ensemble de packages `solaris-large-server`.

- Outre la modification des partitions, le programme d'installation en mode texte vous permet de créer et modifier des tranches VTOC au sein de la partition Solaris.

Pour plus d'informations sur l'exécution d'une installation simple, reportez-vous à la section [Partie II](#).

Installations nécessitant une configuration du serveur

Vous pouvez effectuer une installation "mains libres" du logiciel Oracle Solaris sur un ou plusieurs systèmes client à l'aide de la fonctionnalité d'installation automatisée (AI).

Remarque – Chaque système nécessite un accès réseau car le processus d'installation récupère les packages à partir d'un référentiel en réseau.

Pour utiliser AI, vous devez d'abord configurer un serveur sur votre réseau. Lorsqu'un système client s'initialise, le système obtient les spécifications d'installation du serveur, récupère les packages de logiciels Oracle d'un référentiel de packages Oracle Solaris et le logiciel est installé sur le système client.

AI peut effectuer des installations réseau automatiques, aussi appelées "mains libres", sur les systèmes x86 et SPARC. Les clients d'installation peuvent diverger en termes d'architecture, de disque et de capacité de mémoire, et d'autres caractéristiques. Les installations peuvent diverger en termes de configuration réseau, de packages installés, de capacité du disque et d'autres spécifications.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Partie III](#).

Une fois que vous disposez d'un serveur AI configuré, vous avez deux options d'installation supplémentaires en plus des installations réseau "mains libres".

- Vous avez la possibilité d'effectuer une installation en mode texte interactive sur le réseau. L'installation interactive vous permet de personnaliser les spécifications de l'installation pour un système particulier.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Exécution d'une installation en mode texte sur le réseau”](#) à la page 55.
- La configuration pour l'AI inclut le téléchargement d'images AI et le stockage sur le réseau ou localement. Vous pouvez graver l'image sur un média amovible, tel qu'un CD, un DVD ou, pour les installations x86, un lecteur flash USB. Vous pouvez ensuite initialiser le média d'installation automatisée (AI) sur chacun de vos systèmes pour lancer une installation automatisée. Les installations qui utilisent des médias AI ne sont pas interactives.
Pour plus d'instructions, reportez-vous au [Chapitre 5, “Installations automatisées initialisées à partir d'un média”](#).

Options supplémentaires

Outre les options d'installation déjà décrites, vous disposez des options suivantes pour installer et modifier le système d'exploitation Oracle Solaris.

Création d'images d'installation personnalisées

Vous pouvez créer une image d'installation d'Oracle Solaris préconfigurée à l'aide de l'outil constructeur de distribution. Cet outil récupère un fichier manifeste XML personnalisé en entrée et génère une image d'installation en fonction des paramètres spécifiés dans le manifeste. Vous pouvez créer une image personnalisée en fonction de l'une des images d'installation par défaut. Par exemple, vous pouvez créer une image personnalisée du programme d'installation en mode texte ou une image personnalisée de l'interface graphique d'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Création d'une image d'installation Oracle Solaris 11 personnalisée](#).

Mise à jour d'un système Oracle Solaris 11 installé

Vous ne pouvez pas utiliser un programme d'installation pour mettre à jour un système installé Oracle Solaris 11 existant. Au lieu de cela, vous devez utiliser l'utilitaire pkg pour accéder aux référentiels de packages et télécharger les nouveaux packages ou les packages mis à jour pour votre système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11](#).

PARTIE II

Installation à partir du média d'installation

Vous pouvez installer le système d'exploitation Oracle Solaris sur un système avec une préparation minimale à l'aide de l'interface graphique d'installation ou du programme d'installation en mode texte. Vous pouvez effectuer une installation en mode texte au niveau local ou sur le réseau. En outre, si vous utilisez le programme d'installation automatisée (AI), vous pouvez créer une image de l'installation automatisée, la graver sur un média et utiliser ce média pour installer un système. Vous pouvez également annuler la configuration et reconfigurer un système installé.

Reportez-vous aux sections suivantes :

- [Chapitre 2, “Préparation à l'installation”](#)
- [Chapitre 3, “Utilisation de LiveCD”](#)
- [Chapitre 4, “Utilisation du programme d'installation en mode texte”](#)
- [“Exécution d'une installation en mode texte sur le réseau” à la page 55](#)
- [Chapitre 5, “Installations automatisées initialisées à partir d'un média ”](#)
- [Chapitre 6, “Annulation de la configuration ou reconfiguration d'une instance Oracle Solaris”](#)

Préparation à l'installation

Avant d'installer votre système, consultez les informations suivantes.

- “Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD” à la page 21
- “Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation” à la page 22
- “Partitionnement de votre système” à la page 23
- “Obtention des pilotes de périphériques appropriés” à la page 27
- “Utilisation d'Oracle Configuration Manager” à la page 33

Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD

Le tableau suivant répertorie les conditions requises pour l'installation de la version Oracle Solaris 11 à l'aide d'une image d'installation LiveCD ou en mode texte.

Configuration requise	Description
Mémoire	<p>Pour vérifier la mémoire minimale requise pour la version actuelle, reportez-vous aux Oracle Solaris 11 Release Notes.</p> <p>Remarque – Le programme d'installation en mode texte requiert moins de mémoire que le programme d'installation LiveCD. La configuration minimale requise varie en fonction des spécifications du système. Cependant, si la mémoire de votre système est insuffisante pour exécuter l'interface graphique d'installation, utilisez le programme d'installation en mode texte.</p>
Espace disque	<p>Pour vérifier l'espace disque requis pour la version actuelle, reportez-vous aux Oracle Solaris 11 Release Notes.</p>

Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation

Si vous installez Oracle Solaris au sein d'un environnement d'initialisation multiple, vérifiez les spécifications suivantes pour les différents systèmes d'exploitation.

TABLEAU 2-1 Environnements de système d'exploitation multiples

Système d'exploitation existant	Description
Microsoft Windows	<p>Configurez un espace disque suffisant pour l'installation de la version d'Oracle Solaris. Toutes les versions d'Oracle Solaris pour la plate-forme x86 utilisent le GRUB (Grand Unified Bootloader) GNU. Oracle Solaris reconnaît Windows et s'assure que les partitions Windows ne sont pas modifiées pendant l'installation. Une fois l'installation terminée et le système réinitialisé, le menu GRUB affiche les deux entrées d'initialisation Windows et Oracle Solaris.</p> <p>Remarque – Le système d'exploitation Oracle Solaris sur les systèmes x86 stocke désormais le temps universel coordonné (UTC) dans l'horloge temps réel (RTC) ou l'horloge matérielle. Auparavant, le système d'exploitation stockait l'heure locale dans RTC sur les systèmes x86.</p>
Linux ou Windows et Linux	<p>Si vous disposez d'un système d'exploitation Linux, ou des systèmes d'exploitation Linux et Windows installés sur votre système x86, enregistrez une copie du fichier <code>menu.lst</code> avant d'installer Oracle Solaris. Après l'installation, vous devrez modifier le fichier <code>menu.lst</code> pour ajouter les informations Linux provenant de l'installation précédente. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section “Modification des entrées et paramètres d'initialisation par édition du fichier menu.lst” du manuel <i>Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris sur les plates-formes x86</i>.</p> <p>Remarque – Lors de l'installation d'Oracle Solaris sur un système disposant également d'un système d'exploitation Linux, la partition Oracle Solaris <i>doit</i> précéder la partition swap Linux.</p>
SE Solaris 10	<p>Le programme d'installation du LiveCD ne peut pas être utilisé pour installer plusieurs instances d'Oracle Solaris. Le programme d'installation en mode texte, cependant, prend en charge plusieurs instances du système d'exploitation Oracle Solaris sur la même partition, tant que les instances sont sur des tranches différentes. Les programmes d'installation LiveCD et en mode texte peuvent servir à remplacer les versions 1/06 et ultérieures de Solaris 10 sur un système existant disposant de plusieurs instances d'Oracle Solaris installées.</p> <p>Remarque – Si vous devez conserver une tranche VTOC Solaris spécifique dans votre système d'exploitation actuel, utilisez le programme d'installation en mode texte.</p>

TABLEAU 2-1 Environnements de système d'exploitation multiples (Suite)

Systeme d'exploitation existant	Description
Partitions étendues	Si vous possédez un autre système d'exploitation sur une partition étendue, il n'est pas nécessaire de modifier cette partition existante lors d'une installation. Vous pouvez créer, redimensionner ou supprimer une partition étendue lors de l'installation d'Oracle Solaris, en utilisant au choix l'interface graphique d'installation du Live CD, le programme d'installation en mode texte ou le programme d'installation automatisée. Vous pouvez également choisir d'installer Oracle Solaris sur une partition logique au sein d'une partition étendue.

Partitionnement de votre système

Cette section fournit des directives relatives au partitionnement d'un système avant l'installation ou lors d'une installation interactive. Elle décrit également comment configurer des partitions sur des tranches Solaris VTOC et x86.

Directives de partitionnement d'un système avant une installation

Lorsque vous installez Oracle Solaris à partir de l'image ISO du LiveCD ou de l'image du programme d'installation en mode texte, vous pouvez réaliser l'installation sur l'intégralité du disque ou sur une partition x86. En outre, le programme d'installation en mode texte vous permet d'installer le système d'exploitation sur une tranche SPARC.

Sur les systèmes x86, le programme d'installation utilise le GRUB, qui prend en charge l'initialisation de plusieurs systèmes d'exploitation sur un ou plusieurs disques. Vous pouvez créer une partition avant ou pendant l'installation d'Oracle Solaris. Après le partitionnement et l'installation des divers systèmes d'exploitation, vous pouvez déployer l'un d'entre eux en sélectionnant l'entrée appropriée dans le menu GRUB lors de l'initialisation.



Attention – N'oubliez pas de sauvegarder votre système avant de partitionner le disque dur.

Utilisez la commande `fdisk` pour créer ou modifier une partition `fdisk` d'Oracle Solaris. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section “[Création d'une partition fdisk Solaris](#)” du [manuel Administration d'Oracle Solaris : Périphériques et systèmes de fichiers](#). Reportez-vous également à la page de manuel `fdisk(1M)`.

Vous pouvez également partitionner votre disque dur à l'aide de produits payants ou d'outils Open Source.

Remarque – Si vous créez des partitions Linux-swap, notez que Linux-swap utilise le même ID de partition qu'Oracle Solaris. Lors de l'étape du partitionnement de disque de l'installation, vous pouvez remplacer la partition Linux-swap par une partition Oracle Solaris.

Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive

Sur un système x86, vous pouvez sélectionner, créer ou modifier des partitions lors d'une installation d'interface graphique ou d'une installation en mode texte. Pour le programme d'installation en mode texte *uniquement*, vous pouvez sélectionner, créer ou modifier des tranches VTOC lors d'une installation interactive.

Lors de l'installation d'Oracle Solaris, prenez en compte les points suivants relatifs au partitionnement de disque :

- La configuration de l'ensemble du disque est remplacée lors de l'installation si l'une des conditions suivantes est vérifiée :
 - La table du disque est illisible.
 - Le disque n'a pas été préalablement partitionné.
 - Vous sélectionnez le disque entier pour l'installation.
- Si une partition `fdisk` existe sur un système Oracle Solaris et si vous n'apportez aucune modification aux partitions existantes, l'installation écrase *uniquement* la partition `fdisk`. Les autres partitions existantes ne sont pas modifiées.
- Une seule partition Solaris est autorisée.
- Une partition Solaris doit être utilisée pour l'installation.
- S'il existe une partition Solaris, elle sera sélectionnée par défaut. La partition peut être une partition logique au sein d'une partition étendue existante.
- Les modifications que vous apportez au partitionnement de disque ou aux tranches ne sont implémentées qu'après avoir terminé vos sélections dans le panneau du programme d'installation et après le démarrage de l'installation. Avant l'installation, vous pouvez à tout moment annuler vos modifications et restaurer les paramètres d'origine.
- Si la table de partition existante est illisible, des informations sur le partitionnement proposé s'affichent.



Attention – Dans ce cas, toutes les données existantes sur le disque sont détruites au cours de l'installation.

- Au cours de l'installation, si vous sélectionnez l'option de partition du disque, le panneau affiche les partitions `fdisk` existantes sur le disque sélectionné. Jusqu'à quatre partitions principales s'affichent dans l'ordre dans lequel elles sont configurées sur le disque. L'espace disque non utilisé s'affiche pour ces partitions principales. Le type, la taille actuelle et l'espace disque maximal disponible sont affichés pour chaque partition. Si une partition étendue existe, ses partitions logiques s'affichent dans l'ordre de leur configuration sur le disque au sein de la partition étendue.
- Une partition `fdisk` ne peut pas excéder 2 To afin de pouvoir être utilisée pour l'installation du système d'exploitation. Si une partition ou un disque est trop petit, une étiquette indique qu'il ne peut pas garantir l'installation.

x86 : Configuration des partitions lors d'une installation interactive

En cas d'installation sur une plate-forme x86, vous avez la possibilité de modifier le partitionnement de disque en modifiant directement les entrées dans les écrans d'installation. Lors du processus d'installation, les tailles recommandée et minimale d'installation du logiciel s'affichent également.

Le tableau suivant décrit les options de partitionnement de disque. Utilisez ce tableau pour vous aider à déterminer l'option qui correspond le mieux à vos besoins.

TABLEAU 2-2 Options de partitionnement de disque lors d'une installation interactive

Option de partitionnement	Description et action utilisateur (le cas échéant)
Use the existing Solaris partition (Utiliser la partition Solaris existante).	Cette option installe le système d'exploitation Oracle Solaris 11 sur la partition Solaris existante en utilisant sa taille actuelle. Sélectionnez l'option Partition a disk (Partitionner le disque). Aucune autre modification n'est requise.
Create a new Solaris partition (Créer une partition Solaris).	S'il n'existe pas de partition Solaris sur le système, vous pouvez créer une partition Solaris. Pour ce faire, sélectionnez une partition principale ou une partition logique, puis changez son type en Solaris. Au cours d'une installation, cette modification efface le contenu de la partition existante.
Increase the space that is allocated to a Solaris partition and install on that partition (Augmenter l'espace alloué à une partition Solaris et installer sur cette partition).	Si l'espace disque disponible est suffisant, vous pouvez augmenter la taille allouée à une partition Solaris avant d'installer le logiciel sur cette partition. L'espace disponible contient un espace contigu inutilisé avant ou après la partition sélectionnée. Si vous agrandissez la partition, l'espace inutilisé suivant la partition est utilisé en premier. Ensuite, l'espace inutilisé précédant la partition est utilisé, modifiant ainsi le cylindre de départ de la partition sélectionnée.

TABEAU 2-2 Options de partitionnement de disque lors d'une installation interactive (Suite)

Option de partitionnement	Description et action utilisateur (le cas échéant)
Install Oracle Solaris 11 operating system on a different primary partition (Installer le système d'exploitation Oracle Solaris 11 sur une autre partition principale).	Vous pouvez installer le système d'exploitation sur une autre partition principale. Pour ce faire, vous devez d'abord changer le type de la partition Solaris existante en Inutilisé. Vous pouvez ensuite sélectionner une autre partition et changer son type en Solaris. Au cours de l'installation, cette modification efface le contenu de la partition existante pour la partition Solaris précédente et pour la nouvelle partition.
Create a new Solaris partition within an extended partition (Créer une partition Solaris au sein d'une partition étendue).	Vous pouvez créer une partition Solaris au sein d'une partition étendue. Si une partition Solaris existe déjà, mettez son type sur Inutilisé. Ensuite, pour créer une partition étendue, changez le type de partition en Etendu. Vous pouvez redimensionner la partition étendue, puis changer l'une des partitions logiques dans la partition étendue en partition Solaris. Par ailleurs, vous pouvez agrandir la partition logique jusqu'à ce qu'elle atteigne la taille de la partition étendue contenant la partition logique.
Delete an existing partition (Supprimer une partition existante).	Vous pouvez supprimer une partition existante en changeant son type en Inutilisé. Pendant une installation, la partition est détruite et son espace est rendu disponible lors du redimensionnement des partitions adjacentes.

Configuration des tranches VTOC au cours d'une installation en mode texte

En cas d'installation en mode texte sur une plate-forme SPARC, vous pouvez modifier les tranches VTOC au cours de l'installation. En cas d'installation en mode texte sur une plate-forme x86, vous pouvez modifier une tranche au sein d'une partition, si cette partition n'a pas déjà été modifiée au cours de l'installation.

Lors de la configuration de tranches VTOC, gardez à l'esprit les points suivants :

- Le programme d'installation affiche les tranches existantes dans l'ordre dans lequel elles sont configurées sur le disque. Il affiche également la taille actuelle et la taille maximale disponible de chaque tranche.
- Oracle Solaris doit être installé dans un pool racine ZFS Oracle. Par défaut, la tranche contenant le pool racine est étiquetée `rpool` par le programme d'installation. Pour installer le système d'exploitation sur une tranche qui ne contient *pas* le pool racine, changez le type de cette tranche en `rpool` dans le programme d'installation. Au cours de l'installation, un pool racine ZFS sera créé sur cette tranche.

Remarque – Etant donné qu'un seul pool ZFS peut être nommé `rpool`, si un `rpool` est trouvé déjà sur le périphérique, le programme d'installation nommera tous les nouveaux pools à l'aide du format `rpool#`.

- La taille d'une tranche peut être augmentée jusqu'à la taille maximale disponible. Pour libérer de l'espace, vous pouvez changer une tranche adjacente en Inutilisé, ce qui rend son espace disponible pour les tranches adjacentes.
- Si la tranche n'est pas explicitement modifiée, le contenu de la tranche est conservé lors de l'installation.

Le tableau suivant décrit les options de modification d'une tranche lors d'une installation en mode texte.

TABEAU 2-3 Options de modification d'une tranche VTOC au cours d'une installation en mode texte

Option	Description et action utilisateur (le cas échéant)
Use an existing slice (Utiliser une tranche existante).	Cette option installe le système d'exploitation Oracle Solaris 11 sur une tranche VTOC existante en utilisant sa taille actuelle. Sélectionnez la tranche cible, puis changez son type en <code>rpool</code> .
Resize a slice (Redimensionner une tranche).	Vous pouvez uniquement modifier la taille d'une tranche <code>rpool</code> nouvellement créée. Entrez la nouvelle taille dans le champ correspondant.
Create a new slice (Créer une tranche).	Sélectionnez une tranche inutilisée, puis changez son type. Par exemple, changez Inutilisé en <code>rpool</code> .
Delete an existing slice (Supprimer une tranche existante).	Modification du type de tranche en Inutilisé. Pendant l'installation, la tranche est détruite et son espace est rendu disponible pour le redimensionnement des tranches adjacentes.

Obtention des pilotes de périphériques appropriés

Avant d'installer Oracle Solaris, déterminez si les périphériques de votre système sont pris en charge. La liste de compatibilité matérielle (HCL, Hardware Compatibility List), disponible sur la page <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>, fournit des informations sur le matériel certifié ou compatible avec Oracle Solaris. L'outil de prise en charge des périphériques sur les plates-formes x86 de Solaris vous indique les pilotes Oracle Solaris qui prennent en charge les différents composants x86.

Vous pouvez également utiliser les utilitaires suivants pour déterminer si un pilote de périphérique est disponible :

- **Oracle Device Detection Tool**

L'outil Oracle Device Detection Tool signale si la version actuelle prend en charge les périphériques détectés sur votre système. Cet outil s'exécute sur plusieurs systèmes, y compris différentes versions de Solaris 10, Windows, Linux, Mac OS X et FreeBSD. La liste HCL contient un lien vers l'outil Oracle Device Detection Tool (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>). Pour obtenir des instructions sur l'utilisation de l'outil, reportez-vous à la section “Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool” à la page 28.

- **Utilitaire des pilotes de périphérique**

L'utilitaire des pilotes de périphérique fournit les mêmes informations que l'outil Oracle Device Detection Tool. Cet utilitaire est disponible sur le bureau pour les systèmes Oracle Solaris 11. L'utilitaire est également disponible par le biais des options de menu du programme d'installation en mode texte.

Remarque – L'utilitaire des pilotes de périphérique peut nécessiter un minimum de 1,5 Go de mémoire. Si votre système dispose d'un complément de périphériques adapté à l'installation, procédez à l'installation, puis initialisez le disque dur avant d'exécuter l'utilitaire des pilotes de périphérique. L'utilitaire pourra ainsi profiter de l'espace de swap disponible sur le système installé.

▼ Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool

Vous pouvez utiliser Oracle Device Detection Tool pour déterminer si la version actuelle inclut les pilotes pour l'ensemble des périphériques de votre système.

- 1 Dans un navigateur web, accédez à la page http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/hcts/device_detect.html.
- 2 Dans la section Using Oracle Device Detection Tool (Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool), cliquez sur l'option Start Oracle Device Detection Tool (Lancer l'outil Oracle Device Detection Tool).
- 3 Acceptez le contrat de licence.
- 4 Cliquez sur le lien de téléchargement de `ddtool`.
- 5 Sélectionnez l'option Open with JavaWS (Ouvrir avec JavaWS), puis cliquez sur Exécuter. L'outil s'exécute, mais il n'est pas installé sur votre système.

- 6 **Sélectionnez le système d'exploitation cible pour lequel vous souhaitez vérifier la disponibilité des pilotes.**

Astuce – Pour plus d'informations, cliquez sur le bouton Aide.

Présentation de l'utilitaire des pilotes de périphérique

A la place d'Oracle Device Detection Tool, l'utilitaire des pilotes de périphérique fournit des informations sur les périphériques de votre système, ainsi que sur les pilotes chargés de leur gestion. L'utilitaire indique si le système d'exploitation en cours d'initialisation possède des pilotes pour tous les périphériques détectés dans votre système. Si l'utilitaire détecte un périphérique sans pilote, il recommande un package de pilote à installer.

L'utilitaire peut également vous servir à envoyer vos informations système à la HCL à la page <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>. Votre système et ses composants sont alors répertoriés sur la liste HCL comme compatibles.

Cette section décrit les tâches suivantes :

- “Démarrage de l'utilitaire des pilotes de périphérique” à la page 29
- “Procédure d'installation des pilotes manquants” à la page 30
- “Procédure pour répertorier votre système dans la liste de compatibilité matérielle” à la page 32

▼ Démarrage de l'utilitaire des pilotes de périphérique

L'utilitaire des pilotes de périphérique s'exécute automatiquement lorsque vous initialisez une image d'installation. Vous pouvez également le démarrer manuellement après avoir installé Oracle Solaris.

- **Démarrez l'utilitaire des pilotes de périphérique en utilisant l'une des méthodes suivantes :**
 - **Initialisez l'image d'installation du LiveCD.**

Lorsque vous initialisez l'image ISO du LiveCD, l'utilitaire des pilotes de périphérique s'exécute en arrière-plan. Si un pilote manquant est détecté dans un package IPS de l'éditeur par défaut, l'utilitaire des pilotes de périphérique installe automatiquement le package de ce pilote. Si d'autres pilotes sont manquants, l'utilitaire fait apparaître une boîte de dialogue vous invitant à afficher sa fenêtre afin de vérifier le rapport et d'installer les pilotes manquants.

- **Démarrez manuellement l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du bureau du LiveCD.**

Pour démarrer manuellement l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du bureau du LiveCD, cliquez deux fois sur l'icône correspondante sur le bureau. Vous pouvez également sélectionner Applications → Outils système → Utilitaire des pilotes de périphérique à partir du menu principal.

- **Initialisez l'image du programme d'installation en mode texte d'Oracle Solaris.**

Pour démarrer l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du programme d'installation en mode texte, sélectionnez Installer un pilote supplémentaire à partir du menu de départ.

Remarque – La mise en réseau automatique est définie par défaut lors de l'initialisation du programme d'installation en mode texte. Si vous utilisez le protocole DHCP, aucune autre configuration de réseau n'est nécessaire pour utiliser l'utilitaire. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'option Shell dans le menu de départ, puis utilisez les commandes appropriées pour configurer manuellement votre réseau avant d'utiliser l'utilitaire.

- **Démarrez l'utilitaire des pilotes de périphérique sur un système installé.**

Pour démarrer l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du bureau d'un système installé, sélectionnez Applications → Outils système → Utilitaire des pilotes de périphérique à partir du menu principal.

L'utilitaire analyse votre système, puis affiche une liste des périphériques détectés. Pour chacun d'entre eux, la liste contient une série d'informations, telles que le fabricant, le modèle et le nom du pilote qui gère actuellement le périphérique.

Étapes suivantes Si l'utilitaire détecte un périphérique sans pilote, il le sélectionne dans la liste. Vous pouvez afficher des informations supplémentaires sur le périphérique et installer le pilote manquant. Reportez-vous à la section [“Procédure d'installation des pilotes manquants”](#) à la page 30.

▼ **Procédure d'installation des pilotes manquants**

Si l'utilitaire détecte un périphérique sans pilote, il le sélectionne dans la liste. Vous pouvez afficher des informations supplémentaires sur le périphérique et installer le pilote manquant.

- 1 **Dans la liste de l'utilitaire des pilotes de périphérique, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du périphérique, puis sélectionnez Afficher les détails dans le menu contextuel.**

La fenêtre Informations détaillées sur le pilote et le périphérique s'affiche. Elle contient toute une série d'informations détaillées sur le périphérique, notamment son nom, le nom du fournisseur, le nom de noeud et le nom du pilote.

2 Pour afficher davantage d'informations sur un pilote manquant, cliquez sur le lien Info du périphérique sélectionné.

Si aucun pilote ne gère actuellement le périphérique, la colonne Pilote de la liste des périphériques affiche un état pour le pilote de ce périphérique. Le pilote manquant est indiqué comme appartenant à l'une des catégories suivantes :

- IPS : l'un de vos référentiels de package IPS configurés.
- SVR4 : un package System V révision 4 (SVR4).
- D0 : un package DU.
- UNK : l'utilitaire des pilotes de périphérique ne peut pas localiser de pilote Oracle Solaris pour ce périphérique.

Astuce – Pour plus d'informations, cliquez sur le bouton Aide.

3 Installez le pilote manquant.

- **Pour un pilote IPS :**

- a. **Cliquez sur le lien Info dans la ligne correspondante du tableau pour afficher des informations sur le package IPS contenant le pilote du périphérique.**

Le champ de texte du bouton radio Package est renseigné avec les informations relatives au package. L'éditeur approprié est spécifié.

- b. **Pour installer le package, cliquez sur le bouton Installer.**

- **Si le lien Info indique un package IPS provenant d'un éditeur non configuré :**

- i. **Sélectionnez Ajouter un référentiel dans le menu des référentiels.**

La fenêtre Gestionnaire des référentiels s'affiche.

- ii. **Ajoutez le nom et l'URI du nouveau référentiel, puis cliquez sur Ajouter.**

- **Si le champ Package n'est pas renseigné, saisissez le nom du package IPS à partir du lien Info, puis cliquez sur Installer.**

- **Pour un pilote SVR4 ou DU :**

- **Si une URL est fournie pour le package, saisissez-la dans le champ Fichier/URL, puis cliquez sur Installer.**

- **Si vous disposez d'une copie du package sur votre système, cliquez sur le bouton Parcourir , sélectionnez le package, puis cliquez sur Installer.**

- Si l'état du pilote est UNK (INCONNU), procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez le nom du périphérique que vous souhaitez attribuer à ce pilote.
 - b. Saisissez les informations relatives au package dans les champs Package ou Fichier/URL, puis cliquez sur Installer.
 - c. (Facultatif) Pour partager des informations sur un pilote fonctionnant avec le périphérique, cliquez sur le bouton Soumettre.

Étapes suivantes Lorsque vous travaillez dans l'utilitaire des pilotes de périphérique, vous pouvez partager des informations avec d'autres utilisateurs sur n'importe quel pilote que vous avez trouvé et qui fonctionne pour un périphérique donné. Reportez-vous à la section [“Procédure pour répertorier votre système dans la liste de compatibilité matérielle”](#) à la page 32.

▼ Procédure pour répertorier votre système dans la liste de compatibilité matérielle

Vous pouvez partager des informations avec d'autres utilisateurs sur n'importe quel pilote que vous avez trouvé et qui fonctionne pour un périphérique spécifique de la façon suivante :

1 Lancez l'utilitaire des pilotes de périphérique.

Reportez-vous à la section [“Démarrage de l'utilitaire des pilotes de périphérique”](#) à la page 29.

2 Pour répertorier votre système et ses composants comme compatibles sur la liste HCL, cliquez sur le bouton Soumettre.

La fenêtre Soumettre les informations à la liste de compatibilité matérielle s'ouvre. Cette fenêtre affiche l'ensemble des informations collectées sur votre système.

a. Sélectionnez le type du système.

b. Saisissez les informations appropriées dans les champs qui n'ont pas été automatiquement renseignés.

- Nom du fabricant : nom du fabricant du système, par exemple, Toshiba, Hewlett-Packard ou Dell.
- Numéro de modèle complet.

Le champ Fabricant BIOS/microprogramme correspond aux informations apparaissant sur l'écran de configuration du BIOS qui s'affiche généralement à l'initialisation du système.

- Type de CPU : nom du fabricant de la CPU.

- c. Indiquez votre nom et votre adresse électronique.
- d. Dans le champ Notes générales, saisissez tout commentaire supplémentaire, plus cliquez sur Enregistrer. Envoyez le fichier enregistré à `device-detect-feedback_ww@oracle.com`.

Utilisation d'Oracle Configuration Manager

Lors de la réinitialisation après une installation à partir de LiveCD ou en mode texte, des informations de configuration système anonymes sont envoyées au support technique Oracle par Oracle Configuration Manager. My Oracle Support reçoit des informations sur la configuration du système installé, mais aucune information sur le client.

Plus précisément, lors de la première réinitialisation, un service Oracle Configuration Manager s'exécute pour la première fois et tente d'enregistrer le système auprès du serveur d'enregistrement. Si cet enregistrement réussit, des informations anonymes sur la configuration sont téléchargées. En outre, une fois l'enregistrement réussi, un ordonnanceur interne est démarré. Par la suite, les données de configuration sont téléchargées sous le contrôle de l'ordonnanceur. Lors des réinitialisations suivantes, les données de configuration ne sont pas envoyées dans le cadre du démarrage d'un service. Le service reconnaît que le système est déjà enregistré et lance simplement l'ordonnanceur. La planification peut être ajustée à l'aide de `/usr/sbin/emCCR`. Reportez-vous à la page de manuel `emCCR(1M)` et au *Oracle Configuration Manager Installation and Administration Guide*.

Lors de la réalisation d'une installation à partir de LiveCD ou en mode texte, vous disposez des options suivantes :

- Autoriser l'enregistrement anonyme par défaut automatique de vos informations de configuration.
- Désactiver les fonctions d'Oracle Configuration Manager à la fin de l'installation, avant la réinitialisation du système.

Pour obtenir des instructions sur la désactivation, reportez-vous aux sections suivantes :

- Installation LiveCD : [Étape 13](#)
- Installation en mode texte : [Étape 16](#)

Remarque – Si vous utilisez un serveur d'installation pour effectuer des tâches, telles que la création d'une image d'installation et sa gravure sur un média ou le lancement d'une installation en mode texte sur le réseau, vous disposez de différentes options pour administrer Oracle Configuration Manager. Reportez-vous au [Chapitre 14](#), “[Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI](#)”.

Si vous avez choisi d'autoriser ou d'annuler l'enregistrement anonyme par défaut, vous pouvez encore choisir d'enregistrer ou ré-enregistrer votre système par la suite à l'aide d'Oracle Configuration Manager.

- Si vous avez déjà procédé à l'enregistrement de façon anonyme, vous pouvez choisir de fournir les informations de compte MOS (My Oracle Solaris) de votre client lors de l'enregistrement ultérieur afin de faciliter tout support futur. Lorsque les données de configuration client sont chargées régulièrement, les représentants du support technique peuvent analyser ces données et assurer un meilleur service. Par exemple, lorsque vous consignez une demande de service, le représentant du support technique peut associer directement les données de configuration à cette demande de service. Le représentant du support client peut ensuite visualiser la liste de vos systèmes et résoudre les problèmes en conséquence.
- Si vous avez annulé l'enregistrement par défaut, vous pouvez choisir de vous enregistrer de façon anonyme ou d'effectuer un enregistrement client complet par la suite.
- Si l'enregistrement automatique n'a pas pu s'exécuter en raison d'une exigence du proxy de réseau, vous pouvez vous enregistrer de façon anonyme ou avec vos informations de compte MOS.

Vous pouvez vous enregistrer à l'aide de l'utilitaire `configccr` (`/usr/sbin/configccr`) en mode interactif. Après l'enregistrement, vous pouvez activer le service de la manière suivante :

```
# svcadm enable system/ocm
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux références suivantes :

- [Chapitre 5, “Utilisation d'Oracle Configuration Manager” du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Tâches courantes*](#)
- Page de manuel `configCCR(1M)`
- [Oracle Configuration Manager Installation and Administration Guide](#)

Utilisation de LiveCD

Ce chapitre explique comment procéder à des installations à l'aide d'une image LiveCD.

Installation avec l'interface graphique d'installation

Lors de l'installation du logiciel Oracle Solaris 11, prenez en compte les informations suivantes :

- Reportez-vous à la section “[Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD](#)” à la page 21.
- Si vous installez Oracle Solaris sur un système x86 possédant plusieurs systèmes d'exploitation installés, vous pouvez partitionner le disque au cours du processus d'installation. Consultez les instructions pour l'utilisation de l'interface graphique d'installation ou le programme d'installation en mode texte.

Remarque – Le programme d'installation de l'image ISO du Live CD est destiné aux plates-formes x86 uniquement.

Vous pouvez également utiliser la commande `fdisk` ou un outil de partitionnement tiers pour créer une nouvelle partition ou modifier des partitions existantes avant une installation. Reportez-vous à la section “[Directives de partitionnement d'un système avant une installation](#)” à la page 23.

Pour plus d'informations sur la préparation d'un environnement pour l'installation de systèmes d'exploitation, reportez-vous à la section “[Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation](#)” à la page 22.

- L'interface graphique d'installation ne peut pas mettre à niveau le système d'exploitation. Toutefois, une fois le système Oracle Solaris 11 installé, vous pouvez mettre à jour tous les packages de votre système disposant d'une mise à jour, à l'aide du système d'empaquetage d'image (IPS, Image Packaging System). Reportez-vous à la section *Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11*.

- L'interface graphique d'installation permet d'effectuer une installation initiale sur l'ensemble du disque ou sur une partition Oracle Solaris x86 sur le disque.



Attention – L'installation écrase l'ensemble des logiciels et données présents sur le périphérique ciblé.

Paramètres par défaut de l'interface graphique d'installation

Le réseau et les paramètres de sécurité par défaut utilisé par l'interface graphique d'installation du LiveCD sont comme suit :

- Oracle Solaris est automatiquement mis en réseau à l'aide du protocole DHCP, avec la résolution DNS (Domain Name System).
Les adresses de domaine DNS et IP de serveur sont extraites à partir du serveur DHCP.
- La mise en réseau automatique permet la configuration automatique d'IPv6 sur les interfaces actives.
- Le domaine NFSv4 est dérivé dynamiquement.

▼ Exécution d'une interface graphique d'installation

1 Effectuez les tâches préliminaires.

a. Si vous ne disposez pas du LiveCD, téléchargez l'image ISO du LiveCD.

Pour télécharger l'image ISO du LiveCD d'Oracle Solaris, accédez à la page <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

Remarque – Si vous voulez graver l'image sur un lecteur flash USB, téléchargez une image USB.

Une fois l'image téléchargée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- **Copiez l'image sur un média amovible, tel qu'un CD, DVD ou un lecteur flash USB.**

Remarque – Pour les images USB, vous avez besoin de l'utilitaire `usbcopy` afin de copier l'image sur un lecteur flash USB. Vous pouvez ajouter cet utilitaire à votre système en installant le package `pkg:/install/distribution-creator`.

- **Enregistrez l'image sur votre système et exécutez-la sur une machine virtuelle.**

- b. Consultez la configuration requise et les limitations relatives à l'exécution du programme d'installation sur votre système :
 - i. Vérifiez que votre système répond à l'ensemble de la configuration système requise. Reportez-vous à la section “[Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD](#)” à la page 21.
 - ii. Vérifiez que vous disposez de tous les pilotes de périphérique nécessaires. Reportez-vous à la section “[Obtention des pilotes de périphériques appropriés](#)” à la page 27.
- c. Choisissez l'une des options suivantes pour installer la version Oracle Solaris 11 :
 - Si la version Oracle Solaris 11 est le seul système d'exploitation à installer sur votre système, reportez-vous à la section “[Installation avec l'interface graphique d'installation](#)” à la page 35.
 - Si vous configurez un environnement qui prend en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation :
 - i. Vérifiez les spécifications dans la section “[Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation](#)” à la page 22.
 - ii. Sauvegardez votre système.
 - iii. Si vous avez besoin de partitionner votre système avant de procéder à l'installation, reportez-vous à la section “[Partitionnement de votre système](#)” à la page 23.

Remarque – Si vous avez déjà installé le système d'exploitation Linux, vous devez sauvegarder une copie du fichier menu.lst existant sur un périphérique USB pour l'utiliser une fois l'installation terminée. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section “[Modification des entrées et paramètres d'initialisation par édition du fichier menu.lst](#)” du manuel *Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris sur les plates-formes x86*.

2 Insérez le média d'installation et initialisez le système.

Sur le LiveCD, lorsque le menu GRUB s'affiche, l'entrée par défaut est automatiquement utilisée, sauf si vous sélectionnez une autre option.

Remarque – Si la carte graphique de votre système n'est pas prise en charge par le LiveCD ou si votre système ne dispose pas d'une carte graphique, le système s'initialise en mode console lorsque vous insérez le LiveCD. Dans ce cas, vous ne pouvez pas effectuer d'installation via l'interface graphique. Reportez-vous à la section [“Actions à entreprendre si le système s'initialise en mode console”](#) à la page 41.

- Si vous êtes invité à vous connecter au LiveCD, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont jack.
- Le mot de passe root est solaris.

3 Effectuez les sélections de clavier et de langue ou acceptez les options en anglais par défaut.

Remarque – Les sélections de langue et de clavier définissent les valeurs par défaut pour le programme d'installation et pour le système installé. Vous avez la possibilité de modifier l'environnement linguistique sur le panneau de connexion pour le système installé.

4 Installez les pilotes manquants qui sont requis pour l'installation.

Lorsque vous initialisez à partir du LiveCD, si un pilote est manquant, une invite s'affiche. Suivez les instructions pour accéder à l'utilitaire des pilotes de périphérique afin de localiser et d'installer les pilotes requis pour l'installation.

5 Sur le bureau du LiveCD, cliquez deux fois sur l'icône d'installation d'Oracle Solaris pour démarrer l'interface graphique d'installation.

6 Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant.

Remarque – Vous pouvez consulter les notes de version de la version actuelle sur ce panneau.

7 Dans le panneau Disk (disque), si plusieurs cibles d'installation sont affichées, sélectionnez une cible d'installation ou acceptez la valeur par défaut. Ensuite, spécifiez si le système d'exploitation doit être installé sur l'ensemble du disque ou sur une partition sur le disque.

Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier la structure des partitions. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive”](#) à la page 24.

Pendant cette phase de l'installation, vous pouvez à tout moment rétablir les paramètres d'origine.



Attention – Si la table de partition existante est illisible, des informations sur le partitionnement proposé s'affichent. Dans ce cas, toutes les données existantes sur le disque sont détruites au cours de l'installation.

8 Sélectionnez le fuseau horaire cible. Ensuite, réglez la date et l'heure pour qu'elle corresponde à votre heure locale actuelle.

Si possible, le programme d'installation utilise par défaut le fuseau horaire spécifié dans les paramètres internes du système. Lorsque vous sélectionnez un lieu sur la carte, le programme d'installation utilise ces informations pour définir la date, l'heure et le fuseau horaire.

9 Définissez les paramètres utilisateur.

- Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Pour créer le compte utilisateur, un nom de connexion et un mot de passe sont requis. Le nom de connexion doit commencer par une lettre et ne peut contenir que des lettres et des chiffres.

Remarque – Le compte utilisateur que vous créez sera doté de privilèges d'administration.

Sur un système installé, le mot de passe root initial par défaut est celui du compte utilisateur que vous saisissez ici. La première fois que vous utilisez le mot de passe root, vous serez invité à le modifier.

- Saisissez un nom d'ordinateur ou acceptez le nom par défaut. Ce champ ne peut pas être vide.

10 Vérifiez les spécifications de l'installation.

Vérifiez les spécifications dans le panneau du résumé de l'installation. Si nécessaire, revenez en arrière et apportez les modifications nécessaires avant de lancer l'installation.

11 Installez le système en utilisant les spécifications que vous avez fournies.

Le processus d'installation d'Oracle Solaris commence.



Attention – N'interrompez pas une installation en cours. Une installation incomplète peut laisser le disque dans un état indéterminé.

12 Consultez les journaux d'installation.

Le panneau des résultats de l'installation permet d'accéder aux journaux d'installation que vous pouvez consulter.

- 13 (Facultatif) Si vous souhaitez annuler l'enregistrement anonyme du système installé à l'aide d'Oracle Configuration Manager, effectuez les opérations suivantes pour monter l'environnement d'initialisation nouvellement créé et ajoutez un fichier "opt-out" à cet environnement d'initialisation avant de réinitialiser le système.**



Attention – Par défaut, la configuration système du système installé est envoyée à Oracle Configuration Manager. Il s'agit d'un enregistrement anonyme où aucune information client n'est fournie.

L'enregistrement anonyme s'effectuera automatiquement à la réinitialisation après l'installation initiale, mais vous pouvez annuler l'enregistrement à l'aide des instructions suivantes, après l'installation et avant la réinitialisation du système installé.

Si vous ne refusez pas l'enregistrement au moment de l'installation, vous pouvez toujours suspendre le service à tout moment ultérieur.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Utilisation d'Oracle Configuration Manager”](#) à la page 33.

- a. **Avant la réinitialisation du système installé, sélectionnez Quit (quitter) pour quitter le programme d'installation.**
- b. **Ouvrez une fenêtre de terminal.**
- c. **Assumez le rôle root.**

Remarque – Avant de réinitialiser le système qui vient d'être installé, le mot de passe de l'utilisateur root par défaut est "solaris," même si vous avez modifié le nom de l'ordinateur dans le panneau relatif à l'utilisateur.

- d. **Montez l'environnement d'initialisation nouvellement créé comme dans l'exemple suivant.**

```
# beadm mount solaris /a
```

Par défaut, le nom de l'environnement d'initialisation avant la réinitialisation est "solaris".

- e. **Dans un éditeur, créez un nouveau fichier dans l'environnement d'initialisation monté et nommez le fichier /a/etc/svc/profile/site/ocm.xml.**

Par exemple, tapez la commande suivante :

```
# vi /a/etc/svc/profile/site/ocm.xml
```

- f. **Entrez le contenu suivant dans le fichier, puis enregistrez-le avant de le fermer.**

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM '/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1'>
<service_bundle type='profile' name='ocm'
  xmlns:xi='http://www.w3.org/2003/XInclude'>
```

```
<service name='system/ocm' type='service' version='1'>
  <instance name='default' enabled='false' />
</service>
</service_bundle>
```

Ce fichier désactive le service SMF par défaut et change la propriété en "opt-out" à partir d'un enregistrement anonyme.

g. Démontez l'environnement d'initialisation, comme indiqué dans cet exemple de commande.

```
# beadm unmount solaris
```

h. Quittez le terminal.

Remarque – Après l'installation et la réinitialisation, vous pouvez choisir d'enregistrer votre système en supprimant ce fichier, puis en activant le service de la manière suivante :

```
# svcadm enable system/ocm
```

Cette commande exécute un enregistrement anonyme.

Si vous souhaitez associer les données de configuration du système à votre compte MOS, ou si votre site requiert l'utilisation d'un proxy réseau, vous devez utiliser la commande `configCCR`. Reportez-vous à la section [“Utilisation d'Oracle Configuration Manager”](#) à la page 33.

14 Réinitialisez le système ou quittez le programme d'installation et arrêtez le système.

Une fois l'installation terminée, réinitialisez le système ou quittez le programme d'installation et arrêtez le système.

Ejectez le LiveCD au démarrage de la réinitialisation. Vous pouvez également sélectionner l'option Amorcer depuis le disque dur dans le menu GRUB.

En cas d'échec de l'installation, vous pouvez afficher le journal d'installation, puis quittez le programme d'installation.

Actions à entreprendre si le système s'initialise en mode console

Si la carte graphique de votre système n'est pas prise en charge par le LiveCD ou si votre système ne dispose pas d'une carte graphique, le système s'initialise en mode console lorsque vous insérez le LiveCD. Dans ce cas, vous ne pouvez pas effectuer d'installation via l'interface graphique.

Vous pouvez alors au choix :

- Utiliser l'image du programme d'installation en mode texte au lieu de l'image ISO du LiveCD.

Vous pouvez exécuter le programme d'installation en mode texte sur la console locale sans accès au réseau. Reportez-vous au [Chapitre 4, "Utilisation du programme d'installation en mode texte"](#).

- Effectuer une installation distante à l'aide de la procédure suivante.

Remarque – Si vous utilisez cette option, vous n'avez pas besoin de télécharger l'image du programme d'installation en mode texte. Cependant, notez que cette option requiert un accès ssh distant et un système cible exécutant un serveur X.

▼ Installation d'Oracle Solaris à partir du LiveCD si votre système s'initialise en mode console

Avant de commencer

Pour cette procédure, deux systèmes en réseau sont requis : le système sur lequel le LiveCD a été initialisé (système cible) et un système distant, à partir duquel l'installation sera réalisée. Les deux systèmes doivent avoir accès au réseau. Il n'est pas nécessaire que les deux systèmes se trouvent sur le même sous-réseau. Cependant, le système cible doit être accessible à partir du système distant. En outre, le système distant doit exécuter un système d'exploitation prenant en charge un bureau graphique.

- 1 **Sur le système à installer, insérez le LiveCD, puis initialisez le système.**
- 2 **A la connexion de la console, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.**
Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut pour Oracle Solaris sont jack.

- 3 **Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.**

```
$ su root  
Password: solaris
```

Le mot de passe root est solaris.

- 4 **Activez le service pour le programme de connexion à distance ssh.**

```
# svcadm enable ssh:default
```

- 5 **Affichez l'adresse IP affectée par le DHCP au système cible.**

```
# ifconfig -a
```

- 6 **Sur le système distant, ouvrez une fenêtre de terminal, puis tapez :**

```
$ ssh -X ip-address-of-target -l jack
```

où *ip-address-of-target* est la sortie de la commande `ifconfig -a` exécutée sur le système cible.

L'exécution de cette commande sur le système distant ouvre un shell sécurisé pour vous permettre d'accéder au système cible pour utiliser l'interface graphique d'installation.

7 Assumez le rôle root.

```
$ su root
Password: solaris
```

Remarque – Le mot de passe de l'utilisateur root par défaut est "solaris".

8 Exécutez l'interface graphique d'installation :

```
# /usr/bin/gui-install
```

Remarque – L'affichage du programme d'installation peut être imparfait avec cette méthode.

9 Une fois l'installation terminée, réinitialisez le système cible.

Voir aussi Reportez-vous à la section [Administration d'Oracle Solaris : Tâches courantes](#) pour plus d'informations sur les rubriques suivantes :

- Gestion des comptes utilisateur et des groupes
- Initialisation et arrêt d'un système
- Gestion des services
- Gestion des pannes matérielles
- Gestion des processus système
- Dépannage des problèmes de système généraux tels que les suivants :
 - Procédure à suivre en cas d'échec de la réinitialisation
 - Procédure à suivre en cas d'oubli du mot de passe root
 - Procédure à suivre en cas de blocage du système

Ajout de logiciels après une installation LiveCD

Pour ajouter des packages logiciels une fois que vous avez installé le système d'exploitation, utilisez la commande `pkg` comme décrit à la page de manuel `pkg(1)` et au [Chapitre 12, "Gestion des packages de logiciels \(tâches\)"](#) du manuel [Administration d'Oracle Solaris : Tâches courantes](#). Vous pouvez également utiliser l'outil d'interface graphique du gestionnaire de packages Oracle Solaris pour installer des logiciels supplémentaires. Dans le menu du bureau, cliquez sur `Système>Administration>Gestionnaire de packages`.

Utilisez les commandes `pkg` ou le gestionnaire de packages pour rechercher les noms des packages que vous pouvez être amené à installer, obtenir plus d'informations sur les packages et installer les packages.

Vous pouvez éventuellement procéder à l'installation dans un nouvel environnement d'initialisation afin de pouvoir continuer à utiliser votre image actuelle en cas de problèmes avec la nouvelle installation.

Avec la commande `pkg install`, vous devez d'abord utiliser l'option `-nv` pour voir à quoi ressemblera l'installation du paquet avant de procéder effectivement à l'installation. Une fois que vous avez identifié les packages à installer et examiné la sortie de la commande `pkg install` avec l'option `-nv`, exécutez une commande semblable à l'exemple suivant pour installer des logiciels supplémentaires.

```
# pkg install --require-new-be --be-name newBEname packagename
```

Cet exemple de commande comprend des options pour exiger la création d'un nouvel environnement d'initialisation, et spécifie un package à installer.

Si vous ne disposez pas d'une interface graphique de bureau et que vous souhaitez installer le bureau Oracle Solaris, installez le package `solaris-desktop`.

Utilisation du programme d'installation en mode texte

Vous pouvez effectuer une installation en mode texte interactive sur des systèmes clients SPARC et x86. En outre, si vous avez configuré votre réseau pour les installations automatisées, vous pouvez effectuer une installation en mode texte sur le réseau.

Installation avec le programme d'installation en mode texte

Lors de l'installation d'Oracle Solaris 11, prenez en compte les informations suivantes :

- Reportez-vous à la section [“Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD”](#) à la page 21.
- Si vous installez Oracle Solaris sur un système x86 possédant plusieurs systèmes d'exploitation installés, vous pouvez partitionner le disque au cours du processus d'installation.

Vous pouvez également utiliser la commande `fdisk` ou un outil de partitionnement tiers pour créer une nouvelle partition ou modifier des partitions existantes avant une installation. Reportez-vous à la section [“Directives de partitionnement d'un système avant une installation”](#) à la page 23.

Pour plus d'informations sur la préparation d'un environnement pour l'installation de systèmes d'exploitation, reportez-vous à la section [“Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation”](#) à la page 22.

- Les programmes d'installation d'Oracle Solaris 11 ne peuvent pas mettre à niveau votre système d'exploitation. Toutefois, une fois le système Oracle Solaris 11 installé, vous pouvez mettre à jour tous les packages de votre système disposant d'une mise à jour, à l'aide du système d'emballage d'image (IPS, Image Packaging System). Reportez-vous à la section [Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11](#).
- Le programme d'installation en mode texte permet d'effectuer une installation initiale sur l'ensemble du disque, une partition Oracle Solaris x86 ou une tranche SPARC.



Attention – L'installation écrase l'ensemble des logiciels et données présents sur le périphérique ciblé.

- Le LiveCD contient un ensemble de logiciels qui est approprié pour un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable. Le média d'installation en mode texte contient un plus petit ensemble de logiciels qui est plus approprié pour un système serveur d'usage général. En particulier, le programme d'installation en mode texte n'installe pas le bureau GNOME. Pour installer d'autres packages après une installation avec le programme d'installation en mode texte, reportez-vous à la section “Ajout de logiciels après une installation en mode texte” à la page 54.

Configuration de mise en réseau avec le programme d'installation en mode texte

Le panneau de mise en réseau dans le programme d'installation en mode texte fournit aux utilisateurs les options suivantes.

- Automatiquement : configure le système cible avec NCP automatique, d'une façon similaire à la méthode du programme d'installation LiveCD.
- Manuellement : sélectionne "DefaultFixed" NCP et fournit la configuration IPv4 statique d'une interface réseau (NIC). La route par défaut IPv4 et la configuration automatique IPv6 sont activées pour le NIC sélectionné. Cette option propose également une configuration manuelle des services de noms DNS, NIS et LDAP.
- Aucune : sélectionne "DefaultFixed" NCP et configure les interfaces loopback uniquement.

▼ Exécution d'une installation en mode texte

1 Effectuez les tâches préliminaires.

- a. Si vous ne disposez pas de l'image du programme d'installation en mode texte, téléchargez l'image.

Pour télécharger l'image ISO du programme d'installation en mode texte d'Oracle Solaris, accédez à la page <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

Remarque – Si vous voulez graver l'image sur un lecteur flash USB, téléchargez une image USB.

Une fois l'image téléchargée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- **Copiez l'image sur un média amovible, tel qu'un CD, DVD ou un lecteur flash USB.**

Remarque – Pour les images USB, vous avez besoin de l'utilitaire `usbcopy` afin de copier l'image sur un lecteur flash USB. Vous pouvez ajouter cet utilitaire à votre système en installant le package `pkg:/install/distribution-creator`.

- **Enregistrez l'image sur votre système et exécutez-la sur une machine virtuelle.**

b. Consultez la configuration requise et les limitations relatives à l'exécution du programme d'installation sur votre système :

- i. **Vérifiez que votre système répond à l'ensemble de la configuration système requise.**

Reportez-vous à la section [“Configuration système requise pour les installations en mode texte et LiveCD”](#) à la page 21.

- ii. **Vérifiez que vous disposez de tous les pilotes de périphérique nécessaires.**

Reportez-vous à la section [“Obtention des pilotes de périphériques appropriés”](#) à la page 27.

c. Si vous configurez un environnement qui prend en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation :

- i. **Vérifiez les spécifications dans la section [“Préparation d'un environnement d'initialisation pour l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation”](#) à la page 22.**

- ii. **Sauvegardez votre système.**

- iii. **Si vous avez besoin de partitionner votre système avant de procéder à l'installation :**

Passez en revue les instructions de la section [Chapitre 2, “Préparation à l'installation”](#). En particulier, si vous prévoyez de configurer et d'installer Oracle Solaris sur une partition ou une tranche, consultez au préalable les informations de la section [“Directives de partitionnement d'un système avant une installation”](#) à la page 23.

Remarque – Si vous avez déjà installé le système d'exploitation Linux, vous devez sauvegarder une copie du fichier `menu.lst` existant sur un périphérique USB pour l'utiliser une fois l'installation terminée. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Modification des entrées et paramètres d'initialisation par édition du fichier menu.lst”](#) du manuel *Initialisation et arrêt d'Oracle Solaris sur les plates-formes x86*.

- 2 Insérez le média d'installation, initialisez le système, puis effectuez les sélections de langue et de clavier préliminaires.**

Remarque – Les sélections de langue et de clavier définissent les valeurs par défaut pour le programme d'installation et pour le système installé.

3 (Facultatif) Dans l'installation des pilotes requis, sélectionnez l'option n°2 du menu d'installation.

Pour obtenir des instructions sur l'utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique, reportez-vous à la section “[Démarrage de l'utilitaire des pilotes de périphérique](#)” à la page 29. Une fois que vous avez installé les pilotes, redémarrez l'installation en mode texte et revenez au menu d'installation.

4 Lancez l'installation en sélectionnant la première option du menu d'installation.

```
Welcome to the Oracle Solaris xxx installation menu
```

```
1 Install Oracle Solaris
2 Install Additional Drivers
3 Shell
4 Terminal type (currently sun-color)
5 Reboot
```

```
Please enter a number [1]:
```

Remarque – Utilisez le clavier pour naviguer dans les panneaux du programme d'installation. Vous ne pouvez pas utiliser la souris. Reportez-vous aux commandes clés répertoriées sur chaque panneau et consultez l'aide en ligne pour plus d'informations.

5 Passez le panneau de bienvenue.

6 Dans le panneau Disques, si plusieurs disques cibles sont répertoriés, sélectionnez un disque cible ou acceptez le disque par défaut.

7 Indiquez si le système d'exploitation doit être installé sur l'ensemble du disque ou sur une partition ou une tranche sur le disque.

- L'ensemble du disque
- Une partition x86
- Une tranche SPARC

8 (Facultatif) Dans la série de panneaux de sélection de la cible, vous avez la possibilité de modifier la structure des partitions ou des tranches.

Lorsque vous renseignez les panneaux d'installation, vous pouvez à tout moment rétablir les paramètres d'origine.



Attention – Si la table de partition existante est illisible, des informations sur le partitionnement proposé s'affichent. Dans ce cas, toutes les données existantes sur le disque sont détruites au cours de l'installation.

Pour obtenir des instructions détaillées sur le partitionnement, reportez-vous à la section [“Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive”](#) à la page 24 ou consultez l'aide en ligne dans le programme d'installation.

9 Entrez un nom d'ordinateur pour identifier le système sur le réseau.

10 Spécifiez la manière dont la connexion réseau Ethernet câblée doit être configurée en sélectionnant l'une des options suivantes.

- **Pour utiliser le protocole DHCP pour configurer la connexion réseau, sélectionnez Automatique.**

Le programme d'installation passe aux panneaux Fuseau horaire.

- **Pour fournir des spécifications sur la mise en réseau, sélectionnez Manuelle et continuez comme suit :**

a. **S'il y a plus d'une interface, sélectionnez une connexion à configurer.**

b. **Saisissez les paramètres de connexion ou acceptez les informations par défaut détectées et fournies par le programme d'installation.**

Remarque – L'adresse IP et le masque de réseau sont des champs obligatoires. Le routeur est un champ facultatif.

c. **Indiquez si le système doit utiliser le service de noms DNS.**

d. **Si vous avez sélectionné l'option Configurer DNS, passez aux étapes suivantes.**

i. **Entrez au moins une adresse IP pour le ou les serveurs DNS à utiliser par le système.**

ii. **Fournissez au moins un nom de domaine à rechercher lorsqu'une requête DNS est effectuée.**

e. **Indiquez si le système doit utiliser les services de noms LDAP, un service de noms NIS, ou Aucun.**

Si vous avez sélectionné l'option DNS à l'étape précédente, LDAP ou NIS est défini comme service de noms secondaire en plus de DNS. Si vous n'avez pas sélectionné l'option DNS à l'étape précédente, LDAP ou NIS est défini comme service de noms unique.

Si vous désirez configurer LDAP sur le système sans profil LDAP, sélectionnez Aucun au lieu de LDAP. Configurez ensuite LDAP manuellement une fois que l'installation est terminée.

Remarque – Si aucun service de désignation de réseau n'est sélectionné, les noms réseau peuvent être résolus en utilisant les fichiers source de nom standard tels que `/etc/hosts(4)`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `nsswitch.conf(4)`.

f. Indiquez le domaine dans lequel le système réside pour l'autre service de noms que vous avez sélectionné.

Remarque – Pour déterminer le nom de domaine, vérifiez auprès de votre administrateur système. Vous pouvez également utiliser la commande `domainname` sur un système déjà installé.

g. Si vous avez sélectionné l'option LDAP comme seul service de noms ou comme service de noms secondaire avec DNS, fournissez les spécifications LDAP comme suit.

i. Indiquez le profil LDAP à utiliser pour configurer le service de noms LDAP sur le système.

ii. Saisissez l'adresse IP du serveur de profils LDAP.

iii. Fournissez une base de recherche LDAP ou acceptez la base de recherche par défaut.

iv. Indiquez si des informations de liaison du proxy LDAP seront fournies.

Remarque – Si le profil spécifie un niveau d'identification du proxy et si la méthode d'authentification n'est pas Aucun, vous devrez fournir les informations de liaison du proxy. Si vous omettez ces informations, LDAP ne sera pas initialisé.

v. Si nécessaire, entrez le nom distinctif de liaison du proxy LDAP et le mot de passe de liaison du proxy.

h. Si vous avez sélectionné l'option NIS comme seul service de noms ou comme service de noms secondaire avec DNS, fournissez les spécifications NIS comme suit.

Vous pouvez laisser le logiciel rechercher un serveur de noms, ou vous pouvez spécifier un serveur de noms. Sélectionnez l'une des options suivantes :

▪ **Sélectionnez Trouver un.**

Remarque – Le logiciel ne peut trouver un serveur de noms que si ce dernier se trouve sur le sous-réseau local.

- **Sélectionnez Indiquer un et saisissez le nom d'hôte du serveur de noms ou l'adresse IP dans le panneau secondaire.**

Lorsque vous avez terminé de remplir la série de panneaux de configuration de mise en réseau, le programme d'installation affiche une série de panneaux Fuseau horaire et un panneau Date et heure.

- **Pour indiquer que le réseau n'est pas configuré au cours de l'installation, sélectionnez Aucun.**

Le programme d'installation passe aux panneaux Fuseau horaire.

- 11 Dans cette série de panneaux, sélectionnez d'abord un fuseau horaire, puis réglez la date et l'heure pour qu'elle corresponde à votre heure locale.**

Remarque – Par défaut, le fuseau horaire à configurer est le GMT.

- 12 Remplissez le panneau utilisateur.**

Vous n'êtes pas obligé de créer un compte utilisateur. Cependant, vous devez créer un mot de passe root.

- **Si vous créez un compte utilisateur dans ce panneau, vous devez fournir à la fois le mot de passe de l'utilisateur et un mot de passe root.**

Dans ce cas, root sera assigné à l'utilisateur.

Pour créer un compte utilisateur, tapez un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom doit commencer par une lettre et ne peut contenir que des lettres et des chiffres.

- **Si vous ne créez pas de compte utilisateur, vous devez tout de même fournir un mot de passe root.**

Dans ce cas, root sera un utilisateur standard.

- 13 Vérifiez les spécifications de l'installation.**

Vérifiez les spécifications dans le panneau du résumé de l'installation. Si nécessaire, revenez en arrière et apportez les modifications nécessaires avant de lancer l'installation.

- 14 Installez le système en utilisant les spécifications que vous avez fournies.**

Le processus d'installation d'Oracle Solaris commence.



Attention – N'interrompez pas une installation en cours. Une installation incomplète peut laisser le disque dans un état indéterminé.

15 Consultez les journaux d'installation.

Le panneau des résultats de l'installation permet d'accéder aux journaux d'installation que vous pouvez consulter.

16 (Facultatif) Si vous souhaitez annuler l'enregistrement anonyme du système installé à l'aide d'Oracle Configuration Manager, effectuez les opérations suivantes pour monter l'environnement d'initialisation nouvellement créé et ajoutez un fichier "opt-out" à cet environnement d'initialisation avant de réinitialiser le système.



Attention – Par défaut, la configuration système du système installé est envoyée à Oracle Configuration Manager. Il s'agit d'un enregistrement anonyme où aucune information client n'est fournie.

L'enregistrement anonyme s'effectuera automatiquement à la réinitialisation après l'installation initiale, mais vous pouvez annuler l'enregistrement à l'aide des instructions suivantes, après l'installation et avant la réinitialisation du système installé.

Si vous ne refusez pas l'enregistrement au moment de l'installation, vous pouvez toujours suspendre le service à tout moment ultérieur.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Utilisation d'Oracle Configuration Manager”](#) à la page 33.

a. Avant la réinitialisation du système installé, appuyez sur F9 pour quitter le programme d'installation.

b. Dans le menu d'installation, sélectionnez '3' pour ouvrir un shell.

c. Assumez le rôle root.

d. Montez l'environnement d'initialisation nouvellement créé comme dans l'exemple suivant :

```
# beadm mount solaris /a
```

Remarque – Par défaut, le nom de l'environnement d'initialisation avant la réinitialisation est "solaris," même si vous avez modifié le nom de l'ordinateur dans les panneaux du programme d'installation.

- e. Dans un éditeur, créez un nouveau fichier dans l'environnement d'initialisation monté et nommez le fichier `/a/etc/svc/profile/site/ocm.xml`.

Par exemple, tapez la commande suivante :

```
# vi /a/etc/svc/profile/site/ocm.xml
```

- f. Entrez le contenu suivant dans le fichier, puis enregistrez-le avant de le fermer.

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM '/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1'>
<service_bundle type='profile' name='ocm'
  xmlns:xi='http://www.w3.org/2003/XInclude'>
  <service name='system/ocm' type='service' version='1'>
    <instance name='default' enabled='false' />
  </service>
</service_bundle>
```

Ce fichier désactive le service SMF par défaut et change la propriété en "opt-out" à partir d'un enregistrement anonyme.

- g. Démontez l'environnement d'initialisation, comme indiqué dans cet exemple de commande.

```
# beadm unmount solaris
```

- h. Quittez le shell.

```
# exit
```

Remarque – Après l'installation et la réinitialisation, vous pouvez choisir d'enregistrer votre système en supprimant ce fichier, puis en activant le service de la manière suivante :

```
# svcadm system/ocm enable
```

Cette commande exécute un enregistrement anonyme.

Si vous souhaitez associer les données de configuration du système à votre compte MOS, ou si votre site requiert l'utilisation d'un proxy réseau, vous devez utiliser la commande `configCCR`. Reportez-vous à la section [“Utilisation d'Oracle Configuration Manager”](#) à la page 33.

17 Réinitialisez ou accédez à un shell et arrêtez le système.

Voir aussi Reportez-vous à la section [Administration d'Oracle Solaris : Tâches courantes](#) pour plus d'informations sur les rubriques suivantes :

- Gestion des comptes utilisateur et des groupes
- Initialisation et arrêt d'un système
- Gestion des services
- Gestion des pannes matérielles
- Gestion des processus système

- Dépannage des problèmes de système généraux tels que les suivants :
 - Procédure à suivre en cas d'échec de la réinitialisation
 - Procédure à suivre en cas d'oubli du mot de passe root
 - Procédure à suivre en cas de blocage du système

Ajout de logiciels après une installation en mode texte

Pour ajouter des packages logiciels une fois que vous avez installé le système d'exploitation, utilisez la commande `pkg` comme décrit à la page de manuel `pkg(1)` et au [Chapitre 12, “Gestion des packages de logiciels \(tâches\)”](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Tâches courantes*.

Utilisez les commandes `pkg` ou le gestionnaire de packages pour rechercher les noms des packages que vous pouvez être amené à installer, obtenir plus d'informations sur les packages et installer les packages.

Vous pouvez éventuellement procéder à l'installation dans un nouvel environnement d'initialisation afin de pouvoir continuer à utiliser votre image actuelle en cas de problèmes avec la nouvelle installation.

Avec la commande `pkg install`, vous devez d'abord utiliser l'option `-nv` pour voir à quoi ressemblera l'installation du paquet avant de procéder effectivement à l'installation. Une fois que vous avez identifié les packages à installer et examiné la sortie de la commande `pkg install` avec l'option `-nv`, exécutez une commande semblable à l'exemple suivant pour installer des logiciels supplémentaires.

```
# pkg install packagename
```

Remplacez la variable *packagename* par le nom du package que vous souhaitez installer.

Vous pouvez également utiliser l'exemple de commande suivant pour créer un nouvel environnement d'initialisation de sauvegarde et indiquer le package à installer.

```
# pkg install --require-new-be --be-name newBENAME packagename
```

Si vous ne disposez pas d'une interface graphique de bureau et que vous souhaitez installer le bureau Oracle Solaris, installez le package `solaris-desktop`.

Exécution d'une installation en mode texte sur le réseau

Si vous avez configuré votre système pour effectuer des installations automatisées sur le réseau, vous avez également la possibilité d'effectuer une installation en mode texte interactive sur le réseau. Bien que cette option permette d'installer un seul système à la fois, vous avez la possibilité de personnaliser chaque installation à l'aide des sélections interactives pour modifier les spécifications de l'installation.

▼ Procédure d'exécution d'une installation en mode texte sur le réseau

- 1 Téléchargez une image de client AI et créez un service d'installation basé sur cette image.

Pour plus d'instructions, reportez-vous à la section [Partie III](#).

- 2 Initialisez le système client sur le réseau comme suit.

- Pour des clients SPARC, tapez la commande suivante à l'invite OBP :

```
# boot net:dhcp
```

- Pour des clients x86, sélectionnez 1 dans le menu d'installation.

```
Welcome to the Oracle Solaris xxx installation menu
```

```
1 Install Oracle Solaris
2 Install Additional Drivers
3 Shell
4 Terminal type (currently sun-color)
5 Reboot
```

```
Please enter a number [1]:
```

- 3 Terminez l'installation en mode texte du système client.

Pour plus d'instructions, reportez-vous à la section “[Exécution d'une installation en mode texte](#)” à la page 46.

Remarque – L'ensemble de packages installé par le programme d'installation en mode texte est `solaris-large-server`. Toutefois, le programme d'installation en mode texte sur le réseau est en réalité une installation automatisée. Les installations automatisées sont conçues pour télécharger autant de logiciels requis que possible à partir de référentiels IPS. Lorsque vous utilisez le programme d'installation en mode texte sur le réseau, un autre ensemble de packages plus petit, `solaris-auto-install`, est installé.

Le système installé qui est résulte est réduit au minimum. Après avoir initialisé dans le système installé, vous devrez probablement installer l'ensemble de packages `solaris-large-server` et installer éventuellement un bureau comme indiqué ci-après.

```
# pkg install solaris-desktop
```

```
# pkg install solaris-large-server
```

Installations automatisées initialisées à partir d'un média

Vous pouvez lancer une installation automatisée du système d'exploitation Oracle Solaris 11 sur un système SPARC ou x86 en initialisant une image AI sur un média plutôt qu'en initialisant sur le réseau. Ce chapitre traite des motifs d'initialisation d'un client AI à partir d'un média et de la procédure d'installation dans ce mode.

Présentation de l'installation effectuée à partir d'un média AI

L'installation à partir d'un média AI vous permet d'accomplir les tâches facultatives suivantes :

- Installation du système qui sera votre serveur d'installation AI.
- Installation d'un système SPARC qui ne permet pas l'initialisation via connexion WAN.
- Dépannage d'un système en difficulté. Initialisation du système à partir du média amovible, puis vérification du système installé et exécution des tests de diagnostic.

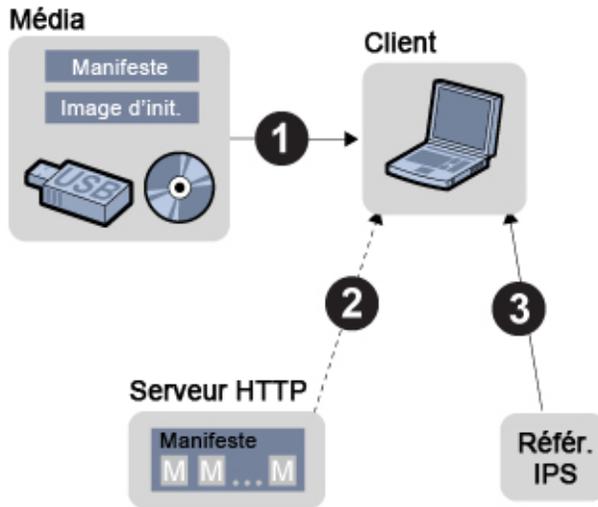
L'installation à partir d'un média AI possède les caractéristiques suivantes :

- Vous n'avez pas besoin de configurer un serveur d'installation ou un service d'installation.
- Le système n'a pas besoin d'être en mesure de s'initialiser sur le réseau.

Installation à partir d'un média AI

Vous pouvez initialiser une image AI à partir d'un CD, d'un DVD ou d'un périphérique USB pour lancer une installation mains libres de ce système uniquement. Un manifeste AI fournit des instructions d'installation. Le système à installer doit disposer d'un accès réseau. Pour terminer l'installation, les packages logiciels sont récupérés à partir d'un référentiel IPS sur Internet ou sur le réseau local. Vérifiez le manifeste AI par défaut comme décrit dans la section [“Création d'un manifeste AI personnalisé”](#) à la page 60.

FIGURE 5-1 Installation AI à partir d'un média



Configuration système requise pour l'installation à partir d'un média AI

Les systèmes SPARC et x86 doivent satisfaire aux conditions suivantes.

TABLEAU 5-1 Configuration système requise pour l'installation à partir d'un média AI

Configuration requise	Spécifications
Mémoire	Pour vérifier la mémoire minimale requise pour la version actuelle, reportez-vous aux Oracle Solaris 11 Release Notes .
Espace disque	Pour vérifier l'espace disque requis pour la version actuelle, reportez-vous aux Oracle Solaris 11 Release Notes .
Accès réseau	Le système à installer doit être en mesure d'accéder aux ressources suivantes au cours de l'installation : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un serveur DHCP fournissant des informations de configuration réseau ▪ Un référentiel IPS contenant les packages à installer sur le système client Si vous créez un manifeste AI personnalisé, le système doit être en mesure d'accéder à ce manifeste sur un serveur HTTP.

▼ Installation à partir d'un média AI

1 Téléchargez l'image d'initialisation AI.

Pour télécharger l'image d'initialisation AI, accédez à la page Web suivante :

<http://www.oracle.com/>

[technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html)

- Pour les systèmes SPARC, téléchargez le fichier AI SPARC .iso.
- Pour les systèmes x86, téléchargez le fichier AI x86 .iso ou le fichier AI x86 .usb.

2 Vérifiez le manifeste AI par défaut.

Vous pouvez utiliser le manifeste par défaut qui est fourni avec l'image AI ou créer un manifeste personnalisé et indiquer son emplacement lors de l'initialisation du client. Reportez-vous à la section “Création d'un manifeste AI personnalisé” à la page 60.

3 Créez un média amorçable.

- Pour les images ISO SPARC et x86, gravez le fichier .iso sur un CD ou un DVD.
- Pour les images USB x86, utilisez l'utilitaire `usbcopy` afin de copier l'image vers un lecteur flash USB.

Remarque – Vous pouvez ajouter cet utilitaire à votre système en installant le package `pkg:/install/distribution-creator`.

4 Effectuez l'initialisation à partir du média.

Initialisez le système à partir du périphérique qui contient l'image d'initialisation.

Reportez-vous aux sections “Initialisation d'un système SPARC à partir d'un média AI” à la page 60 et “Initialisation d'un système x86 à partir d'un média AI” à la page 61 pour obtenir des instructions sur la manière de spécifier le manifeste AI par défaut ou un manifeste AI personnalisé.

Une installation “mains libres” est effectuée. Après l'installation, l'outil SCI Tool démarre et vous invite à fournir les informations de configuration pour le système.

5 Fournissez les informations de configuration dans les panneaux de SCI Tool.

Reportez-vous à la section “Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool” à la page 71.

Création d'un manifeste AI personnalisé

Vous pouvez effectuer l'installation du système à l'aide des spécifications d'installation contenues dans le manifeste AI de l'image d'initialisation AI. Vous pouvez également créer vos propres spécifications d'installation. Si vous créez un manifeste AI personnalisé, enregistrez-le sur un serveur HTTP et indiquez son emplacement lorsque vous initialisez le système à installer.

Si vous téléchargez l'image AI `.iso`, vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour vérifier le manifeste AI dans cette image. Dans cet exemple, `/tmp` est le répertoire dans lequel vous avez téléchargé l'image AI, et `/home/username` est le répertoire dans lequel vous voulez copier et modifier le manifeste AI. Le manifeste AI se trouve dans le fichier `auto-install/default.xml` dans l'image.

```
# lofi_dev=$(/usr/sbin/lofiadm -a /tmp/sol-11-ai-sparc.iso)
# /usr/sbin/mount -o ro -F hsfs ${lofi_dev} /mnt
# cp /mnt/auto_install/manifest/default.xml /home/username/custom.xml
# /usr/sbin/umount /mnt
# /usr/sbin/lofiadm -d ${lofi_dev}
```

Vérifiez votre copie du fichier manifeste par défaut (`/home/username/custom.xml` dans cet exemple) et décidez si ces spécifications conviennent à cette installation.

Vous pouvez également utiliser le manifeste indiqué dans [“Manifeste AI par défaut” à la page 122](#) comme base pour créer un manifeste personnalisé.

Pour modifier les spécifications d'installation telles que le disque cible ou d'autres packages à installer, reportez-vous à la page de manuel `ai_manifest(4)`.

Remarque – Vous pouvez également prédéfinir les paramètres d'Oracle Configuration Manager. Reportez-vous au [Chapitre 14, “Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI”](#).

Une fois que vous aurez modifié le manifeste AI, copiez le manifeste personnalisé sur un serveur HTTP. Notez l'URL du manifeste AI personnalisé afin de pouvoir fournir cette URL lorsque vous initialisez le système à installer. Par exemple, l'URL peut être `http://example.com/custom.xml`.

Initialisation d'un système SPARC à partir d'un média AI

Vous pouvez spécifier le manifeste AI par défaut ou un manifeste AI personnalisé lorsque vous initialisez le système à partir du média AI.

Utilisation du manifeste AI par défaut

Pour utiliser le manifeste AI par défaut contenu dans l'image d'initialisation AI, saisissez la commande suivante à l'invite OBP :

```
ok> boot cdrom - install
```

L'installation automatisée commence à l'aide des spécifications indiquées dans le manifeste par défaut.

Utilisation d'un manifeste AI personnalisé

Pour utiliser un manifeste AI personnalisé, saisissez la commande suivante à l'invite OBP :

```
ok> boot cdrom - install aimanifest=prompt
```

Le message suivant s'affiche :

```
Enter the URL for the AI manifest [HTTP, default]:
```

Entrez l'URL de votre manifeste personnalisé. Par exemple, tapez
<http://example.com/custom.xml>.

L'installation automatisée commence à l'aide des spécifications indiquées dans le manifeste personnalisé.

Initialisation d'une image SPARC sans installation

Vous pouvez être amené à effectuer l'initialisation à partir d'un média mais sans effectuer d'installation. Par exemple, vous pouvez être amené à dépanner ou examiner le système.

Pour initialiser l'image AI sans démarrer une installation automatisée, utilisez la commande suivante :

```
ok> boot cdrom
```

Le système s'initialise et un panneau de connexion s'affiche, mais l'installation ne commence pas.

Initialisation d'un système x86 à partir d'un média AI

Sur un système x86, choisissez une option d'installation automatisée à partir du menu GRUB. Selon l'option du menu GRUB ou la commande d'initialisation choisie, l'installation utilise le manifeste par défaut sur le média ou un manifeste personnalisé que vous avez stocké sur un serveur HTTP.

Les sélections que vous effectuez dans le menu GRUB doivent être similaires à l'exemple suivant :

```
GNU GRUB version 0.97 (639K lower / 2078660K upper memory)
```

```
Oracle Solaris 11 Automated Install custom
Oracle Solaris 11 Automated Install
Oracle Solaris 11 Automated Install custom ttya
Oracle Solaris 11 Automated Install custom ttyb
Oracle Solaris 11 Automated Install ttya
Oracle Solaris 11 Automated Install ttyb
Boot from Hard Disk
```

Use the arrow keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.

Utilisation du manifeste AI par défaut

Pour utiliser le manifeste AI par défaut contenu dans l'image d'initialisation AI, utilisez les touches fléchées pour sélectionner l'une des options suivantes :

```
Oracle Solaris 11 Automated Install
Oracle Solaris 11 Automated Install ttya
Oracle Solaris 11 Automated Install ttyb
```

L'option ttya envoie la sortie écran au cours de l'installation à la console série ttya (COM1).

L'option ttyb envoie la sortie écran au cours de l'installation à la console série ttyb (COM2).

L'installation automatisée commence à l'aide des spécifications indiquées dans le manifeste par défaut.

Utilisation d'un manifeste AI personnalisé

Pour utiliser un manifeste AI personnalisé, choisissez l'une des options suivantes :

```
Oracle Solaris 11 Automated Install custom
Oracle Solaris 11 Automated Install custom ttya
Oracle Solaris 11 Automated Install custom ttyb
```

Lorsque vous sélectionnez l'une de ces options personnalisées, le message suivant s'affiche :

```
Enter the URL for the AI manifest [HTTP, default]:
```

Entrez l'URL de votre manifeste personnalisé. Par exemple, tapez
`http://example.com/custom.xml`.

L'installation automatisée commence à l'aide des spécifications indiquées dans le manifeste personnalisé.

Initialisation d'une image x86 sans installation

Vous pouvez être amené à effectuer l'initialisation à partir d'un média mais sans effectuer d'installation. Par exemple, vous pouvez être amené à dépanner ou examiner le système.

En général, si `install=true` est spécifié dans la ligne de noyau pour l'entrée GRUB que vous utilisez, l'installation démarre automatiquement. Si vous avez l'intention d'initialiser le système x86 sans lancer immédiatement une installation automatisée, examinez l'entrée de menu GRUB que vous allez utiliser. Si `install=true` est spécifié dans la ligne de noyau pour cette entrée GRUB, modifiez la ligne en supprimant `install=true`. Ensuite, lorsque vous choisissez cette option, le système s'initialise et un écran de connexion s'affiche, mais l'installation ne démarre pas.

Affichage des fichiers journaux d'installation

Lorsque l'installation automatisée est terminée, la sortie indique si l'opération a échoué ou réussi.

- En cas d'échec de l'installation, vous pouvez consulter le journal d'installation sous `/system/volatile/install_log`.
- Si l'installation a réussi, vous pouvez consulter le journal sous `/system/volatile/install_log` avant la réinitialisation du système ou sous `/var/sadm/system/logs/install_log` après la réinitialisation.

Annulation de la configuration ou reconfiguration d'une instance Oracle Solaris

Une **instance Oracle Solaris** est créée et configurée au cours de l'installation. Une instance Oracle Solaris est définie en tant qu'environnement d'initialisation dans une zone globale ou non globale. Ce chapitre décrit comment annuler la configuration et reconfigurer une instance Oracle Solaris.

Groupements fonctionnels

Lorsque vous annulez la configuration ou reconfigurez une instance Oracle Solaris, plusieurs sous-systèmes prédéfinis sont affectés. Ces sous-systèmes sont qualifiés de groupements fonctionnels.

Le groupement global pour une instance est appelé "système".

Le tableau suivant répertorie les groupements fonctionnels configurables existant dans une instance Oracle Solaris.

TABLEAU 6-1 Groupements fonctionnels

Groupement	Composants	Etat non configuré
system	Système complet	La compilation de ci-dessous
identity	Nom de noeud système	Inconnu
kdb_layout	Clavier	Anglais américain
network	Réseau	Pas de réseau
location	Fuseau horaire	UTC
	Environnement linguistique	Environnement linguistique C

TABLEAU 6-1 Groupements fonctionnels (Suite)

Groupement	Composants	Etat non configuré
users	root	Mot de passe root vide
	Compte utilisateur initial	Supprimer le compte utilisateur
naming_services	Clients DNS, NIS et LDAP, nsswitch	Aucun service de désignation de réseau

Utilisation de l'utilitaire sysconfig

Vous pouvez utiliser l'utilitaire `sysconfig` pour effectuer les tâches de configuration suivantes sur une instance Oracle Solaris.

- Pour annuler la configuration d'une instance Oracle Solaris dans une zone globale ou non globale et la laisser dans un état non configuré, utilisez la commande `sysconfig unconfigure`.
Reportez-vous à la section [“Annulation de la configuration d'une instance Oracle Solaris” à la page 67.](#)
- Pour reconfigurer une instance Oracle Solaris dans une zone globale ou non globale, utilisez la commande `sysconfig configure`.
 - Si vous spécifiez un profil de configuration existant avec la commande, une configuration non-interactive est effectuée.
 - Si vous ne spécifiez pas de profil de configuration existant avec la commande, l'outil interactif SCI Tool s'exécute. SCI Tool vous permet de fournir des informations de configuration propres à cette instance Solaris.

Reportez-vous à la section [“Configuration d'un système” à la page 67.](#)

- Vous pouvez utiliser la commande `sysconfig create-profil` pour créer un nouveau profil de configuration système. Reportez-vous à la section [“Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool” à la page 71.](#)

La commande `sysconfig` affecte tous les groupements fonctionnels dans l'instance Solaris. Pour des instructions détaillées, reportez-vous aux pages de manuel `sysconfig(1M)`.

Remarque – Vous devez assumer le rôle root pour utiliser l'utilitaire `sysconfig`.

Annulation de la configuration d'une instance Oracle Solaris

Si vous souhaitez annuler la configuration d'une instance Solaris déjà configurée et la laisser dans un état non configuré, utilisez la commande d'annulation de configuration. L'annulation portera sur la configuration de tous les groupements fonctionnels.

Utilisez la commande `sysconfig unconfigure` comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# sysconfig unconfigure -g system
```

Cet exemple montre comment annuler la configuration d'une instance.

Remarque – Si l'option `-g` n'est pas spécifiée, une confirmation est requise avant que la configuration du système ne soit annulée.

Vous pouvez également annuler la configuration du système et l'arrêter de la façon suivante :

```
# sysconfig unconfigure -s
```

Pour plus d'information, reportez-vous à la page de manuel `sysconfig(1M)`.

Configuration d'un système

Vous pouvez utiliser la commande `sysconfig configure` pour configurer ou reconfigurer une instance Oracle Solaris dans une zone globale ou non globale. Cette configuration peut s'effectuer de façon interactive ou non-interactive.

- Vous pouvez utiliser l'option `-c` dans l'utilitaire `sysconfig configure` pour spécifier un profil de configuration système existant. S'il est exécuté avec cette option, l'utilitaire lit les spécifications de la configuration dans le profil existant et les utilise pour configurer le système de façon non-interactive.

Par exemple, la commande suivante indique que le système doit être configuré à l'aide du profil de configuration existant appelé `myprofile.xml`.

```
# sysconfig configure -c myprofile.xml
```

Remarque – L'option `-c` indique un profil ou un répertoire de profils. Tous les profils doivent inclure l'extension de fichier `.xml`.

Pour plus d'informations sur les profils de configuration système (SC), reportez-vous au [Chapitre 11, "Configuration du système client"](#).

- Si la commande `sysconfig configure` est invoquée sans spécifier de profil, SCI Tool est automatiquement activé.

SCI Tool prend en charge la configuration des systèmes nouvellement installés ou non configurés. Vous pouvez utiliser cet outil pour fournir la configuration système aux nouvelles zones non globales ou d'autres systèmes non configurés. SCI Tool est constitué d'une série de panneaux de texte interactifs qui invitent à fournir des informations de configuration. Reportez-vous à la section [“Procédure de reconfiguration à l'aide de SCI Tool”](#) à la page 68.

Remarque – La série d'écrans de SCI Tool s'exécute également de manière automatique dans le cadre de l'installation en mode texte.

Vous pouvez aussi exécuter SCI Tool pour créer un nouveau profil de configuration système en fonction des spécifications saisies dans les écrans de SCI Tool. Reportez-vous à la section [“Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool”](#) à la page 71.

▼ Procédure de reconfiguration à l'aide de SCI Tool

1 Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

Remarque – Si vous travaillez dans une zone non globale, connectez-vous à la zone en tant que rôle root comme suit :

```
# zlogin -C -e ^ ZONENAME
```

2 Exécutez la commande `sysconfig configure` sans spécifier de profil.

```
# sysconfig configure
```

SCI Tool s'affiche. Les étapes suivantes fournissent des instructions sur la façon de renseigner les panneaux interactifs de la série dans SCI Tool.

Remarque – Utilisez les touches de fonction pour naviguer dans les panneaux de SCI Tool. Vous ne pouvez pas utiliser la souris. Reportez-vous aux références des touches de fonction sur chaque panneau et à l'aide en ligne en fonction des besoins.

3 Passez le panneau de bienvenue initial.

4 Entrez un nom pour identifier le système sur le réseau.

- 5 **Spécifiez la manière dont la connexion réseau Ethernet câblée doit être configurée en sélectionnant l'une des options suivantes.**
- **Pour utiliser le protocole DHCP pour configurer la connexion réseau, sélectionnez Automatique.**
SCI Tool affiche ensuite les panneaux Fuseau horaire.
 - **Pour fournir des spécifications sur la mise en réseau, sélectionnez Manuelle et continuez comme suit :**
 - a. **S'il y a plus d'une interface, sélectionnez une connexion à configurer.**
 - b. **Saisissez les paramètres de connexion ou acceptez les informations par défaut détectées et fournies par SCI Tool.**

Remarque – L'adresse IP et le masque de réseau sont des champs obligatoires. Le routeur est un champ facultatif.

- c. **Indiquez si le système doit utiliser le service de noms DNS.**
- d. **Si vous avez sélectionné l'option Configurer DNS, passez aux étapes suivantes.**
 - i. **Entrez au moins une adresse IP pour le ou les serveurs DNS à utiliser par le système.**
 - ii. **Fournissez au moins un nom de domaine à rechercher lorsqu'une requête DNS est effectuée.**
- e. **Indiquez si le système doit utiliser les services de noms LDAP, un service de noms NIS, ou Aucun.**

Si vous avez sélectionné l'option DNS à l'étape précédente, LDAP ou NIS est défini comme service de noms secondaire en plus de DNS. Si vous n'avez pas sélectionné l'option DNS à l'étape précédente, LDAP ou NIS est défini comme service de noms unique.

Si vous désirez configurer LDAP sur le système sans profil LDAP, sélectionnez Aucun au lieu de LDAP. Configurez ensuite LDAP manuellement une fois que le processus SCI Tool est terminé.

Remarque – Si aucun service de désignation de réseau n'est sélectionné, les noms réseau peuvent être résolus en utilisant les fichiers source de nom standard tels que `/etc/hosts(4)`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `nsswitch.conf(4)`.

- f. **Indiquez le domaine dans lequel le système réside pour l'autre service de noms que vous avez sélectionné.**

Remarque – Pour déterminer le nom de domaine, vérifiez auprès de votre administrateur système. Vous pouvez également utiliser la commande `domainname` sur un système déjà installé.

- g. **Si vous avez sélectionné l'option LDAP comme seul service de noms ou comme service de noms secondaire avec DNS, fournissez les spécifications LDAP comme suit.**

i. **Indiquez le profil LDAP à utiliser pour configurer le service de noms LDAP sur le système.**

ii. **Saisissez l'adresse IP du serveur de profils LDAP.**

iii. **Fournissez une base de recherche LDAP ou acceptez la base de recherche par défaut.**

iv. **Indiquez si des informations de liaison du proxy LDAP seront fournies.**

Remarque – Si le profil spécifie un niveau d'identification du proxy et si la méthode d'authentification n'est pas Aucun, vous devrez fournir les informations de liaison du proxy. Si vous omettez ces informations, LDAP ne sera pas initialisé.

v. **Si nécessaire, entrez le nom distinctif de liaison du proxy LDAP et le mot de passe de liaison du proxy.**

- h. **Si vous avez sélectionné l'option NIS comme seul service de noms ou comme service de noms secondaire avec DNS, fournissez les spécifications NIS comme suit.**

Vous pouvez laisser le logiciel rechercher un serveur de noms, ou vous pouvez spécifier un serveur de noms. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Sélectionnez Trouver un.**

Remarque – Le logiciel ne peut trouver un serveur de noms que si ce dernier se trouve sur le sous-réseau local.

- **Sélectionnez Indiquer un et saisissez le nom d'hôte du serveur de noms ou l'adresse IP dans le panneau secondaire.**

Lorsque vous avez terminé de remplir la série de panneaux de configuration de mise en réseau, SCI Tool affiche une série de panneaux Fuseau horaire et un panneau Date et heure.

- Pour indiquer que le réseau n'est pas configuré au cours de l'installation, sélectionnez **Aucun**.

SCI Tool affiche ensuite les panneaux Fuseau horaire.

- 6 Dans cette série de panneaux, sélectionnez d'abord un fuseau horaire, puis réglez la date et l'heure pour qu'elle corresponde à votre heure locale.

Remarque – Par défaut, le fuseau horaire à configurer est le GMT.

- 7 Remplissez le panneau utilisateur.

Vous n'êtes pas obligé de créer un compte utilisateur. Cependant, vous devez créer un mot de passe root.

- Si vous créez un compte utilisateur dans ce panneau, vous devez fournir à la fois le mot de passe de l'utilisateur et un mot de passe root.

Dans ce cas, root sera assigné à l'utilisateur.

Pour créer un compte utilisateur, tapez un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom doit commencer par une lettre et peut *uniquement* contenir des lettres et des chiffres.

- Si vous ne créez pas de compte utilisateur, vous devez tout de même fournir un mot de passe root.

Dans ce cas, root sera un utilisateur standard.

- 8 Vérifiez les paramètres de configuration.

- Si les paramètres sont corrects, appliquez la configuration au système.
- Si les paramètres ne sont pas corrects, appuyez sur la touche Retour aussi souvent que nécessaire pour revenir à l'écran contenant des informations incorrectes, apportez des modifications et passez aux panneaux suivants.

Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool

Vous pouvez exécuter SCI Tool pour générer un nouveau profil de configuration système basé sur les spécifications de configuration saisies dans les panneaux de SCI Tool. L'emplacement par défaut pour le nouveau profil est `/system/volatile/profile/sc_profile.xml`.

Pour créer un nouveau profil de configuration, utilisez la commande `sysconfig create-profile`. Un profil est créé, mais la configuration n'est pas appliquée au système.

SCI Tool crée le nouveau profil de configuration basé sur les spécifications que vous fournissez dans les panneaux de SCI Tool. Le nouveau profil est stocké dans l'emplacement par défaut. Vous pouvez utiliser ce nouveau profil pour configurer un système comme indiqué dans l'exemple suivant.

```
# sysconfig configure -g system -c /system/volatile/profile/sc_profile.xml
```

L'option -g est utilisée pour spécifier un groupement fonctionnel qui doit être configuré. Dans cet exemple, le système complet sera configuré. Pour obtenir une liste des groupements fonctionnels, reportez-vous au [Tableau 6-1](#).

L'exemple suivant utilise l'option `sysconfig create-profile -o` pour spécifier un autre emplacement du fichier de sortie lors de la création du profil. Ensuite, l'option `sysconfig configure -c` désigne cet emplacement de profil pour reconfigurer un système.

```
# sysconfig create-profile -o /tmp/myprofile.xml  
# sysconfig configure -g system -c /tmp/myprofile.xml
```

Remarque – Vous devez inclure l'extension `.xml` pour le profil de configuration afin que ce profil soit utilisé correctement pour la reconfiguration.

Pour plus d'information, reportez-vous à la page de manuel `sysconfig(1M)`. Reportez-vous au [Chapitre 11, “Configuration du système client”](#).

PARTIE III

Installation à l'aide d'un serveur d'installation

Cette section décrit l'installation automatisée de systèmes clients sur un réseau.

Installation automatisée de plusieurs clients

Utilisez le programme d'installation automatisée (AI) pour installer le système d'exploitation Oracle Solaris 11 (SE) sur plusieurs systèmes client d'un réseau. Le programme d'installation automatisée effectue une installation "mains libres" des systèmes x86 et SPARC. Toutes les installations ont besoin d'accéder à un référentiel de packages logiciels sur le réseau.

Qu'est-ce qu'une installation automatisée ?

L'AI (installation automatisée) automatise l'installation du SE Oracle Solaris 11 sur les clients SPARC et x86 sur le réseau. Les clients peuvent être personnalisés avec les paramètres d'installation comme l'organisation des disques et la sélection de logiciels et avec les paramètres de configuration du système tels que le nom d'hôte, la configuration réseau et les comptes utilisateur. Les personnalisations peuvent être effectuées client par client et peuvent être mises à l'échelle pour les environnements de grande taille.

Une installation automatisée d'un client sur un réseau se compose des étapes de haut niveau suivantes :

1. Le système client s'initialise sur le réseau et obtient sa configuration réseau et l'emplacement du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le serveur d'installation fournit une image d'initialisation au client.
3. Les caractéristiques du client déterminent les instructions d'installation et la configuration système utilisées pour l'installer.
4. Le SE Oracle Solaris 11 est installé sur le client par le biais de l'extraction des packages du référentiel de packages spécifié dans les instructions d'installation du service d'installation AI.

Comment utiliser le programme d'installation automatisée ?

Pour utiliser le programme d'installation automatisée pour installer les systèmes client sur le réseau, vous devez configurer DHCP et un service d'installation AI sur un serveur d'installation AI. Reportez-vous au [Chapitre 8, “Configuration d'un serveur d'installation”](#). Le programme d'installation automatisée utilise DHCP pour indiquer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, le routeur, le serveur DNS et l'emplacement du serveur d'installation à l'ordinateur client à installer. Les serveurs DHCP et AI peuvent être le même ordinateur ou deux ordinateurs différents.

Les machines client que vous voulez installer doivent être en mesure d'accéder à un référentiel de packages logiciels Oracle Solaris Image Packaging System (IPS). Le référentiel de packages IPS peut se trouver sur le serveur d'installation ou sur un autre serveur sur le réseau local. Il peut également se trouver sur le réseau local ou sur Internet.

Un service d'installation AI comprend une image d'initialisation réseau SPARC ou x86 (image réseau), un ou plusieurs fichiers d'instructions d'installation (manifestes AI) et aucun, un ou plusieurs fichiers de profil SMF d'instructions de configuration système. L'image réseau n'est pas une installation complète. Les machines client doivent accéder à un référentiel de packages IPS pour terminer leur installation. Chaque client utilise un seul manifeste AI. Différents clients peuvent utiliser différents manifestes AI. Le manifeste AI spécifie un ou plusieurs référentiels de packages IPS dans lesquels le client récupère les packages nécessaires pour terminer l'installation. Le manifeste AI comprend également les noms des autres packages à installer et des informations, notamment sur le périphérique cible et la partition. Reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#) pour plus d'informations sur la personnalisation de manifeste AI, soit avant d'initialiser le client, soit de façon dynamique lors de l'installation du client. Vous pouvez également spécifier des instructions pour la configuration du client. Reportez-vous au [Chapitre 11, “Configuration du système client”](#) pour plus d'informations sur les profils de configuration système. Reportez-vous au [Chapitre 13, “Exécution d'un script personnalisé lors de la première initialisation”](#) pour obtenir des informations vous permettant d'effectuer des installations et configurations supplémentaires lors de la première initialisation du client.

Si deux machines client sont dotées d'architectures différentes ou doivent être installées avec des versions différentes du SE Oracle Solaris 11, vous devez créer services d'installation AI et associer chaque service d'installation à l'image source adéquate pour l'architecture et la version du système d'exploitation que vous souhaitez installer. Lorsque le premier service d'installation d'une architecture particulière est créé sur un serveur d'installation, une copie de ce service, `default-i386` ou `default-sparc`, est automatiquement créée. Cette valeur par défaut est utilisée pour toutes les installations sur les clients de cette architecture qui ne sont pas explicitement associés à un autre service d'installation à l'aide de la sous-commande `create-client`.

Si deux machines client doivent être installées avec la même version du SE Oracle Solaris 11 mais requièrent une installation différente, créez deux manifestes AI pour le service

d'installation AI. Les différents manifestes AI peuvent spécifier différents packages à installer ou une tranche différente comme cible d'installation, par exemple.

Si les systèmes client nécessitent l'application de différentes configurations, créez plusieurs profils de configuration système pour le service d'installation. Les différents profils de configuration système peuvent spécifier des paramètres réseau ou régionaux différents ou un nom d'hôte et une adresse IP uniques, par exemple.

L'installation démarre lorsque vous initialisez le client. Lorsque le client s'initialise, DHCP le dirige vers le serveur d'installation AI. Il accède au service d'installation correct ainsi qu'au manifeste AI et aux profils de configuration système corrects au sein de ce service. Le [Chapitre 15, "Installation de systèmes clients"](#) explique comment un client est associé à un service d'installation spécifique. Le [Chapitre 9, "Personnalisation des installations"](#) explique comment un client identifie le manifeste AI et les profils de configuration système corrects à utiliser.

Si des instructions de configuration du système n'ont pas été fournies, un outil interactif vous invite à saisir les informations relatives à la configuration du système à la première initialisation après l'installation. Reportez-vous au [Chapitre 11, "Configuration du système client"](#) pour plus d'informations et d'autres exemples de profils de configuration système. Reportez-vous à la section ["Configuration d'un système" à la page 67](#) pour plus d'informations sur l'outil interactif de configuration.

Si vous avez spécifié des installations de zones non globales, ces zones sont installées et configurées lors de la première initialisation après l'installation. Reportez-vous au [Chapitre 12, "Installation et configuration des zones"](#) pour plus d'informations sur la spécification de l'installation et de la configuration des zones non globales dans le cadre d'une installation de client AI.

Par ailleurs, à la première initialisation du système, Oracle Configuration Manager tente de collecter des informations sur la configuration système et de les envoyer au support technique Oracle. Reportez-vous au [Chapitre 14, "Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI"](#).

Cas d'utilisation du programme d'installation automatisée

Les cas d'utilisation suivants décrivent les principales manières distinctes d'utiliser l'AI. Ces cas d'utilisation sont indépendants les uns des autres. Chaque cas décrit une fonction distincte d'AI et tout comportement ne relevant pas de cette fonction correspond à celui du cas minimum. Il est très probable que vous utiliserez une combinaison des fonctions décrites dans ces cas d'utilisation.

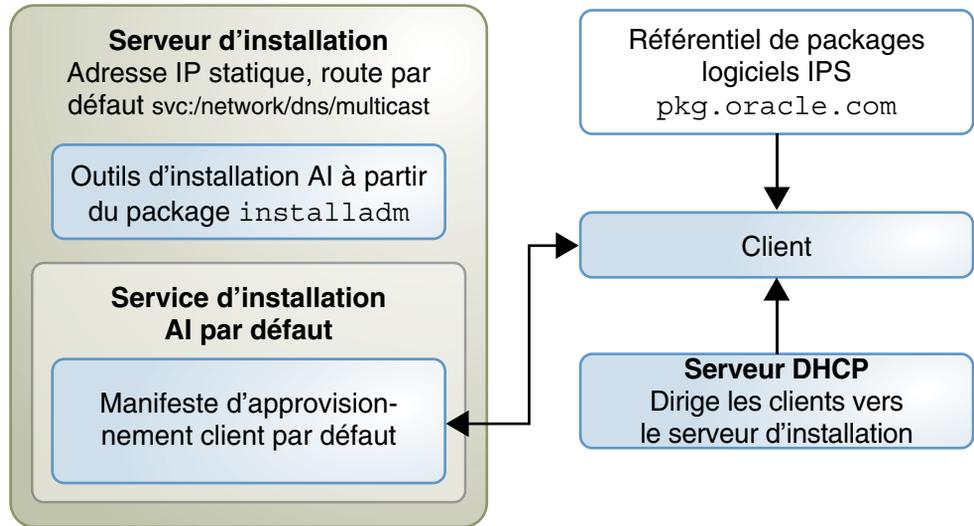
Configuration minimale requise pour l'utilisation de l'AI

Pour utiliser l'AI, vous devez au minimum créer un service d'installation. Dans ce scénario minimal, tous les clients ont la même architecture et doivent être installés avec la même version du SE Oracle Solaris. Les installations utilisent le manifeste AI par défaut, qui spécifie la version la plus récente du système d'exploitation disponible à partir du référentiel de packages IPS par défaut sur Internet.

1. Assurez-vous que le serveur d'installation dispose d'une adresse IP statique et d'une route par défaut.
2. Installez le package d'outils d'installation, `install/installadm`.
3. Exécutez la commande `installadm create-service`.

Lorsque le premier service d'installation d'une architecture particulière est créé sur un serveur d'installation, une copie de ce service, `default-i386` ou `default-sparc`, est automatiquement créée. Cette valeur par défaut est utilisée pour toutes les installations sur les clients de cette architecture qui ne sont pas explicitement associés à un autre service d'installation à l'aide de la sous-commande `create-client`.

4. Assurez-vous que les clients peuvent accéder à un serveur DHCP.
5. Assurez-vous que les informations nécessaires sont disponibles dans la configuration DHCP pour initialiser le service.
6. Assurez-vous que les clients peuvent accéder à un référentiel de packages logiciel IPS. Pour utiliser le référentiel de packages IPS par défaut, les clients doivent être en mesure d'accéder à Internet.
7. Initialisez le client sur le réseau.



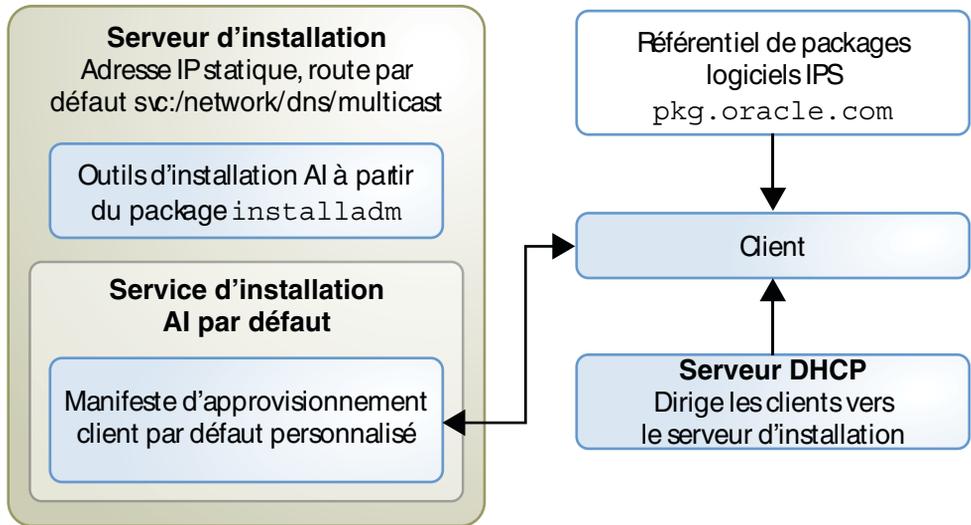
Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client utilise le service d'installation `default-arch` si les architectures correspondent.
3. Le client utilise le manifeste AI par défaut du service d'installation `default-arch` et installe les packages logiciels à partir du référentiel de packages IPS sur le réseau.
4. Lorsque le client s'initialise après l'installation, un outil interactif vous invite à saisir les informations de configuration système, car aucun profil de configuration système n'est fourni.

Personnalisation des instructions d'installation

Pour spécifier les paramètres d'installation tels que le disque cible pour l'installation, la configuration d'une partition ou d'un miroir, ou des packages logiciels à installer, fournissez un manifeste AI personnalisé. Effectuez les opérations suivantes avant d'initialiser le client, en plus des étapes minimales requises :

1. Créez un nouveau manifeste AI, ou écrivez un script qui crée de manière dynamique un manifeste AI personnalisé lors de l'installation du client. Reportez-vous au [Chapitre 10, "Approvisionnement du système client"](#).
2. Exécutez la commande `installadm create-manifest` pour ajouter le nouveau manifeste ou le script pour le service d'installation `default-arch`. Spécifiez les critères pour le client pour sélectionner ce manifeste ou ce script.



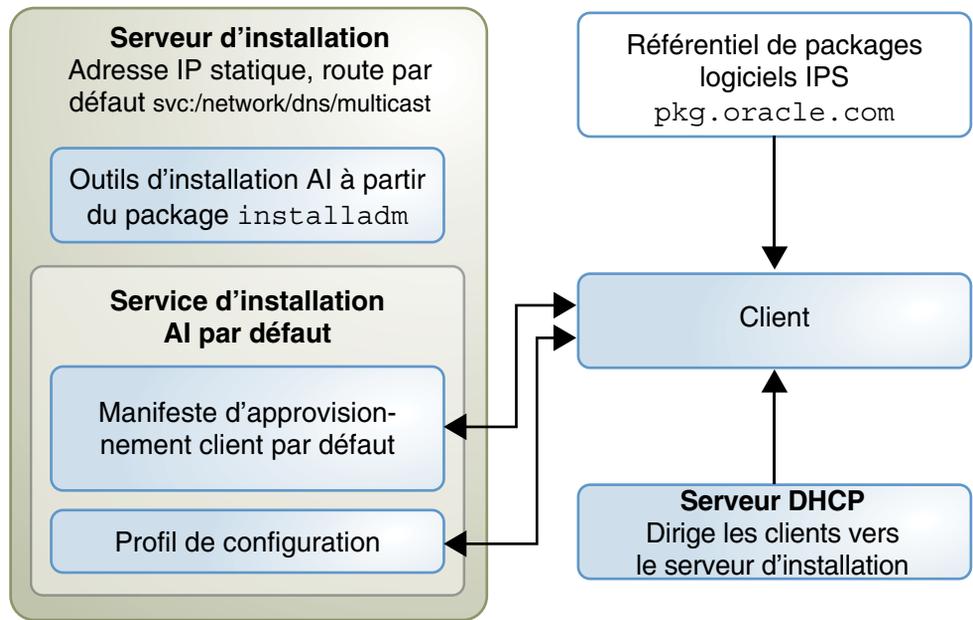
Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client utilise le service d'installation de `fault-arch` si les architectures correspondent.
3. Le client est dirigé vers le manifeste AI correct par les critères spécifiés pour `create-manifest`. Si aucun critère ne correspond, le client utilise le manifeste par défaut pour ce service.
4. Le client est affecté en fonction du manifeste AI sélectionné.
5. Lorsque le client s'initialise après l'installation, un outil interactif vous invite à saisir les informations de configuration système, car aucun profil de configuration système n'est fourni.

Instructions de configuration du système

Pour spécifier des paramètres de configuration système tels que le fuseau horaire, les comptes utilisateur et la mise en réseau, fournissez un fichier de profil de configuration système SMF (Service Management Facility, utilitaire de gestion des services). Effectuez les opérations suivantes avant d'initialiser le client, en plus des étapes minimales requises :

1. Créez un profil de configuration système comme décrit dans le [Chapitre 11, "Configuration du système client"](#).
2. Exécutez la commande `installadm create-profil` pour valider le profil, ajoutez le profil au service d'installation de `fault-arch` et spécifiez les critères de sélection des clients qui doivent utiliser ce profil de configuration système. Si aucun critère n'est spécifié, le profil est utilisé par tous les clients du service.



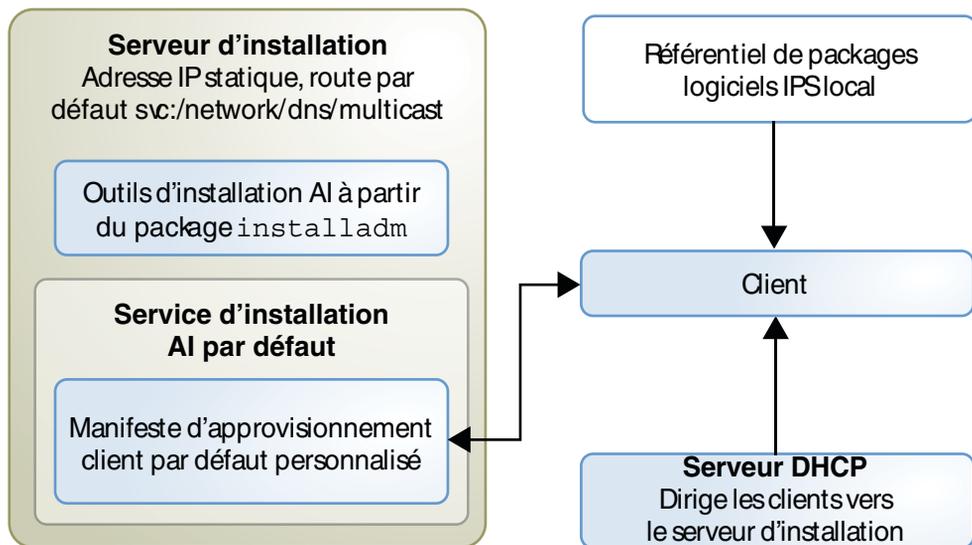
Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client utilise le service d'installation `default-arch` si les architectures correspondent.
3. Le client utilise le manifeste AI par défaut du service d'installation `default-arch` et installe les packages logiciels à partir du référentiel de packages IPS sur le réseau.
4. Le client est dirigé vers le profil de configuration système approprié en fonction des critères spécifiés pour `create-profile` pour le service d'installation `default-arch`.
5. Le client est configuré en fonction du profil de configuration sélectionné. Si aucun profil de configuration n'est sélectionné car les critères ne correspondent pas, l'outil de configuration interactive démarre.

Fourniture d'un référentiel de packages IPS local

Vous pouvez utiliser un référentiel de packages local plutôt qu'un référentiel de packages Internet pour améliorer les performances de transfert des données si les clients n'ont pas d'accès Internet, ou pour d'autres raisons. Effectuez les opérations suivantes avant d'initialiser le client, en plus des étapes minimales requises :

1. Faites une copie locale d'un référentiel de packages IPS et rendez le référentiel accessible aux systèmes clients. Reportez-vous au manuel *Copie et création de référentiels de packages Oracle Solaris 11* pour plus d'instructions.
2. Personnalisez le manifeste AI pour spécifier le nouveau référentiel en tant que source du logiciel. Exportez et modifiez le manifeste par défaut et exécutez la commande `installadm update-manifest` pour remplacer le manifeste AI par défaut dans le service d'installation `default-arch` par le manifeste modifié. Reportez-vous au [Chapitre 10](#), "Approvisionnement du système client" pour obtenir des instructions.



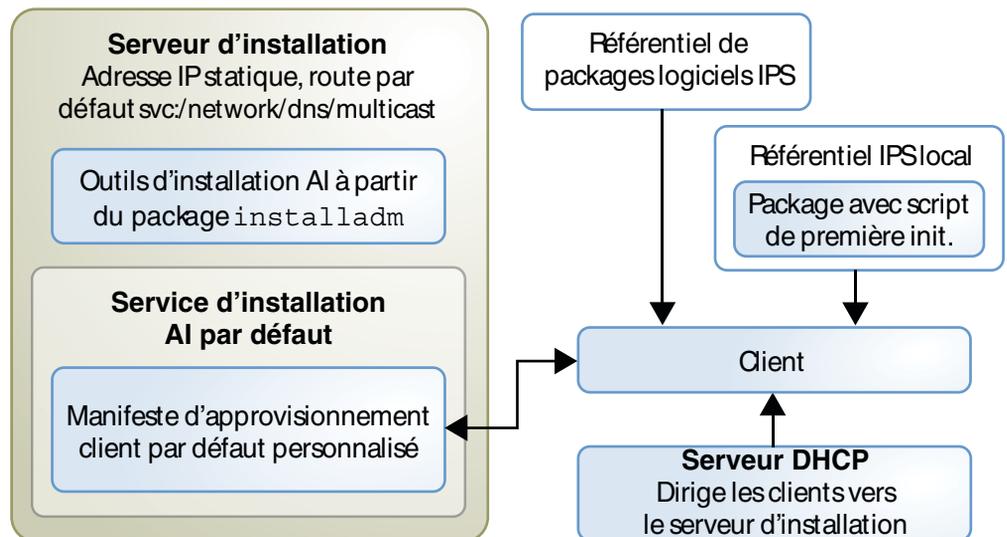
Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client utilise le service d'installation `default-arch` si les architectures correspondent.
3. Le client est affecté en fonction du manifeste AI, à l'aide du référentiel de packages IPS local.
4. Lorsque le client s'initialise après l'installation, un outil interactif vous invite à saisir les informations de configuration système, car aucun profil de configuration système n'est fourni.

Fourniture d'un script de première initialisation personnalisé

Pour inclure une configuration qui ne peut pas être exprimée dans un manifeste AI ou un profil de configuration système, vous pouvez inclure un script qui s'exécute à la première initialisation du système. Effectuez les opérations suivantes avant d'initialiser le client, en plus des étapes minimales requises. Reportez-vous au [Chapitre 13, "Exécution d'un script personnalisé lors de la première initialisation"](#) pour plus d'informations sur ces étapes.

1. Créez un script à exécuter à la première initialisation du client.
2. Créez un service SMF à exécution unique pour exécuter le script.
3. Créez un package IPS pour le service et le script et ajoutez le package à un référentiel IPS local.
4. Rendez le référentiel accessible aux systèmes clients.
5. Personnalisez le manifeste AI pour spécifier le nouveau référentiel en tant que source du logiciel et spécifiez le nouveau package à installer. Exportez et modifiez le manifeste par défaut et exécutez la commande `installadm update-manifest` pour remplacer le manifeste AI par défaut dans le service d'installation `default-arch` par le manifeste modifié. Reportez-vous au [Chapitre 10, "Approvisionnement du système client"](#) pour obtenir des instructions.



Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

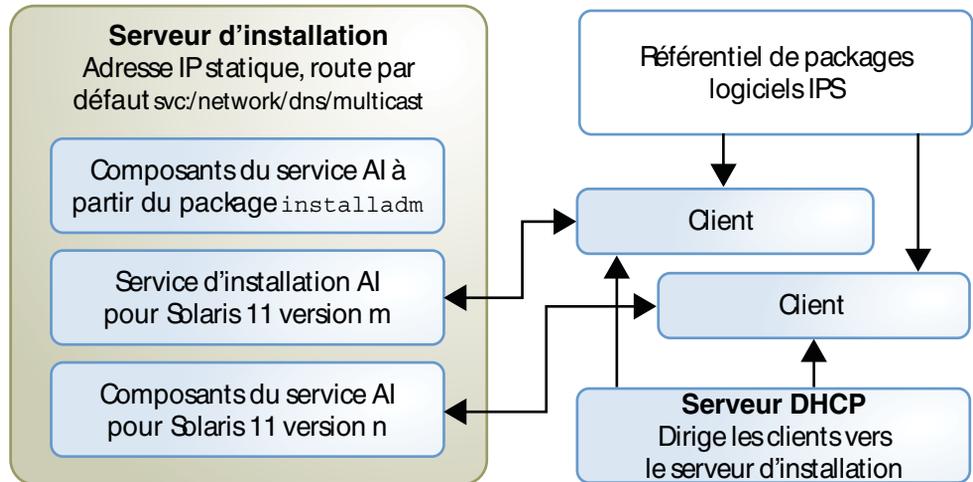
1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client utilise le service d'installation `default-arch` si les architectures correspondent.
3. Le client est affecté en fonction du manifeste AI, y compris l'installation du package personnalisé avec le script de première initialisation.
4. Lorsque le client s'initialise après l'installation, un outil interactif vous invite à saisir les informations de configuration système, car aucun profil de configuration système n'est fourni.
5. Lorsque le client s'initialise après l'installation, le service de première initialisation personnalisé à exécution unique s'exécute et exécute le script personnalisé.

Fourniture de services d'installation AI supplémentaires

Pour effectuer l'installation sur une architecture client différente, ou installer une version différente du SE Oracle Solaris 11, créez un service d'installation AI supplémentaire comme décrit dans le [Chapitre 8, "Configuration d'un serveur d'installation"](#). Effectuez les opérations suivantes avant d'initialiser le client, en plus des étapes minimales requises :

1. Exécutez la commande `installadm create-service` et spécifiez une source qui correspond à l'architecture et à la version du système d'exploitation que vous souhaitez installer.
2. S'il s'agit du service de première installation pour une architecture différente, une copie de ce service, `default-arch`, est automatiquement créée. Cette valeur par défaut est utilisée pour toutes les installations sur les clients de cette architecture qui ne sont pas explicitement associés à un autre service d'installation à l'aide de la sous-commande `create-client`.

Si ce nouveau service d'installation est pour la même architecture que le service d'installation existant, exécutez la commande `installadm create-client` pour diriger le client vers ce nouveau service d'installation plutôt que vers le service par défaut de cette architecture.



Lorsque vous initialisez le client sur le réseau, les étapes suivantes sont réalisées :

1. Le client obtient l'adresse du serveur d'installation à partir du serveur DHCP.
2. Le client est dirigé vers le nouveau service d'installation par `create-client`, ou le client est dirigé vers le service d'installation par défaut si `create-client` n'a pas été exécutée pour ce client.
3. Le client est affecté en fonction du manifeste AI par défaut pour le service d'installation sélectionné.
4. Lorsque le client s'initialise après l'installation, un outil interactif vous invite à saisir les informations de configuration système, car aucun profil de configuration système n'est fourni.

Configuration d'un serveur d'installation

Pour installer des clients sur le réseau, le programme d'installation automatisée doit disposer d'un système distinct en tant que serveur d'installation. Sur le serveur d'installation, créez un service d'installation AI pour fournir une image réseau et des instructions pour l'installation du SE Oracle Solaris 11 sur différents clients.

Liste des tâches de configuration du serveur AI

La liste des tâches ci-après résume les étapes à suivre pour configurer un serveur d'installation AI.

TABLEAU 8-1 Liste des tâches

Tâche	Référence
Vérifiez si le serveur répond à la configuration matérielle minimale requise pour être utilisé en tant que serveur d'installation AI.	Reportez-vous à la section “Configuration matérielle requise pour le serveur AI” à la page 88.
Configurez le serveur AI de sorte qu'il utilise une adresse IP statique et la route par défaut. Le cas échéant, activez le service SMF svc:/network/dns/multicast. Assurez-vous que le serveur d'installation AI peut accéder à un référentiel de packages logiciel IPS.	Reportez-vous à la section “Configuration logicielle requise pour le serveur AI” à la page 88.
Installez l'ensemble d'outils AI.	Reportez-vous à la section “Installation des outils d'installation AI” à la page 89.
Configurez un service d'installation.	Reportez-vous à la section “Création d'un service d'installation AI” à la page 92. Vous avez besoin d'un service d'installation distinct pour chaque architecture client différente et chaque version différente du système d'exploitation que vous envisagez d'installer.

Configuration requise pour le serveur d'installation

Tous les systèmes qui correspondent à cette configuration requise peuvent être utilisés en tant que serveurs d'installation AI, y compris les ordinateurs portables, les ordinateurs de bureau, les machines virtuelles et les serveurs d'entreprise. Le serveur d'installation peut être une machine x86 ou SPARC. Un serveur d'installation x86 peut installer les clients SPARC et x86, et un serveur d'installation SPARC peut installer les clients SPARC et x86.

Configuration matérielle requise pour le serveur AI

Les exigences suivantes supposent que SE Oracle Solaris 11 est déjà installé. Si vous avez besoin d'installer ou de mettre à jour SE Oracle Solaris 11 sur votre serveur d'installation AI, reportez-vous au [Chapitre 4, “Utilisation du programme d'installation en mode texte”](#) et au [Chapitre 3, “Utilisation de LiveCD”](#) pour connaître la configuration requise en termes de mémoire et d'espace disque.

- Mémoire** La configuration minimale requise pour un fonctionnement en tant que serveur d'installation AI est de 1 Go de mémoire.
- Espace disque** La quantité d'espace disque supplémentaire requise pour le fonctionnement en tant que serveur d'installation AI dépend du nombre de services d'installation que vous configurez. Vous avez besoin d'un service d'installation distinct pour chaque architecture client différente et chaque version différente du SE Oracle Solaris 11 que vous envisagez d'installer sur les systèmes clients. Chaque image réseau a une taille d'environ 300 à 400 Mo.

Configuration logicielle requise pour le serveur AI

- Système d'exploitation** Installez le SE Oracle Solaris 11 sur le serveur AI. Pour installer le Oracle Solaris 11 sur le serveur AI, reportez-vous à la [Partie II](#).
- Adresse IP statique** Configurez le serveur AI de sorte qu'il utilise une adresse IP statique. Reportez-vous à la section [“Configuration d'une interface IP”](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : interfaces réseau et virtualisation réseau*.
- Routeur par défaut** Assurez-vous qu'une route par défaut est définie pour votre serveur AI en affichant l'état du réseau à l'aide de la commande `netstat(1M)`. Si une route par défaut n'est pas définie pour votre serveur AI, vous pouvez en définir

DNS multicast

une en remplissant le fichier `/etc/default/router(4)` avec l'adresse IP d'une route statique par défaut pour le réseau de votre serveur.

Facultatif : activez le service SMF `svc:/network/dns/multicast`. Utilisez la commande `svcs(1)` pour vérifier l'état du service, puis utilisez la commande `svcadm(1M)` pour activer le service le cas échéant. Reportez-vous à l'[Exemple 8-1](#).

Référentiel de packages logiciels

Assurez-vous que le serveur d'installation peut accéder à un référentiel de packages logiciel IPS. L'AI requiert le package `install/installadm`.

DHCP

Configurez un serveur DHCP. Le serveur AI peut également être utilisé en tant que serveur DHCP. Vous pouvez également utiliser un serveur DHCP qui est déjà configuré dans ce réseau. Vous avez besoin de différentes configurations DHCP pour chaque architecture client. La section “[Création d'un service d'installation comprenant la configuration du serveur DHCP local](#)” à la page 97 montre un exemple de configuration DHCP sur le serveur d'installation. Pour plus d'informations sur la configuration DHCP, reportez-vous à la [Partie II, “DHCP”](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Services IP*.

EXEMPLE 8-1 Activation de DNS multidiffusion

Les commandes suivantes vérifient l'état du service SMF `svc:/network/dns/multicast`, puis activent le service.

```
# svcs /network/dns/multicast
STATE      STIME      FMRI
disabled   10:19:28   svc:/network/dns/multicast:default
# svcadm enable /network/dns/multicast
# svcs /network/dns/multicast
STATE      STIME      FMRI
online     13:28:30   svc:/network/dns/multicast:default
```

Installation des outils d'installation AI

Le package des outils d'installation AI fournit les commandes `installadm(1M)` qui permettent de créer et de gérer les services d'installation AI.

La commande `installadm` permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Créez et activez les services d'installation.
- Configurez et mettez à jour un serveur DHCP.
- Ajoutez des instructions d'installation et de configuration des clients personnalisées.
- Définissez des critères de sorte que les clients utilisent les instructions d'installation et de configuration personnalisées.

Reportez-vous aux sections “[Maintenance d'un serveur d'installation](#)” à la page 99 et *Oracle Solaris 11 Installation Man Pages* pour plus d'informations concernant la commande `installadm`.

Pour installer le package d'outils, votre serveur d'installation AI doit être en mesure d'accéder à un référentiel de packages logiciels Image Packaging System (IPS) Oracle Solaris. Assurez-vous que vous êtes connecté à Internet ou à un serveur de packages IPS local qui contient le package `install/installadm`.

Utilisez la commande `pkg list` pour déterminer si le package `installadm` est déjà installé sur ce système.

```
$ pkg list installadm
pkg list: no packages matching 'installadm' installed
```

Utilisez l'option `-a` pour vous assurer que votre référentiel de packages IPS contient le package `installadm`.

```
$ pkg list -a installadm
NAME (PUBLISHER)          VERSION                IFO
install/installadm      0.5.11-0.175.0.0.0.1345 ---
```

Si plusieurs éditeurs sont définis pour cette image, utilisez l'option `-v` pour afficher l'éditeur qui fournit le package `installadm`.

```
$ pkg list -av installadm
FMRI                                IFO
pkg://solaris/install/installadm@0.5.11,5.11-0.175.0.0.0.1345:20110815T024057Z ---
```

Utilisez la commande `pkg publisher` pour afficher l'origine de l'éditeur. Dans cet exemple, une copie locale du référentiel `solaris` a été effectuée.

```
# pkg publisher
PUBLISHER          TYPE    STATUS  URI
solaris            origin online  file:///export/Solaris11/
example.com (non-sticky) origin online  http://pkg.example.com/
```

Utilisez la commande `pkg install` pour installer le package `installadm`.

```

# pkg install install/installadm
  Packages to install: 1
  Create boot environment: No
  Services to change: 2

DOWNLOAD                                PKGS      FILES      XFER (MB)
Completed                                1/1       66/66      0.3/0.3

PHASE                                    ACTIONS
Install Phase                            119/119

PHASE                                    ITEMS
Package State Update Phase               1/1
Image State Update Phase                  2/2

PHASE                                    ITEMS
Reading Existing Index                    8/8
Indexing Packages                         1/1
Deleting content cache

$ pkg info installadm
  Name: install/installadm
  Summary: installadm utility
  Description: Automatic Installation Server Setup Tools
  Category: System/Administration and Configuration
  State: Installed
  Publisher: solaris
  Version: 0.5.11
  Build Release: 5.11
  Branch: 0.175.0.0.0.0.1345
  Packaging Date: Mon Aug 15 02:40:57 2011
  Size: 967.86 kB
  FMRI: pkg://solaris/install/installadm@0.5.11,5.11-0.175.0.0.0.0.1345:20110815T024057Z

```

Configuration du serveur d'installation

Cette section décrit une partie de la configuration que vous pouvez être amené à effectuer sur le serveur d'installation pour la préparation des installations de client AI.

Configurer un serveur d'installation à accès multiple

Par défaut, le serveur d'installation AI est configuré pour servir les clients d'installation sur tous les réseaux auxquels le serveur est connecté s'il s'agit d'un serveur à accès multiple. Pour modifier cette configuration, réglez les propriétés `all_services/networks` et `all_services/exclude_networks` du service SMF `svc:/system/install/server:default`.

La valeur de la propriété `all_services/networks` est une liste de réseaux au format CIDR (par exemple, `192.168.56.0/24`). La valeur de la propriété `all_services/exclude_networks` est une valeur booléenne `true/false` qui indique comment la propriété `all_services/networks` est

traînée. Si la valeur de `exclude_networks` est `false`, le serveur d'installation AI ne sert que les réseaux répertoriés dans la propriété `network`. Si la valeur de `exclude_networks` est `true`, le serveur d'installation AI ne sert pas les réseaux répertoriés dans la propriété `networks`.

Les commandes suivantes reconfigurent un serveur d'installation AI qui est connecté à trois réseaux pour servir les installations sur un seul réseau. Dans cet exemple, le serveur d'installation AI à accès multiple est connecté aux trois réseaux suivants : 192.168.56.0/24, 205.10.11.0/24 et 205.10.12.0/24. Exécutez les commandes suivantes pour servir les installations uniquement sur le réseau 192.168.56.0/24 :

```
# svccfg -s system/install/server:default \  
setprop all_services/networks = 192.168.56.0/24  
# svcadm refresh system/install/server:default
```

Configuration du port d'hôte du serveur Web

Un serveur AI héberge des services d'installation à l'aide d'un serveur web. Par défaut, le serveur Web est hébergé sur le port 5555. Pour personnaliser le port qui héberge le serveur Web de services d'installation, configurez la propriété `all_services/port` du service SMF `svc:/systeme/install/server`: par défaut. Les commandes suivantes configurent le serveur AI pour héberger les services d'installation du port 7000 :

```
# svccfg -s system/install/server:default setprop all_services/port = 7000  
# svccfg refresh system/install/server:default
```

Remarque – Personnalisez la propriété `port` avant de créer des services d'installation. Si la propriété `port` est modifiée après avoir créé les services d'installation, les services d'installation existants ne fonctionneront plus comme il se doit et devront être supprimés et recréés.

Création d'un service d'installation AI

Un serveur d'installation peut posséder plusieurs services d'installation. Créez un service d'installation distinct pour chaque architecture de client matériel et chaque version différente du SE Oracle Solaris 11 que vous souhaitez installer.

Utilisez la commande `installadm create-service` pour créer un service d'installation AI. Attribuez un nom significatif au service et indiquez le chemin d'accès de l'emplacement où vous souhaitez que le service soit créé. Spécifiez l'origine du package ou du fichier ISO de l'image d'initialisation réseau (image réseau).

Lorsqu'un service d'installation AI est créé, le service SMF AI, `system/install/server`, est activé si cela n'a pas déjà été fait. L'image de service d'installation est montée sur

`/etc/netboot/nomsvc`. Pour les services d'installation SPARC, le fichier `wanboot.conf` se trouve à la racine de l'image du service d'installation. Pour les services d'installation x86, le menu GRUB `menu.lst` est à la racine de l'image du service d'installation.

Lorsque le premier service d'installation d'une architecture particulière est créé sur un serveur d'installation, un alias de ce service, `default-i386` ou `default-sparc`, est automatiquement créé. Ce service par défaut est un service complet, avec ses propres manifestes et profils. Cette valeur par défaut est utilisée pour toutes les installations sur les clients de cette architecture qui n'ont pas été explicitement associés à un autre service d'installation à l'aide de la sous-commande `create-client`.

Pour modifier les alias de service `default-arch`, définissez la propriété `aliasof` à l'aide de la sous-commande `set-service`. Les manifestes et les profils qui ont été ajoutés à l'un des services restent les mêmes après la réinitialisation d'un alias. La seule modification est l'image réseau utilisée par le service. Reportez-vous à la section [“Modification des propriétés du service d'installation” à la page 101](#) pour plus d'informations sur la configuration de la propriété `aliasof`.

Si un alias `default-arch` est modifié sur un nouveau service d'installation et qu'une configuration ISC DHCP locale est détectée, le fichier d'initialisation d'alias par défaut est défini comme fichier d'initialisation par défaut à l'échelle du serveur DHCP pour cette architecture.

Si un serveur DHCP ISC local est déjà configuré lorsqu'un nouvel alias `default-arch` est créé, le fichier d'initialisation par défaut de cette architecture est défini comme étant le fichier d'initialisation de ce nouvel alias.

Chaque service, y compris le service `default-arch`, inclut un manifeste AI par défaut dans `imagepath/auto_install/manifest`. Ce manifeste peut être copié dans un autre fichier qui peut être modifié, puis ajouté à un service d'installation à l'aide de la sous-commande `create-manifest`. Reportez-vous à la section [“Personnalisation d'un fichier manifeste AI XML” à la page 126](#).

La commande `installadm create-service` fournit également une image réseau sur un serveur Web en cours d'exécution sur le port 5555. Par exemple, l'adresse du serveur Web peut être `http://serveur-ai:5555/export/aiserver/s11-ai-x86/s11-x86`.

Pour plus d'informations sur toutes les options, reportez-vous à la section [“Création d'un service d'installation” à la page 99](#) ou à la page de manuel `installadm(1M)`.

```
installadm create-service [-n svcname]
                        [-s FMRI_or_ISO] [-d imagepath]
```

`-n svcname` Si vous ne fournissez pas de nom pour le service d'installation, un nom par défaut est affecté.

-s *FMRI_or_ISO* *FMRI* est l'identificateur de l'image réseau de IPS AI, qui est `install-image/solaris-auto-install` dans la version Oracle Solaris 11. *ISO* est le nom de chemin d'accès du fichier ISO d'image réseau AI.

Si vous n'indiquez pas *FMRI_or_ISO*, la version la plus récente du package `install-image/solaris-auto-install` est installée dans le premier éditeur figurant dans la liste `pkg publisher` qui fournit ce package.

Pour installer une version différente du package ou installer le package d'un autre éditeur, spécifiez la version ou l'éditeur dans *FMRI*. Par exemple, spécifiez

```
pkg://publisher/install-image/solaris-auto-install ou
pkg://publisher/install-image/solaris-auto-install@version.
```

Utilisez l'option `-c` pour spécifier le référentiel de packages donné.

-d *imagepath* *imagepath* est l'emplacement du nouveau service d'installation. Le package `install-image/solaris-auto-install` est installé à cet emplacement, ou le fichier ISO spécifié est développé à cet endroit.

Si vous ne spécifiez pas *imagepath*, le service est créé à `/export/auto_install/svcname` et vous êtes invité à confirmer que vous souhaitez utiliser l'emplacement généré automatiquement. Spécifiez l'option `-y` pour supprimer cette invite.

La commande `create-service` peut configurer DHCP sur le serveur d'installation AI comme indiqué dans la section [“Création d'un service d'installation comprenant la configuration du serveur DHCP local”](#) à la page 97. Reportez-vous à la [Partie II, “DHCP”](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : Services IP* si vous voulez configurer un serveur DHCP séparé ou configurer un serveur DHCP existant en vue d'une utilisation avec AI. Le serveur DHCP doit être en mesure de fournir des informations DNS aux systèmes à installer.

Création d'un service d'installation sans configuration DHCP

Dans les exemples de cette section, DHCP est déjà configuré sur un serveur différent ou le sera ultérieurement. Si la commande `create-service` ne détecte pas que ISC DHCP est en cours d'exécution sur ce serveur, la commande affiche en sortie des instructions de configuration de DHCP. Dans ces exemples, la commande `create-service` fournit le fichier d'initialisation requis pour la configuration DHCP.

Création d'un service d'installation SPARC à l'aide d'un fichier ISO

Cet exemple permet de créer un service d'installation AI pour les clients SPARC à l'aide d'une image réseau à partir d'un fichier ISO.

```
# installadm create-service -n s11-sparc \
-s /var/tmp/images/sparc/sol-11-dev-170-ai-sparc.iso \
-d /install/images/s11-sparc

Creating service: s11-sparc

Setting up the target image at /install/images/s11-sparc ...
Service discovery fallback mechanism set up
Creating SPARC configuration file
Refreshing install services

Creating default-sparc alias.

No local DHCP configuration found. This service is the default alias
for all SPARC clients. If not already in place, the following should
be added to the DHCP configuration:
    Boot file           : http://10.80.238.5:5555/cgi-bin/wanboot-cgi

Service discovery fallback mechanism set up
Creating SPARC configuration file
Refreshing install services
```

Les opérations suivantes sont exécutées suite à l'exécution de la commande `installadm create-service` ci-dessus.

1. Le service d'installation est nommé `s11-sparc`.
2. Le répertoire cible du service d'installation, `/install/images/s11-sparc`, est créé.
3. Le fichier ISO, `/var/tmp/images/sparc/sol-11-dev-170-ai-sparc.iso`, est décompressé dans l'emplacement de l'image réseau, `/install/images/s11-sparc`.
4. Le fichier `wanboot.conf` pour ce service est généré à `/install/images/s11-sparc/wanboot.conf`.
5. Le service SMF AI, système/`install/serveur`, est actualisé pour monter `/install/images/s11-sparc` en tant que `/etc/netboot/s11-sparc`.
6. Etant donné qu'il s'agit du premier service d'installation SPARC créé sur ce serveur d'installation, l'alias de service `default-sparc` est automatiquement créé. L'image de `s11-sparc` est utilisée par l'alias, donc `/install/images/s11-sparc` est également monté en tant que `/etc/netboot/default-sparc`.
7. Le fichier de configuration `/etc/netboot/wanboot.conf` est symboliquement lié à `/etc/netboot/default-sparc/wanboot.conf`. Le fichier de configuration `/etc/netboot/system.conf` est symboliquement lié à `/etc/netboot/default-sparc/system.conf`.
8. Le fichier d'initialisation nécessaire pour la configuration DHCP, `http://10.80.238.5:5555/cgi-bin/wanboot-cgi`, est fourni.

- Si un serveur local DHCP ISC est déjà configuré, le fichier d'initialisation du nouvel alias `default-sparc` est défini comme le fichier d'initialisation par défaut pour tous les clients SPARC. Cela est vrai, que les options `-i` et `-c` soient utilisées ou non.

Création d'un service d'installation x86 à l'aide d'un package IPS

Cet exemple permet de créer un service d'installation AI pour les clients x86 à l'aide d'une image réseau à partir d'un package IPS. Cette commande illustre également le comportement par défaut lorsque les options ne sont pas spécifiées, dans la mesure où cette commande fournit uniquement l'option du nom du service d'installation. Outre les fichiers d'initialisation requis pour la configuration DHCP, cette commande fournit également l'IP du serveur d'initialisation requis pour la configuration DHCP.

```
# installadm create-service -n s11-i386 -y

Creating service from: pkg:/install-image/solaris-auto-install
Download: install-image/solaris-auto-install ... Done
Install Phase ... Done
Package State Update Phase ... Done
Image State Update Phase ... Done
Reading Existing Index ... Done
Indexing Packages ... Done

Creating service: s11-i386

Image path: /export/auto_install/s11-i386

Refreshing install services

Creating default-i386 alias.

No local DHCP configuration found. This service is the default
alias for all PXE clients. If not already in place, the following should
be added to the DHCP configuration:
    Boot server IP      : 10.134.125.136
    Boot file           : default-i386/boot/grub/pxegrub

Refreshing install services
```

Les opérations suivantes sont exécutées suite à l'exécution de la commande `installadm create-service` ci-dessus.

- Le service d'installation est nommé `s11-i386`.
- Dans la mesure où aucune option de source d'image réseau n'est spécifiée, la version la plus récente du package `install-image/solaris-auto-install` est obtenue auprès du premier éditeur dans la liste d'éditeurs de serveur d'installation qui fournit ce package.
- Dans la mesure où aucune destination d'image réseau n'est spécifiée avec l'option `-d`, l'image est créée dans le répertoire par défaut, `/export/auto_install/s11-i386`. Dans la mesure où l'option `y` est spécifiée, l'invite à confirmer que cette destination par défaut est acceptable est supprimée.

4. Le package `install-image/solaris-auto-install` est installé à l'emplacement de l'image réseau `/export/auto_install/s11-i386`.
Par défaut, la variante du package `install-image/solaris-auto-install` qui est installée correspond à l'architecture du serveur d'installation AI. Dans cet exemple, le serveur d'installation est un système x86. Si vous souhaitez créer un service d'installation SPARC sur ce serveur, vous devrez utiliser l'option `-a`. Reportez-vous à la section [“Création d'un service d'installation” à la page 99](#) pour plus d'informations sur l'option `-a`.
5. Le menu `pxegrub` est créé à `/export/auto_install/s11-i386/menu.lst`.
6. Le service SMF AI, `system/install/server`, est actualisé pour monter `/export/auto_install/s11-i386` en tant que `/etc/netboot/s11-i386`.
7. Etant donné qu'il s'agit du premier service d'installation x86 créé sur ce serveur d'installation, l'alias de service `default-i386` est créé automatiquement. L'image de `s11-i386` est utilisée par l'alias, donc `/export/auto_install/s11-i386` est également monté en tant que `/etc/netboot/default-i386`.
8. L'IP de serveur d'initialisation requise pour la configuration DHCP est fournie. Le fichier d'initialisation nécessaire pour la configuration DHCP, `default-i386/boot/grub/pxegrub`, est fourni.
9. Si un serveur local DHCP ISC est déjà configuré, le fichier d'initialisation du nouvel alias `default-i386` est défini comme le fichier d'initialisation par défaut pour tous les clients x86. Cela est vrai que les options `-i` et `-c` soient utilisées ou non.

Création d'un service d'installation comprenant la configuration du serveur DHCP local

Vous pouvez utiliser la commande `installadm create-service` pour configurer un serveur DHCP sur le serveur d'installation AI. L'exemple suivant crée un service d'installation pour les clients x86 dans lequel le réseau est constitué d'un seul sous-réseau, et le serveur d'installation fonctionne également en tant que serveur DHCP pour le réseau, en utilisant DNS pour la résolution des noms d'hôte. Ce service d'installation sert vingt adresses IP (`-c`), à partir de 10.80.239.150 (`-i`). Si un serveur DHCP n'est pas encore configuré, un serveur DHCP ISC est configuré. Si un serveur DHCP ISC est déjà configuré, ce serveur DHCP est mis à jour.

Notez que lorsque les arguments `-i` et `-c` sont fournis et que DHCP est configuré, aucune liaison n'existe entre le service d'installation en cours de création et la plage d'adresses IP. Quand `-i` et `-c` sont transmis, la plage d'adresses IP est configurée, un nouveau serveur DHCP est créé si nécessaire et celui-ci reste actif et en cours d'exécution pour être utilisé par tous les services d'installation et tous les clients. Les informations réseau fournies au serveur DHCP n'ont aucune conséquence sur le service en cours de création.

Si la plage d'adresses IP demandée n'est pas sur un sous-réseau auquel serveur d'installation peut se connecter directement et que le serveur d'installation est à accès multiple, l'option `-B` est utilisée pour fournir l'adresse du serveur du fichier d'initialisation (généralement une adresse IP sur ce système). Cela devrait être nécessaire uniquement lorsque plusieurs adresses IP sont configurées sur le serveur d'installation et que des relais DHCP sont utilisés. Dans toutes les autres configurations, le logiciel peut le déterminer automatiquement.

```
# installadm create-service -n s11-x86 \
-s /var/tmp/images/i386/sol-11-dev-171-ai-x86.iso \
-d /install/images/s11-x86 \
-i 10.80.239.150 -c 20
```

```
Creating service from: /var/tmp/images/i386/sol-11-dev-171-ai-x86.iso
Setting up the image ...
```

```
Creating service: s11-x86
```

```
Image path: /install/images/s11-x86
```

```
Starting DHCP server...
Adding IP range to local DHCP configuration
```

```
Refreshing install services
```

```
Creating default-i386 alias.
```

```
Setting the default PXE bootfile in the local DHCP configuration to
'default-i386/boot/grub/pxegrub'
```

```
Refreshing install services
```

Les opérations suivantes sont exécutées suite à l'exécution de la commande `installadm create-service` ci-dessus.

1. Le service d'installation est nommé `s11-x86`.
2. Le répertoire cible du service d'installation, `/install/images/s11-x86`, est créé.
3. Le fichier ISO, `/var/tmp/images/i386/sol-11-dev-171-ai-x86.iso`, est décompressé dans l'emplacement de l'image réseau `/install/images/s11-x86`.
4. Le menu `pxegrub` est créé à l'emplacement `/install/images/s11-x86/menu.lst`.
5. Le service SMF AI, système/`install/serveur`, est actualisé pour monter `/install/images/s11-x86` en tant que `/etc/netboot/s11-x86`.
6. Etant donné qu'il s'agit du premier service d'installation x86 créé sur ce serveur d'installation, l'alias de service `default-i386` est créé automatiquement. L'image de `s11-x86` est utilisée par l'alias, donc `/install/images/s11-x86` est également monté en tant que `/etc/netboot/default-i386`.

7. Un service DHCP est créé si nécessaire, et les adresses IP 10.80.239.150 à 10.80.239.169 disposent des privilèges d'accès. Si le service DHCP est déjà configuré sur ce serveur, les options `-i` et `-c` mettent à jour le serveur DHCP avec de nouvelles adresses IP pour le service.
8. Le fichier d'initialisation `default-i386/boot/grub/pxegrub` est ajouté à la configuration DHCP locale en tant que fichier d'initialisation par défaut pour les clients PXE.

Maintenance d'un serveur d'installation

Une fois que vous avez configuré un serveur d'installation AI, vous pouvez être amené à effectuer les tâches suivantes. Pour des informations complètes, consultez la page de manuel [installadm\(1M\)](#).

- “Ajout, modification ou suppression d'un service d'installation” à la page 99
- “Association de clients à des services d'installation” à la page 103
- “Association d'instructions d'installation spécifiques au client à des services d'installation” à la page 104
- “Affichage de tous les services d'installation du serveur d'installation” à la page 110
- “Affichage des clients associés aux services d'installation” à la page 111
- “Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système” à la page 112

Ajout, modification ou suppression d'un service d'installation

Vous avez besoin d'un service d'installation distinct pour chaque architecture client différente et chaque version différente du SE Oracle Solaris 11 que vous envisagez d'installer sur les systèmes clients.

Création d'un service d'installation

Utilisez la commande suivante pour créer un service d'installation. Reportez-vous à la section “Création d'un service d'installation AI” à la page 92 pour obtenir des exemples.

```
installadm create-service [-n svcname]
                        [-s FMRI_or_ISO] [-d imagepath]
```

`-n svcname`

Le nom de service *svcname* peut être formé de caractères alphanumériques, de traits de soulignement (`_`) et de traits d'union (`-`). Le premier caractère de *svcname* ne peut pas être un trait d'union. Si vous ne fournissez pas de nom pour le service d'installation, un nom par défaut est affecté.

-s *FMRI_or_ISO*

Cette option spécifie la source de l'image d'initialisation réseau. *FMRI* est l'identificateur de l'image réseau de IPS AI, qui est `install-image/solaris-auto-install` dans la version Oracle Solaris 11. Si vous utilisez un fichier ISO d'image réseau AI, spécifiez le nom du chemin d'accès du fichier ISO d'image réseau.

Si vous n'indiquez pas *FMRI_or_ISO*, la version la plus récente du package `install-image/solaris-auto-install` est installée dans le premier éditeur figurant dans la liste `pkg publisher` qui fournit ce package.

Pour installer une version différente du package ou installer le package d'un autre éditeur, spécifiez la version ou l'éditeur dans *FMRI*. Par exemple, spécifiez

```
pkg://publisher/install-image/solaris-auto-install ou  
pkg://publisher/install-image/solaris-auto-install@  
version. Utilisez l'option -c pour spécifier le référentiel de  
packages donné.
```

-p *prefix=origin*

Cette option spécifie le référentiel de packages IPS à partir de l'endroit où vous souhaitez récupérer le package `install-image/solaris-auto-install`. *prefix* correspond au nom de l'éditeur et *origin* correspond à l'URI, comme dans `solaris=http://pkg.oracle.com/solaris/release/`.

Si vous ne spécifiez pas -s et -p, la version la plus récente du package `install-image/solaris-auto-install` est installée à partir du premier éditeur de la liste `pkg publisher` qui fournit ce package.

-a *architecture*

Cette option est utilisée uniquement lorsque la source d'image réseau est un package IPS. *architecture* spécifie l'architecture des clients à installer. Vous pouvez spécifier `i386` ou `sparc`.

Lors de la création d'un service à partir d'un package IPS, la variante du package installée par défaut est la variante qui correspond à l'architecture du système sur lequel le service est créé. Par exemple, si votre serveur d'installation AI est x86, la variante du package `solaris-auto-install` installée par défaut par `create-service` est la variante `i386`. Si vous êtes en train de créer un service d'installation de clients SPARC, spécifiez -a `sparc` pour installer la variante `sparc` du package `solaris-auto-install` dans le service d'installation.

-d <i>imagepath</i>	<i>imagepath</i> est l'emplacement du nouveau service d'installation. Si vous ne spécifiez pas <i>imagepath</i> , le service est créé à <code>/export/auto_install/svcname</code> et vous êtes invité à confirmer que vous souhaitez utiliser l'emplacement généré automatiquement. Spécifiez l'option <code>-y</code> pour supprimer cette invite.
-y	Spécifiez l'option <code>-y</code> pour supprimer l'invite vous invitant à confirmer l'utilisation d'un <i>imagepath</i> généré automatiquement.
-t <i>existing_service</i>	Désigne le nouveau service en tant qu'alias partageant l'image réseau du service <i>existing_service</i> mais possédant ses propres manifestes, profils et clients.
-i <i>dhcp_ip_start</i>	Cette option spécifie l'adresse IP de départ d'une plage d'adresses à ajouter à la configuration DHCP locale. Le nombre d'adresses IP est fournie par l'option <code>-c</code> . S'il n'existe pas de configuration DHCP ISC locale, un serveur DHCP ISC est démarré.
-c <i>count_of_ipaddr</i>	Configure un nombre total d'adresses IP dans la table DHCP égal à la valeur de <i>count_of_ipaddr</i> . La première adresse IP est la valeur de <i>dhcp_ip_start</i> qui est fournie par l'option <code>-i</code> .
-b <i>boot_property= value,...</i>	Pour les services x86 uniquement. Cette option définit la valeur d'une propriété dans le fichier menu. <code>lst</code> spécifique au service dans l'image du service. Utilisez cette option pour définir des propriétés d'initialisation spécifiques à ce service. Cette option accepte plusieurs paires <i>boot_property= value</i> séparées par des virgules.
-B <i>server_ipaddr</i>	Utilisez cette option pour indiquer l'adresse IP du serveur d'initialisation à partir duquel les clients doivent demander les fichiers d'initialisation. Cette option n'est requise que si cette adresse IP ne peut pas être déterminée par d'autres moyens.

Modification des propriétés du service d'installation

Utilisez la commande `installadm set-service` pour spécifier une propriété et une valeur à définir pour le service d'installation *svcname*.

```
installadm set-service -o prop=value svcname
```

La paire *prop=value* doit être l'une des suivantes :

```
aliasof=another_svcname
```

Modifie le service d'installation dont le service *svcname* est l'alias.

La définition de cette propriété modifie le service *svcname* et en fait un alias du service *another_svcname*. Le service *svcname* doit déjà être un alias. Les services d'installation *default-arch* sont des alias. Un service créé à l'aide de l'option *-t* de *create-service* est un alias. Utilisez la commande `installadm list` comme illustré dans [“Affichage de tous les services d'installation du serveur d'installation”](#) à la page 110 pour confirmer que *svcname* est un alias.

Les manifestes, les profils et authentications client qui ont été ajoutés à *svcname* ou à *another_svcname* restent les mêmes après la réinitialisation de l'alias. La seule modification est l'image réseau utilisée par le service *svcname*.

Les manifestes et les profils qui ont été ajoutés à *svcname* avant de définir l'alias sont validés lorsque l'alias est réinitialisé, car l'AI et les DTD SMF associés à la nouvelle image réseau peuvent être différents. Cette validation est la même que celle effectuée par *create-manifest* et *create-profile*, décrite ci-dessous.

`default-manifest=manifest_or_script_name`

Désigne un manifeste ou script particulier déjà enregistré auprès d'un service donné pour être le manifeste ou le script par défaut de ce service. Utilisez la commande suivante pour afficher une liste des manifestes et scripts enregistrés auprès de ce service.

```
$ installadm list -n svcname -m
```

Modification du nom d'un service d'installation

Utilisez la commande suivante pour renommer *svcname* en *newsvcname*.

```
installadm rename-service svcname newsvcname
```

Le nouveau nom de service *newsvcname* peut être formé de caractères alphanumériques, de traits de soulignement (`_`) et de traits d'union (`-`). Le premier caractère de *newsvcname* ne peut pas être un trait d'union.

Activation ou désactivation d'un service d'installation

Utilisez la commande suivante pour activer le service d'installation *svcname*.

```
installadm enable svcname
```

Utilisez la commande suivante pour désactiver le service d'installation *svcname*.

```
installadm disable svcname
```

Suppression d'un service d'installation

Utilisez la commande suivante pour supprimer le service d'installation *svcname*.

```
installadm delete-service [-r] [-y] svcname
```

Cette commande supprime les manifestes AI et les profils de configuration système, l'image réseau et la configuration du serveur Web pour le service d'installation *svcname*. Si le service est un alias par défaut et qu'une configuration DHCP ISC locale existe, le fichier d'initialisation associé à ce service est supprimé de la configuration ISC DHCP.

Utilisez l'option `-r` pour supprimer tous les clients associés à ce service et les services associés à un alias pour ce service. Utilisez l'option `-y` pour supprimer les invites de confirmation.

Association de clients à des services d'installation

La commande `installadm create-client` associe un client à un service d'installation spécifique. Reportez-vous à la section “[Configuration d'un client d'installation](#)” à la page 197 pour plus d'exemples, notamment de sortie.

Ajout d'un client à un service d'installation

Utilisez la commande `installadm create-client` pour associer le client *macaddr* au service d'installation *svcname* et fournir des paramètres personnalisés aux clients x86. Pour trouver l'adresse MAC d'un système, utilisez la commande `dladm` tel que décrit dans le document [Administration d'Oracle Solaris : interfaces réseau et virtualisation réseau](#) et dans la page de manuel `dladm(1M)`.

```
installadm create-client [-b property=value, ...]
                        -e macaddr -n svcname
```

Si le client est un système x86 et qu'une configuration DHCP ISC locale existe, le client est configuré dans la configuration DHCP ISC.

Pour les systèmes client x86, utilisez l'option `-b` pour définir des propriétés d'initialisation dans le fichier `menu.lst` spécifique au client dans `/etc/netboot`.

La commande suivante permet d'ajouter le client avec l'adresse MAC `00:14:4f:A7:65:70` au service d'installation `s11-sparc`.

```
# installadm create-client -e 00:14:4f:a7:65:70 -n s11-sparc
```

L'exemple suivant ajoute un client x86 et redirige la sortie d'installation vers une console série.

```
# installadm create-client -e c0ffec0ffee -n s11-x86 -b 'console=ttya'
```

Association d'un client à un autre service d'installation

Un client peut être associé à un seul service d'installation. Si vous exécutez la commande `installadm create-client` plusieurs fois et indiquez la même adresse MAC à chaque fois, ce client est uniquement associé au dernier service d'installation spécifié.

Suppression d'un client d'un service d'installation

Utilisez la commande `installadm delete-client` pour supprimer le client *macaddr* à partir de son service d'installation associé.

```
installadm delete-client macaddr
```

Si le client est un système x86 et qu'une configuration DHCP ISC locale existe, la configuration du client est annulée dans la configuration DHCP ISC.

La commande suivante permet de supprimer le client avec l'adresse MAC `00:14:4f:A7:65:70`. Vous n'avez pas besoin de spécifier le nom de service car un client ne peut être associé qu'à un seul service d'installation.

```
# installadm delete-client 00:14:4f:a7:65:70
```

Association d'instructions d'installation spécifiques au client à des services d'installation

Vous pouvez spécifier plusieurs ensembles d'instructions d'installation pour chaque service d'installation. Vous pouvez également indiquer quel ensemble d'instructions doit être utilisé pour chaque client.

Ajout d'un manifeste AI

Utilisez la commande `installadm create-manifest` pour ajouter le manifeste AI personnalisé *manifest_or_script_filename* au service d'installation *svcname*.

```
installadm create-manifest -n svcname
  -f manifest_or_script_filename [-m manifest_or_script_name]
  [-c criteria=value|list|range...]
  | -C criteriafile] [-d]
```

manifest_or_script_filename peut être un fichier manifeste AI XML, ou un script de manifestes dérivés. Reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#). La sous-commande `create-manifest` valide les fichiers manifestes XML avant de les ajouter au service d'installation. Pour valider les fichiers script de manifestes dérivés, utilisez la commande `aimanifest validate` comme illustré dans la section “[Ajout d'un script de manifestes dérivés à un service d'installation](#)” à la page 142.

manifest_or_script_name est le nom affiché par la commande `installadm list`. Reportez-vous à la section “[Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système](#)” à la page 112. Si *manifest_or_script_name* n'est pas fourni, *manifest_or_script_name* est la valeur de l'attribut `name` de l'élément `ai_instance`, le cas échéant, ou le nom de base de *manifest_or_script_filename*.

Utilisez l'option `-d` pour que ce manifeste AI soit le manifeste par défaut. Le manifeste par défaut est celui qui est utilisé par les clients qui ne correspondent pas aux critères spécifiés pour n'importe quel autre manifeste dans ce service d'installation. Si l'option `-d` est spécifiée, `-c` et `-C` sont ignorées pour la sélection du manifeste. Le manifeste AI par défaut précédent pour ce service devient inactif s'il n'a aucun critère de client. Si le manifeste précédent dispose de critères, il reste actif et ses critères associés prennent effet.

Si l'option `-d` n'est pas spécifiée, `-c` ou `-C` doivent l'être pour définir les clients qui doivent utiliser ce manifeste AI pour terminer leur installation. Si `-d`, `-c` et `-C` ne sont pas spécifiées, ce manifeste est ajouté au service mais il est inactif et aucun client ne peut l'utiliser.

Si vous voulez que certains clients utilisent ce manifeste AI, assurez-vous d'abord que les clients utilisent le service d'installation spécifié dans la commande `create-manifest`. Les systèmes clients qui n'ont pas été explicitement associés à un service d'installation à l'aide de la commande `create-client` utilisent le service d'installation `default-arch`. Vous pouvez ajouter des manifestes AI personnalisés au service d'installation `default-arch` ou vous pouvez ajouter des manifestes AI personnalisés à un autre service, puis utiliser `create-client` pour vous assurer que les clients utilisent ce service.

L'option `-c` spécifie les critères de sélection de client sur la ligne de commande. L'option `-C` spécifie les critères dans un fichier XML. La valeur de `criteriafile` est un chemin d'accès complet et un nom de fichier. Reportez-vous au [Chapitre 9, "Personnalisation des installations"](#) pour obtenir une liste des mots-clés de critères avec des exemples de ligne de commande et de fichiers.

La commande `installadm create-manifest` vérifie que les critères du même type ne se chevauchent pas. Par exemple, si une spécification de critères correspond aux adresses IP de 10.0.0.0 à 10.255.255.255, `installadm` s'arrête et un message d'erreur s'affiche si vous tentez d'ajouter une spécification de critères correspondant à l'adresse IP 10.10.10.10. Pour plus d'informations sur les spécifications de critères, reportez-vous au [Chapitre 9, "Personnalisation des installations"](#).

La commande suivante ajoute le manifeste `manifest_t200.xml` au service d'installation `s11-sparc`. L'option `-c` spécifie que tous les clients qui utilisent ce service d'installation et s'identifient en tant que serveurs Sun Fire T200 se voient affecter les instructions d'installation `manifest_t200.xml`.

```
# installadm create-manifest -f ./mymanifests/manifest_t200.xml \
-m t200 -n s11-sparc -c platform="SUNW,Sun-Fire-T200"
```

La commande suivante est l'équivalent de la commande précédente si le contenu du fichier `criteria_t200.xml` est comme indiqué.

```
# installadm create-manifest -f ./mymanifests/manifest_t200.xml \
-m t200 -n s11-sparc -C ./mymanifests/criteria_t200.xml
```

Vous trouverez ci-dessous le contenu du fichier `criteria_t200.xml`.

```
<ai_criteria_manifest>
  <ai_criteria name="platform">
    <value>SUNW,Sun-Fire-T200</value>
  </ai_criteria>
</ai_criteria_manifest>
```

Mise à jour d'un manifeste AI

Utilisez la commande `installadm update-manifest` pour remplacer le contenu du manifeste AI `manifest_or_script_name` par le manifeste AI `manifest_or_script_filename` pour le service d'installation `svcname`. Les critères, le statut par défaut et `manifest_or_script_name` ne sont pas modifiés suite à la mise à jour.

```
installadm update-manifest -n svcname
  -f manifest_or_script_filename [-m manifest_or_script_name]
```

La sous-commande `update-manifest` valide les fichiers manifestes XML avant de les ajouter au service d'installation. Pour valider les fichiers script de manifestes dérivés, utilisez la commande `aimanifest validate` comme illustré dans la section “Ajout d'un script de manifestes dérivés à un service d'installation” à la page 142.

Le manifeste `manifest_or_script_name` doit déjà exister dans le service `svcname`. Utilisez la commande `installadm list` pour confirmer. Reportez-vous à la section “Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système” à la page 112.

Si `manifest_or_script_name` n'est pas spécifié, le manifeste qui est remplacé est identifié par l'une des méthodes ci-dessous :

- L'attribut `name` de l'élément `ai_instance` dans le manifeste `manifest_or_script_filename`, si cet attribut est spécifié et si la valeur de cet attribut correspond à `manifest_or_script_name` d'un manifeste pour ce service d'installation.
- Le nom de base du manifeste `manifest_or_script_filename` si ce nom correspond à `manifest_or_script_name` d'un manifeste pour ce service d'installation.

La commande suivante met à jour le contenu du manifeste `t200` dans le service `s11-sparc` avec le contenu de `./mymanifests/manifest_newt200.xml`. Le nom du manifeste dans `installadm list` est toujours `t200`.

```
# installadm update-manifest -n s11-sparc \
-f ./mymanifests/manifest_newt200.xml -m t200
```

Suppression d'un manifeste AI

Utilisez la commande `installadm delete-manifest` pour supprimer le manifeste AI `manifest_or_script_name` du service d'installation `svcname`. `manifest_or_script_name` est le nom de manifeste que renvoie la commande `installadm list`. Reportez-vous à la section “Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système” à la page 112.

```
installadm delete-manifest -m manifest_or_script_name -n svcname
```

Vous ne pouvez pas supprimer le manifeste AI par défaut.

La commande suivante supprime le manifeste AI `t200` du service d'installation `s11-sparc`.

```
# installadm delete-manifest -m t200 -n s11-sparc
```

Association d'instructions de configuration spécifiques au client à des services d'installation

Vous pouvez spécifier plusieurs ensembles d'instructions de configuration de système pour chaque service d'installation. Plusieurs profils de configuration système peuvent être associés à chaque client.

Ajout d'un profil de configuration système

Utilisez la commande `installadm create-profile` pour ajouter le profil de configuration système `profile_filename` au service d'installation `svcname`.

```
installadm create-profile -n svcname
  -f profile_filename... [-p profile_name]
  [-c criteria=value|list|range... | -C criteriafile]
```

Plusieurs profils de configuration système peuvent être spécifiés dans une seule commande `create-profile` parce qu'un client peut utiliser plusieurs profils de configuration. Les mêmes critères de sélection de client, ou des critères qui se chevauchent, ou aucun critère peuvent être spécifiés pour plusieurs profils. Si aucun critère n'est spécifié, le profil est utilisé par tous les clients qui utilisent ce service d'installation.

La sous-commande `create-profile` valide les profils de configuration système avant de les ajouter au service d'installation. Pour valider les profils en cours de développement, voir la sous-commande `validate` ci-dessous.

`profile_filename` peut contenir des étiquettes de substitution qui obtiennent leurs valeurs de critères spécifiés dans la commande `create-profile` ou à partir de variables d'environnement. Reportez-vous au [Chapitre 11, “Configuration du système client”](#).

`profile_name` est le nom affiché par la commande `installadm list`. Reportez-vous à la section [“Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système”](#) à la page 112. Si `profile_name` n'est pas fourni, `profile_name` est le nom de base de `profile_filename`. L'option `-p` option n'est pas valide lorsque plusieurs `profile_filename` sont spécifiés.

L'option `-c` spécifie les critères de sélection de client sur la ligne de commande. L'option `-C` spécifie les critères dans un fichier XML. La valeur de `criteriafile` est un chemin d'accès complet et un nom de fichier. Reportez-vous au [Chapitre 9, “Personnalisation des installations”](#) pour obtenir une liste des mots-clés de critères avec des exemples de ligne de commande et de fichiers.

Si vous voulez que certains clients utilisent ce profil de configuration système, assurez-vous d'abord que les clients utilisent le service d'installation spécifié dans cette commande `create-profile`. Les systèmes clients qui n'ont pas été explicitement associés à un service d'installation à l'aide de la commande `create-client` utilisent le service d'installation `default-arch`. Vous pouvez ajouter des profils de configuration système personnalisés au service d'installation `default-arch` ou vous pouvez ajouter des profils de configuration personnalisés à un autre service, puis utiliser `create-client` pour vous assurer que les clients utilisent ce service.

La commande suivante ajoute le profil `profile_t200.xml` au service d'installation `s11-sparc`. L'option `-c` spécifie que tous les clients qui utilisent ce service d'installation et s'identifient en tant que serveurs Sun Fire T200 se voient affecter les instructions de configuration système `profile_t200.xml`.

```
# installadm create-profile -f ./mymanifests/profile_t200.xml \
-p t200 -n s11-sparc -c platform="SUNW,Sun-Fire-T200"
```

Validation d'un profil de configuration système

Utilisez la commande `installadm validate` pour valider la syntaxe des profils de configuration système.

```
installadm validate -n svcname -P profile_filename... | -p profile_name...
```

Utilisez l'option `-P` pour valider les profils qui n'ont pas été ajoutés au service d'installation. `profile_filename` est le nom de chemin d'accès complet vers le fichier.

Utilisez l'option `-p` pour valider les profils qui ont déjà été ajoutés au service d'installation `svcname` en utilisant la sous-commande `create-profile` comme illustré dans [“Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système”](#) à la page 112. La sous-commande `create-profile` valide les profils de configuration système avant de les ajouter au service d'installation. La sous-commande `validate -p` vérifie que le profil n'a pas été corrompu depuis son ajout.

`svcname` est requis pour les profils `profile_filename` et `profile_name`. Le nom de service est nécessaire pour que les profils qui n'ont pas encore été ajoutés à un service d'installation car le DTD `service_bundle(4)` peut être différent dans différentes versions du système d'exploitation. Un service d'installation peut être défini pour installer une version différente de celle du système d'exploitation qui s'exécute sur votre serveur d'installation. Le profil doit être validé par rapport au DTD qui sera utilisé sur le client en cours d'installation.

Les profils validés sont émis en sortie dans `stdout`. Les erreurs sont répertoriées dans `stderr`.

Suppression d'un profil de configuration système

Utilisez la commande `installadm delete-profile` pour supprimer le profil de configuration système `profile_name` dans le service d'installation `svcname`. `profile_name` est le nom du profil

renvoyé par la commande `installadm list`. Reportez-vous à la section “[Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système](#)” à la page 112.

```
installadm delete-profile -p profile_name... -n svcname
```

La commande suivante supprime le profil de configuration système `t200` du service d'installation `s11-sparc`.

```
# installadm delete-profile -p t200 -n s11-sparc
```

Exportation d'un manifeste AI ou d'un profil de configuration système

Utilisez la commande `installadm export` pour copier le contenu des manifestes AI ou des profils de configuration système spécifiés à partir du service d'installation `svcname` vers le fichier ou le répertoire `pathname`.

```
installadm export -n svcname
  -m manifest_or_script_name... -p profile_name...
  [-o pathname]
```

Si `pathname` n'est pas spécifié, le contenu du manifeste et du profil vont dans `stdout`. S'il n'y a qu'un seul fichier d'entrée spécifié, `pathname` peut être un nom de fichier. Si plusieurs fichiers d'entrée sont spécifiés, `pathname` doit être un répertoire.

`manifest_or_script_name` peut être un fichier manifeste AI XML, ou un script de manifestes dérivés. Reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#) pour plus d'informations sur la création de manifestes et de scripts de manifestes dérivés.

Utilisez la commande `installadm export` pour :

- Vérifier les spécifications des manifestes et des profils.
- Modifier un manifeste ou un profil existant. Utilisez un manifeste ou un profil existant en tant que base pour la création d'un nouveau manifeste ou d'un nouveau profil.

Modification des critères d'un manifeste AI ou d'un profil de configuration système

Utilisez la commande `installadm set-criteria` pour mettre à jour les critères client associés à un manifeste AI ou à des profil de configuration système que vous avez déjà ajoutés au service d'installation `svcname` à l'aide de `create-manifest` ou de `create-profile`.

```
installadm set-criteria -m manifest_or_script_name -p profile_name... -n svcname
  -c criteria=value|list|range... | -C criteriafile |
  -a criteria=value|list|range...
```

Aucun ou un manifeste peut être spécifié avec aucun ou n'importe quel nombre de profils sur la même ligne de commande `set -criteria`. Les noms *manifest_or_script_name* et *profile_name* sont ceux que renvoie la commande `installadm list`. Reportez-vous à la section “[Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système](#)” à la page 112.

Utilisez les options `-c` ou `-C` pour remplacer les critères de ces manifestes et profils existants par les nouveaux critères spécifiés. Utilisez l'option `-a` pour conserver les critères existants et ajouter les critères spécifiés. Reportez-vous au [Chapitre 9, “Personnalisation des installations”](#) pour plus d'informations sur la spécification de critères.

La commande suivante vous permet d'ajouter une spécification de critères de mémoire à un manifeste qui a été ajoutée à l'origine à ce service à l'aide d'une spécification de critères de plate-forme.

```
# installadm set-criteria -m t200 -n s11-sparc -a mem="4096-unbounded"
```

Le résultat des critères spécifiés avec `create-manifest` et ajoutés avec `set -criteria` est que le manifeste est utilisé par n'importe quel client utilisant ce service d'installation qui est un serveur Sun Fire T200 et disposant d'au moins 4 Go de mémoire.

Vous pouvez obtenir le même résultat en utilisant l'option `-C` au lieu de l'option `-a` avec le fichier `criteria_t200.xml` suivant.

```
<ai_criteria_manifest>
  <ai_criteria name="platform">
    <value>SUNW,Sun-Fire-T200</value>
  </ai_criteria>
  <ai_criteria name="mem">
    <range>
      4096
      unbounded
    </range>
  </ai_criteria>
</ai_criteria_manifest>
```

Affichage des informations relatives aux services d'installation

Utilisez la commande `installadm list` pour afficher les informations relatives aux services d'installation.

```
installadm list [-n svcname] [-c] [-m] [-p]
```

Affichage de tous les services d'installation du serveur d'installation

La commande suivante affiche tous les services d'installation de ce serveur. Dans cet exemple, deux services d'installation activés ont été trouvés. Les services désactivés possèdent la valeur

d'état off. N'oubliez pas que le premier service créé pour une architecture est le service par défaut pour tous ses clients. Reportez-vous à la section [“Ajout, modification ou suppression d'un service d'installation”](#) à la page 99.

```
$ installadm list
```

Service Name	Alias Of	Status	Arch	Image Path
default-i386	s11-x86	on	x86	/install/images/s11_x86
default-sparc	s11-sparc	on	Sparc	/install/images/s11_sparc
s11-sparc		on	Sparc	/install/images/s11_sparc
s11-x86		on	x86	/install/images/s11_x86

Affichage des informations relatives à un service d'installation spécifié

La commande suivante affiche les informations sur le service d'installation spécifié par l'option `-n`:

```
$ installadm list -n s11-sparc
```

Service Name	Alias Of	Status	Arch	Image Path
s11-sparc		on	Sparc	/install/images/s11_sparc

Affichage des clients associés aux services d'installation

La commande suivante répertorie tous les clients qui sont associés aux services d'installation de ce serveur d'installation. Les clients ont été associés aux services d'installation à l'aide de la commande `installadm create-client`. Reportez-vous à la section [“Ajout d'un client à un service d'installation”](#) à la page 103.

```
$ installadm list -c
```

Service Name	Client Address	Arch	Image Path
s11-sparc	00:14:4F:A7:65:70	Sparc	/install/images/s11_sparc
s11-x86	08:00:27:8B:BD:71	x86	/install/images/s11_x86
	01:C2:52:E6:4B:E0	x86	/install/images/s11_x86

Affichage des clients associés à un service d'installation spécifique

La commande suivante répertorie tous les clients qui ont été ajoutés au service d'installation spécifié. Dans l'exemple suivant, un client est associé au service d'installation `s11-sparc`.

```
$ installadm list -c -n s11-sparc
```

Service Name	Client Address	Arch	Image Path
s11-sparc	00:14:4f:a7:65:70	Sparc	/install/images/s11_sparc

Affichage des informations sur les installations personnalisées

Les commandes de cette section indiquent quels manifestes AI et quels profils de configuration système sont associés à un service d'installation spécifique. Ces commandes indiquent également les critères de client qui sont associés à chaque manifeste et profil.

Liste de tous les manifestes AI et des profils de configuration système

La commande suivante répertorie tous les manifestes AI, les scripts de manifeste dérivés et les profils de configuration système pour tous les services d'installation de ce serveur d'installation. La colonne Manifest/Profile affiche le nom interne du manifeste, du script ou du profil.

```
# installadm list -m -p
```

```
Service Name  Manifest
-----
s11-sparc     t200
s11-x86       ipv4
               mem1
```

```
Service Name  Profile
-----
s11-sparc     mac1
               t200
s11-x86       mac2
               mac3
               ipv4
               mem1
```

Affichage des manifestes et profils associés à un service d'installation spécifié

L'exemple suivant montre tous les manifestes AI, les scripts de manifeste dérivés et les profils de configuration système associés au service d'installation `s11-sparc`. La colonne Manifest/Profile affiche le nom interne du manifeste, du script ou du profil. La colonne Criteria affiche les critères de client associés.

Le manifeste `orig_default` est le manifeste AI par défaut d'origine qui faisait partie du service d'installation lorsque celui-ci a été créé. Le manifeste `mem1` a été créé avec des critères de mémoire, ainsi qu'avec l'option `-d` pour en faire le nouveau manifeste par défaut pour ce service. Comme `mem1` est le manifeste par défaut, ses critères sont ignorés. Si un autre manifeste est créé en tant que fichier par défaut, les critères du manifeste `mem1` sont utilisés pour sélectionner des clients devant utiliser celui-ci. Le manifeste par défaut d'origine est inactif parce qu'il ne dispose pas de critères associés pour déterminer quels clients doivent l'utiliser. Seul le manifeste par défaut peut n'avoir aucun critère associé. Un client qui ne correspond pas aux critères d'utilisation de tout autre manifeste utilise le manifeste par défaut. Reportez-vous au [Chapitre 9, "Personnalisation des installations"](#) pour plus d'informations sur la sélection d'un manifeste AI.

```
# installadm list -m -p -n s11-sparc

Manifest      Status      Criteria
-----
orig_default  Inactive    None
mem1          Default    (Ignored: mem = 2048 - 4095)
t200          Default    platform = SUNW,Sun-Fire-T200
              mem = 4096-unbounded

Profile       Criteria
-----
mac1          mac = 01:C2:52:E6:4B:E0
              hostname = server1
              ipv4 = 192.168.168.251
t200          platform = SUNW,Sun-Fire-T200
              mem = 4096-unbounded
```

Administration du service SMF AI

Sur le serveur AI, le service SMF `svc:/system/install/server:default` est le service qui représente l'état général de l'application de serveur AI et de tous les services d'installation.

EXEMPLE 8-2 Activation du service SMF AI

Le service SMF AI est activé lors de l'exécution de la commande `installadm create-service`. Le service SMF AI est également activé lorsque vous exécutez toute autre commande `installadm` affectant les services d'installation existants. Pour activer manuellement le service SMF AI, exécutez la commande suivante :

```
# svcadm enable svc:/system/install/server:default
```

Le service SMF AI passe en mode de maintenance si aucun service d'installation n'est actuellement activé sur le serveur d'installation ou si un problème survient qui requiert une attention particulière.

EXEMPLE 8-3 Désactivation du service SMF AI

Pour désactiver le service SMF AI, exécutez la commande suivante :

```
# svcadm disable svc:/system/install/server:default
```

Ne désactivez pas le service SMF AI si tout service d'installation AI est toujours activé. Reportez-vous à la section [“Affichage de tous les services d'installation du serveur d'installation” à la page 110](#) pour plus d'informations sur la vérification de l'activation des services d'installation.

Personnalisation des installations

Pour personnaliser une installation, vous pouvez personnaliser les instructions d'installation et les instructions de configuration du système. Spécifiez ensuite les critères de client pour faire correspondre l'installation personnalisée et les instructions de configuration avec les clients identifiés par les critères spécifiés.

Un service d'installation AI comprend un ou plusieurs fichiers d'instructions d'installation (manifestes AI) et aucun, un ou plusieurs fichiers d'instructions de configuration (profils de configuration système SMF). Chaque client utilise un seul manifeste AI. Le nombre de profils de configuration système pouvant être utilisés par le client est illimité. Si un système client n'utilise pas de profils de configuration système, un outil interactif s'ouvre sur ce client à la première initialisation après l'installation du client pour terminer la configuration de ce client.

Mise en correspondance des clients et des instructions d'installation et de configuration

Lorsque vous utilisez le programme d'installation automatisée, vous devez d'abord configurer un serveur DHCP et un serveur d'installation. Le serveur d'installation dispose d'au moins une image d'initialisation AI et d'un service d'installation AI associé à cette image d'initialisation. Lors de l'initialisation d'un client, DHCP dirige le client sur le serveur d'installation.

Le client utilise le service d'installation par défaut pour cette architecture client, ou un service d'installation assigné. Le service d'installation utilise les méthodes décrites dans ce chapitre pour faire correspondre le client avec les instructions d'installation et de configuration correctes à utiliser.

Pour définir les installations qui utilisent des images AI différentes (une image SPARC et une image x86, ou des versions d'Oracle Solaris différentes), créez un service distinct pour chaque image.

Pour associer un client à un service d'installation spécifique, ajoutez ce client au service d'installation. Reportez-vous au [Chapitre 15, “Installation de systèmes clients”](#). Spécifiez l'adresse MAC du client et le nom du service d'installation à utiliser pour ce client. Lorsque le client avec cette adresse MAC s'initialise, DHCP dirige le client sur le serveur d'installation et le client utilise le service d'installation spécifié. Pour trouver l'adresse MAC d'un système, utilisez la commande `dladm` tel que décrit dans le document *Administration d'Oracle Solaris : interfaces réseau et virtualisation réseau* et dans la page de manuel `dladm(1M)`.

Pour définir plusieurs types d'installation pour une image réseau, créez d'autres manifestes AI et des profils de configuration système. Ajoutez les nouveaux manifestes AI et les profils de configuration au service d'installation AI pour cette image réseau. Spécifiez les critères qui définissent quel clients doivent utiliser quel manifeste AI et quels profils de configuration système. Reportez-vous à la section “[Association d'instructions d'installation spécifiques au client à des services d'installation](#)” à la page 104.

Pour créer vos propres manifestes AI, reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#). Pour créer des profils de configuration système, reportez-vous au [Chapitre 11, “Configuration du système client”](#).

Sélection du manifeste AI

Chaque client utilise un seul manifeste AI pour terminer son installation. Le manifeste AI est sélectionné pour un client en fonction de l'algorithme suivant :

- Si aucun manifeste AI personnalisé n'est défini pour ce service d'installation, le manifeste AI par défaut est utilisé. Le manifeste AI par défaut n'est associé à aucun critère de client. Reportez-vous à la section “[Manifeste AI par défaut](#)” à la page 122 pour un exemple de manifeste AI par défaut.
- Si des manifestes AI personnalisés sont définis pour ce service d'installation, mais que le client ne correspond aux critères d'aucun manifeste AI personnalisé, le client utilise le manifeste AI par défaut.
- Si le client correspond aux critères qui ont été spécifiés pour un manifeste AI personnalisé, il utilise ce fichier.

Si les caractéristiques du client correspondent à plusieurs manifestes AI, elles sont évaluées dans l'ordre indiqué dans le tableau ci-dessous [Tableau 9–1](#) pour sélectionner le manifeste de l'installation. L'outil `instaladm` vérifie que les critères de même type ne se chevauchent pas. Reportez-vous à la section “[Ajout d'un manifeste AI](#)” à la page 104.

Plusieurs critères ne se chevauchant pas sont utilisés dans l'ordre indiqué dans le tableau ci-après. Par exemple, si une spécification de critères correspond à l'adresse MAC du client et qu'une autre spécification de critères correspond à l'adresse IP du même client, le manifeste associé à la spécification de critères d'adresse MAC est utilisé, car `mac` a une priorité plus élevée pour la sélection qu'`ipv4`.

EXEMPLE 9-1 Mise en correspondance de clients avec des manifestes AI

Dans l'exemple suivant, deux manifestes AI personnalisés ont été ajoutés au même service d'installation. Les critères de client associés à ces manifestes sont comme indiqué.

Le manifeste AI `manifest_x86.xml` a été ajouté au service avec le fichier de critères suivant qui spécifie l'architecture client :

```
<ai_criteria_manifest>
  <ai_criteria name="arch">
    <value>i86pc</value>
  </ai_criteria>
</ai_criteria_manifest>
```

Le manifeste AI `manifest_mac1.xml` a été ajouté au service avec le fichier de critères suivant qui spécifie une adresse MAC de client :

```
<ai_criteria_manifest>
  <ai_criteria name="mac">
    <value>00:14:4f:a7:65:70</value>
  </ai_criteria>
</ai_criteria_manifest>
```

Si un client x86 est en cours d'installation, le fichier `manifest_x86.xml` lui est attribué.

Si un client SPARC avec l'adresse MAC `00:14:4f:A7:65:70` est en cours d'installation, le fichier `manifest_mac1.xml` lui est attribué.

Si un système SPARC avec une autre adresse MAC est en cours d'installation, le manifeste AI par défaut lui est attribué.

Sélection de profils de configuration système

Les mots-clés de critères utilisés pour la sélection de profils de configuration système pour un client sont les mêmes que ceux utilisés pour la sélection d'un manifeste AI. Le mot-clé de critère `hostname` peut uniquement être utilisé pour les profils de configuration, pas pour les manifestes AI. Voir le [Tableau 9-1](#).

Plusieurs profils de configuration système peuvent être sélectionnés pour un client particulier. Aucun algorithme n'est nécessaire pour restreindre la sélection à un profil.

Si les caractéristiques du client correspondent aux critères de plusieurs profils de configuration système, tous les profils de configuration correspondants sont appliqués pour configurer le système. Par exemple, si une spécification de critères correspond au nom d'hôte du client et qu'une autre spécification de critères correspond à la taille de mémoire de ce même client, les deux profils de configuration sont utilisés pour configurer ce client.

Critères de sélection

Le tableau ci-dessous présente les mots-clés de critères pouvant être utilisés pour indiquer les clients devant utiliser un manifeste AI ou un profil de configuration système particulier. La colonne d'exemples indique quelques valeurs possibles. Les mots-clés et les valeurs de critères peuvent être utilisés avec les sous-commandes `installadm` suivantes : `create-manifest`, `create-profile` et `set-criteria`.

Spécifiez les mots-clés et les valeurs de critères sur la ligne de commande en utilisant l'option `-c`.

```
-c criteria=value|list|range
-c mac="aa:bb:cc:dd:ee:ff"
-c zonename="zone1 zone2"
-c mem="2048-unbounded"
```

Les critères peuvent également être spécifiés dans les éléments `ai_criteria` dans un fichier XML. Le contenu de ce fichier doit être uniquement des spécifications de critères. Utilisez l'option `-C` pour nommer le fichier de critères sur la ligne de commande. Des exemples sont présentés dans le tableau.

TABLEAU 9-1 Mots-clés et hiérarchie de critères

Nom de critère	Description	Ligne de commande et exemples de fichiers XML
mac	Adresse MAC hexadécimale avec séparateurs deux-points (:) ou plage d'adresses MAC	<p>Interface de ligne de commande, adresse MAC unique :</p> <pre>-c mac="0:14:4F:20:53:97"</pre> <p>Interface de ligne de commande, plage d'adresses MAC :</p> <pre>-c mac=0:14:4F:20:53:94-0:14:4F:20:53:A0</pre> <p>XML, adresse MAC unique :</p> <pre><ai_criteria name="mac"> <value>0:14:4F:20:53:97</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, plage d'adresses MAC :</p> <pre><ai_criteria name="mac"> <range> 0:14:4F:20:53:94 0:14:4F:20:53:A0 </range> </ai_criteria></pre>

TABLEAU 9-1 Mots-clés et hiérarchie de critères (Suite)

Nom de critère	Description	Ligne de commande et exemples de fichiers XML
ipv4	Adresse réseau IP version 4 ou plage d'adresses IP	<p>Interface de ligne de commande, adresse IP unique :</p> <pre>-c ipv4="10.6.68.127"</pre> <p>Interface de ligne de commande, plage d'adresses IP : <pre>-c ipv4="10.6.68.1-10.6.68.200"</pre> <p>XML, adresse IP unique :</p> <pre><ai_criteria name="ipv4"> <value>10.6.68.127</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, plage d'adresses IP :</p> <pre><ai_criteria name="ipv4"> <range> 10.6.68.1 10.6.68.200 </range> </ai_criteria></pre> </p>
platform	Nom de plate-forme renvoyé par uname -i Les valeurs possibles sont les suivantes : i86pc SUNW, SPARC-Enterprise SUNW, Sun-Fire-T200	<p>Interface de ligne de commande :</p> <pre>-c platform="SUNW,Sun-Fire-T200"</pre> <p>XML :</p> <pre><ai_criteria name="platform"> <value>SUNW,Sun-Fire-T200</value> </ai_criteria></pre>
arch	Architecture renvoyée par uname -m Valeurs : i86pc, sun4u ou sun4v	<p>Interface de ligne de commande :</p> <pre>-c arch="i86pc"</pre> <p>XML :</p> <pre><ai_criteria name="arch"> <value>i86pc</value> </ai_criteria></pre>
cpu	Classe de CPU renvoyée par uname -p Valeurs : i386 ou sparc	<p>Interface de ligne de commande :</p> <pre>-c cpu="sparc"</pre> <p>XML :</p> <pre><ai_criteria name="cpu"> <value>sparc</value> </ai_criteria></pre>

TABLEAU 9-1 Mots-clés et hiérarchie de critères <i>(Suite)</i>		
Nom de critère	Description	Ligne de commande et exemples de fichiers XML
network	Numéro de réseau IP version 4 ou une plage de numéros de réseau	<p>Interface de ligne de commande, adresse IP unique :</p> <pre>-c network="10.0.0.0"</pre> <p>Interface de ligne de commande, plage d'adresses IP : <pre>-c network="11.0.0.0-12.0.0.0"</pre> <p>XML, adresse IP unique :</p> <pre><ai_criteria name="network"> <value>10.0.0.0</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, plage d'adresses IP :</p> <pre><ai_criteria name="network"> <range> 11.0.0.0 12.0.0.0 </range> </ai_criteria></pre> </p>
mem	<p>Taille de la mémoire en méga-octets renvoyée par prtconf, ou plage de tailles de mémoire</p> <p>Le mot-clé unbounded indique qu'il n'existe aucune limite supérieure dans une plage.</p>	<p>Interface de ligne de commande, une taille de mémoire :</p> <pre>-c mem="4096"</pre> <p>Interface de ligne de commande, plage de tailles de mémoire :</p> <pre>-c mem="2048-unbounded"</pre> <p>XML, une taille de mémoire :</p> <pre><ai_criteria name="mem"> <value>4096</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, plage de tailles de mémoire :</p> <pre><ai_criteria name="mem"> <range> 2048 unbounded </range> </ai_criteria></pre>

TABLEAU 9-1 Mots-clés et hiérarchie de critères (Suite)

Nom de critère	Description	Ligne de commande et exemples de fichiers XML
zonename	Nom ou liste de noms de zones zones(5) comme indiqué par zoneadm list. Reportez-vous au Chapitre 12 , "Installation et configuration des zones".	<p>Interface de ligne de commande, nom de zone unique :</p> <pre>-c zonename="myzone"</pre> <p>Interface de ligne de commande, liste de noms de zones :</p> <pre>-c zonename="zoneA zoneB zoneC"</pre> <p>XML, nom de zone unique :</p> <pre><ai_criteria name="zonename"> <value>myzone</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, liste de noms de zones :</p> <pre><ai_criteria name="zonename"> <value>zoneA zoneB zoneC</value> </ai_criteria></pre>
hostname	Nom d'hôte du client ou liste de noms d'hôtes du client. Le mot-clé de critère peut être utilisé uniquement pour les profils de configuration système, pas pour les manifestes AI.	<p>Interface de ligne de commande, nom d'hôte unique :</p> <pre>-c hostname="host3"</pre> <p>Interface de ligne de commande, liste de noms d'hôte :</p> <pre>-c hostname="host1 host2 host6"</pre> <p>XML, nom d'hôte unique :</p> <pre><ai_criteria name="hostname"> <value>host3</value> </ai_criteria></pre> <p>XML, liste de noms d'hôte :</p> <pre><ai_criteria name="hostname"> <value>host1 host2 host6</value> </ai_criteria></pre>

Manifeste AI par défaut

Lorsque vous créez un service d'installation, *install_service_image_path* /auto_install/default.xml est le manifeste AI par défaut pour ce service d'installation.

Ce manifeste AI par défaut est illustré ci-dessous. Ce manifeste AI par défaut peut être légèrement différent dans différentes images d'installation.

La section *target* du manifeste par défaut définit les systèmes de fichiers ZFS ou les jeux de données à créer. Le manifeste par défaut ne définit pas de disque cible pour l'installation. Reportez-vous à la page de manuel [ai_manifest\(4\)](#) pour savoir comment l'emplacement cible par défaut de l'installation est déterminé lorsqu'aucun disque cible n'est précisé dans le manifeste.

La section *destination* permet d'indiquer les paramètres régionaux à installer. Des spécifications de facette peuvent être utilisées dans le manifeste pour limiter les paramètres régionaux à installer, ce qui permet de gagner du temps et de l'espace si vous n'avez pas besoin de tous les paramètres régionaux. Si aucune facette n'est précisée, les facettes de tous les paramètres régionaux sont, par défaut, définies sur "true". Reportez-vous à la page de manuel [ai_manifest\(4\)](#) pour plus d'informations sur la définition des facettes et des attributs des images.

Les instructions d'installation de logiciel spécifient le référentiel de packages IPS par défaut et installent les deux packages suivants :

- Le package *entire* est nécessaire. Ce package d'incorporation restreint les packages système en cours d'installation aux versions compatibles. La mise à jour de système et la sélection de package adéquate dépendent de la présence de cette incorporation. Ne supprimez pas l'installation de ce package de votre manifeste AI et ne désinstallez pas ce package après l'installation.
- Le package *solaris-large-server* est un package de groupe d'outils et de pilotes de périphériques dont vous souhaiterez peut-être disposer dans la plupart des environnements que vous installez. Ce package installe de nombreux pilotes de stockage et de réseau, des bibliothèques Perl, Python et bien d'autres choses encore. Pour obtenir la liste complète des packages inclus dans le package de groupe *solaris-large-server*, servez-vous de la commande `pkg contents` comme décrit à la section "Liste de tous les packages installables dans un package de groupe" du manuel *Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11*.

Pour savoir comment rechercher les noms d'autres packages que vous êtes susceptible de vouloir installer, reportez-vous à la section *Ajout et mise à jour de packages logiciels Oracle Solaris 11*.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
```

Copyright (c) 2008, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

```

-->
<!DOCTYPE auto_install SYSTEM "file:///usr/share/install/ai.dtd.@DTD_VERSION_AI@">
<auto_install>
  <ai_instance name="default">
    <target>
      <logical>
        <zpool name="rpool" is_root="true">
          <filesystem name="export" mountpoint="/export"/>
          <filesystem name="export/home"/>
          <be name="solaris"/>
        </zpool>
      </logical>
    </target>
    <software type="IPS">
      <destination>
        <image>
          <!-- Specify locales to install -->
          <facet set="false">facet.locale.*</facet>
          <facet set="true">facet.locale.de</facet>
          <facet set="true">facet.locale.de_DE</facet>
          <facet set="true">facet.locale.en</facet>
          <facet set="true">facet.locale.en_US</facet>
          <facet set="true">facet.locale.es</facet>
          <facet set="true">facet.locale.es_ES</facet>
          <facet set="true">facet.locale.fr</facet>
          <facet set="true">facet.locale.fr_FR</facet>
          <facet set="true">facet.locale.it</facet>
          <facet set="true">facet.locale.it_IT</facet>
          <facet set="true">facet.locale.ja</facet>
          <facet set="true">facet.locale.ja_*</facet>
          <facet set="true">facet.locale.ko</facet>
          <facet set="true">facet.locale.ko_*</facet>
          <facet set="true">facet.locale.pt</facet>
          <facet set="true">facet.locale.pt_BR</facet>
          <facet set="true">facet.locale.zh</facet>
          <facet set="true">facet.locale.zh_CN</facet>
          <facet set="true">facet.locale.zh_TW</facet>
        </image>
      </destination>
      <source>
        <publisher name="solaris">
          <origin name="http://pkg.oracle.com/solaris/release"/>
        </publisher>
      </source>
      <!--
      By default the latest build available, in the specified IPS
      repository, is installed. If another build is required, the
      build number has to be appended to the 'entire' package in the
      following form:

          <name>pkg:/entire@0.5.11-0.build#</name>
      -->
    </software_data>
  </ai_instance>
</auto_install>

```


Approvisionnement du système client

Lorsque vous créez un service d'installation AI, vous obtenez un manifeste AI par défaut expliquant l'approvisionnement des clients. Le manifeste AI est un fichier XML qui indique où installer le système d'exploitation et quels packages logiciels installer. Vous pouvez également indiquer la configuration des disques, telle que la répartition par bandes, la mise en miroir et le partitionnement. Reportez-vous à la page de manuel [ai_manifest\(4\)](#) et à l'exemple de manifeste AI `install_service_image_path/auto_install/manifest/ai_manifest.xml` pour plus d'informations sur les éléments XML d'un manifeste AI.

Ce chapitre explique la création de manifestes AI personnalisés pour des clients particuliers.

- Créer un fichier manifeste AI XML personnalisé. Cette méthode est plus adaptée à un environnement où quelques systèmes nécessitent un approvisionnement personnalisé. La plupart des systèmes à installer disposent d'un matériel identique ou similaire et seront approvisionnés de la même façon.
- Ecrire un script qui crée de manière dynamique un manifeste AI pour chaque client au moment de l'installation. Utilisez cette méthode pour créer une installation personnalisée pour chaque client, en fonction des caractéristiques des clients découverts au moment de l'installation.

Tout service d'installation particulier peut inclure des fichiers manifestes XML et des scripts de génération de fichiers manifestes. Tout client particulier n'utilise qu'un manifeste AI, statique ou généré par un script. Le manifeste ou le script utilisé par un client particulier dépend des critères spécifiés lorsque le manifeste ou le script est ajouté au service d'installation. Si le client ne correspond à aucun critère pour l'utilisation d'un manifeste personnalisé ou d'un script, le manifeste par défaut est utilisé. Tout manifeste ou script dans un service peut être désigné comme valeur par défaut pour ce service.

Personnalisation d'un fichier manifeste AI XML

Pour créer et appliquer un fichier manifeste AI XML personnalisé, suivez les étapes ci-après :

1. Copiez un manifeste AI existant. Lorsque vous créez un service d'installation AI, vous obtenez un manifeste AI par défaut. Reportez-vous au [Chapitre 8, "Configuration d'un serveur d'installation"](#) pour plus d'informations sur la création d'un service d'installation.

Utilisez la sous-commande `list` pour voir les manifestes AI que vous avez déjà associés à un service d'installation particulier.

```
$ installadm list -m -n s11-x86

Manifest      Status  Criteria
-----
orig_default  Default None
```

Utilisez la commande `installadm export` pour copier ce manifeste par défaut ou tout autre manifeste AI ajouté à ce service.

```
# installadm export -n s11-x86 -m orig_default -o mem1.xml
```

Une copie de `orig_default` est maintenant disponible dans le fichier `mem1.xml`.

2. Modifiez `mem1.xml` en ajoutant des balises et des valeurs en fonction des informations figurant à la page de manuel [ai_manifest\(4\)](#).
3. Ajoutez le nouveau manifeste AI au service d'installation AI, en spécifiant des critères définissant les clients qui doivent utiliser ces instructions d'installation.

```
# installadm create-manifest -n s11-x86 -f ./mem1.xml -m mem1 \
-c mem="2048-unbounded"
```

Vous pouvez spécifier plusieurs options `-c` ou un fichier `-C`. Reportez-vous au [Chapitre 9, "Personnalisation des installations"](#) et à la sous-commande `set - criteria` pour plus d'informations sur la spécification de critères de clients.

```
$ installadm list -n s11-x86 -m

Manifest      Status  Criteria
-----
orig_default  Default None
mem1          mem = 2048 MB - unbounded
```

Vous pouvez désigner tout fichier manifeste ou script de fichiers manifestes dérivés comme script ou manifeste par défaut pour un service. Pour modifier la valeur par défaut des fichiers manifestes et scripts déjà ajoutés au service, utilisez l'option `-o` avec la sous-commande `set - service`.

```
# installadm set-service -o default-manifest=mem1 s11-x86
# installadm list -n s11-x86 -m
```

```
Manifest      Status  Criteria
-----
```

```
orig_default      Inactive None
mem1              Default (Ignored: mem = 2048 MB - unbounded)
```

Dans cet exemple, la valeur par défaut d'origine est maintenant inactive car elle ne dispose d'aucun critère indiquant quels clients doivent l'utiliser. Seul le script ou le manifeste par défaut peut ne disposer d'aucun critère de sélection de client tout en demeurant actif.

Si vous souhaitez ajouter un nouveau manifeste par défaut ou un script pour ce service, utilisez l'option `-d` avec `create-manifest` sans spécifier de critères de clients.

```
# installadm create-manifest -n s11-x86 -d \
-f ./region1.xml -m region1
# installadm list -n s11-x86 -m
```

Manifest	Status	Criteria
orig_default	Inactive	None
mem1		mem = 2048 MB - unbounded
region1	Default	None

Si vous souhaitez modifier le contenu d'un manifeste ou d'un script déjà ajouté à un service d'installation, utilisez la commande `installadm update-manifest`. Les critères, le statut par défaut et `manifest_or_script_name` ne sont pas modifiés suite à la mise à jour.

```
# installadm update-manifest -n s11-x86
-f ./newregion1.xml -m region1
```

Les sous-commandes `create-manifest` et `update-manifest` valident les fichiers manifestes XML avant de les ajouter au service d'installation. AI valide la syntaxe des manifestes AI lors de l'installation du client.

Remarque – Si un manifeste non valide est fourni à un client, l'installation automatisée est interrompue. Pour rechercher la cause de l'échec de la validation, reportez-vous au `/tmp/install_log` sur le client.

Reportez-vous à la section [“Maintenance d'un serveur d'installation”](#) à la page 99 pour plus d'informations sur les sous-commandes `list`, `export`, `create-manifest`, `set-criteria`, `update-manifest` et `set-service`.

Création d'un manifeste AI lors de l'installation du client

Au lieu de créer des manifestes AI personnalisés avant de procéder à l'installation du client, vous pouvez écrire un script qui crée de manière dynamique un manifeste AI pour chaque client lors de l'installation du client. Le script peut interroger les variables d'environnement et d'autres informations de configuration du client afin de créer un manifeste AI personnalisé pour chaque client. Etant donné que le manifeste est basé sur des attributs des clients découverts lors de l'installation, le manifeste est qualifié de *manifeste dérivé*.

Un manifeste dérivé est particulièrement utile si vous disposez d'un grand nombre de systèmes pouvant être installés de manière quasi identique de sorte que les différences entre les manifestes AI pour ces systèmes soient relativement faibles. Créez un manifeste AI qui spécifie les paramètres d'installation communs à ce groupe de systèmes. A partir de ce manifeste commun, créez un script de manifeste dérivé qui ajoute les paramètres variant pour chaque client au manifeste commun lors de l'installation des clients. Par exemple, un script de manifestes dérivé peut détecter le nombre et la taille des disques connectés à chaque système client et modifier le manifeste AI lors de l'installation du client de manière à spécifier une configuration de disque personnalisée pour chaque client.

Pour créer et appliquer un script de manifestes dérivés, suivez les étapes ci-après :

1. Identifiez un manifeste AI existant qui servira de manifeste de base à modifier.
Pour développer et tester votre script, vous pouvez travailler avec une copie locale. Au moment de l'installation, le manifeste de base doit être accessible par chaque client utilisant ce script de manifestes dérivés.
2. Ecrivez un script pour modifier de façon dynamique le manifeste de base au moment de l'installation en fonction d'attributs du client en cours d'installation.
3. Ajoutez le script de manifestes dérivés au service d'installation AI approprié, en spécifiant des critères définissant les clients qui doivent utiliser ce script pour créer leurs instructions d'installation au moment de l'installation.

AI exécute le script au moment de l'installation du client pour produire une instance d'un manifeste AI. AI valide la syntaxe du manifeste résultant.

Remarque – Si un manifeste n'est pas créé ou si le manifeste dérivé n'est pas validé, l'installation du client est annulée. Pour rechercher la cause de l'échec de la validation, reportez-vous au `/tmp/install_log` sur le client.

Si l'installation du client s'effectue correctement, le manifeste dérivé est copié dans `/var/sadm/system/logs/derived/manifest.xml` sur le client et le script utilisé pour dériver le manifeste est copié dans `/var/sadm/system/logs/derived/manifest_script`.

Création d'un script de manifestes dérivés

De manière générale, un script de manifestes dérivés récupère des informations du client et les utilise pour créer un manifeste AI personnalisé pour ce client à partir du fichier de base. Un script de manifestes dérivés peut également combiner plusieurs manifestes AI partiels. Le manifeste dérivé final doit être complet et passer la validation.

Un script de manifestes dérivés peut être n'importe quel type de script pris en charge dans l'image. Par exemple, `ksh93` et `python` sont dans l'image par défaut. Si vous souhaitez utiliser un autre type de script, assurez-vous qu'il est pris en charge dans l'image.

Récupération des attributs client

Le script de manifestes dérivés peut exécuter des commandes pour lire les attributs système. AI exécute le script en tant que rôle aiuser. Le rôle aiuser dispose de tous les privilèges d'un utilisateur non privilégié et des privilèges supplémentaires suivants :

```
solaris.network.autoconf.read
solaris.smf.read*
```

Le rôle aiuser ne dispose pas de privilèges mais peut lire plus d'informations à partir du système que les autres utilisateurs sans privilèges. Le rôle aiuser ne peut pas modifier le système.

Pour plus d'informations sur les rôles, les profils et les privilèges, reportez-vous à la [Partie III, "Rôles, profils de droits et privilèges"](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris : services de sécurité*.

Outre l'utilisation de commandes pour lire les attributs système, les attributs du client sont disponibles via les variables d'environnement présentées dans le tableau ci-après.

TABLEAU 10-1 Variables d'environnement des attributs client

Nom de la variable d'environnement	Description
SI_ARCH	Architecture du client à installer. Correspond à la sortie de uname -p.
SI_CPU	ISA ou type de processeur du client à installer. Correspond à la sortie de uname -p.
SI_NUMDISKS	Nombre de disques sur le client.
SI_DISKNAME_#	Ensemble plat de variables représentant les noms ct ds des disques trouvés sur le client. Il y aura un nombre SI_NUMDISKS de variables SI_DISKNAME_#, où le # est remplacé par un nombre entier commençant à 1 et jusqu'à SI_NUMDISKS. Cet ensemble de variables est corrélé à l'ensemble des variables décrites par SI_DISKSIZE_#.
SI_DISKSIZE_#	Ensemble plat de variables représentant les tailles des disques trouvés sur le client. Il y aura un nombre SI_NUMDISKS de variables SI_DISKSIZE_#, où le # est remplacé par un nombre entier commençant à 1 et jusqu'à SI_NUMDISKS. Cet ensemble de variables est corrélé à l'ensemble des variables décrites par SI_DISKNAME_#. Les tailles sont des nombres entiers de méga-octets.
SI_HOSTADDRESS	Adresse IP du client telle que définie dans l'environnement d'installation.
SI_HOSTNAME	Nom d'hôte du client tel que défini dans l'environnement d'installation.
SI_KARCH	Architecture du noyau du client. Correspond à la sortie de uname -m.

TABLEAU 10-1 Variables d'environnement des attributs client (Suite)

Nom de la variable d'environnement	Description
SI_INSTALL_SERVICE	Nom du service d'installation utilisé pour obtenir le script de manifeste. Cette variable d'environnement a une valeur uniquement pour les initialisations réseau et pas pour les initialisations à partir d'un média.
SI_MANIFEST_SCRIPT	URL du script de manifeste.
SI_MEMSIZE	Quantité de mémoire physique sur le client. La taille est un nombre entier de méga-octets.
SI_MODEL	Nom de modèle du client. Correspond à la sortie de <code>uname -i</code> .
SI_NATISA	Architecture du jeu d'instructions natif du client. Correspond à la sortie de <code>isainfo -n</code> .
SI_NETWORK	Numéro de réseau du client. Le numéro de réseau est (<code>IP_ADDR & netmask</code>).
SI_PLATFORM	Plate-forme du client. Correspond à la sortie de <code>uname -i</code> .

Personnalisation du manifeste AI

Pour ajouter ou modifier des éléments XML dans un manifeste AI, utilisez la commande `/usr/bin/aimanifest`.

Le fichier minimum pouvant être modifié par `aimanifest` doit contenir les deux éléments suivants :

- Une référence `!DOCTYPE` à un DTD valide pour le manifeste XML en cours de développement.
- L'élément racine pour ce DTD.

L'exemple suivant montre le fichier manifeste de base minimum pour un manifeste AI, y compris le fichier DTD AI pour le service d'installation où ce script de manifestes dérivés sera ajouté :

```
<!DOCTYPE auto_install SYSTEM "file:///image_path/auto_install/ai.dtd.#">
<auto_install/>
```

Le `#` est un nombre entier tel que 1. Le `image_path` correspond au chemin renvoyé par la commande suivante, où `service_name` est le nom du service d'installation auquel ce script de manifestes dérivés sera ajouté :

```
$ installadm list -n service_name
```

Utilisez la sous-commande `load` de la commande `aimanifest` pour charger un manifeste de base avant tout autre appel `aimanifest` dans le script de manifestes dérivés. Tous les fichiers

que vous chargez doivent être accessibles par le client au moment de son installation. Par exemple, vous pouvez charger un manifeste de `image_path/auto_install/manifest/` vers le service d'installation cible.

Dans ce chapitre, les exemples chargent le fichier `/usr/share/auto_install/manifest/default.xml`. Le manifeste exemple dans `/usr/share/auto_install/manifest/` peut varier des manifestes dans le service d'installation cible. Dans l'environnement de production, vous ne devez pas charger de manifestes depuis `/usr/share/auto_install/manifest/`.

La sous-commande `load` peut également être utilisée pour charger ou insérer des manifestes partiels.

Utilisez la sous-commande `add` pour ajouter de nouveaux éléments. Utilisez la sous-commande `set` pour ajouter des attributs d'élément ou modifier des valeurs d'élément ou d'attribut. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `aimanifest(1M)`. Reportez-vous à la page de manuel `aimanifest(1M)` et aux exemples de script ci-dessous pour obtenir des exemples d'utilisation de la commande `aimanifest`.

Si la valeur indiquée dans une commande `aimanifest` contient un caractère spécial comme une barre oblique (`/`) ou des guillemets simples ou doubles, cette valeur doit être entouré de guillemets simples ou doubles. Il peut être nécessaire de neutraliser les guillemets en les faisant précéder d'une barre oblique inverse (`\`) selon les règles du shell utilisé, afin que celui-ci n'interprète pas ni ne supprime les guillemets.

L'exemple suivant renvoie l'action de l'élément `software_data` qui contient le nom du package `pkg:/entire`. Dans cet exemple, les guillemets sont nécessaires autour de `pkg:/entire` car la barre oblique est un caractère spécial. Les barres obliques inverses sont nécessaires pour neutraliser les guillemets si cette commande est appelée dans un script shell, tel qu'un script `ksh93`.

```
/usr/bin/aimanifest get software_data[name="\pkg:/entire"]@action
```

Astuce – Il est recommandé de configurer un déroulement d'arrêt en cas d'erreur.

Le script partiel suivant constitue un modèle correct de script de manifestes dérivés.

```
#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}
```

```

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load baseAImanifest.xml

# Customize AI manifest. For example:
/usr/bin/aimanifest load -i manifest_fragment.xml
/usr/bin/aimanifest set origin@name file:///net/myserver/myrepo/repo.redist

exit $SCRIPT_SUCCESS

```

Exemple de script de manifestes dérivés

Cette section montre comment écrire des scripts de manifestes dérivés permettant de déterminer des attributs client et d'utiliser ces informations pour personnaliser le manifeste AI. Ces exemples n'incluent pas nécessairement toutes les informations requises pour produire un manifeste AI valide.

Pour tester ces exemples, effectuez les étapes de configuration suivantes :

1. Définissez la variable d'environnement AIM_MANIFEST sur un emplacement où le script va développer le manifeste AI.

Le fichier \$AIM_MANIFEST est réécrit pour chaque commande `aimanifest` modifiant le fichier. Chaque appel de `aimanifest` avec la sous-commande `load`, `add` ou `set` ouvre, modifie et enregistre le fichier AIM_MANIFEST. Si AIM_MANIFEST n'est pas défini, les commandes `aimanifest` échouent.

2. Définissez la variable d'environnement AIM_LOGFILE sur un emplacement où le script peut écrire des informations détaillées et des messages d'erreur.

La commande `aimanifest` consigne le nom de la sous-commande, des valeurs d'argument, et renvoie le statut de chaque appel `aimanifest` à l'écran et au fichier \$AIM_MANIFEST_LOG s'il est défini.

3. Assurez-vous que la commande `aimanifest` est disponible sur le système sur lequel vous exécutez le script. Si la commande `aimanifest` n'est pas disponible, installez le package `auto-install-common`.

4. Définissez des variables d'environnement. Les exemples suivants illustrent l'utilisation des variables d'environnement pour récupérer des informations sur le client. Pour tester ces exemples, vous devez définir des valeurs pour ces variables d'environnement.

Lorsque vous installez un système utilisant l'AI, les variables d'environnement répertoriées dans le [Tableau 10-1](#) ont des valeurs et sont disponibles pour un script de manifestes dérivés à utiliser.

EXEMPLE 10-1 Spécification du partitionnement de disque en fonction de la taille du disque

Cet exemple permet de personnaliser le manifeste AI de sorte qu'il n'utilise que la moitié du disque cible pour une partition `fdisk` Solaris si la taille du disque est supérieure à 1 To. Essayez de définir `SI_DISKSIZE_1` sur moins de 1 To, puis sur plus de 1 To pour différentes exécutions du script.

EXEMPLE 10-1 Spécification du partitionnement de disque en fonction de la taille du disque (Suite)

```
#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

# Assume there is only one disk on the system for this example.
if [[ $SI DISKSIZE 1 -gt "1048576" ]] ; then
    typeset -i PARTN_SIZE=$SI_DISKSIZE_1/2

    # Default action is to create.
    /usr/bin/aimanifest add \
        /auto_install/ai_instance/target/disk/partition@name 1
    /usr/bin/aimanifest add \
        /auto_install/ai_instance/target/disk/partition[@name=1]/size@val \
        ${PARTN_SIZE}mb
else
    /usr/bin/aimanifest add \
        /auto_install/ai_instance/target/disk/partition@action \
        use_existing_solaris2
fi
exit $SCRIPT_SUCCESS
```

Pour certains clients, les éléments suivants sont ajoutés à \$AIM_MANIFEST :

```
<target>
  <disk>
    <partition action="use_existing_solaris2"/>
  </disk>
</target>
```

Pour d'autres clients, des éléments similaires aux suivants sont ajoutés à \$AIM_MANIFEST, selon la valeur de SI_DISKSIZE_1 :

```
<target>
  <disk>
    <partition name="1">
      <size val="524288mb"/>
    </partition>
  </disk>
</target>
```

EXEMPLE 10-2 Spécification de la disposition du pool racine en fonction de l'existence de disques supplémentaires

Cet exemple permet de personnaliser le manifeste AI pour configurer un miroir du pool racine si un deuxième disque existe ou configurer un miroir tridirectionnel si un troisième disque

EXEMPLE 10-2 Spécification de la disposition du pool racine en fonction de l'existence de disques supplémentaires (Suite)

existe. Définissez `SI_NUMDISKS` et `SI_DISKNAME_1` avant d'exécuter le script. Définissez `SI_DISKNAME_2`, `SI_DISKNAME_3`, et tous les autres nécessaires, en fonction de la valeur que vous définissez pour `SI_NUMDISKS`. Ces variables d'environnement seront définies et disponibles pour les scripts de manifestes dérivés lors des installations AI.

Cet exemple illustre l'utilisation du chemin de retour `aimanifest (-r option)`. Pour plus d'informations sur le chemin de retour, reportez-vous à la page de manuel [aimanifest\(1M\)](#).

```
#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

# Use the default if there is only one disk.
if [[ $SI_NUMDISKS -ge 2 ]] ; then
    typeset -i disk_num

    # Turn on mirroring. Assumes a root zpool is already set up.
    vdev=$(/usr/bin/aimanifest add -r \
        target/logical/zpool[@name=rpool]/vdev@name mirror_vdev)
    /usr/bin/aimanifest set ${vdev}@redundancy mirror

    for ((disk_num = 1; disk_num <= $SI_NUMDISKS; disk_num++)) ; do
        eval curr_disk="$SI_DISKNAME_${disk_num}"
        disk=$(/usr/bin/aimanifest add -r target/disk@in_vdev mirror_vdev)
        /usr/bin/aimanifest set ${disk}@in_zpool rpool
        /usr/bin/aimanifest set ${disk}@whole_disk true
        disk_name=$(/usr/bin/aimanifest add -r \
            ${disk}/disk_name@name $curr_disk)
        /usr/bin/aimanifest set ${disk_name}@name_type ctd
    done
fi
exit $SCRIPT_SUCCESS
```

Dans le cas d'un système doté de deux disques nommés `c0t0d0` et `c0t1d0`, la sortie de l'exemple est le code XML suivant :

```
<target>
  <disk in_vdev="mirror_vdev" in_zpool="rpool" whole_disk="true">
    <disk_name name="c0t0d0" name_type="ctd"/>
  </disk>
  <disk in_vdev="mirror_vdev" in_zpool="rpool" whole_disk="true">
    <disk_name name="c0t1d0" name_type="ctd"/>
  </disk>
</target>
```

EXEMPLE 10-2 Spécification de la disposition du pool racine en fonction de l'existence de disques supplémentaires (Suite)

```

</disk>
<logical>
  <zpool name="rpool">
    <vdev name="mirror_vdev" redundancy="mirror"/>
  </zpool>
</logical>
</target>

```

EXEMPLE 10-3 Spécification d'une configuration en miroir si au moins deux disques d'une taille donnée sont présents

Cet exemple permet de personnaliser le manifeste AI pour spécifier une configuration en miroir si le système dispose d'au moins deux disques de 200 Go. Utilisez les deux premiers disques trouvés qui font au moins 200 Go. Définissez `SI_NUMDISKS`, `SI_DISKNAME_1` et `SI_DISKSIZE_1` dans votre environnement de test avant d'exécuter le script. Définissez également `SI_DISKNAME_2`, `SI_DISKSIZE_2` et tous les autres nécessaires, en fonction de la valeur que vous définissez pour `SI_NUMDISKS`. Ces variables d'environnement seront définies et disponibles pour les scripts de manifestes dérivés lors des installations AI.

Cet exemple montre comment modifier un noeud lorsque plusieurs noeuds avec le même chemin sont présents. L'implémentation shell utilise l'option (- r) de chemin de retour du `aimanifest` pour renvoyer le chemin à un noeud spécifique et utilise ce chemin pour apporter d'autres modifications au noeud. L'implémentation Python illustre l'utilisation de sous-chemin (utilisation de `[]` à l'intérieur d'un chemin de noeud) pour apporter d'autres modifications à ce noeud.

```

#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}

trap handler ERR

# Find the disks first.
typeset found_1
typeset found_2
typeset -i disk_num

for ((disk_num = 1; disk_num <= $SI_NUMDISKS; disk_num++)) ; do
    eval curr_disk="$SI_DISKNAME_${disk_num}"
    eval curr_disk_size="$SI_DISKSIZE_${disk_num}"
    if [[ $curr_disk_size -ge "204800" ]] ; then
        if [ -z $found_1 ] ; then
            found_1=$curr_disk
        else

```

EXEMPLE 10-3 Spécification d'une configuration en miroir si au moins deux disques d'une taille donnée sont présents *(Suite)*

```

        found_2=$curr_disk
        break
    fi
fi
done

# Now, install them into the manifest.
# Let the installer take the default action if two large disks are not found.

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

if [[ -n $found_2 ]] ; then
    # Turn on mirroring.
    vdev=$(/usr/bin/aimanifest add -r \
        /auto_install/ai_instance/target/logical/zpool/vdev@redundancy mirror)
    /usr/bin/aimanifest set ${vdev}@name mirror_vdev
    disk=$(/usr/bin/aimanifest add -r \
        /auto_install/ai_instance/target/disk@in_vdev mirror_vdev)
    disk_name=$(/usr/bin/aimanifest add -r ${disk}/disk_name@name $found_1)
    /usr/bin/aimanifest set ${disk_name}@name_type ctd

    disk=$(/usr/bin/aimanifest add -r \
        /auto_install/ai_instance/target/disk@in_vdev mirror_vdev)
    disk_name=$(/usr/bin/aimanifest add -r ${disk}/disk_name@name $found_2)
    /usr/bin/aimanifest set ${disk_name}@name_type ctd
fi

exit $SCRIPT_SUCCESS

```

Le script ci-dessous est une version Python de la version Kornshell précédente.

```

import os
from subprocess import call, check_call, CalledProcessError

SCRIPT_SUCCESS = 0
SCRIPT_FAILURE = 1

def main():
    # Find the disks first.
    found_1 = ""
    found_2 = ""

    for disk_num in range(1, SI_NUMDISKS + 1):
        curr_disk_var = "SI_DISKNAME_" + str(disk_num)
        curr_disk = os.environ[curr_disk_var]
        curr_disk_size_var = "SI_DISKSIZE_" + str(disk_num)
        curr_disk_size = os.environ[curr_disk_size_var]
        if curr_disk_size >= "204800":
            if not len(found_1):
                found_1 = curr_disk
            else:
                found_2 = curr_disk
            break

```

EXEMPLE 10-3 Spécification d'une configuration en miroir si au moins deux disques d'une taille donnée sont présents (*Suite*)

```
# Now, write the disk specifications into the manifest.
# Let the installer take the default action if two large disks are not found.

try:
    subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "load",
                           "/usr/share/auto_install/manifest/default.xml"])
except CalledProcessError as err:
    sys.exit(err.returncode)

if len(found_2):
    try:
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/logical/zpool/vdev@redundancy", "mirror"])
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/logical/zpool/vdev[@redundancy='mirror']@name", "mirror_vdev"])

        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "add",
                               "target/disk/disk_name@name", "found_1"])
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/disk/disk_name[@name='" + found_1 + "',]" + "@name_type", "ctd"])
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/disk[disk_name@name='" + found_1 + "',]" + "@in_vdev", "mirror_vdev"])

        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "add",
                               "target/disk/disk_name@name", "found_2"])
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/disk/disk_name[@name='" + found_2 + "',]" + "@name_type", "ctd"])
        subprocess.check_call(["usr/bin/aimanifest", "set",
                               "target/disk[disk_name@name='" + found_2 + "',]" + "@in_vdev", "mirror_vdev"])
    except CalledProcessError as err:
        sys.exit(err.returncode)

sys.exit(SUCCESS)

if __name__ == "__main__":
    main()
```

EXEMPLE 10-4 Spécification des packages à installer en fonction de l'adresse IP

Cet exemple permet de personnaliser le manifeste AI pour installer un package si l'adresse IP du client se trouve dans une plage spécifiée et installer un autre package si l'adresse IP du client se trouve dans une autre plage. Définissez `SI_HOSTADDRESS` dans votre environnement de test avant d'exécuter le script. Cette variable d'environnement sera définie et disponible pour les scripts de manifestes dérivés lors des installations AI.

```
#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}
```

EXEMPLE 10-4 Spécification des packages à installer en fonction de l'adresse IP (Suite)

```

}

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

# First determine which range the host IP address of the client is in.
echo $SI_HOSTADDRESS | sed 's/\./ /g' | read a b c d

# Assume all systems are on the same class A and B subnets.

# If the system is on class C subnet = 100, then install the /pkg100 package.
# If the system is on class C subnet = 101, then install the /pkg101 package.
# Otherwise, do not install any other additional package.

if ((c == 100)) ; then
    /usr/bin/aimanifest add \
        software/software_data[@action='install']/name pkg:/pkg100
fi
if ((c == 101)) ; then
    /usr/bin/aimanifest add \
        software/software_data[@action='install']/name pkg:/pkg101
fi

exit $SCRIPT_SUCCESS

```

EXEMPLE 10-5 Spécification d'une certaine taille pour le disque cible

Cet exemple permet de personnaliser le manifeste AI pour ne procéder à l'installation que sur un disque d'au moins 50 Go. Ignorez les disques de volume inférieur. Définissez `SI_NUMDISKS`, `SI_DISKNAME_1` et `SI_DISKSIZE_1` dans votre environnement de test avant d'exécuter le script. Définissez également `SI_DISKNAME_2`, `SI_DISKSIZE_2` et tous les autres nécessaires, en fonction de la valeur que vous définissez pour `SI_NUMDISKS`. Ces variables d'environnement seront définies et disponibles pour les scripts de manifestes dérivés lors des installations AI.

```

#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

typeset found
typeset -i disk_num
for ((disk_num = 1; disk_num <= $SI_NUMDISKS; disk_num++)) ; do
    eval curr_disk="$SI_DISKNAME_${disk_num}"

```

EXEMPLE 10-5 Spécification d'une certaine taille pour le disque cible (Suite)

```

eval curr_disk_size="$SI_DISKSIZE_${disk_num}
if [[ $curr_disk_size -ge "512000" ]] ; then
    found=$curr_disk
    /usr/bin/aimanifest add \
        /auto_install/ai_instance/target/disk/disk_name@name $found
    break
fi
done

if [[ -z $found ]] ; then
    exit $SCRIPT_FAILURE
fi

exit $SCRIPT_SUCCESS

```

EXEMPLE 10-6 Scripts avec spécifications de manifeste incorrectes

Le script de cet exemple contient des erreurs.

```

#!/bin/ksh93

SCRIPT_SUCCESS=0
SCRIPT_FAILURE=1

function handler
{
    exit $SCRIPT_FAILURE
}

trap handler ERR

/usr/bin/aimanifest load /usr/share/auto_install/manifest/default.xml

/usr/bin/aimanifest set \
    software[@type="IPS"]/software_data/name pkg:/driver/pcmcia
/usr/bin/aimanifest set \
    software/software_data[@name=pkg:/driver/pcmcia]@action uninstall

return $SCRIPT_SUCCESS

```

Cet exemple comporte trois problèmes d'écriture sur \$AIM_MANIFEST.

1. La sous-commande `set` de `aimanifest` peut modifier la valeur d'un élément existant ou d'un attribut ou créer un nouvel attribut. La sous-commande `set` ne peut pas créer un nouvel élément. La première sous-commande `set` tente de modifier un nom de package existant dans le manifeste au lieu de créer un nouveau nom de package. Si plusieurs noms de package existent déjà dans le manifeste, une erreur d'ambiguïté se produit car il est impossible de déterminer quel package doit être modifié. La première sous-commande `set` dans cet exemple doit être une sous-commande `add`.
2. Dans la deuxième sous-commande `set` de cet exemple, un élément `name` avec la valeur `pkg:/driver/pcmcia` est précédée d'un signe `@`. Les valeurs d'attribut sont précédées d'un signe `@`, mais pas les valeurs d'élément.

EXEMPLE 10-6 Scripts avec spécifications de manifeste incorrectes (Suite)

3. La valeur `pkg:/driver/pcmcia` doit être placée entre guillemets. Les valeurs comprenant des barres obliques ou d'autres caractères spéciaux doivent être mises entre guillemets.

Les deux lignes `set` dans cet exemple doivent être remplacées par les lignes suivantes :

```
/usr/bin/aimanifest add \  
    software[@type="IPS"]/software_data@action uninstall  
/usr/bin/aimanifest add \  
    software/software_data[@action=uninstall]/name pkg:/driver/pcmcia
```

Ces deux sous-commandes `add` ajoutent les lignes suivantes à la fin de la section `software` du manifeste en cours d'écriture :

```
<software_data action="uninstall">  
  <name>pkg:/driver/pcmcia</name>  
</software_data>
```

Test des scripts de manifestes dérivés

Pour tester vos scripts de manifestes dérivés, exécutez le script dans un environnement similaire à l'environnement d'installation AI.

1. Configurez un manifeste AI pour le script à modifier.
 - a. Assurez-vous que la première commande `aimanifest` dans votre script est une commande `aimanifest load`. Assurez-vous que le fichier en cours de chargement contient une définition `<!DOCTYPE>` qui spécifie le DTD approprié à utiliser de sorte que le manifeste AI soit validé pour le service d'installation cible. L'exemple suivant montre le fichier manifeste de base minimum pour un manifeste AI, y compris le fichier DTD AI pour le service d'installation où ce script de manifestes dérivés sera ajouté :

```
<!DOCTYPE auto_install SYSTEM "file:///image_path/auto_install/ai.dtd.#">  
<auto_install/>
```

Le `#` est un nombre entier tel que 1. Le `image_path` correspond au chemin renvoyé par la commande suivante, où `service_name` est le nom du service d'installation auquel ce script de manifestes dérivés sera ajouté :

```
$ installadm list -n service_name
```

- b. Définissez `AIM_MANIFEST` sur un emplacement où le script va développer le manifeste AI. Cet emplacement doit être accessible en écriture par l'utilisateur non privilégié `aiuser`.

Remarque – Lorsqu'AI procède à l'installation, `AIM_MANIFEST` n'a pas besoin d'être défini. AI définit une valeur par défaut.

2. Définissez AIM_LOGFILE sur un emplacement où le script peut écrire des informations détaillées et des messages d'erreur. Cet emplacement doit être accessible en écriture par l'utilisateur non privilégié aiuser.

Remarque – Lorsqu'AI procède à l'installation, AIM_LOGFILE n'a pas besoin d'être défini. Ces informations du journal font partie du journal d'installation plus grand, /system/volatile/install_log.

3. Assurez-vous que la commande aimanifest est disponible sur le système sur lequel vous testez le script. Si la commande aimanifest n'est pas disponible, installez le package auto-install-common.
4. Assurez-vous que vous êtes en mesure d'assumer le rôle root. Dans le rôle root, vous pouvez prendre le rôle aiuser sans indiquer de mot de passe.

```
$ su
Password:
# su aiuser -c ./script
#
```

AI exécute le script de manifestes dérivés en tant que rôle aiuser. Pour se rapprocher de l'environnement d'installation AI, assumez le rôle aiuser pour l'exécution du script. Si vous exécutez le script en tant qu'utilisateur disposant d'autres privilèges que ceux du rôle aiuser, certaines opérations dans le script peuvent avoir des résultats différents.

5. Définissez des variables d'environnement dans l'environnement de test avec des valeurs représentant les systèmes client qui seront installés à l'aide du script de manifestes dérivés. Le fichier exemple /usr/share/auto_install/derived_manifest_test_env.sh peut être utilisé comme modèle. Modifiez les valeurs selon le cas.

Lorsqu'AI procède à l'installation, les variables d'environnement répertoriées dans le [Tableau 10–1](#) ont des valeurs et sont disponibles pour un script de manifestes dérivés à utiliser.

Le système client prévu peut être très différent du serveur d'installation ou d'un autre système sur lequel vous pouvez tester le script de manifestes dérivés. Les commandes que vous appelez dans le script peuvent être indisponibles ou il peut s'agir d'une autre version avec un comportement différent. Les systèmes peuvent avoir des architectures différentes ou des disques de nombre et de taille différents. La définition de variables d'environnement dans l'environnement test comme décrit ci-dessus permet de tenir compte de ces différences.

Utilisez la méthode suivante pour tester le script de manifestes dérivés sur l'un des systèmes client :

1. Initialisez une image AI sur ce système client en mode "programme d'installation en mode texte et ligne de commande".
2. Sélectionnez "shell" dans le menu initial du programme d'installation.

3. Utilisez `wget` ou `sftp` pour copier votre script à partir du serveur d'installation AI.
4. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour déboguer le script :

- Exécutez le script manuellement.
- Utilisez la commande suivante pour exécuter AI en mode de test :

```
$ auto-install -m script -i
```

Examinez le fichier journal AI `/system/volatile/install_log`. Le fichier journal doit contenir la ligne suivante pour indiquer que le script est valide :

```
Derived Manifest Module: XML validation completed successfully
```

5. Copiez de nouveau le script sur le serveur d'installation.

Ajout d'un script de manifestes dérivés à un service d'installation

Ajoutez un script à un service d'installation AI de la même façon que vous ajoutez un manifeste XML au service d'installation. Utilisez les mêmes options pour spécifier des critères de sélection des clients qui utiliseront ce script pour créer un manifeste pour leur installation. Vous pouvez mettre à jour un script tout comme vous pouvez mettre à jour un manifeste XML. Un script peut être défini comme manifeste par défaut pour le service. Les scripts sont affichés lorsque vous répertoriez des manifestes associés à un service. Le contenu d'un script peut être exporté de la même manière qu'un manifeste XML.

Lorsque vous ajoutez un manifeste XML à un service d'installation, le manifeste est validé. Lorsque vous ajoutez un script à un service d'installation, le script n'est pas validé.

Validez un manifeste AI dérivé avant d'ajouter le script à un service d'installation.

1. Exécutez le script dans un environnement similaire au système client prévu.
2. Utilisez la sous-commande `validate` sur le manifeste qui en résulte.

```
$ /usr/bin/aimanifest validate
```

Des messages s'affichent uniquement si la validation échoue.

Ajoutez le script au service d'installation AI, en spécifiant des critères définissant les clients qui doivent utiliser ces instructions d'installation.

```
# installadm create-manifest -n s11-x86 -f ./mac1.ksh -m mac1 \  
-c mac=BB:AA:AA:AA:AA:AA
```

Vous pouvez spécifier plusieurs options `-c` ou un fichier `-C`. Reportez-vous également à la sous-commande `set -criteria`. Reportez-vous à la section [Chapitre 9, “Personnalisation des installations”](#) pour plus d'informations sur la spécification de critères de clients.

Reportez-vous à la section “[Maintenance d'un serveur d'installation](#)” à la page 99 pour plus d'informations sur les sous-commandes `list`, `export`, `create-manifest`, `set-criteria`, `update-manifest` et `set-service`.

Configuration du système client

Ce chapitre décrit la procédure de spécification des informations requises pour configurer le système client après l'installation. Vous pouvez indiquer la configuration de tous les éléments configurables par le biais des propriétés smf(5).

Fourniture de profils de configuration

Les profils de configuration système spécifient la configuration du système client comme un ensemble de paramètres de configuration sous la forme d'un profil SMF (Service Management Facility, utilitaire de gestion des services). Le profil de configuration système définit les propriétés SMF pour les services SMF appropriés.

Les profils de configuration système sont appliqués lors de la première initialisation du système après l'installation AI. Les services SMF responsables de zones de configuration spécifiques traitent les propriétés SMF et configurent le système en conséquence.

Le nombre de profils de configuration système pouvant être utilisés par le client est illimité. Par exemple, un client peut se voir affecter un profil fournissant uniquement le nom d'hôte et l'adresse IP pour ce client. Le même client et de nombreux autres clients peuvent se voir affecter d'autres profils qui définissent des valeurs de propriété plus largement applicable.

Si aucun profil de configuration système n'est fourni pour un client particulier, l'outil de configuration interactive s'ouvre sur ce client. Reportez-vous à la section [“Configuration d'un système” à la page 67](#) pour plus d'informations sur la manière d'utiliser l'outil de configuration en mode interactif.

Création de profils de configuration système

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour créer un profil de configuration système :

- Exécutez l'outil de configuration interactive et enregistrez la sortie dans un fichier. La commande suivante crée un profil valide dans `sc.xml` à partir des réponses que vous entrez en mode interactif.

```
# sysconfig create-profile -o sc.xml
```

Reportez-vous à la section [“Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool” à la page 71](#) pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil de configuration pour produire un fichier de profil.

- Créez le profil de configuration système manuellement, à l'aide des spécifications de propriétés indiquées dans les sections [“Spécification de la configuration dans un profil de configuration système” à la page 148](#) et [“Exemples de profils de configuration système” à la page 159](#).

Ajoutez les lignes suivantes dans chaque profil de configuration système :

```
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <!-- service, property_group, property, and propval specifications -->
</service_bundle>
```

Si vous spécifiez un service ou une propriété qui ne s'applique pas, cette spécification est ignorée.

Ne spécifiez pas une propriété particulière plus d'une fois.

Un profil de configuration système peut exprimer des valeurs de propriété et d'attribut de deux manières. Un profil peut utiliser les deux méthodes.

- Des valeurs peuvent être saisies de manière explicite avant que le profil ne soit ajouté au service d'installation, à l'aide des spécifications de propriété présentées dans ce chapitre.
- Un profil de configuration système peut inclure des variables qui sont remplacées par des valeurs valides lorsque le profil est ajouté au service d'installation. Reportez-vous à la section [“Utilisation de modèles de profils de configuration système” à la page 157](#).

Validation de profils de configuration système

Utilisez la commande `instaladm validate` pour valider la syntaxe des profils de configuration système en cours de développement. Le service d'installation auquel vous prévoyez d'ajouter ce profil doit déjà exister. Reportez-vous à la section [“Validation d'un profil de configuration système” à la page 108](#) pour plus d'informations sur la sous-commande `validate`.

Pour valider un modèle de profil, comme décrit à la section “[Utilisation de modèles de profils de configuration système](#)” à la page 157, fournissez les valeurs de variable dans des variables d'environnement.

```
# export AI_HOSTNAME=server1;export AI_IPV4=10.0.0.1;export AI_NETWORK=10.0.0.0
# installadm validate -n svc1 -P /export/hostIPnet.xml
```

Ajout de profils de configuration système à un service d'installation

Utilisez la commande `installadm create-profile` pour ajouter un profil de configuration système à un service d'installation. La sous-commande `create-profile` valide les profils avant de les ajouter au service d'installation.

Indiquez les critères de manière à ce que les clients appropriés sélectionnent ce profil de configuration. Si aucun critère n'est spécifié, tous les clients utiliseront ce profil.

Un même client peut correspondre à plusieurs profils de configuration système et les utiliser. Assurez-vous qu'aucun client n'utilise un ensemble de profils de sorte qu'une priorité particulière ne soit spécifiée plusieurs fois. Si un client reçoit plusieurs spécifications d'une propriété particulière, même si la valeur de la propriété est la même dans chacune des spécifications, le comportement du service SMF en cours de configuration n'est pas défini.

Si un client ne correspond à aucun des critères spécifiés pour un profil de configuration système dans le service d'installation, l'outil de configuration interactive s'ouvre sur ce client.

Utilisez la commande `installadm list` pour répertorier les profils qui ont été ajoutés à un service d'installation donné et les critères indiqués pour chaque profil.

Vous pouvez utiliser la commande `installadm set-criteria` pour modifier ou ajouter à la sélection du client des critères spécifiés pour un profil.

Utilisez la commande `installadm export` pour récupérer une copie du contenu d'un profil qui a été ajouté à un service d'installation. Vous pouvez modifier cette copie pour créer un autre profil.

Reportez-vous à la section “[Maintenance d'un serveur d'installation](#)” à la page 99 et à la page de manuel `installadm(1M)` pour plus d'informations sur les sous-commandes `create-profile`, `list`, `set-criteria` et `export`.

Spécification de la configuration dans un profil de configuration système

Vous pouvez indiquer la configuration de tous les éléments configurables par le biais des propriétés `smf(5)`. Par exemple, le profil de configuration système peut configurer un compte root, un utilisateur initial, le clavier, le type de terminal, une interface réseau IPv4 (statique ou DHCP) et une route par défaut, une interface réseau IPv6 (statique ou `addrconf`) et une route par défaut, ainsi qu'un DNS (liste de serveurs de noms, liste de recherche, domaine). Si vous spécifiez un service ou une propriété qui ne s'applique pas, cette spécification est ignorée. Ne spécifiez pas une propriété particulière plus d'une fois.

Si vous n'êtes pas sûr des propriétés SMF que vous devez indiquer, vous pouvez utiliser la sous-commande `describe` de la commande `svccfg` pour afficher une description des groupes de propriétés et les propriétés d'un service, y compris les paramètres possibles. Reportez-vous à la section "Sous-commandes de modification et d'inspection de propriété" à la page de manuel [svccfg\(1M\)](#).

```
svccfg -s FMRI describe [-v] [-t] [propertygroup/property]
```

Un groupe de propriétés ou une propriété spécifique peut être interrogé en spécifiant le nom du groupe de propriétés ou le nom du groupe de propriétés et le nom de la propriété, en les séparant par une barre oblique (/), sous la forme d'un argument.

L'option `-v` fournit toutes les informations disponibles, y compris des descriptions des paramètres actuels, des restrictions et d'autres choix possibles de configuration.

L'option `-t` affiche uniquement les données du modèle pour la sélection (reportez-vous à la page de manuel [smf_template\(5\)](#)), et n'affiche pas les paramètres actuels de groupes de propriétés et les propriétés.

```
$ svccfg -s name-service/switch describe config
config                application
    Name service switch configuration data as described in nsswitch.conf(4).
config/value_authorization  astring                solaris.smf.value.name-service.switch
config/default           astring                files
    Default configuration database entry.
config/host              astring                "files dns mdns"
    Override configuration for host database lookups. (both IPv4 and IPv6 hosts)
config/printer           astring                "user files"
    Override configuration for printer database lookups.
$ svccfg -s name-service/switch describe -v config
config                application
    name: config
    type: application
    required: true
    target: this
    description: Name service switch configuration data as described in nsswitch.conf(4).
config/value_authorization  astring                solaris.smf.value.name-service.switch
config/default           astring                files
```

```

    type: astring
    required: true
    Default configuration database entry.
    visibility: readwrite
    minimum number of values: 1
    maximum number of values: 1
    value: files
...
$ svccfg -s name-service/switch describe -t config
name: config
type: application
    Name service switch configuration data as described in nsswitch.conf(4).
    name: default
    type: astring
    Default configuration database entry.
    name: host
    type: astring
    Override configuration for host database lookups. (both IPv4 and IPv6 hosts)
    name: password
    type: astring
    Override configuration for passwd database lookups. Also used with the shadow and user_attr databases.
    name: group
    type: astring
    Override configuration for group database lookups.
    name: network
    type: astring
    Override configuration for network database lookups.
...
$ svccfg -s system/config-user describe root_account
root_account          application
root_account/expire  astring
root_account/password astring
root_account/read_authorization astring      solaris.smf.read.system-config
root_account/stability astring      Evolving
root_account/type     astring

```

Comptes root et utilisateur

Utilisez la commande `sysconfig create-profil` avec le groupement `users` pour générer un profil valide qui configure l'utilisateur `root` et utilisateur `initial`.

```
# sysconfig create-profile -g users -o sc_users.xml
```

Le service SMF `svc:/system/config-user` configure les comptes `root` et utilisateur. Ce service reconnaît deux groupes de propriétés :

- Le groupe de propriétés `root_account` comprend les propriétés SMF qui permettent de configurer le compte `root`.
- Le groupe de propriétés `user_account` comprend les propriétés SMF qui permettent de configurer les comptes utilisateur.

Astuce – L'une des méthodes de génération des mots de passe chiffrés pour le SE Oracle Solaris consiste à créer un utilisateur avec le nom et le mot de passe prévus, à copier le mot de passe à partir du fichier `/etc/shadow` entre le 1er et le 2e deux-points de l'enregistrement de l'utilisateur, puis à ajouter ces informations aux valeurs de mot de passe du manifeste.

Configuration du compte root

Le groupe de propriétés `root_account` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-1 Propriétés du groupe de propriétés `root_account`

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>password</code>	<code>astring</code>	<code>oui</code>	Mot de passe root chiffré. Si vous ne fournissez pas de mot de passe root, le mot de passe root est vide.
<code>type</code>	<code>astring</code>	<code>non</code>	Type de compte : <code>normal</code> ou <code>role</code> . La valeur par défaut est <code>normal</code> .
<code>expire</code>	<code>string</code>	<code>non</code>	Date d'expiration pour la connexion. Si l'option est définie sur 0 (zéro), l'utilisateur sera obligé de modifier le mot de passe root lors de la prochaine connexion.

EXEMPLE 11-1 Configuration du compte root uniquement après expiration du mot de passe

```
<service name="system/config-user" version="1" type="service">
  <instance name="default" enabled="true">
    <property_group name="root_account" type="application">
      <propval name="password" value="encrypted_password"/>
      <propval name="type" value="normal"/>
      <propval name="expire" value="0"/>
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Configuration d'un compte utilisateur

Le groupe de propriétés `user_account` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-2 Propriétés du groupe de propriétés `user_account`

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>login</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Identifiant de l'utilisateur.
<code>password</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Mot de passe utilisateur chiffré.
<code>description</code>	<code>astring</code>	<code>no</code>	En général, le nom complet de l'utilisateur.

TABLEAU 11-2 Propriétés du groupe de propriétés `user_account` (Suite)

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>shell</code>	<code>astring</code>	no	Chemin d'accès complet du programme utilisé en tant que shell de l'utilisateur lors de la connexion.
<code>uid</code>	<code>count</code>	no	UID du nouvel utilisateur. L'UID par défaut est 101.
<code>gid</code>	<code>count</code>	no	Appartenance de l'utilisateur au groupe principal. Le GID par défaut est 10.
<code>type</code>	<code>astring</code>	no	Type de compte : <code>normal</code> ou <code>role</code> . La valeur par défaut est <code>normal</code> .
<code>profiles</code>	<code>astring</code>	no	Un ou plusieurs profils d'exécution (séparés par des virgules) définis dans <code>prof_attr(4)</code> .
<code>roles</code>	<code>astring</code>	no	Un ou plusieurs rôles (séparés par des virgules) définis dans <code>user_attr(4)</code> .
<code>sudoers</code>	<code>astring</code>	no	Entrée ajoutée au fichier <code>sudoers(4)</code> avec <code>login</code> .
<code>expire</code>	<code>astring</code>	no	Date d'expiration pour la connexion. Si l'option est définie sur 0 (zéro), l'utilisateur est obligé de modifier le mot de passe lors de la prochaine connexion.
<code>home_zfs_dataset</code>	<code>astring</code>	no	Jeu de données ZFS du répertoire personnel de l'utilisateur. La valeur par défaut est <code>root_pool/export/home/identifiant</code>
<code>home_mountpoint</code>	<code>astring</code>	no	Point de montage du répertoire personnel de l'utilisateur. La valeur par défaut est <code>/export/home/login</code>

Identité système

Utilisez la commande `sysconfig create-profile` avec le groupement `identity` pour générer un profil valide qui configure le nom du noeud système.

```
# sysconfig create-profile -g identity -o sc_identity.xml
```

Le service SMF `svc:/system/identity:node` définit le nom d'hôte du système. Le node est l'instance de `svc:/system/identity`.

Le groupe de propriétés `identity` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-3 Propriétés du groupe de propriétés identity

Propriétés	Type	Requis	Description
nodename	astring	non	Nom d'hôte du système. La valeur par défaut est unknown.

EXEMPLE 11-2 Configuration du nom d'hôte

Cet exemple définit le nom d'hôte du système sur solaris.

```
<service name="system/identity" version="1" type="service">
  <instance name="node" enabled="true">
    <property_group name="config" type="application">
      <propval name="nodename" value="solaris"/>
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Fuseau horaire et environnement linguistique

Utilisez la commande `sysconfig create-profile` avec le groupement `location` pour générer un profil valide qui configure le fuseau horaire et l'environnement linguistique.

```
# sysconfig create-profile -g location -o sc_location.xml
```

Le service SMF `svc:/system/timezone` définit le fuseau horaire pour le système.

Le groupe de propriétés `timezone` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-4 Propriétés du groupe de propriétés timezone

Propriétés	Type	Requis	Description
localtime	astring	non	Fuseau horaire système. La valeur par défaut est UTC.

EXEMPLE 11-3 Configuration du fuseau horaire

Cet exemple définit le fuseau horaire sur Europe centrale/Prague, CZ.

```
<service name='system/timezone' version='1'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='timezone'>
      <propval name='localtime' value='Europe/Prague' />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Le service SMF `svc:/system/environment:init` définit l'environnement linguistique pour le système.

Le groupe de propriétés `environment` peut définir les variables d'environnement suivantes. Pour plus d'information sur les variables d'environnement, reportez-vous à la page de manuel `environ(5)`.

TABLEAU 11-5 Propriétés du groupe de propriétés `environment`

Variable d'environnement	Type	Requis	Valeur par défaut
LC_CTYPE	astiring	non	C
LC_NUMERIC	astiring	non	C
LC_TIME	astiring	non	C
LC_COLLATE	astiring	non	C
LC_MONETARY	astiring	non	C
LC_MESSAGES	astiring	non	C
LC_ALL	astiring	non	C
LANG	astiring	non	C

EXEMPLE 11-4 Configuration de l'environnement linguistique

Cet exemple définit l'environnement linguistique sur Langue tchèque (`cs`) et République tchèque (`CZ`).

```
<service name='system/environment' version='1'>
  <instance name='init' enabled='true'>
    <property_group name='environment'>
      <propval name='LC_ALL' value='cs_CZ.UTF-8' />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Type de terminal et disposition du clavier

EXEMPLE 11-5 Configuration du type de terminal

Le service SMF `svc:/system/console-login` configure le type de terminal. Voir la page de manuel `ttymon(1M)` pour la définition des propriétés SMF associées.

Cet exemple définit le type de terminal sur `vt100`.

```
<service name="system/console-login" version="1" type="service">
  <instance name="default" enabled="true">
    <property_group name="ttymon" type="application">
      <propval name="terminal_type" value="vt100" />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

EXEMPLE 11-5 Configuration du type de terminal (Suite)

```
</instance>
</service>
```

EXEMPLE 11-6 Configuration de la disposition du clavier

Utilisez la commande `sysconfig create-profile` avec le groupement `kdb_layout` pour générer un profil valide qui configure la disposition du clavier.

```
# sysconfig create-profile -g kdb_layout -o sc_kdb.xml
```

Le service SMF `svc:/system/keymap` configure la disposition du clavier. Reportez-vous à la page de manuel `kdb(1)` pour la définition des propriétés SMF associées.

Cet exemple définit la configuration de clavier sur tchèque.

```
<service name='system/keymap' version='1' type='service'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='keymap' type='system'>
      <propval name='layout' value='Czech' />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Configuration réseau statique

Utilisez la commande `sysconfig create-profile` avec le groupement `network` pour générer un profil valide qui configure le réseau.

```
# sysconfig create-profile -g network -o sc_network.xml
```

Le service SMF `svc:/network/install` configure une interface réseau physique initiale. Ce service est initialement désactivé avec des valeurs de propriété qui n'entraînent aucune configuration du système.

Le service `svc:/network/install` prend en charge la configuration d'une interface IPv4 et d'une interface IPv6 et, le cas échéant, une route par défaut accessible par ces interfaces. Le service définit deux groupes de propriétés : un groupe de propriétés d'une interface IPv4 et un autre pour une interface IPv6. Le service utilise ses propriétés et `ipadm(1M)` pour configurer les interfaces réseau. De même, le service utilise ses propriétés et `route(1M)` pour définir une route par défaut.

Voir les exemples à la section [“Spécification de la configuration réseau statique”](#) à la page 161.

Le groupe de propriétés `install_ipv4_interface` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-6 Propriétés du groupe de propriétés `install_ipv4_interface`

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>name</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Nom de l'interface réseau.
<code>address_type</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Valeur utilisée pour définir l'option <code>-T</code> pour la sous-commande <code>ipadm (1M) create-addr</code> . Les valeurs valides sont <code>static</code> ou <code>dhcp</code> .
<code>static_address</code>	<code>net_address_v4</code>	<code>no</code>	Requis uniquement avec un <code>address_type static</code> . Utilisé pour définir l'adresse locale pour la sous-commande <code>ipadm(1M) create-addr</code> .
<code>dhcp_wait</code>	<code>astring</code>	<code>no</code>	S'applique uniquement à un <code>address_type dhcp</code> . Si elle est définie, cette propriété est utilisée pour définir la partie <code>-w secondes</code> (ou <code>forever</code>) de la sous-commande <code>ipadm (1M) create-addr</code> .
<code>default_route</code>	<code>net_address_v4</code>	<code>no</code>	Utilisé pour définir une route par défaut à l'aide de la commande <code>route(1M)</code> . <pre># /usr/sbin/route \ -p add default default-route \ -ifp ifname</pre> <p>La valeur de <code>ifname</code> est la partie du nom de l'interface de la propriété <code>name</code>.</p>

Le groupe de propriétés `install_ipv6_interface` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-7 Propriétés du groupe de propriétés `install_ipv6_interface`

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>name</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Nom de l'interface réseau.
<code>address_type</code>	<code>astring</code>	<code>yes</code>	Valeur utilisée pour définir l'option <code>-T</code> pour la sous-commande <code>ipadm (1M) create-addr</code> . Les valeurs valides sont <code>static</code> ou <code>addrconf</code> .
<code>static_address</code>	<code>net_address_v6</code>	<code>no</code>	Requis uniquement avec un <code>address_type static</code> . Utilisé pour définir l'adresse locale pour la sous-commande <code>ipadm(1M) create-addr</code> .
<code>interface_id</code>	<code>net_address_v6</code>	<code>no</code>	S'applique uniquement à un <code>address_type addrconf</code> . Utilisé pour définir la partie <code>-i interface_id</code> de la sous-commande <code>ipadm(1M) create-addr</code> .

TABLEAU 11-7 Propriétés du groupe de propriétés `install_ipv6_interface` (Suite)

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>stateless</code>	<code>astring</code>	no	S'applique uniquement à un <code>address_type</code> <code>addrconf</code> . Utilisé pour définir la partie <code>-p stateless=yes no</code> de la sous-commande <code>ipadm(1M) create-addr</code> .
<code>stateful</code>	<code>astring</code>	no	S'applique uniquement à un <code>address_type</code> <code>addrconf</code> . Utilisé pour définir la partie <code>-p stateful=yes no</code> de la sous-commande <code>ipadm(1M) create-addr</code> .
<code>default_route</code>	<code>net_address_v6</code>	no	Utilisé pour définir une route par défaut à l'aide de la commande <code>route(1M)</code> . <pre># /usr/sbin/route \ -p add default default-route \ -ifp ifname</pre> <p>La valeur de <code>ifname</code> est la partie du nom de l'interface de la propriété <code>name</code>.</p>

Le service `svc:/network/dns/client` prend en charge la configuration d'un client DNS. Le service définit un groupe de propriétés : `config`. Le service utilise ses propriétés pour créer un fichier `resolv.conf(4)` DNS.

Le groupe de propriétés `config` contient les propriétés suivantes.

TABLEAU 11-8 Propriétés du groupe de propriétés `config`

Propriétés	Type	Requis	Description
<code>domaine</code>	<code>astring</code>	no	Nom de domaine local. Utilisé pour définir la directive <code>domain</code> dans <code>resolv.conf(4)</code> .
<code>nameserver</code>	<code>net_address_list</code>	yes	Liste des adresses IPv4 et IPv6. Utilisé pour définir les directives <code>nameserver</code> dans <code>resolv.conf(4)</code> .
<code>search</code>	<code>astring_list</code>	no	Liste des valeurs de domaine pour la liste de recherche de noms d'hôte. Utilisé pour définir la directive <code>search</code> dans <code>resolv.conf(4)</code> .

Configuration du service de noms

Utilisez la commande `sysconfig create-profile` avec le groupement `naming_services` pour générer un profil valide qui configure les clients DNS, NIS et LDAP et le commutateur de service de noms.

```
# sysconfig create-profile -g naming_services -o sc_ns.xml
```

Le service SMF `svc:/network/dns/client` configure une configuration de client DNS initiale. Ce service est initialement désactivé avec des valeurs de propriété qui n'entraînent aucune configuration du système. Voir les exemples dans [“Spécification de la configuration du service de noms”](#) à la page 163.

Utilisation de modèles de profils de configuration système

Les profils peuvent contenir des variables pour récupérer des paramètres de configuration à partir de l'environnement du serveur d'installation ou de critères spécifiés dans la sous-commande `create-profile`. De cette manière, un seul fichier de profil permet de définir différents paramètres de configuration sur différents clients. Reportez-vous au Tableau 6-1 pour obtenir une liste de variables que vous pouvez utiliser.

Dans l'exemple de profil ci-dessous, nommé `hostIPnet.xml`, `AI_HOSTNAME` est un paramètre substituable pour le nom d'hôte du système client, `AI_IPV4` un paramètre substituable pour l'adresse IP du système client et `AI_NETWORK` un paramètre substituable pour le numéro de réseau IP version 4 du système client.

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service name="system/identity" version="1" type="service">
    <instance name="node" enabled="true">
      <property_group name="config" type="application">
        <propval name="nodename" value="{AI_HOSTNAME}"/>
      </property_group>
      <property_group name="install_ipv4 interface" type="application">
        <propval name="name" value="net0/v4"/>
        <propval name="address_type" value="static"/>
        <propval name="static_address" type="net_address_v4" value="{AI_IPV4}/8"/>
        <propval name="default_route" type="net_address_v4" value="{AI_NETWORK}"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
</service_bundle>
```

Les commandes suivantes créent des profils de configuration système personnalisés dans le service d'installation sans modifier le fichier d'entrée `hostandIP.xml`.

```
# installadm create-profile -n svc1 -f /export/hostIPnet.xml \
-p server1 -c hostname="server1" -c ipv4="10.0.0.1" -c network="10.0.0.0"
# installadm create-profile -n svc1 -f /export/hostIPnet.xml \
-p server2 -c hostname="server2" -c ipv4="10.0.0.2" -c network="10.0.0.0"
$ installadm list -n svc1 -p
Profile Criteria
-----
server1 hostname = server1
        ipv4 = 10.0.0.1
        network = 10.0.0.0
server2 hostname = server2
        ipv4 = 10.0.0.2
        network = 10.0.0.0
```

Alors que le fichier `hostandIP.xml` reste inchangé, les profils `server1` et `server2` qui sont internes au service d'installation `svc1` sont personnalisés. Par exemple, le profil `server1` comporte le contenu suivant :

```
# installadm export -n svc1 -p server1
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service name="system/identity" version="1" type="service">
    <instance name="node" enabled="true">
      <property_group name="config" type="application">
        <propval name="nodename" value="server1"/>
      </property_group>
      <property_group name="install_ipv4_interface" type="application">
        <propval name="name" value="net0/v4"/>
        <propval name="address_type" value="static"/>
        <propval name="static_address" type="net_address_v4" value="10.0.0.1/8"/>
        <propval name="default_route" type="net_address_v4" value="10.0.0.0"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
</service_bundle>
```

Ce même résultat peut être obtenu en définissant des variables d'environnement. Vous devez indiquer une option `-c` qui permet d'identifier ce client de manière unique, comme l'adresse MAC ou le nom d'hôte, de sorte que ces valeurs de configuration s'appliquent uniquement à ce client.

```
# export AI_HOSTNAME=server1;export AI_IPV4=10.0.0.1;export AI_NETWORK=10.0.0.0
# installadm create-profile -n svc1 -f /export/hostIPnet.xml \
-p server1 -c mac="aa:bb:cc:dd:ee:ff"
```

Le tableau ci-dessous présente les variables qui peuvent être utilisées comme paramètres substituables dans les profils modèles. Ces variables peuvent également être spécifiées en tant que variables d'environnement.

TABLEAU 11-9 Variables pour profils de configuration système modèles

Nom de variable	Nom de critère	Description
AI_ARCH	arch	Architecture du noyau de <code>uname -m</code>
AI_CPU	cpu	Type de processeur de <code>uname -p</code>
AI_HOSTNAME	hostname	Nom DNS du client
AI_IPV4	ipv4	Adresse réseau IP version 4 ou plage d'adresses IP
AI_MAC	mac	Adresse MAC hexadécimale avec séparateurs deux-points (:) ou plage d'adresses MAC
AI_MEM	mem	Taille de la mémoire en méga-octets renvoyée par <code>prt conf</code> , ou plage de tailles de mémoire

TABLEAU 11-9 Variables pour profils de configuration système modèles (Suite)

Nom de variable	Nom de critère	Description
AI_NETWORK	network	Identificateur de réseau IP version 4 ou plage d'identificateurs de réseau
AI_SERVICE		Nom du service d'installation
AI_ZONENAME	zonename	Nom d'une zone zones(5) comme indiqué par zoneadm list

Exemples de profils de configuration système

Les exemples de cette section sont des profils de configuration système complets qui peuvent être ajoutés à un service d'installation à l'aide de la commande `installadm create-profile`.

Profil de configuration système échantillon

Cette section présente un profil de configuration système échantillon que vous pouvez être amené à utiliser comme base à modifier. Cet échantillon est disponible dans `/usr/share/auto_install/sc_profiles/sc_sample.xml`. Après la création d'un service d'installation, ce profil de configuration échantillon est disponible dans `image_path/auto_install/sc_profiles/sc_sample.xml`.

```
<?xml version='1.0'?>
<!--
Copyright (c) 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
-->

<!--
Sample system configuration profile for use with Automated Installer

Configures the following:
* User account name 'jack', password 'jack', GID 10, UID 101, root role, bash shell
* 'root' role with password 'solaris'
* Keyboard mappings set to US-English
* Timezone set to UTC
* Network configuration is automated with Network Auto-magic
* DNS name service client is enabled

See installadm(1M) for usage of 'create-profile' subcommand.
-->

<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="system configuration">
  <service name="system/config-user" version="1">
    <instance name="default" enabled="true">
      <property_group name="user_account">
        <propval name="login" value="jack"/>
        <propval name="password" value="9Nd/cwBcNWFZg"/>
        <propval name="description" value="default_user"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
</service_bundle>
```

```

        <propval name="shell" value="/usr/bin/bash"/>
        <propval name="gid" value='10'/>
        <propval name="type" value="normal"/>
        <propval name="roles" value="root"/>
        <propval name="profiles" value="System Administrator"/>
    </property_group>
    <property_group name="root_account">
        <propval name="password" value="encrypted_password"/>
        <propval name="type" value="role"/>
    </property_group>
</instance>
</service>

<service version="1" name="system/identity">
    <instance enabled="true" name="node">
        <property_group name="config">
            <propval name="nodename" value="solaris"/>
        </property_group>
    </instance>
</service>

<service name="system/console-login" version="1">
    <instance name='default' enabled='true'>
        <property_group name="ttymon">
            <propval name="terminal_type" value="sun"/>
        </property_group>
    </instance>
</service>

<service name='system/keymap' version='1'>
    <instance name='default' enabled='true'>
        <property_group name='keymap'>
            <propval name='layout' value='US-English' />
        </property_group>
    </instance>
</service>

<service name='system/timezone' version='1'>
    <instance name='default' enabled='true'>
        <property_group name='timezone'>
            <propval name='localtime' value='UTC' />
        </property_group>
    </instance>
</service>

<service name='system/environment' version='1'>
    <instance name='default' enabled='true'>
        <property_group name='environment'>
            <propval name='LC_ALL' value='en_US.UTF-8' />
        </property_group>
    </instance>
</service>

<service name="network/physical" version="1">
    <instance name="default" enabled="true">
        <property_group name='netcfg' type='application'>
            <propval name='active_ncp' type='astring' value='Automatic' />
        </property_group>
    </instance>

```

```
</service>
</service_bundle>
```

Spécification de la configuration réseau statique

Ce profil échantillon est disponible dans
 /usr/share/auto_install/sc_profiles/static_network.xml .

Ce profil exemple permet de configurer les paramètres suivants :

- bge0 avec l'adresse statique IPv4 10.0.0.10 et le masque de réseau 255.0.0.0
- Route par défaut IPv4 10.0.0.1
- bge1 avec type d'adresse addr conf IPv6
- Serveur de noms DNS 8.8.8.8
- example1.com en tant que nom de domaine DNS local
- example2.com et example3.com en tant que liste de recherche DNS pour la recherche de nom d'hôte

Le masque de réseau est spécifié avec la notation *IPaddress/netmask*, où *netmask* est un nombre qui indique le nombre de bits supérieurs du masque de réseau.

Valeur de <i>netmask</i>	Exemple de masque de réseau
8	255.0.0.0
16	255.255.0.0
24	255.255.255.0

```
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="system configuration">
  <service name="system/config-user" version="1">
    <instance name="default" enabled="true">
      <property_group name="user_account">
        <propval name="login" value="jack"/>
        <propval name="password" value="9Nd/cwBcNWFZg"/>
        <propval name="description" value="default user"/>
        <propval name="shell" value="/usr/bin/bash"/>
        <propval name="gid" value='10'/>
        <propval name="type" value="normal"/>
        <propval name="roles" value="root"/>
        <propval name="profiles" value="System Administrator"/>
      </property_group>
      <property_group name="root_account">
        <propval name="password" value="encrypted_password"/>
        <propval name="type" value="role"/>
      </property_group>
    </instance>
```

```
</service>

<service version="1" name="system/identity">
  <instance enabled="true" name="node">
    <property_group name="config">
      <propval name="nodename" value="solaris"/>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name="system/console-login" version="1">
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name="ttymon">
      <propval name="terminal_type" value="sun"/>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name='system/keymap' version='1'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='keymap'>
      <propval name='layout' value='US-English'>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name='system/timezone' version='1'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='timezone'>
      <propval name='localtime' value='UTC'>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name='system/environment' version='1'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='environment'>
      <propval name='LC_ALL' value='en_US.UTF-8'>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name="network/physical" version="1">
  <instance name="default" enabled="true">
    <property_group name='netcfg' type='application'>
      <propval name='active_ncp' type='astring' value='DefaultFixed'>
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name='network/install' version='1' type='service'>
  <instance name='default' enabled='true'>
    <property_group name='install_ipv4_interface' type='application'>
      <propval name='name' type='astring' value='net0/v4'>
      <propval name='address_type' type='astring' value='static'>
      <propval name='static_address' type='net_address_v4' value='x.x.x.x/n'>
      <propval name='default_route' type='net_address_v4' value='x.x.x.x'>
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

```

    <property_group name='install_ipv6_interface' type='application'>
      <propval name='name' type='astring' value='net0/v6' />
      <propval name='address_type' type='astring' value='addrconf' />
      <propval name='stateless' type='astring' value='yes' />
      <propval name='stateful' type='astring' value='yes' />
    </property_group>
  </instance>
</service>

<service name='network/dns/client' version='1'>
  <property_group name='config'>
    <property name='nameserver'>
      <net_address_list>
        <value_node value='x.x.x.x' />
      </net_address_list>
    </property>
    <property name='search'>
      <astring_list>
        <value_node value='example.com' />
      </astring_list>
    </property>
  </property_group>
  <instance name='default' enabled='true' />
</service>

<service version="1" name="system/name-service/switch">
  <property_group name="config">
    <propval name="default" value="files" />
    <propval name="host" value="files dns mdns" />
    <propval name="printer" value="user files" />
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default" />
</service>

<service version="1" name="system/name-service/cache">
  <instance enabled="true" name="default" />
</service>
</service_bundle>

```

Spécification de la configuration du service de noms

Vous pouvez utiliser les profils échantillons dans cette section comme des modèles pour créer vos propres profils, ou vous pouvez utiliser l'outil `sysconfig` avec le groupement `naming_services` pour produire un profil basé sur vos réponses à des invites. Reportez-vous à la section [“Création d'un profil de configuration à l'aide de SCI Tool” à la page 71](#) et à la page de manuel [sysconfig\(1M\)](#) pour plus d'informations sur l'utilisation de `sysconfig` pour créer un profil de configuration système.

Configuration du service de noms NIS

EXEMPLE 11-7 Activation de NIS pour un domaine spécifique

Ce profil exemple réalise la configuration suivante :

- Activation de NIS pour `my.domain.com`
- Utilisation de la diffusion pour découvrir le serveur NIS, qui doit être sur le même sous-réseau
- Activation du service de cache du service de noms, ce qui est requis

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<!--
  Copyright (c) 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
-->
<service_bundle type='profile' name='default'>
  <service name='network/nis/domain' type='service' version='1'>
    <property_group name='config' type='application'>
      <propval name='domainname' type='hostname' value='my.domain.com' />
    </property_group>
    <instance name='default' enabled='true' />
  </service>
  <service name='network/nis/client' type='service' version='1'>
    <property_group name='config' type='application'>
      <propval name='use_broadcast' type='boolean' value='true' />
    </property_group>
    <instance name='default' enabled='true' />
  </service>
  <service name='system/name-service/switch' type='service' version='1'>
    <property_group name='config' type='application'>
      <propval name='default' type='astring' value='files nis' />
      <propval name='printer' type='astring' value='user files nis' />
      <propval name='netgroup' type='astring' value='nis' />
    </property_group>
    <instance name='default' enabled='true' />
  </service>
  <service name='system/name-service/cache' type='service' version='1'>
    <instance name='default' enabled='true' />
  </service>
</service_bundle>
```

EXEMPLE 11-8 Configuration de NIS et désactivation de DNS

Ce profil exemple réalise la configuration suivante :

- Configuration du service de noms NIS avec diffusion automatique pour un serveur NIS qui doit être sur le même sous-réseau
- Configuration du domaine NIS `my.domain.com`
- Activation du service de cache du service de noms, ce qui est requis
- Désactivation du service de noms DNS

EXEMPLE 11-8 Configuration de NIS et désactivation de DNS (Suite)

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <!-- service name-service/switch below for NIS only - (see nsswitch.conf(4)) -->
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files nis"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files nis"/>
      <propval type="astring" name="netgroup" value="nis"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <!-- service name-service/cache must be present along with name-service/switch -->
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <!-- if no DNS, must be explicitly disabled to avoid error msgs -->
  <service version="1" type="service" name="network/dns/client">
    <instance enabled="false" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="hostname" name="domainname" value="my.domain.com"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <!-- configure the NIS client service to broadcast the subnet for a NIS server -->
  <service version="1" type="service" name="network/nis/client">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="boolean" name="use_broadcast" value="true"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
</service_bundle>

```

EXEMPLE 11-9 Configuration de NIS

Le profil suivant configure le service de noms NIS avec l'adresse IP du serveur 10.0.0.10 et le domaine mydomain.com. Il n'est pas nécessaire que le serveur NIS soit sur le même sous-réseau lorsque l'adresse IP du serveur est explicitement spécifiée.

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <!-- name-service/switch below for NIS only - (see nsswitch.conf(4)) -->
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files nis"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files nis"/>
      <propval type="astring" name="netgroup" value="nis"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <!-- name-service/cache must be present along with name-service/switch -->

```

EXEMPLE 11-9 Configuration de NIS (Suite)

```

<service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<!-- if no DNS, must be explicitly disabled to avoid error msgs -->
<service version="1" type="service" name="network/dns/client">
  <instance enabled="false" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="hostname" name="domainname" value="mydomain.com"/>
    <!-- Note: use property with net_address_list and value_node as below -->
    <property type="net_address" name="ypservers">
      <net_address_list>
        <value_node value="10.0.0.10"/>
      </net_address_list>
    </property>
  </property_group>
  <!-- configure default instance separate from property_group -->
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<!-- enable the NIS client service -->
<service version="1" type="service" name="network/nis/client">
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>

```

EXEMPLE 11-10 Activation de NIS et DNS pour un domaine spécifique

Cet exemple permet de configurer les services de noms DNS et NIS :

- Indication de plusieurs serveurs de noms DNS
- Indication d'une liste de recherche de domaines DNS
- Indication d'un domaine NIS
- Spécification de la diffusion pour découvrir le serveur NIS

```

<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<!--
  Copyright (c) 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
-->
<service_bundle type='profile' name='default'>
  <service name='network/dns/client' type='service' version='1'>
    <property_group name='config' type='application'>
      <propval name='domain' type='astring' value='us.oracle.com'/>
      <property name='nameserver' type='net_address'>
        <net_address_list>
          <value_node value='130.35.249.52' />
          <value_node value='130.35.249.41' />
          <value_node value='130.35.202.15' />
        </net_address_list>
      </property>
      <property name='search' type='astring'>
        <astring_list>
          <value_node value='us.oracle.com oracle.com oracledcorp.com' />

```

EXEMPLE 11-10 Activation de NIS et DNS pour un domaine spécifique (Suite)

```

        </astring_list>
    </property>
</property_group>
<instance name='default' enabled='true' />
</service>
<service name='network/nis/domain' type='service' version='1'>
<property_group name='config' type='application'>
    <propval name='domainname' type='hostname' value='mydomain.com' />
</property_group>
<instance name='default' enabled='true' />
</service>
<service name='network/nis/client' type='service' version='1'>
<property_group name='config' type='application'>
    <propval name='use_broadcast' type='boolean' value='true' />
</property_group>
<instance name='default' enabled='true' />
</service>
<service name='system/name-service/switch' type='service' version='1'>
<property_group name='config' type='application'>
    <propval name='default' type='astring' value='files nis' />
    <propval name='host' type='astring' value='files dns' />
    <propval name='printer' type='astring' value='user files nis' />
    <propval name='netgroup' type='astring' value='nis' />
</property_group>
<instance name='default' enabled='true' />
</service>
<service name='system/name-service/cache' type='service' version='1'>
<instance name='default' enabled='true' />
</service>
</service_bundle>

```

Configuration du service de noms DNS

EXEMPLE 11-11 Configuration de DNS avec liste de recherche

Le profil exemple suivant permet de configurer les paramètres suivants :

- Service de noms DNS
- Adresses IP de serveur 1.1.1.1 et 2.2.2.2
- Domaine dom.ain.com

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <!-- name-service/switch below for DNS only - (see nsswitch.conf(4)) -->
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files"/>
      <propval type="astring" name="host" value="files dns"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>

```

EXEMPLE 11-11 Configuration de DNS avec liste de recherche (Suite)

```

<!-- name-service/cache must be present along with name-service/switch -->
<service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/dns/client">
  <property_group type="application" name="config">
    <!-- Note: use property with net_address_list and value_node as below -->
    <property type="net_address" name="nameserver">
      <net_address_list>
        <value_node value="1.1.1.1"/>
        <value_node value="2.2.2.2"/>
      </net_address_list>
    </property>
    <!-- Note: use property with astring_list and value_node,
      concatenating search names, as below -->
    <property type="astring" name="search">
      <astring_list>
        <value_node value="dom.ain.com ain.com"/>
      </astring_list>
    </property>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>

```

Configuration du service de noms LDAP

EXEMPLE 11-12 Configuration de LDAP et base de recherche LDAP

Ce profil exemple permet de configurer les paramètres suivants :

- Service de nom LDAP avec l'adresse IP serveur 10.0.0.10
- Domaine my.domain.com spécifié dans le service system/nis/domain
- Base de recherche LDAP, qui est requise, dc=my, dc=domain, dc=com

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files ldap"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files ldap"/>
      <propval type="astring" name="netgroup" value="ldap"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/dns/client">
    <instance enabled="false" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/ldap/client">

```

EXEMPLE 11-12 Configuration de LDAP et base de recherche LDAP (Suite)

```

<property_group type="application" name="config">
  <propval type="astring" name="profile" value="default"/>
  <property type="host" name="server_list">
    <host_list>
      <value_node value="10.0.0.10"/>
    </host_list>
  </property>
  <propval type="astring" name="search_base" value="dc=my,dc=domain,dc=com"/>
</property_group>
<instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="hostname" name="domainname" value="my.domain.com"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>

```

EXEMPLE 11-13 Configuration de LDAP à l'aide d'un serveur LDAP sécurisé

Ce profil exemple permet de configurer les paramètres suivants :

- Service de nom LDAP avec l'adresse IP serveur 10.0.0.10
- Domaine my.domain.com spécifié dans le service system/nis/domain
- Base de recherche LDAP, qui est requise, dc=my, dc=domain, dc=com
- Nom distinctif de liaison du proxy LDAP
cn=proxyagent, ou=profile, dc=my, dc=domain, dc=com
- Mot de passe de liaison du proxy LDAP, chiffrés par mesure de sécurité. Vous pouvez trouver la valeur chiffrée à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
 - Prendre la valeur de propriété bind_passwd de sysconfig create-profile.
 - Prendre la valeur de la configuration SMF sur le serveur LDAP.

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files ldap"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files ldap"/>
      <propval type="astring" name="netgroup" value="ldap"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/dns/client">
    <instance enabled="false" name="default"/>
  </service>

```

EXEMPLE 11-13 Configuration de LDAP à l'aide d'un serveur LDAP sécurisé (Suite)

```
<service version="1" type="service" name="network/ldap/client">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="astring" name="profile" value="default"/>
    <property type="host" name="server_list">
      <host_list>
        <value_node value="10.0.0.10"/>
      </host_list>
    </property>
    <propval type="astring" name="search_base" value="dc=my,dc=domain,dc=com"/>
  </property_group>
  <property_group type="application" name="cred">
    <propval type="astring" name="bind_dn" value="cn=proxyagent,ou=profile,dc=my,dc=domain,dc=com"/>
    <!-- note that the password below is encrypted -->
    <propval type="astring" name="bind_passwd" value="{NS1}c2ab873ae7c5ceefa4b9"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="hostname" name="domainname" value="my.domain.com"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>
```

Utilisation de DNS avec LDAP

Le service de noms DNS peut être utilisé en conjonction avec le service de noms LDAP. DNS est généralement utilisé pour résoudre des noms de noeud (y compris le nom du serveur LDAP) et LDAP pour résoudre tous les autres noms. Le service `system/name-service/switch` est utilisé pour spécifier le DNS pour la recherche de nom de noeud et LDAP pour résoudre d'autres noms, comme indiqué dans le premier élément service de cet exemple :

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files ldap"/>
      <propval type="astring" name="host" value="files dns"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files ldap"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/dns/client">
    <property_group type="application" name="config">
      <property type="net_address" name="nameserver">
        <net_address_list>
          <value_node value="10.0.0.10"/>
        </net_address_list>
      </property>
    </property_group>
  </service>
</service_bundle>
```

```

    </property>
    <propval type="astring" name="domain" value="my.domain.com"/>
    <property type="astring" name="search">
      <astring_list>
        <value_node value="my.domain.com"/>
      </astring_list>
    </property>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/ldap/client">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="astring" name="profile" value="default"/>
    <property type="host" name="server_list">
      <host_list>
        <!-- here, DNS is expected to resolve the LDAP server by name -->
        <value_node value="ldapservers.my.domain.com"/>
      </host_list>
    </property>
    <propval type="astring" name="search_base" value="dc=my,dc=domain,dc=com"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="hostname" name="domainname" value="my.domain.com"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>

```

Utilisation de NIS avec DNS

NIS peut être utilisé en conjonction avec le DNS de la même manière.

```

<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/switch">
    <property_group type="application" name="config">
      <propval type="astring" name="default" value="files nis"/>
      <propval type="astring" name="host" value="files dns"/>
      <propval type="astring" name="printer" value="user files nis"/>
    </property_group>
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/name-service/cache">
    <instance enabled="true" name="default"/>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/dns/client">
    <property_group type="application" name="config">
      <property type="net_address" name="nameserver">
        <net_address_list>
          <value_node value="10.0.0.10"/>
        </net_address_list>
      </property>
      <propval type="astring" name="domain" value="my.domain.com"/>
    </property_group>
  </service>

```

```
<property type="astring" name="search">
  <astring_list>
    <value_node value="my.domain.com"/>
  </astring_list>
</property>
</property_group>
<instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/domain">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="hostname" name="domainname" value="my.domain.com"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
<service version="1" type="service" name="network/nis/client">
  <property_group type="application" name="config">
    <propval type="boolean" name="use_broadcast" value="true"/>
  </property_group>
  <instance enabled="true" name="default"/>
</service>
</service_bundle>
```

Installation et configuration des zones

Ce chapitre explique comment définir l'installation et la configuration des zones non globales en tant que partie d'une installation de client AI.

Installation des zones non globales par AI

Les zones non globales sont installées et configurées lors de la première réinitialisation une fois la zone globale installée.

1. Lorsqu'un système est installé avec AI, les zones non globales peuvent être installées sur ce système en utilisant l'élément configuration du manifeste AI. Reportez-vous à la section [“Spécification de zone dans le manifeste AI de zone globale” à la page 174](#) pour plus d'informations sur l'élément configuration .
2. Lorsque le système s'initialise pour la première fois après l'installation de la zone globale, le service d'auto-assemblage de zones SMF (`svc:/system/zones-install:default`) configure et installe chaque zone non globale définie dans le manifeste AI de la zone globale. Reportez-vous à la section [“Configuration et données d'installation des zones non globales” à la page 175](#) pour plus d'informations sur les données utilisées pour l'installation des zones non globales.
3. Si la zone est configurée avec `autoboot=true`, le service `system/zones-install` initialise la zone après son installation.

Le service `system/zones-install` permet également de créer et d'installer des zones étiquetées. Les zones étiquetées sont initialisées automatiquement uniquement si la zone est configurée avec `autoboot=true` et si la zone globale est également étiquetée. Une fois que l'AI a installé la zone globale et que le service `system/zones-install` a créé et installé les zones non globales étiquetées, vous pouvez effectuer les modifications nécessaires sur la zone globale étiquetée. Lors de la réinitialisation du système, le service `svc:/system/zones:default` initialise toutes les zones étiquetées ayant défini `autoboot=true`.

Le service `system/zones - install` reste en ligne mais ne traite pas les nouvelles informations de configuration tant qu'il n'est pas redémarré. Vous ne devez pas activer ou désactiver le service `system/zones - install`. Vous devez uniquement redémarrer ce service.

Pour surveiller l'installation de zone non globale, surveillez le service `system/zones - install` ou la sortie de `zoneadm list -cv`.

Les zones ne sont pas installées si l'une des erreurs suivantes se produit :

- La syntaxe d'un fichier `config` de zone n'est pas correcte.
- Une collision existe entre des noms de zone, des chemins de zone, ou des jeux de données ZFS délégués dans l'ensemble de zones à installer.
- Les jeux de données requis ne sont pas configurés dans la zone globale.

Spécification de zone dans le manifeste AI de zone globale

Utilisez l'élément `configuration` dans le manifeste AI pour le système client pour spécifier les zones non globales. Utilisez l'attribut `nom` de l'élément `configuration` pour spécifier le nom de la zone. Utilisez l'attribut `source` pour indiquer l'emplacement du fichier `config` pour la zone. L'emplacement `source` peut être n'importe quel emplacement `http://` ou `file://` auquel le client peut accéder au cours de l'installation.

L'exemple suivant de manifeste AI spécifie deux zones non globales :

```
<!DOCTYPE auto_install SYSTEM "file:///usr/share/install/ai.dtd.1">
<auto_install>
  <ai_instance>
    <target>
      <logical>
        <zpool name="rpool" is_root="true">
          <filesystem name="export" mountpoint="/export"/>
          <filesystem name="export/home"/>
          <be name="solaris"/>
        </zpool>
      </logical>
    </target>
    <software type="IPS">
      <source>
        <publisher name="solaris">
          <origin name="http://pkg.oracle.com/solaris/release"/>
        </publisher>
      </source>
      <software_data action="install">
        <name>pkg:/entire@latest</name>
        <name>pkg:/group/system/solaris-large-server</name>
      </software_data>
    </software>

    <configuration type="zone" name="zone1" source="http://server/zone1/config"/>
    <configuration type="zone" name="zone2" source="file:///net/server/zone2/config"/>
```

```
</ai_instance>
</auto_install>
```

Configuration et données d'installation des zones non globales

Les fichiers suivants sont utilisés pour configurer et installer des zones non globales :

Fichier config	<p>Requis Le fichier config correspond à la configuration de la zone sous forme de fichier à partir de la sortie de la commande zonecfg export.</p> <p>L'emplacement du fichier config est spécifié par l'attribut source de l'élément configuration dans le manifeste AI. AI copie ce fichier config dans le système client installé à utiliser pour configurer la zone.</p>
Manifeste AI	<p>Facultatif. Le manifeste AI pour l'installation de zone indique les packages à installer dans la zone, ainsi que les informations d'éditeur et les fichiers de clé et de certificat le cas échéant. Reportez-vous à la section “Manifeste AI de zone non globale” à la page 177 pour plus d'informations sur la création d'un manifeste AI personnalisé pour une zone.</p> <p>Pour fournir un manifeste AI personnalisé pour une zone, ajoutez le manifeste au service d'installation qui est en train d'installer la zone globale. Dans la commande create-manifest, spécifiez le mot-clé de critère zonename avec les noms de toutes les zones qui doivent utiliser le manifeste AI.</p> <p>Si vous ne fournissez pas un manifeste AI personnalisé pour une zone non globale, le manifeste AI par défaut est utilisé pour les zones comme illustré dans l'Exemple 12-1.</p>
Profil de configuration	<p>Facultatif. Vous pouvez fournir aucun, un ou plusieurs fichiers de configuration pour une zone non globale. Ces profils de configuration sont similaires aux profils de configuration système pour la configuration de la zone globale. Reportez-vous au Chapitre 11, “Configuration du système client” pour plus d'informations sur les fichiers de profil de configuration système. Vous pouvez être amené à fournir les fichiers de profil de configuration pour indiquer la configuration de zone, notamment les utilisateurs et le mot de passe root pour l'administrateur de zone. Reportez-vous à la section “Profils de configuration de zone non</p>

globale” à la page 178 pour consulter un exemple de profil de configuration pour une zone non globale.

Pour fournir les fichiers de profil de configuration pour une zone, ajoutez les profils de configuration au service d'installation qui est en train d'installer la zone globale. Dans la commande `create-profile`, spécifiez le mot-clé de critère `zonename` avec les noms de toutes les zones qui doivent utiliser ce profil de configuration.

Si vous ne fournissez pas de fichiers de profil de configuration, l'outil interactif de configuration système s'exécute et effectue une requête pour les données nécessaires à la première initialisation de la zone. Reportez-vous à la section “[Configuration d'un système](#)” à la page 67 pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil interactif de configuration.

L'exemple suivant ajoute le manifeste `AI/tmp/zmanifest.xml` au service d'installation `s11-sparc` et spécifie que `zone1` et `zone2` doivent utiliser ce manifeste.

```
# installadm create-manifest -n s11-sparc -f /tmp/zmanifest.xml \
-m zmanifest -c zonename="zone1 zone2"
```

L'exemple suivant ajoute le profil de configuration `/tmp/z1profile.xml` au service d'installation `s11-sparc` et spécifie que `zone1` et `zone2` doivent utiliser ce profil.

```
# installadm create-profile -n s11-sparc -f /tmp/z1profile.xml \
-p z1profile -c zonename="zone1 zone2"
```

L'exemple suivant ajoute le profil de configuration `/tmp/z2profile.xml` au service d'installation `s11-sparc` et spécifie que `zone2` doit utiliser ce profil.

```
# installadm create-profile -n s11-sparc -f /tmp/z2profile.xml \
-p z2profile -c zonename=zone2
```

L'exemple suivant montre les manifestes AI et les profils de configuration qui ont été ajoutés au service d'installation `s11-sparc`.

```
# installadm list -n s11-sparc -m -p
```

Manifest	Status	Criteria
orig_default	Default	None
line1-netra2000		mac = 00:14:4F:2D:7A:DC
zmanifest		zonename = zone1 zone2

Profile	Criteria
-----	-----

```
z1profile zonename = zone1 zone2
z2profile zonename = zone2
```

Manifeste AI de zone non globale

Ce manifeste AI de zone non globale est similaire au manifeste AI pour l'installation de la zone globale. Reportez-vous à la page de manuel [ai_manifest\(4\)](#) pour plus d'informations sur les éléments et les attributs du manifeste AI.

N'utilisez pas les éléments ou attributs suivants dans un manifeste AI de zone non globale :

- Attribut `auto_reboot` de l'élément `ai_instance`
- Attribut `http_proxy` de l'élément `ai_instance`
- Élément enfant `disk` de l'élément `target`
- Attribut `noswap` de l'élément `logical`
- Attribut `nodump` de l'élément `logical`
- Élément `configuration`

Seul l'élément enfant `logical` de l'élément `target` peut être utilisé dans un manifeste AI de zone non globale. La section `logical` définit les systèmes de fichiers supplémentaires ou les jeux de données.

Dans l'élément `zpool` de l'élément `logical`, seuls les éléments enfants `filesystem` et `be` peuvent être utilisés dans un manifeste AI de zone non globale.

La seule valeur prise en charge pour l'attribut `type` de l'élément `software` est `IPS`, qui est la valeur par défaut.

EXEMPLE 12-1 Manifeste AI de zone par défaut

Le fichier suivant montre le manifeste AI par défaut pour les zones non globales. Ce manifeste est utilisé si vous ne fournissez pas de manifeste AI personnalisé pour la zone. Ce manifeste est disponible à l'adresse `/usr/share/auto_install/manifest/zone_default.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
  Copyright (c) 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
-->
<!DOCTYPE auto_install SYSTEM "file:///usr/share/install/ai.dtd.@DTD_VERSION_AI@">
<auto_install>
  <ai_instance name="zone_default">
    <target>
      <logical>
        <zpool name="rpool">
          <filesystem name="export" mountpoint="/export"/>
          <filesystem name="export/home"/>
        </zpool>
      </logical>
    </target>
  </ai_instance>
</auto_install>
```

EXEMPLE 12-1 Manifeste AI de zone par défaut (Suite)

```

        <be name="solaris">
          <options>
            <option name="compression" value="on"/>
          </options>
        </be>
      </zpool>
    </logical>
  </target>

  <software type="IPS">
    <destination>
      <image>
        <!-- Specify locales to install -->
        <facet set="false">facet.locale.*</facet>
        <facet set="true">facet.locale.de</facet>
        <facet set="true">facet.locale.de_DE</facet>
        <facet set="true">facet.locale.en</facet>
        <facet set="true">facet.locale.en_US</facet>
        <facet set="true">facet.locale.es</facet>
        <facet set="true">facet.locale.es_ES</facet>
        <facet set="true">facet.locale.fr</facet>
        <facet set="true">facet.locale.fr_FR</facet>
        <facet set="true">facet.locale.it</facet>
        <facet set="true">facet.locale.it_IT</facet>
        <facet set="true">facet.locale.ja</facet>
        <facet set="true">facet.locale.ja_*</facet>
        <facet set="true">facet.locale.ko</facet>
        <facet set="true">facet.locale.ko_*</facet>
        <facet set="true">facet.locale.pt</facet>
        <facet set="true">facet.locale.pt_BR</facet>
        <facet set="true">facet.locale.zh</facet>
        <facet set="true">facet.locale.zh_CN</facet>
        <facet set="true">facet.locale.zh_TW</facet>
      </image>
    </destination>
    <software_data action="install">
      <name>pkg:/group/system/solaris-small-server</name>
    </software_data>
  </software>
</ai_instance>
</auto_install>

```

Profils de configuration de zone non globale

Vous pouvez fournir un profil de configuration à une zone pour configurer les paramètres tels que la langue, l'environnement linguistique, le fuseau horaire, le terminal, les utilisateurs et le mot de passe root pour l'administrateur de zone. Vous pouvez configurer le fuseau horaire, mais vous ne pouvez pas définir l'heure. Vous pouvez configurer un serveur DNS.

Si vous spécifiez une configuration qui n'est pas autorisée dans une zone, ces paramètres de propriété sont ignorés.

Le fichier suivant montre l'exemple d'un fichier de profil de configuration pour les zones non globales.

```
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type="profile" name="sysconfig">
  <service version="1" type="service" name="system/config-user">
    <instance enabled="true" name="default">
      <property_group type="application" name="root_account">
        <propval type="astring" name="login" value="root"/>
        <propval type="astring" name="password" value="encrypted_password"/>
        <propval type="astring" name="type" value="normal"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/timezone">
    <instance enabled="true" name="default">
      <property_group type="application" name="timezone">
        <propval type="astring" name="localtime" value="UTC"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/environment">
    <instance enabled="true" name="init">
      <property_group type="application" name="environment">
        <propval type="astring" name="LC_ALL" value="C"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/identity">
    <instance enabled="true" name="node">
      <property_group type="application" name="config">
        <propval type="astring" name="nodename" value="z2-test"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/keymap">
    <instance enabled="true" name="default">
      <property_group type="system" name="keymap">
        <propval type="astring" name="layout" value="US-English"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="system/console-login">
    <instance enabled="true" name="default">
      <property_group type="application" name="ttymon">
        <propval type="astring" name="terminal_type" value="vt100"/>
      </property_group>
    </instance>
  </service>
  <service version="1" type="service" name="network/physical">
    <instance enabled="true" name="default">
      <property_group type="application" name="netcfg"/>
    </instance>
  </service>
</service_bundle>
```


Exécution d'un script personnalisé lors de la première initialisation

Pour effectuer une installation ou une configuration supplémentaire qui ne peut pas être effectuée dans le manifeste AI ou dans un profil de configuration système, vous pouvez créer un script qui sera exécuté lors de la première initialisation par un service SMF exécuté une fois.

1. Créez le script de première initialisation.
2. Créez le manifeste pour un service SMF qui s'exécute une fois à la première initialisation et exécute le script.
3. Créez un package IPS qui contient le manifeste de service et le script.
4. Ajoutez le package à un référentiel de packages IPS.
5. Installez ce package pendant l'installation AI en spécifiant ce package dans le manifeste AI.

Le service s'exécute et exécute le script lors de la première réinitialisation avec l'installation AI.

Création d'un script à exécuter à la première initialisation du système

Dans la partie supérieure du manifeste de service SMF indiquée dans la section [“Création d'un fichier manifeste SMF”](#) à la page 183, le service est activé par la ligne suivante :

```
<create_default_instance enabled='true' />
```

Une fois le script de première initialisation terminé, désactivez le service et de désinstallez le package afin que ce script ne s'exécute qu'une seule fois.

```
#!/bin/sh
```

```
svcadm disable svc:/site/first-boot-script-svc:default  
pkg uninstall pkg:/first-boot-script
```

```
exit $SMF_EXIT_OK
```

Dans cet exemple, `first-boot-script-svc` correspond au service SMF créé à la section “Création d'un fichier manifeste SMF” à la page 183, et `first-boot-script` au package IPS créé à la section “Création d'un package IPS pour le script et le service” à la page 184.

Astuce –

- N'utilisez qu'un seul script de première initialisation afin d'éviter d'avoir différentes commandes dans différents scripts entrent en conflit.
 - Si vous devez réinitialiser dans le script de première initialisation, la réinitialisation doit être la dernière action dans le script.
-

EXEMPLE 13-1 Echantillon de script de première initialisation

Cet exemple représente un script de première initialisation nommé `/opt/site/first-boot-script.sh`. Ce script enregistre d'abord une copie de l'environnement d'initialisation qui vient d'être créé par l'installation AI. L'enregistrement d'une copie d'environnement d'initialisation avant que le script de première initialisation ne le modifie permet une récupération facile des éventuels problèmes introduits par le script en effectuant une initialisation dans l'environnement d'initialisation enregistré.

```
#!/bin/sh

# Load SMF shell support definitions
. /lib/svc/share/smf_include.sh

echo "Save original boot environment first."
# Obtain the active BE name from beadm: The active BE on reboot has an R in
# the third column of 'beadm list' output. Its name is in column one.
bename='beadm list -Hd|nawk -F ' '; ' '$3 ~ /R/ {print $1}'
beadm create ${bename}.orig

# Add support for faster serial console
echo "Setting up support for faster serial console"
! grep console115200 >/dev/null /etc/ttydefs && \
    echo "console115200:115200 hupcl opost onlcr:115200::console115200" \
    >>/etc/ttydefs

echo "Configure ssh server for root login and X11 forwarding"
ed - << EOF
r /etc/ssh/sshd_config
/PermitRootLogin/
c
PermitRootLogin yes
.
/X11Forwarding/
c
X11Forwarding yes
.
w
q
EOF
svcadm refresh ssh
```

EXEMPLE 13-1 Echantillon de script de première initialisation (Suite)

```
# Set up coreadm
echo "Setting core file configuration"
coreadm -G default -g /var/cores/%f.%u.%p.%t.core
coreadm -e global
coreadm -e process
coreadm -e proc-setid
coreadm -e log

# Disable service and uninstall package
svcadm disable svc:/site/first-boot-script-svc:default
pkg uninstall pkg:/first-boot-script

echo "Site first-boot script done. Rebooting in 5 seconds." > /dev/console

sleep 5 && reboot -p || reboot &

exit $SMF_EXIT_OK
```

Création d'un fichier manifeste SMF

Créez un fichier manifeste SMF qui définit un service transitoire qui exécute un script.

- La propriété `duration` près de la fin de l'exemple de manifeste de service ci-dessous a la valeur `transient`. Un service transitoire exécute la méthode `start` une seule fois et ne l'exécute pas une nouvelle fois si la méthode est fermée avec `$SMF_EXIT_OK`. Le démon `svc.startd` n'essaie pas de redémarrer le script après sa première exécution.
- La méthode `start` du service exécute le script de première initialisation.
- Le nom du service dans cet exemple est `site/first-boot-script-svc`. Une fois le client initialisé, vous pouvez voir le service dans la sortie de la commande suivante :

```
$ svcs -a|grep first-boot-script
STATE      STIME      FMRI
disabled   13:51:42   svc:/site/first-boot-script-svc:default
```

- Cet exemple spécifie la dépendance `multi-user` pour assurer que le script de première initialisation s'exécute tard dans la séquence d'initialisation après la première initialisation. En fonction des actions du script de première initialisation, il est possible que vous n'ayez pas besoin d'une telle dépendance. Si vous ne spécifiez pas ce type de dépendance, le script peut s'exécuter avant que le système soit configuré comme l'attend le script.

Astuce – Évaluez les dépendances de votre script et construisez le service pour qu'il exécute le script après que ses dépendances soient satisfaites.

EXEMPLE 13-2 Exemple de manifeste de service SMF

Le fichier suivant est le fichier manifeste SMF pour le service `first-boot-script-svc` : `first-boot-script-svc-manifest.xml`. Ce service est activé par défaut et n'est pas redémarré. Le script que le service exécute dans cet exemple est `/opt/site/first-boot-script.sh`.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE service_bundle SYSTEM "/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1">
<service_bundle type='manifest' name='first-boot-script:site-first-boot-script-svc'>

  <service
    name='site/first-boot-script-svc'
    type='service'
    version='1'>
    <create_default_instance enabled='true' />
    <single_instance />

    <!-- Run the script late in the startup sequence after first boot. -->
    <dependency name='multi-user' grouping='require_all' restart_on='none' type='service'>
      <service_fmri value='svc:/milestone/multi-user:default' />
    </dependency>

    <exec_method
      type='method'
      name='start'
      exec='/opt/site/first-boot-script.sh'
      timeout_seconds='360'>
      <method_context>
        <method_credential user='root' />
      </method_context>
    </exec_method>

    <exec_method
      type='method'
      name='stop'
      exec=':true'
      timeout_seconds='60'
    />

    <property_group name='startd' type='framework'>
      <propval name='duration' type='astring' value='transient' />
    </property_group>

  </service>
</service_bundle>
```

Création d'un package IPS pour le script et le service

Créez un package IPS qui contient les éléments suivants :

- Le fichier manifeste de service de “[Création d'un fichier manifeste SMF](#)” à la page 183.
- Le script de première initialisation de “[Création d'un script à exécuter à la première initialisation du système](#)” à la page 181.

- Tous les fichiers requis par le script qui ne peuvent pas être fournis à partir d'un autre emplacement, tels que le serveur d'installation.

▼ Création et publication du package IPS

1 Créez la hiérarchie de répertoire.

Dans cet exemple, le manifeste de service est installé dans `/lib/svc/manifest/site` et le script de première initialisation est installé dans `/opt/site`.

```
$ mkdir -p proto/lib/svc/manifest/site
$ mkdir -p proto/opt/site
$ cp first-boot-script-svc-manifest.xml proto/lib/svc/manifest/site
$ cp first-boot-script.sh proto/opt/site
```

2 Créez le manifeste du package.

Créez le fichier suivant nommé `first-boot-script.p5m`.

```
set name=pkg.fmri value=first-boot-script@1.0,5.11
set name=pkg.summary value="AI first boot script"
set name=pkg.description value="Script that runs at first boot after AI installation"
file path=lib/svc/manifest/site/first-boot-script-svc-manifest.xml mode=0444 \
  owner=root group=sys
dir path=opt/site mode=0755 owner=root group=sys
file path=opt/site/first-boot-script.sh mode=0555 owner=root group=sys
```

En fonction des actions du script de première initialisation, il est possible que vous n'ayez pas besoin de spécifier des dépendances. Si vous modifiez ce manifeste, utilisez `pkglint` pour vérifier que le nouveau manifeste est correct. Vous pouvez ignorer les avertissements.

```
# pkglint first-boot-script.p5m
```

3 Créez le référentiel pour le package.

Cet exemple permet de créer le référentiel dans le répertoire local, avec `firstboot` en tant qu'éditeur.

Remarque – Créez le référentiel dans un répertoire accessible par les clients AI lors de l'installation.

```
$ pkgrepo create firstbootrepo
# pkgrepo -s firstbootrepo add-publisher firstboot
```

4 Publiez le package.

```
# pkgsend publish -d ./proto -s ./firstbootrepo first-boot-script.p5m
pkg://firstboot/first-boot-script@1.0,5.11:20111101T024901Z
PUBLISHED
```

Les clients peuvent installer le package à partir du référentiel `firstbootrepo`. L'éditeur `firstboot` avec l'origine `firstbootrepo` est défini dans le manifeste AI comme indiqué dans l'étape suivante.

Répertoriez le package pour vérifier qu'il est disponible.

```
$ pkg list -g ./firstbootrepo first-boot-script
NAME (PUBLISHER)          VERSION  IFO
first-boot-script (firstboot)  1.0     ---
```

Vous pouvez effectuer une installation test du package. L'option `-n` signifie que le package n'est pas réellement installé.

```
# pkg set-publisher -g ./firstbootrepo firstboot
# pkg install -nv first-boot-script
   Packages to install:      1
   Estimated space available: 111.26 GB
   Estimated space to be consumed: 72.42 MB
   Create boot environment:  No
   Create backup boot environment: No
   Rebuild boot archive:     No
```

```
Changed packages:
firstboot
  first-boot-script
    None -> 1.0,5.11:201111101T024901Z
```

Étapes suivantes Reportez-vous au manuel [Copie et création de référentiels de packages Oracle Solaris 11](#) pour apprendre comment rendre le nouveau référentiel accessible aux systèmes clients par le biais du partage NFS ou de HTTP.

Installation du package de première initialisation sur le client AI

Créez un fichier manifeste AI et ajoutez le nouveau package, l'éditeur et les informations sur le référentiel.

▼ Installation du package IPS

1 Ajoutez le package au manifeste AI.

Ajoutez le package à la section d'installation du logiciel du manifeste AI. Personnalisez un fichier manifeste XML AI ou écrivez des scripts de manifestes dérivés pour ajouter ces éléments. Reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#) pour plus d'informations sur la personnalisation de manifeste AI.

Utilisez la commande `installadm export` pour extraire le contenu d'un ou plusieurs manifestes AI existants. L'exemple suivant montre les éléments XML que vous devez ajouter.

```
<software type="IPS">
  <source>
    <publisher name="solaris">
      <origin name="http://pkg.oracle.com/solaris/release"/>
    </publisher>
    <publisher name="firstboot">
      <origin name="file:///net/host1/export/firstbootrepo"/>
    </publisher>
  </source>
  <software_data action="install">
    <name>pkg:/first-boot-script</name>
  </software_data>
</software>
```

Assurez-vous que l'origine est un URI auquel les clients peuvent accéder au cours de l'installation AI. Utilisez `zfs set sharenfs` pour l'exportation du référentiel de sorte que les clients puissent accéder au référentiel local.

2 Mettez à jour le manifeste AI modifié dans le service d'installation AI.

Utilisez la commande `installadm update-manifest` pour remplacer le contenu du manifeste AI par le contenu qui inclut le package de script de première initialisation. N'importe quel critère ou statut par défaut restent dans le manifeste ou le script suite à la mise à jour.

3 Initialisez le client sur le réseau.

Initialisez à partir du réseau le client devant utiliser le programme d'installation automatisée pour installer SE Oracle Solaris 11 et votre package `first-boot-script` personnalisé. Lorsque le client est initialisé après l'installation, le service s'exécute et exécute le script de première initialisation.

Configuration d'Oracle Configuration Manager en vue d'une utilisation avec les systèmes clients AI

Oracle Configuration Manager vous permet de consigner vos configurations système avec My Oracle Support. Lorsque vous effectuez cette opération, Oracle peut fournir une assistance plus proactive et plus ciblée.

Ce chapitre explique comment vous assurer qu'Oracle Configuration Manager fonctionne sur vos installations de client AI.

Comportement par défaut d'Oracle Configuration Manager sur les clients AI

Lorsque la première initialisation du client atteint le jalon `network`, le service SMF `system/ocm` démarre.

Le service `system/ocm` vérifie si la propriété `opt_out` est spécifiée. La propriété `opt_out` n'est pas spécifiée par défaut.

- Si la propriété `opt_out` est spécifiée, le service se désactive automatiquement et s'arrête. Pour spécifier la propriété `opt_out`, reportez-vous à la section [“Refus d'utilisation d'Oracle Configuration Manager”](#) à la page 193.
- Si la propriété `opt_out` n'est pas spécifiée, le service `system/ocm` vérifie si la propriété `response_file_pkg_name` l'est. La propriété `response_file_pkg_name` n'est pas spécifiée par défaut.
 - Si la propriété `response_file_pkg_name` n'est pas spécifiée par défaut, Oracle Configuration Manager utilise le fichier de réponse par défaut.

Oracle Configuration Manager effectue une inscription anonyme et commence à collecter des données système et à les envoyer vers un site Internet, <https://ccr.oracle.com/>.

- Si la propriété `response_file_pkg_name` est spécifiée, Oracle Configuration Manager utilise le fichier personnalisé que vous livrez dans le package. Le nom du package est fourni dans cette propriété, pas le nom de fichier. Pour spécifier la propriété `response_file_pkg_name`, reportez-vous à la section “Fourniture d'un fichier de réponse personnalisé” à la page 190.

Vous pouvez utiliser ce fichier de réponse personnalisé pour associer votre identifiant de support aux informations de ce système et spécifier un proxy ou un hub de support Oracle pour les systèmes qui n'ont pas accès à Internet.

Fourniture d'un fichier de réponse personnalisé

Vous devez fournir un fichier de réponse personnalisé si vous souhaitez spécifier l'une des informations suivantes :

- Votre identifiant de support client pour associer ces données à votre société.
- Un serveur proxy ou hub de support Oracle pour activer la collecte de données et leur envoi dans le cas d'un système qui n'a pas accès à Internet.

▼ Création et installation d'un package de fichier de réponse personnalisé

Effectuez les étapes suivantes pour fournir un package IPS personnalisé avec le fichier de réponse personnalisé.

1 Créez le fichier de réponse personnalisé.

Créez le fichier de réponse à l'aide d'une installation existante d'Oracle Configuration Manager. Pour plus d'informations sur la création du fichier de réponses personnalisé, reportez-vous à la section “Création d'un fichier de réponse ([#### 2 Créez un package IPS personnalisé.](http://download.oracle.com/docs/cd/E23562_01/doc.1035/e22050/admin.htm#BAJICIFE)” dans <i>Oracle Configuration Manager Installation and Administration Guide</i>. Le fichier de réponse doit être nommé <code>ocm.rsp</code>.</p></div><div data-bbox=)

Créez un package IPS qui contient le fichier de réponse personnalisé. Si vous devez créer différents fichiers de réponse personnalisés pour différents systèmes, placez chaque fichier de réponse dans un package distinct. Le chemin d'accès et le nom de fichier sont les mêmes pour

chaque fichier de réponse personnalisé. Les noms des packages peuvent être différents. Un seul package de fichier de réponse personnalisé Oracle Configuration Manager peut être inclus dans un manifeste AI.

a. Créez la hiérarchie de répertoire.

Le fichier de réponse personnalisé doit être installé en tant que `/var/ocm/.rsp/ocm.rsp` sur le système client AI.

```
$ mkdir -p proto/var/ocm/.rsp
$ cp ocm.rsp proto/var/ocm/.rsp
```

b. Créez le manifeste du package.

Créez le fichier suivant nommé `ocsresp.p5m`.

```
set name=pkg.fmri value=ocsresp@1.0,5.11
set name=pkg.summary value="Oracle Configuration Manager custom response file"
set name=pkg.description value="Oracle Configuration Manager custom response file"
depend fmri=pkg:/system/ocm type=require
file var/ocm/.rsp/ocm.rsp group=root mode=0444 owner=root path=var/ocm/.rsp/ocm.rsp
```

Les lignes `depend` et `file` sont les seules lignes nécessaires. Les lignes `summary` et `description` sont utiles si les utilisateurs tentent de trouver ou d'afficher ce package dans un référentiel.

c. Créez le référentiel pour le package.

Cet exemple permet de créer le référentiel dans le répertoire local, avec `ocm` en tant qu'éditeur.

Remarque – Créez le référentiel dans un répertoire accessible par les clients AI lors de l'installation.

```
$ pkgrepo create customocm
# pkgrepo -s customocm add-publisher ocm
```

d. Publiez le package.

```
$ pkgsend publish -d ./proto -s ./customocm ocsresp.p5m
pkg://ocm/ocsresp@1.0,5.11:20110708T174359Z
PUBLISHED
```

Les clients peuvent installer le package à partir du référentiel `customocm`. L'éditeur `ocm` avec l'origine `customocm` est défini dans le manifeste AI comme indiqué dans l'étape suivante.

Reportez-vous au manuel *Copie et création de référentiels de packages Oracle Solaris 11* pour apprendre comment rendre le nouveau référentiel accessible aux systèmes clients par le biais du partage NFS ou de HTTP.

3 Ajoutez le package au manifeste AI.

Ajoutez le package à la section d'installation du logiciel du manifeste AI. Personnalisez un fichier manifeste XML AI ou écrivez des scripts de manifestes dérivés pour ajouter ces éléments. Reportez-vous au [Chapitre 10, “Approvisionnement du système client”](#) pour plus d'informations sur la personnalisation de manifeste AI.

Utilisez la commande `installadm export` pour extraire le contenu d'un ou plusieurs manifestes AI existants. L'exemple suivant montre les éléments XML que vous devez ajouter. Un seul package de fichier de réponse personnalisé Oracle Configuration Manager peut être inclus dans un manifeste AI.

```
<software type="IPS">
  <source>
    <publisher name="solaris">
      <origin name="http://pkg.oracle.com/solaris/release"/>
    </publisher>
    <publisher name="ocm">
      <origin name="file:///net/host/export/customocm"/>
    </publisher>
  </source>
  <software_data action="install">
    <name>pkg://ocm/ocsresp</name>
  </software_data>
</software>
```

Assurez-vous que l'origine est un URI auquel les clients peuvent accéder au cours de l'installation AI. Utilisez `zfs set sharenfs` pour l'exportation du référentiel de sorte que les clients puissent accéder au référentiel local.

4 Mettez à jour le manifeste AI modifié dans le service d'installation AI.

Utilisez la commande `installadm update-manifest` pour remplacer le contenu du manifeste AI par le contenu qui inclut le package de fichier de réponse personnalisé d'Oracle Configuration Manager. N'importe quel critère ou statut par défaut restent dans le manifeste ou le script suite à la mise à jour.

5 Ajoutez la propriété de package de fichier de réponse personnalisé au profil de configuration système.

Etant donné qu'un client peut utiliser autant de profils de configuration système qu'il le souhaite, vous pouvez insérer ce paramètre de propriété dans un profil distinct afin de pouvoir ajouter ce paramètre facilement pour un ou tous les clients.

```
<service name='system/ocm' type='service' version='1' >
  <instance name='default' enabled='true' >
    <property_group name='reg' type='framework'>
      <propval name='response_file_pkg_name' type='astring' value='pkg://ocsresp' />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

6 Ajoutez le profil de configuration système modifié au service d'installation AI.

Utilisez la sous-commande `create-profile` de la commande `installadm` pour ajouter le profil de configuration système nouveau ou personnalisé au service d'installation AI.

Dans l'exemple suivant, `filename` est le nom du chemin d'accès complet du profil de configuration. Le fichier `criteria.xml` spécifie les clients qui doivent utiliser ce profil. Si ce profil contient uniquement le paramètre de nom du package de fichier de réponse, et si le même fichier de réponses personnalisé doit être utilisé par tous les clients, omettez les options `-C` ou `-C`.

```
# installadm create-profile -n svcname -f filename -C criteria.xml
```

Refus d'utilisation d'Oracle Configuration Manager

Si vous préférez ne pas utiliser Oracle Configuration Manager pour certains clients, ajoutez l'élément suivant à un profil de configuration système pour ces clients :

```
<service name='system/ocm' type='service' version='1' >
  <instance name='default' enabled='false' >
    <property_group name='reg' type='framework'>
      <propval name='opt_out' type='astring' value='true' />
    </property_group>
  </instance>
</service>
```

Ajoutez le profil de configuration nouveau ou modifié au service d'installation AI avec les critères permettant d'identifier ces clients.

Installation de systèmes clients

Ce chapitre indique la configuration système requise pour les clients AI et décrit l'association de chaque client avec le service d'installation approprié.

Installation d'un client

Lorsque de la configuration de votre serveur d'installation, vous avez créé au moins un service d'installation pour chaque architecture de client et chaque version du SE Oracle Solaris que vous envisagez d'installer. Lorsque vous avez créé chaque service d'installation, vous avez créé des instructions d'installation personnalisée et des instructions de configuration de système pour différents clients, selon les besoins. Pour démarrer l'installation automatisée, il suffit d'initialiser le client.

Une fois le client réinitialisé sur le réseau, l'installation et la configuration du client sont finalisées à l'aide d'une image réseau, des spécifications de l'installation et des spécifications de la configuration système fournies par le service d'installation.

1. L'administrateur initialise le client sur le réseau.
2. Le système client contacte le serveur DHCP et récupère l'adresse IP du client, le fichier d'initialisation, et l'adresse IP du serveur d'installation si nécessaire.
3. Le système client permet de charger l'image réseau à partir de l'une des sources suivantes :
 - Le service d'installation affecté à ce client avec la commande `installadm create-client`.
 - Le service d'installation par défaut pour cette d'architecture.
4. Le système client termine son installation à l'aide du manifeste AI déterminé comme décrit dans la section [“Sélection du manifeste AI”](#) à la page 116.
5. Le système client se réinitialise si `auto_reboot` est défini dans le manifeste AI, ou si le client est réinitialisé par l'administrateur système.
6. Lors de la réinitialisation, le système client est configuré de l'une des manières suivantes :

- A l'aide de profils de configuration système déterminés selon la procédure décrite dans la section “[Sélection de profils de configuration système](#)” à la page 117.
- A l'aide des réponses de l'administrateur dans l'outil interactif de configuration système.

Lorsque l'installation du client AI est terminée, le message "Automated Installation succeeded" s'affiche à l'écran, un message de fin s'affiche dans le fichier journal `/system/volatile/install_log` et le service SMF `svc:/application/auto-installer` sur ce client atteint l'état `online`.

Configuration système requise pour les clients

Les systèmes client doivent correspondre à la configuration requise suivante pour l'installation automatisée. Tous les systèmes qui correspondent à cette configuration requise peuvent être utilisés en tant que clients d'installation automatisée, y compris les ordinateurs portables, les ordinateurs de bureau, les machines virtuelles et les serveurs d'entreprise.

Configuration système requise pour les clients SPARC et x86

Les clients SPARC et x86 de l'installation AI sur le réseau doivent répondre aux exigences suivantes :

Mémoire 1 Go minimum

Espace disque 13 Go minimum

Accès réseau Les systèmes client doivent être en mesure d'accéder aux ressources suivantes au cours de l'installation :

- Un serveur DHCP fournissant des informations de configuration réseau
- Le serveur d'installation AI
- Un référentiel IPS contenant les packages à installer sur le système client

Configuration système requise supplémentaire pour les clients SPARC

Microprogramme

Le microprogramme sur les clients SPARC doit être mis à jour pour inclure la version actuelle d'Open Boot PROM (OBP) qui contient la dernière prise en charge de l'initialisation via une connexion WAN.

Initialisation via connexion WAN

Les clients SPARC de l'installation AI sur le réseau doivent prendre en charge l'initialisation via une

connexion WAN.

Afin d'initialiser sur le réseau, le programme d'installation automatisée requiert la prise en charge de l'initialisation via une connexion WAN pour les clients SPARC. Pour vous assurer que l'OBP du client prend en charge l'initialisation via une connexion WAN, vous pouvez vérifier si `network-boot-arguments` est une variable valide pouvant être définie dans `eeprom`.

Si la variable `network-boot-arguments` s'affiche, ou si la commande renvoie la sortie `network-boot-arguments: data not available`, l'OBP prend en charge l'initialisation via une connexion WAN, et le client peut être installé sur le réseau.

```
# eeprom | grep network-boot-arguments
network-boot-arguments: data not available
```

Si la commande n'affiche aucune sortie, l'initialisation via une connexion WAN n'est pas prise en charge, et le client ne peut pas être installé sur le réseau. Reportez-vous au [Chapitre 5](#), “Installations automatisées initialisées à partir d'un média”.

```
# eeprom | grep network-boot-arguments
```

Configuration d'un client d'installation

Sur le serveur d'installation, utilisez la commande `installadm create-client` pour associer un client spécifique à un service d'installation spécifique.

La commande `installadm create-client` requiert les informations suivantes :

- Adresse MAC du client
- Nom du service d'installation que le client doit utiliser pour l'installation

(facultatif) propriétés d'initialisation pour les clients x86.

Configuration d'un client x86

L'exemple suivant associe le client x86 avec l'adresse MAC `0:e0:81:5d:bf:e0` au service d'installation `s11-x86`. La sortie de configuration DHCP par cette commande doit être ajoutée au serveur DHCP. Si cette configuration DHCP n'est pas terminée, le client ne peut pas démarrer le service d'installation `s11-x86`.

```
# installadm create-client -n s11-x86 -e 0:e0:81:5d:bf:e0
No local DHCP configuration found. If not already configured, the
following should be added to the DHCP configuration:
  Boot server IP      : 10.80.239.5
  Boot file           : 0100E0815DBFE0
```

Vous pouvez également afficher les résultats de la commande `installadm create-client` dans le répertoire `/etc/netboot`. Cette liste répertorie les fichiers de service d'installation pour ce client uniquement. Les lignes dans le fichier `menu.lst` sont rompues pour une meilleure lisibilité.

```
# cd /etc/netboot
# ls -l
lrwxrwxrwx  Aug 26 08:27 0100E0815DBFE0 -> ./s11-x86/boot/grub/pxegrub
-rw-r--r--  Aug 26 08:27 menu.lst.0100E0815DBFE0
drwxr-xr-x  Aug 26 08:26 s11-x86

# cat menu.lst.0100E0815DBFE0
default=0
timeout=30
min_mem64=0
title Oracle Solaris 11 11/11 Text Installer and command line
    kernel$ /s11-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B
install_media=http://$serverIP:5555/export/auto_install/s11-x86,install_service=s11-x86,
install_svc_address=$serverIP:5555
    module$ /s11-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot_archive

title Oracle Solaris 11 11/11 Automated Install
    kernel$ /s11-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B install=true,
install_media=http://$serverIP:5555/export/auto_install/s11-x86,install_service=s11-x86,
install_svc_address=$serverIP:5555,livemode=text
    module$ /s11-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot_archive
```

Configuration d'un client SPARC

L'exemple suivant associe le client SPARC avec l'adresse MAC `00:14:4f:A7:65:70` au service d'installation `s11-sparc`.

```
# installadm create-client -n s11-sparc -e 00:14:4f:a7:65:70
```

Le serveur DHCP ne nécessite aucune configuration car le fichier d'initialisation SPARC `wanboot-cgi` a déjà été configuré par `create-service`. Reportez-vous à la section [“Création d'un service d'installation AI”](#) à la page 92.

Suppression d'un client à partir d'un service

Utilisez la commande `installadm delete-client` pour supprimer un client à partir d'un service d'installation.

```
# installadm delete-client macaddr
```

Vous n'avez pas besoin de spécifier le nom de service car un client ne peut être associé qu'à un seul service d'installation.

Installation de clients

Initialisez le client pour démarrer l'installation. Cette section vous montre exactement comment initialiser un client SPARC ou x86. Cette section décrit également comment surveiller à distance la progression de l'installation.

Utilisation de Secure Shell pour contrôler à distance les installations

Vous pouvez activer l'accès réseau à un client d'installation automatisée en utilisant `ssh`. Cet accès permet d'observer à distance un processus d'installation.

Activez-le en définissant l'option `livessh` sur `enable` dans le fichier de configuration d'installation. Lorsque cet accès est activé, vous pouvez vous connecter au client AI à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe, `jack`.

Contrôle à distance des installations de client x86

Pour les systèmes x86, le fichier de configuration `menu.lst` est créé de la manière suivante :

- Si vous avez utilisé la commande `installadm create-client`, le nom de fichier est `/etc/netboot/menu.lst.01adresse_MAC`, où `adresse_MAC` correspond à l'adresse MAC qui a été spécifiée dans la commande `installadm create-client`.
- Si vous n'avez pas utilisé la commande `installadm create-client` le nom de fichier est `/etc/netboot/nom_service/menu.lst`, où `nom_service` correspond au nom du service d'installation qui a été créé par la commande `installadm create-service`.

Dans ce fichier, les options sont fournies en tant que paramètres du noyau. Dans l'exemple suivant, les options `livessh` et `install_debug` sont définies sur `enable`.

```
kernel$ ... -B install_media=...,livessh=enable,install_debug=enable
```

Contrôle des installations de clients SPARC

Pour les systèmes SPARC, le fichier `system.conf` peut être accessible par l'intermédiaire du répertoire d'image réseau du service monté dans le répertoire `/etc/netboot` : `/etc/netboot/svcname/system.conf` .

Dans le fichier `system.conf`, les options sont définies en tant que paires nom-valeur. Dans l'exemple suivant, l'option `livessh` est définie sur `enable`.

```
$ cat /etc/netboot/svc1/system.conf
...
```

```
livessh=enable
...
```

Installation d'un client SPARC

Utilisez la commande suivante pour initialiser les clients SPARC à partir de l'invite OBP :

```
ok boot net:dhcp - install
```

Séquence d'initialisation réseau des clients SPARC

Les événements suivants se produisent pendant l'initialisation AI d'un client SPARC :

1. Le client est initialisé et récupère l'adresse IP et l'emplacement du fichier d'initialisation `wanboot - cgi` à partir du serveur DHCP.
2. Le programme `wanboot - cgi` lit `wanboot . conf` et envoie l'emplacement du binaire d'initialisation via une connexion WAN au client.
3. Le binaire d'initialisation via la connexion WAN est téléchargé à l'aide du protocole HTTP, et le client initialise le programme d'initialisation via la connexion WAN.
4. Le programme d'initialisation via une connexion WAN obtient le fichier `boot_archive` et le SE Oracle Solaris est initialisé.
5. Les archives d'image `solaris . zlib` et `solarismisc . zlib` sont téléchargées via le protocole HTTP.
6. Le manifeste AI et les profils de configuration système sont téléchargés à partir d'un service d'installation AI spécifié soit à partir de la recherche mDNS, soit à partir du fichier `system.conf`.
7. Le programme d'installation AI est appelé à l'aide du manifeste AI pour effectuer l'installation du SE Oracle Solaris sur le client.

Exemple de sortie d'initialisation réseau SPARC

La séquence d'initialisation affiche la sortie suivante :

```
{0} ok boot net:dhcp - install
```

```
SPARC Enterprise T5120, No Keyboard
Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.29.1, 16256 MB memory available, Serial #81036844.
Ethernet address 0:14:4f:d4:86:2c, Host ID: 84d4862c.
```

```
Boot device: /pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@2/network@0:dhcp File and args: - install
1000 Mbps full duplex Link up
Timed out waiting for BOOTP/DHCP reply
<time unavailable> wanboot info: WAN boot messages->console
<time unavailable> wanboot info: configuring /pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@2/network@0:dhcp
```

```

1000 Mbps full duplex Link up
<time unavailable> wanboot info: Starting DHCP configuration
<time unavailable> wanboot info: DHCP configuration succeeded
<time unavailable> wanboot progress: wanbootfs: Read 368 of 368 kB (100%)
<time unavailable> wanboot info: wanbootfs: Download complete
Fri Aug 26 14:34:53 wanboot progress: miniroot: Read 221327 of 221327 kB (100%)
Fri Aug 26 14:34:53 wanboot info: miniroot: Download complete
SunOS Release 5.11 Version snv_175 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Remounting root read/write
Probing for device nodes ...
Preparing network image for use
Downloading solaris.zlib
--2011-08-26 13:47:31-- http://host1:5555/install/images/sparc_snv175//solaris.zlib
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Resolving host1... 10.80.238.5
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Connecting to host1|10.80.238.5|:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 135977984 (130M) [text/plain]
Saving to: '/tmp/solaris.zlib'

100%[=====] 135,977,984 22.3M/s in 6.0s

2011-08-26 13:47:37 (21.7 MB/s) - '/tmp/solaris.zlib' saved [135977984/135977984]

Downloading solarismisc.zlib
--2011-08-26 13:47:37-- http://host1:5555/install/images/sparc_snv175//solarismisc.zlib
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Resolving host1... 10.80.238.5
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Connecting to host1|10.80.238.5|:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 18826752 (18M) [text/plain]
Saving to: '/tmp/solarismisc.zlib'

100%[=====] 18,826,752 21.7M/s in 0.8s

2011-08-26 13:47:37 (21.7 MB/s) - '/tmp/solarismisc.zlib' saved [18826752/18826752]

Downloading .image_info
--2011-08-26 13:47:37-- http://host1:5555/install/images/sparc_snv175//.image_info
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Resolving host1... 10.80.238.5
idn_decode failed (9): 'System iconv failed'
Connecting to host1|10.80.238.5|:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 82 [text/plain]
Saving to: '/tmp/.image_info'

100%[=====] 82 --.-K/s in 0s

2011-08-26 13:47:37 (2.22 MB/s) - '/tmp/.image_info' saved [82/82]

Done mounting image
Configuring devices.
Hostname: solaris

```

Service discovery phase initiated
Service name to look up: default-sparc
Service discovery finished successfully
Process of obtaining install manifest initiated
Using the install manifest obtained via service discovery

Automated Installation started
The progress of the Automated Installation will be output to the console
Detailed logging is in the logfile at /system/volatile/install_log
Press RETURN to get a login prompt at any time.

```
solaris console login: 13:48:35   Install Log: /system/volatile/install_log
13:48:35   Using XML Manifest: /system/volatile/ai.xml
13:48:35   Using profile specification: /system/volatile/profile
13:48:35   Using service list file: /var/run/service_list
13:48:35   Starting installation.
13:48:35   0% Preparing for Installation
13:48:36   100% manifest-parser completed.
13:48:36   0% Preparing for Installation
13:48:36   1% Preparing for Installation
13:48:37   2% Preparing for Installation
13:48:37   3% Preparing for Installation
13:48:37   4% Preparing for Installation
13:48:47   7% target-discovery completed.
13:48:47   === Executing Target Selection Checkpoint ==
13:48:48   Selected Disk(s) : c3t0d0
13:48:48   13% target-selection completed.
13:48:48   17% ai-configuration completed.
13:49:01   19% target-instantiation completed.
13:49:02   19% Beginning IPS transfer
13:49:02   Creating IPS image
13:50:58   Installing packages from:
13:50:58   solaris
13:50:58   origin: http://pkg.example.com/solaris/
14:48:40   21% generated-transfer-1491-1 completed.
14:48:41   23% initialize-smf completed.
14:48:43   Installing SPARC bootblk to root pool devices: ['/dev/rdisk/c3t0d0s0']
14:48:43   Setting openprom boot-device
14:48:44   33% boot-configuration completed.
14:48:44   35% update-dump-adm completed.
14:48:45   37% setup-swap completed.
14:48:45   40% set-flush-ips-content-cache completed.
14:48:47   42% device-config completed.
14:48:49   44% apply-sysconfig completed.
14:48:49   46% transfer-zpool-cache completed.
14:49:03   87% boot-archive completed.
14:49:04   89% transfer-ai-files completed.
14:49:04   99% create-snapshot completed.
14:49:05   Automated Installation succeeded.
14:49:05   You may wish to reboot the system at this time.
Automated Installation finished successfully
The system can be rebooted now
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details
After reboot it will be located at /var/sadm/system/logs/install_log
```

Installation d'un client x86

Lancez l'installation du client x86 à l'aide de l'une des méthodes suivantes pour initialiser à partir du réseau :

- Appuyez sur la touche de fonction appropriée. Par exemple, certains systèmes utilisent F12 pour initialiser à partir du réseau.
- Changez l'ordre d'initialisation dans le BIOS.

Lors de l'initialisation du client, sélectionnez le périphérique réseau d'initialisation.

Séquence d'initialisation réseau des clients x86

Les événements suivants se produisent pendant l'initialisation AI d'un client x86 :

1. Le client est initialisé et obtient une adresse IP, et le fichier d'initialisation, `pxegrub`, est téléchargé depuis l'emplacement fourni par le serveur DHCP.
2. Le fichier d'initialisation `pxegrub` est chargé et lit un fichier `menu.lst`.
3. Le fichier d'initialisation `pxegrub` obtient le fichier `boot_archive` et le SE Oracle Solaris est initialisé en utilisant TFTP.
4. Les archives d'image réseau, `solaris.zlib` et `solarismisc.zlib`, sont téléchargées par le biais du protocole HTTP tel que proposé par le menu GRUB.
5. Le manifeste AI et les profils de configuration système sont téléchargés à partir d'un service d'installation AI spécifié soit à partir de la recherche mDNS, soit à partir de l'entrée du menu GRUB initialisé.
6. Le programme d'installation AI est appelé à l'aide du manifeste AI pour effectuer l'installation.

Exemple de sortie d'initialisation réseau x86

Lorsque le système a été initialisé via PXE, le message suivant s'affiche brièvement avant l'affichage du menu GRUB :

```
Intel(R) Boot Agent PXE Base Code (PXE-2.1 build 0.86)
Copyright(C) 1997-2007, Intel Corporation
```

```
CLIENT MAC ADDR 00 14 4F 29 04 12 GUID FF2000008 FFFF FFFF FFFF 7BDA264F1400
CLIENT IP: 10.6.68.29 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 10.6.68.49
GATEWAY: 10.6.68.1
```

Le menu GRUB s'affiche avec deux entrées de menu. Sélectionnez la seconde entrée pour lancer une installation automatisée :

```
Oracle Solaris 11 11/11 Text Installer and command line
Oracle Solaris 11 11/11 Automated Install
```

L'entrée GRUB par défaut "Text Installer and command line" initialise l'image sans démarrer une installation automatisée "mains libres". Sélectionnez la deuxième entrée dans le menu GRUB, "Automated Install" pour lancer une installation automatisée. Si vous sélectionnez la première entrée de menu, lorsque le client est initialisé, un menu s'affiche comme illustré dans la section "[Démarrage de l'installation après initialisation sans lancement de l'installation](#)" à la page 217. Utilisez ce menu pour examiner ou installer le système.

Une fois l'image sélectionnée, les messages suivants s'affichent :

```
Remounting root read/write snv_175 64-bit
Probing for device nodes ...acle and/or its affiliates. All rights reserved.
Preparing network image for use
Downloading solaris.zlib
--2011-08-26 07:35:13-- http://10.80.238.5:5555//install/images/i386_snv175/solaris.zlib
Connecting to 10.80.238.5:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 130032128 (124M) [text/plain]
Saving to: '/tmp/solaris.zlib'

100%[=====] 130,032,128 16.4M/s in 8.3s

2011-08-26 07:35:22 (14.9 MB/s) - '/tmp/solaris.zlib' saved [130032128/130032128]

Downloading solarismisc.zlib
--2011-08-26 07:35:22-- http://10.80.238.5:5555//install/images/i386_snv175/solarismisc.zlib
Connecting to 10.80.238.5:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 18758144 (18M) [text/plain]
Saving to: '/tmp/solarismisc.zlib'

100%[=====] 18,758,144 21.7M/s in 0.8s

2011-08-26 07:35:23 (21.7 MB/s) - '/tmp/solarismisc.zlib' saved [18758144/18758144]

Downloading .image_info
--2011-08-26 07:35:23-- http://10.80.238.5:5555//install/images/i386_snv175/.image_info
Connecting to 10.80.238.5:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 241 [text/plain]
Saving to: '/tmp/.image_info'

100%[=====] 241 ---K/s in 0s

2011-08-26 07:35:23 (29.3 MB/s) - '/tmp/.image_info' saved [241/241]

Done mounting image
Configuring devices.
Hostname: solaris
Service discovery phase initiated
Service name to look up: default-i386
Service discovery finished successfully
Process of obtaining install manifest initiated
Using the install manifest obtained via service discovery

Automated Installation started
```

The progress of the Automated Installation will be output to the console
Detailed logging is in the logfile at /system/volatile/install_log
Press RETURN to get a login prompt at any time.

```
solaris console login: 07:35:35   Install Log: /system/volatile/install_log
07:35:35   Using XML Manifest: /system/volatile/ai.xml
07:35:35   Using profile specification: /system/volatile/profile
07:35:35   Using service list file: /var/run/service_list
07:35:36   Starting installation.
07:35:36   0% Preparing for Installation
07:35:36   100% manifest-parser completed.
07:35:36   0% Preparing for Installation
07:35:36   1% Preparing for Installation
07:35:36   2% Preparing for Installation
07:35:36   3% Preparing for Installation
07:35:37   4% Preparing for Installation
07:35:51   7% target-discovery completed.
07:35:51   === Executing Target Selection Checkpoint ==
07:35:51   Selected Disk(s) : c7t0d0
07:35:51   13% target-selection completed.
07:35:51   17% ai-configuration completed.
07:36:23   19% target-instantiation completed.
07:36:23   19% Beginning IPS transfer
07:36:23   Creating IPS image
07:36:41   Installing packages from:
07:36:41       solaris
07:36:41       origin: http://pkg.example.com/solaris/
07:53:29   21% generated-transfer-1006-1 completed.
07:53:29   23% initialize-smf completed.
07:53:30   Setting console boot device property to ttya
07:53:30   Disabling graphical console in boot loader
07:53:30   Creating Legacy GRUB config directory:
/rpool/boot/grub
07:53:30   Installing boot loader to devices: ['/dev/rdisk/c7t0d0s0']
07:53:31   33% boot-configuration completed.
07:53:31   35% update-dump-adm completed.
07:53:31   37% setup-swap completed.
07:53:31   40% set-flush-ips-content-cache completed.
07:53:32   42% device-config completed.
07:53:46   44% apply-sysconfig completed.
07:53:46   46% transfer-zpool-cache completed.
07:54:08   87% boot-archive completed.
07:54:08   89% transfer-ai-files completed.
07:54:09   99% create-snapshot completed.
07:54:09   Automated Installation succeeded.
07:54:09   You may wish to reboot the system at this time.
Automated Installation finished successfully
The system can be rebooted now
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details
After reboot it will be located at /var/sadm/system/logs/install_log
```

Messages d'installation du client

Les messages suivants sont communs aux deux installations SPARC et x86.

Message d'installation automatisée démarrée

Si le client parvient à s'initialiser et à télécharger les fichiers d'installation, le message suivant s'affiche :

```
Automated Installation started
The progress of the Automated Installation will be output to the console
Detailed logging is in the logfile at /system/volatile/install_log
Press RETURN to get a login prompt at any time.
```

Vous pouvez vous connecter en tant que root avec le mot de passe solaris pour surveiller les messages d'installation dans /system/volatile/install_log. Une fois que l'installation des packages à partir d'IPS a démarré, ce fichier journal ne peut être mis à jour pendant une période prolongée.

Message d'installation automatisée réussie

Si le message suivant s'affiche, l'installation est terminée :

```
Automated Installation finished successfully
The system can be rebooted now
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details
After reboot it will be located at /var/sadm/system/logs/install_log
```

Si vous avez configuré une réinitialisation automatisée dans le manifeste AI, le système est réinitialisé à ce stade. Pour spécifier la réinitialisation automatique après une installation réussie, définissez l'attribut auto_reboot de la balise <ai_instance> sur true. La valeur par défaut est false, ce qui signifie que le client n'est pas réinitialisé automatiquement après une installation réussie.

Dépannage des installations automatisées

Ce chapitre traite de plusieurs pannes possibles et des solutions existantes.

Echec de l'installation du client

Cette section vous suggère les actions à entreprendre si l'installation d'un client échoue.

Vérification des journaux d'installation et des instructions

Si une installation sur un système client a échoué, vous pouvez consulter le journal sous `/system/volatile/install_log`.

Le manifeste AI qui a été utilisé pour ce client se situe dans `/system/volatile/ai.xml`. Les profils de configuration système utilisés pour ce client se trouvent dans `/system/volatile/profile/*`.

Vérification de DNS

Vérifiez si le service DNS est configuré sur votre client en vérifiant qu'il existe un fichier non vide `/etc/resolv.conf`.

Si `/etc/resolv.conf` n'existe pas ou est vide, vérifiez que votre serveur DHCP fournit des informations relatives au serveur DNS au client :

```
# /sbin/dhcpinfo DNSserv
```

Si cette commande ne renvoie rien, cela signifie que le serveur DHCP n'est pas configuré pour fournir des informations relatives au serveur DNS au client. Contactez votre administrateur DHCP pour corriger ce problème.

Si un fichier `/etc/resolv.conf` existe et est configuré correctement, vérifiez la présence éventuelle des problèmes suivants et contactez votre administrateur système pour les résoudre :

- Il se peut que le serveur DNS ne parvienne pas à résoudre le nom de votre serveur de référentiel IPS.
- Il n'existe aucune route par défaut permettant d'atteindre le serveur DNS.

Vérification des erreurs d'initialisation du client

Consultez les informations supplémentaires suivantes, concernant les erreurs qui se produisent lorsque le système client est en cours d'initialisation.

- “Erreurs d'initialisation réseau SPARC et causes possibles” à la page 208
- “Erreurs d'initialisation réseau x86 et causes possibles” à la page 211
- “Messages d'erreur SPARC et x86” à la page 214

Erreurs d'initialisation réseau SPARC et causes possibles

Cette section décrit les erreurs ou les problèmes qui peuvent survenir lors de l'initialisation d'un client SPARC sur le réseau et les causes possibles.

- “Timed out Waiting for BOOTP/DHCP Reply (Expiration du délai d'attente de la réponse BOOTP/DHCP)” à la page 208
- “Boot Load Failed (Echec du chargement d'initialisation)” à la page 209
- “Internal Server Error or WAN Boot Alert (Erreur de serveur interne ou alerte d'initialisation via une connexion WAN)” à la page 209
- “Error Message 403: Forbidden or 404 Not Found (Message d'erreur 403 : interdit ou 404 introuvable)” à la page 210
- “Automated Installer Disabled (Programme d'installation automatique désactivé)” à la page 211

Timed out Waiting for BOOTP/DHCP Reply (Expiration du délai d'attente de la réponse BOOTP/DHCP)

Si un serveur DHCP ne répond pas à une demande d'un client SPARC, les messages suivants s'affichent :

```
...
OpenBoot 4.23.4, 8184 MB memory available, Serial #69329298.
Ethernet address 0:14:4f:21:e1:92, Host ID: 8421e192.
Rebooting with command: boot net:dhcp - install
Boot device: /pci@7c0/pci@0/network@4:dhcp File and args:
1000 Mbps FDX Link up
Timed out waiting for BOOTP/DHCP reply
```

Le message de délai d'attente indique que le client envoie une demande DHCP, mais n'obtient aucune réponse. Cette erreur est probablement due à un problème de configuration DHCP. Vérifiez si le client est correctement configuré sur le serveur DHCP.

Boot Load Failed (Echec du chargement d'initialisation)

Si le client commence le téléchargement de l'archive `boot_archive` et si cette opération échoue lorsque l'erreur "Boot load failed" se produit, cela indique que les informations DHCP du client ne sont pas correctement configurées.

```
Rebooting with command: boot net:dhcp - install
Boot device: /pci@7c0/pci@0/network@4:dhcp File and args:
1000 Mbps FDX Link up
HTTP: Bad Response: 500 Internal Server Error
Evaluating:
```

```
Boot load failed
```

Cette erreur peut se produire si un autre serveur DHCP répond au client. Vérifiez la configuration DHCP pour ce client. Si la configuration semble correcte, déterminez s'il existe un autre serveur DHCP sur le sous-réseau.

Internal Server Error or WAN Boot Alert (Erreur de serveur interne ou alerte d'initialisation via une connexion WAN)

Une fois que le client AI a obtenu l'adresse IP et les paramètres initiaux pour commencer à télécharger l'archive d'amorçage, il se peut qu'il ne parvienne pas à localiser ou à télécharger le fichier `boot_archive`.

- Si le fichier `boot_archive` est introuvable, le message d'erreur suivant s'affiche.

```
Rebooting with command: boot net:dhcp - install
Boot device: /pci@7c0/pci@0/network@4:dhcp File and args:
1000 Mbps FDX Link up
<time unavailable> wanboot info: WAN boot messages->console
<time unavailable> wanboot info: Starting DHCP configuration
<time unavailable> wanboot info: DHCP configuration succeeded
<time unavailable> wanboot progress: wanbootfs: Read 366 of 366 kB (100%)
<time unavailable> wanboot info: wanbootfs: Download complete
Tue Aug 5 20:46:43 wanboot alert: miniinfo: Request returned code 500
Tue Aug 5 20:46:44 wanboot alert: Internal Server Error \
(root filesystem image missing)
```

- Si le client AI trouve le fichier `boot_archive`, mais ne peut y accéder, l'erreur suivante s'affiche.

```
Rebooting with command: boot net:dhcp - install
Boot device: /pci@7c0/pci@0/network@4:dhcp File and args:
1000 Mbps FDX Link up
<time unavailable> wanboot info: WAN boot messages->console
<time unavailable> wanboot info: Starting DHCP configuration
<time unavailable> wanboot info: DHCP configuration succeeded
```

```
<time unavailable> wanboot progress: wanbootfs: Read 366 of 366 kB (100%)
<time unavailable> wanboot info: wanbootfs: Download complete
Tue Aug 5 20:53:02 wanboot alert: miniroot: Request returned code 403
Tue Aug 5 20:53:03 wanboot alert: Forbidden
```

Pour ces deux problèmes, corrigez le fichier `boot_archive` configuré pour ce client. Vérifiez le nom du chemin et les autorisations du fichier `boot_archive` sous `$Image/boot/boot_archive`.

Error Message 403: Forbidden or 404 Not Found (Message d'erreur 403 : interdit ou 404 introuvable)

Ces messages, "ERROR 403: Forbidden" et "ERROR 404: Not Found", s'affichent si le client AI parvient à télécharger le fichier `boot_archive` et initialise le noyau Oracle Solaris, mais ne peut pas récupérer l'une des archives d'image. Un message d'erreur s'affiche, indiquant le fichier qui pose problème. Par exemple, dans la sortie suivante sur un client SPARC, le fichier `solaris.zlib` n'existe pas ou n'est pas accessible à l'emplacement spécifié.

```
<time unavailable> wanboot info: Starting DHCP configuration
<time unavailable> wanboot info: DHCP configuration succeeded
<time unavailable> wanboot progress: wanbootfs: Read 368 of 368 kB (100%)
<time unavailable> wanboot info: wanbootfs: Download complete
Fri Aug 26 16:26:52 wanboot progress: miniroot: Read 221327 of 221327 kB (100%)
Fri Aug 26 16:26:53 wanboot info: miniroot: Download complete
Warning: 'SUNW,UltraSPARC-IIIi' support will be removed in a future release of Solaris.
SunOS Release 5.11 Version snv_175 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
WARNING: i2c_0 failed to add interrupt.
WARNING: i2c_0 operating in POLL MODE only
```

```
Hardware watchdog enabled
Remounting root read/write
Probing for device nodes ...
Preparing network image for use
Downloading solaris.zlib
--2011-08-26 23:19:57-- http://10.134.125.136:5555/export/auto_install/175s//solaris.zlib
Connecting to 10.134.125.136:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 404 Not Found
2011-08-26 23:19:57 ERROR 404: Not Found.
```

```
Could not obtain http://10.134.125.136:5555/export/auto_install/175s//solaris.zlib from install server
Please verify that the install server is correctly configured and reachable from the client
Requesting System Maintenance Mode
```

Ce problème peut être dû à l'une des conditions suivantes.

- Le chemin de l'image défini pour l'initialisation via une connexion WAN est incorrect.
- Le chemin de l'image n'existe pas ou est incomplet.
- L'accès est refusé en raison de problèmes d'autorisation.

Vérifiez votre configuration DHCP ou le contenu du répertoire cible que vous avez spécifié lorsque vous avez exécuté `installadm create-service`. Vérifiez la configuration de l'initialisation via une connexion WAN.

Automated Installer Disabled (Programme d'installation automatique désactivé)

Pour l'installation du SE Oracle Solaris sur votre système client, vous devez inclure l'argument `install` lors de l'initialisation de la manière suivante afin de lancer une installation.

```
ok boot net:dhcp - install
```

Si vous avez effectué l'initialisation sans l'argument d'initialisation `install`, le client SPARC s'initialise dans l'image d'initialisation du programme d'installation automatisée, mais l'installation ne démarre pas. Le message suivant s'affiche :

```
Auto-installer disabled. Enable the auto-installer service
by running the following command:
svcadm enable svc:/application/auto-installer:default
```

Pour lancer une installation automatisée, vous pouvez vous connecter et activer le service d'installation comme indiqué dans le message. Vous pouvez également réinitialiser votre système à l'aide de la commande ci-dessus et de l'argument `install`.

Erreurs d'initialisation réseau x86 et causes possibles

Cette section décrit les erreurs ou les problèmes qui peuvent survenir lors de l'initialisation d'un client x86 sur le réseau et les causes possibles :

- “No DHCP or ProxyDHCP Offers Were Received (Aucune offre DHCP ou ProxyDHCP n'a été reçue)” à la page 211
- “TFTP Error or System Hangs After GATEWAY Message (Erreur TFTP ou interruption du système suite à un message de passerelle)” à la page 212
- “System Hangs After GRUB Menu Entry is Selected (Interruption du système après sélection de l'entrée de menu GRUB)” à la page 212
- “HTTP Request Sent Results in 403 Forbidden or 404 Not Found (La demande HTTP envoyée entraîne les erreurs "403 Forbidden" ou "404 Not Found")” à la page 213
- “Automated Installer Disabled (Programme d'installation automatique désactivé)” à la page 213

No DHCP or ProxyDHCP Offers Were Received (Aucune offre DHCP ou ProxyDHCP n'a été reçue)

Si un serveur DHCP ne répond pas à une demande d'un client x86, les messages suivants s'affichent :

```
Intel(R) Boot Agent PXE Base Code (PXE-2.1 build 0.86)
Copyright(C) 1997-2007, Intel Corporation
```

```
CLIENT MAC ADDR 00 14 4F 29 04 12 GUID FF2000008 FFFF FFFF FFFF 7BDA264F1400
DHCP..... No DHCP or ProxyDHCP offers were received
PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent
```

Le message de délai d'attente indique que le client envoie une demande DHCP, mais n'obtient aucune réponse. Le problème est probablement dû à une erreur de configuration DHCP. Vérifiez si le client est correctement configuré sur le serveur DHCP.

TFTP Error or System Hangs After GATEWAY Message (Erreur TFTP ou interruption du système suite à un message de passerelle)

Le serveur DHCP fournit une adresse IP et un emplacement du programme d'initialisation initiale dans la réponse DHCP.

- Si le programme d'initialisation n'existe pas, l'initialisation du client AI ne peut pas continuer. Le message suivant s'affiche :

```
Intel(R) Boot Agent PXE Base Code (PXE-2.1 build 0.86)
Copyright(C) 1997-2007, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR 00 14 4F 29 04 12 GUID FF2000008 FFFF FFFF FFFF 7BDA264F1400
CLIENT IP: 10.6.68.29 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 10.6.68.49
GATEWAY: 10.6.68.1
TFTP.
PXE-T02: Access Violation
PXE-E3C: TFTP Error - Access violation
PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent
```

- Si le programme d'initialisation existe, mais qu'il s'agit d'un programme incorrect, le client AI s'arrête après l'affichage du message suivant :

```
Intel(R) Boot Agent PXE Base Code (PXE-2.1 build 0.86)
Copyright(C) 1997-2007, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR 00 14 4F 29 04 12 GUID FF2000008 FFFF FFFF FFFF 7BDA264F1400
CLIENT IP: 10.6.68.29 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 10.6.68.49
GATEWAY: 10.6.68.1
```

System Hangs After GRUB Menu Entry is Selected (Interruption du système après sélection de l'entrée de menu GRUB)

Si le client est en mesure d'effectuer l'initialisation initiale alors que le noyau n'est pas initialisé, le système se bloque après la sélection de l'entrée du menu GRUB par l'utilisateur.

Sur le serveur d'installation, vérifiez que le fichier menu.lst correspondant à ce client fait référence à une archive d'amorçage valide. Le répertoire d'initialisation de l'image sur le serveur doit être monté en loopback sous le répertoire /etc/netboot comme indiqué dans cet exemple d'extrait de df -k :

```
/install/images/x86_snv175 \
28046887 8432439 19614448 31% /etc/netboot/x86_snv175
```

Si vous connaissez le nom du répertoire cible que vous avez spécifié dans la commande `installadm create-service`, vous pouvez utiliser ces informations pour déterminer si ce répertoire cible est monté.

HTTP Request Sent Results in 403 Forbidden or 404 Not Found (La demande HTTP envoyée entraîne les erreurs "403 Forbidden" ou "404 Not Found")

Sur le serveur d'installation, si l'un des programmes d'installation n'est pas accessible ou n'existe pas à l'emplacement spécifié dans le fichier menu.lst sous /etc/netboot, le client peut alors s'initialiser, mais n'est pas en mesure de télécharger ce fichier. Un message d'erreur s'affiche, indiquant le fichier qui pose problème. Par exemple, dans la sortie suivante sur un client x86, le fichier solaris.zlib n'existe pas à l'emplacement spécifié.

```
SunOS Release 5.11 Version snv_175 64-bit
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Remounting root read/write
Probing for device nodes ...
Preparing network image for use
Downloading solaris.zlib
--2011-08-18 20:02:26-- http://10.134.125.136:5555//export/auto_install/s11-x86/solaris.zlib
Connecting to 10.134.125.136:5555... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 404 Not Found
2011-08-18 20:02:26 ERROR 404: Not Found.
```

Could not obtain http://10.134.125.136:5555//export/auto_install/s11-x86/solaris.zlib from install server
Please verify that the install server is correctly configured and reachable from the client

```
Requesting System Maintenance Mode
(See /lib/svc/share/README for more information.)
Console login service(s) cannot run
```

Vérifiez le contenu du répertoire cible que vous avez spécifié lors de l'exécution de la commande `installadm create-service`.

Automated Installer Disabled (Programme d'installation automatique désactivé)

Lorsque vous installez le SE Oracle Solaris sur un système client x86, pour les installations qui s'initialisent sur le réseau, vous devez sélectionner la seconde entrée du menu d'initialisation GRUB pour lancer une installation automatisée. En règle générale, les entrées du menu s'affichent comme suit :

```
Oracle Solaris 11 11/11 Text Installer and command line
Oracle Solaris 11 11/11 Automated Install
```

Si vous avez sélectionné la première entrée du menu GRUB ou autorisé l'expiration de l'invite, le système initialise dans l'image d'initialisation d'installation automatisée, mais l'installation ne démarre pas. Le message suivant s'affiche :

```
Auto-installer disabled. Enable the auto-installer service
by running the following command:
svcadm enable svc:/application/auto-installer:default
```

Pour lancer une installation automatisée, vous pouvez vous connecter et activer le service d'installation comme indiqué dans le message. Vous pouvez également réinitialiser le système et sélectionner la deuxième entrée de menu.

Messages d'erreur SPARC et x86

Les erreurs suivantes sont communes aux deux installations SPARC et x86.

- “Automated Installation Failed (Echec de l'installation automatisée)” à la page 214
- “Unable to Contact Valid Package Server (Impossible de contacter le serveur de package valide)” à la page 214
- “Package Not Found (Package introuvable)” à la page 215

Automated Installation Failed (Echec de l'installation automatisée)

En cas d'erreur lors de l'installation, le message suivant s'affiche :

```
Automated Installation failed. Please refer to /system/volatile/install_log file
for details
Apr  9 14:28:09 solaris svc.startd[7]: application/auto-installer:default
failed fatally: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

Unable to Contact Valid Package Server (Impossible de contacter le serveur de package valide)

Le client d'installation doit atteindre le référentiel du package IPS défini dans le manifeste AI pour installer le SE Oracle Solaris. Si le client ne peut pas accéder au référentiel de packages, l'installation échoue et le service application/auto-installer passe en maintenance. La sortie suivante est un exemple de ce qui s'affiche sur la console :

```
15:54:46 Creating IPS image
15:54:46 Error occurred during execution of 'generated-transfer-1341-1' checkpoint.
15:54:47 Failed Checkpoints:
15:54:47     generated-transfer-1341-1
15:54:47 Checkpoint execution error:
15:54:47     Framework error: code: 6 reason: Couldn't resolve host 'pkg.example.com'
15:54:47     URL: 'http://pkg.example.com/solaris/release/versions/0/'.
15:54:47 Automated Installation Failed. See install log at /system/volatile/install_log
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details
Aug 31 15:54:47 line2-v445 svc.startd[8]: application/auto-installer:default failed fatally:
transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)
...
SUNW-MSG-ID: SMF-8000-YX, TYPE: defect, VER: 1, SEVERITY: major
EVENT-TIME: Wed Aug 31 15:54:47 UTC 2011
PLATFORM: SUNW,Sun-Fire-V445, CSN: -, HOSTNAME: line2-v445
SOURCE: software-diagnosis, REV: 0.1
```

EVENT-ID: c8a5b809-ece4-4399-9646-d8c64d78aac7

DESC: A service failed - a start, stop or refresh method failed.

AUTO-RESPONSE: The service has been placed into the maintenance state.

IMPACT: svc:/application/auto-installer:default is unavailable.

REC-ACTION: Run 'svcs -xv svc:/application/auto-installer:default' to determine the generic reason why the service failed, the location of any logfiles, and a list of other services impacted. Please refer to the associated reference document at <http://sun.com/msg/SMF-8000-YX> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

Examinez le fichier `/system/volatile/install_log` pour vérifier s'il contient des messages similaires aux suivants :

```
TransportFailures: Framework error: code: 6 reason: Couldn't resolve host
'pkg.example.com'
URL: 'http://pkg.example.com/solaris/versions/0/'
```

```
TransportFailures: Framework error: code: 7 reason: Failed connect to
pkg.example.com:80; Connection refused
URL: 'http://pkg.example.com/solaris/versions/0/'
```

```
TransportFailures: http protocol error: code: 404 reason: Not Found
URL: 'http://pkg.oracle.com/mysolaris/versions/0/'
```

Selon les messages indiqués, essayez d'effectuer l'une des corrections possibles suivantes :

- Essayez d'atteindre le serveur de package à partir du système client défaillant, par exemple à l'aide de `ping(1M)`.
- Si vous utilisez DNS, vérifiez si DNS est correctement configuré sur le client AI. Reportez-vous à la section [“Vérification de DNS” à la page 207](#).
- Si vous utilisez un référentiel local, vérifiez si vous avez rendu le référentiel accessible à tous les clients. Reportez-vous au [Chapitre 3, “Fourniture d'un accès au référentiel” du manuel *Copie et création de référentiels de packages Oracle Solaris 11*](#).
- Assurez-vous que l'URI dans le manifeste AI ne comporte pas d'erreur typographique.
- Utilisez une commande telle que la suivante pour vérifier si le référentiel de packages est valide :

```
$ pkg list -g http://pkg.example.com/solaris/ entire
```

Vous pouvez être amené à actualiser le catalogue ou reconstruire l'index.

Package Not Found (Package introuvable)

Si l'un des packages spécifiés dans le manifeste AI ne peut pas être localisé dans les référentiels IPS, le programme d'installation se bloque avant d'installer tout package sur le disque. Dans l'exemple suivant, le programme d'installation n'a pas trouvé le package `entire` dans le référentiel IPS. La sortie suivante est un exemple de ce qui s'affiche sur la console :

```
14:04:02 Failed Checkpoints:
14:04:02
14:04:02 ips
```

```
14:04:02
14:04:02 Checkpoint execution error:
14:04:02
14:04:02     The following pattern(s) did not match any allowable packages. Try
14:04:02     using a different matching pattern, or refreshing publisher information:
14:04:02
14:04:02         pkg:/entity
14:04:02
14:04:02 Automated Installation Failed. See install log at /system/volatile/install_log
```

La sortie suivante est un exemple d'extrait du fichier journal `/system/volatile/install_log` :

```
PlanCreationException: The following pattern(s) did not match any allowable packages.
Try using a different matching pattern, or refreshing publisher information:
```

```
pkg:/entity
```

Vérifiez si le package en question est un package valide. Si ce package est disponible à partir d'un autre référentiel IPS, ajoutez ce référentiel IPS au manifeste AI en ajoutant un autre élément publisher à l'élément source.

Initialisation de l'environnement d'installation sans démarrage de l'installation

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour initialiser l'environnement d'installation sans démarrer l'installation automatisée. Lorsque le client est initialisé, un menu s'affiche comme illustré dans [“Démarrage de l'installation après initialisation sans lancement de l'installation” à la page 217](#). Utilisez ce menu pour examiner ou installer le système.

Initialisation d'un client SPARC sur le réseau

Utilisez la commande suivante pour initialiser un client SPARC via le réseau sans démarrer une installation automatisée :

```
ok boot net: dhcp
```

Ne spécifiez pas l'indicateur `install` comme argument d'initialisation.

Initialisation d'un client SPARC à partir d'un média

Utilisez la commande suivante pour initialiser un client SPARC à partir d'un média sans démarrer l'installation :

```
ok boot cdrom
```

Ne spécifiez pas l'indicateur `install` comme argument d'initialisation.

Initialisation d'un client x86 sur le réseau

Pour les installations x86 initialisées sur le réseau, le menu GRUB suivant s'affiche :

```
Oracle Solaris 11 11/11 Text Installer and command line
Oracle Solaris 11 11/11 Automated Install
```

L'entrée par défaut "Text Install and command line" initialise l'image sans démarrer une installation automatisée "mains libres".

Vérifiez que la propriété d'initialisation `install=true` de l'entrée n'est pas spécifiée dans la ligne de noyau de cette dernière.

Initialisation d'un client x86 à partir d'un média

Si vous initialisez un système x86 à partir d'un média et ne voulez pas démarrer une installation, modifiez le menu GRUB et supprimez la propriété d'initialisation `install=true` de la ligne de noyau de l'entrée à initialiser.

En général, pour les installations x86, si la propriété d'initialisation `install=true` est spécifiée dans la ligne de noyau de l'entrée GRUB à partir de laquelle vous effectuez l'initialisation, l'installation démarre automatiquement. Si vous avez l'intention d'initialiser votre système x86 sans lancer une installation automatisée, vérifiez que l'entrée d'initialisation GRUB ne spécifie pas la propriété d'initialisation `install=true`. Si la propriété est spécifiée, modifiez la ligne de noyau de l'entrée d'initialisation et supprimez la propriété.

Démarrage de l'installation après initialisation sans lancement de l'installation

Si vous avez sélectionné une option d'initialisation qui ne lance pas d'installation, le menu suivant s'affiche.

```
1 Install Oracle Solaris
2 Install Additional Drivers
3 Shell
4 Terminal type (currently sun)
5 Reboot
```

Ce menu n'a pas de sélection par défaut.

Sélectionnez l'option 3 pour ouvrir un shell.

Utilisez les commandes suivantes pour démarrer une installation automatisée :

```
# svcadm enable manifest-locator:default
# svcadm enable svc:/application/auto-installer:default
```

