

# Démarrage d'Oracle® Solaris 11 Express

Copyright © 2008, 2010, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et une documentation connexe sont fournis dans le cadre d'un contrat de licence contenant des restrictions d'utilisation et de divulgation et sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Sauf autorisation expresse dans votre contrat de licence ou autorisation prévue par la loi, vous ne pouvez utiliser, copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exhiber, exécuter, publier ou afficher aucun élément, quelle qu'en soit la forme, ou, par quelque moyen que ce soit. L'ingénierie inverse, le désassemblage ou la décompilation de ce logiciel, sauf si la loi d'interopérabilité l'exige, sont interdits.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et aucune garantie n'est offerte que ces informations sont sans erreur. En cas de détection d'erreur, vous pouvez nous la signaler en nous transmettant un rapport écrit.

Si ce logiciel ou la documentation connexe est fourni au gouvernement des États-Unis ou à toute entité accordant des licences au nom du gouvernement américain, la notice suivante est applicable :

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

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

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Les autres noms sont le cas échéant des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

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

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

---

Copyright © 2008, 2010, 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, 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 États-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des États-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Les programmes, logiciels, bases de données et documentations annexes, ainsi que les données techniques fournies aux clients du Gouvernement des États-Unis sont des "logiciels informatiques commerciaux" ou des "données techniques commerciales" conformément à la FAR (Federal Acquisition Regulation) et aux lois supplémentaires spécifiques aux agences applicables. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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

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

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

# Table des matières

---

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>Exploration d'Oracle Solaris 11 Express</b> .....  | 7  |
|          | Pourquoi utiliser Oracle Solaris 11 Express ? .....   | 7  |
|          | Exploration du logiciel Oracle Solaris 11 Express .....   | 8  |
|          | Exploration du Live CD d'Oracle Solaris .....   | 11 |
|          | Options du Live CD .....  | 12 |
|          | Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD - Référence rapide .....  | 13 |
|          | Informations connexes .....   | 13 |
| <b>2</b> | <b>Préparation de l'installation d'Oracle Solaris 11 Express</b> .....  | 15 |
|          | Options d'installation d'Oracle Solaris 11 Express .....  | 15 |
|          | Configuration système requise pour l'installation d'Oracle Solaris .....  | 16 |
|          | Considérations d'installation supplémentaires .....   | 17 |
|          | Préparation d'un environnement d'initialisation prenant en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation ..... | 17 |
|          | Directives de partitionnement d'un système avant une installation .....   | 19 |
|          | ▼ x86 : Partitionnement d'un système avant une installation .....   | 19 |
|          | Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive .....  | 20 |
|          | x86 : Configuration des partitions lors d'une installation interactive .....  | 21 |
|          | Configuration des tranches VTOC Solaris avec le programme d'installation en mode texte .....                                | 22 |
|          | ▼ Préparation de l'installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD ou du programme d'installation en mode texte .....     | 23 |
|          | Préparation de l'exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans une machine virtuelle .....                                     | 25 |
|          | Obtention des pilotes de périphériques appropriés .....   | 26 |
|          | ▼ Utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique .....   | 26 |
|          | ▼ Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool .....   | 30 |
|          | Informations connexes .....   | 31 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>3</b> | <b>Installation d'Oracle Solaris 11 Express</b> .....   | 33 |
|          | Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive ..... | 33 |
|          | Paramètres et instructions d'installation interactive .....                                       | 34 |
|          | Exécution d'une installation interactive .....  | 35 |
|          | Exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans VirtualBox .....                                       | 38 |
|          | ▼ Téléchargement et installation de VirtualBox pour Oracle Solaris .....                          | 39 |
|          | ▼ Installation de VirtualBox sur un système Windows ou Mac OS X (Intel) .....                     | 40 |
|          | ▼ Installation de VirtualBox sur un système Linux .....   | 41 |
|          | ▼ Configuration de VirtualBox pour le logiciel Oracle Solaris .....                               | 42 |
|          | ▼ Démarrage d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide de VirtualBox .....                              | 44 |
|          | Exécution d'Oracle Solaris sur un système Mac OS X avec Parallels .....                           | 45 |
|          | ▼ Installation d'Oracle Solaris 11 Express sur un système utilisant Parallels .....               | 45 |
|          | Informations connexes .....   | 46 |
| <br>     |   |    |
| <b>4</b> | <b>Vérification et finalisation de votre système installé</b> .....                               | 47 |
|          | Gestion de votre connexion réseau automatique .....   | 47 |
|          | Vérification de l'état de votre connexion réseau .....  | 47 |
|          | Obtention de logiciels supplémentaires .....  | 48 |
|          | ▼ Installation des packages logiciels à l'aide du gestionnaire de packages .....                  | 49 |
|          | Gestion de votre environnement d'impression .....   | 51 |
|          | Configuration de votre système en tant que serveur CUPS local .....                               | 51 |
|          | ▼ Configuration d'une nouvelle imprimante locale à l'aide de CUPS .....                           | 52 |
|          | Informations connexes .....   | 54 |
| <br>     |   |    |
| <b>5</b> | <b>Utilisateurs et rôles</b> .....  | 55 |
|          | Comptes utilisateur, rôles et profils .....   | 55 |
|          | Configuration des comptes utilisateur .....   | 56 |
|          | Affectation de rôles aux comptes utilisateur .....  | 57 |
|          | Informations connexes .....   | 58 |
| <br>     |   |    |
| <b>6</b> | <b>Gestion des services système</b> .....   | 59 |
|          | Gestion des services sur votre système .....  | 59 |
|          | Activation des services à partir du bureau .....  | 60 |
|          | Activation des services à partir de la ligne de commande .....                                    | 61 |

---

|  |           |
|--|-----------|
| ▼ Création d'une liste des services sur un système installé .....                                  | 61        |
| ▼ Démarrage d'un service .....   | 62        |
| ▼ Procédure d'arrêt d'un service .....   | 62        |
| Informations connexes .....  | 62        |
| <b>7 Configuration de l'environnement de développement d'applications .....</b>                    | <b>63</b> |
| Installation des outils de développeur .....   | 63        |
| Outils de développeur disponibles .....  | 63        |
| Informations connexes .....  | 64        |
| <b>8 Maintien du système à jour .....</b>  | <b>65</b> |
| Mise à jour des packages logiciels sur votre système .....   | 65        |
| Mise à jour des packages logiciels sur votre système à l'aide des commandes pkg .....              | 66        |
| Gestion des environnements d'initialisation multiples .....  | 67        |
| Pourquoi utiliser plusieurs environnements d'initialisation ? .....                                | 67        |
| Gestion des environnements d'initialisation à l'aide du gestionnaire de packages .....             | 68        |
| Informations connexes .....  | 69        |
| <b>A Gestion du menu GRUB dans la version Oracle Solaris .....</b>                                 | <b>71</b> |
| Ajout d'une entrée de SE Linux provenant d'une précédente installation dans le menu GRUB .....     | 71        |
| ▼ Ajout d'une entrée Linux au menu GRUB après l'installation d'Oracle Solaris .....                | 71        |
| <b>B Dépannage d'Oracle Solaris Express 11 .....</b>   | <b>75</b> |
| Conseils relatifs au dépannage du démarrage d'un système Oracle Solaris .....                      | 75        |
| Actions à entreprendre si le système démarre en mode console .....                                 | 75        |
| ▼ Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD si votre système démarre en mode console ..... | 77        |
| Surveillance du processus de démarrage du Live CD .....  | 78        |
| Dépannage des problèmes liés à la connexion et au compte utilisateur .....                         | 79        |
| ▼ Dépannage de la connexion .....  | 79        |
| <b>Index .....</b>   | <b>81</b> |



# Exploration d'Oracle Solaris 11 Express

---

Bienvenue dans Oracle Solaris 11 Express. Cette documentation a pour but de vous aider à installer et configurer le système d'exploitation afin que votre première expérience avec ce logiciel soit positive.

Si vous êtes un nouvel utilisateur, consultez les sections suivantes :

- [“Exploration du logiciel Oracle Solaris 11 Express”](#) à la page 8
- [“Exploration du Live CD d'Oracle Solaris”](#) à la page 11

Si vous connaissez déjà le système d'exploitation, passez à la section [“Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD - Référence rapide”](#) à la page 13.

## Pourquoi utiliser Oracle Solaris 11 Express ?

Le système d'exploitation (SE) Oracle Solaris 11 Express offre un aperçu des fonctionnalités et capacités d'Oracle Solaris 11. Vous pouvez donc utiliser Oracle Solaris 11 Express pour une évaluation de la plate-forme et en préparation de futures applications et migrations de centres de données vers Oracle Solaris.

Oracle Solaris 11 Express comprend, entre autres, l'environnement de bureau GNOME, des outils GNU et un système de gestion de logiciels basé sur le réseau. Le SE inclut également des technologies de pointe : le système de fichiers Oracle Solaris ZFS, la structure Oracle Solaris Dynamic Tracing (DTrace), des conteneurs permettant d'exécuter les applications dans un environnement protégé et des fonctions de virtualisation réseau avancées.

Ceux qui aiment la technologie apprécieront les nombreuses fonctions qu'offre ce système d'exploitation. D'un point de vue pratique, ces fonctions ont pour but de simplifier, d'améliorer et de rationaliser la gestion des systèmes et le développement des applications.

Par exemple :

- Organisation et isolement des charges de travail à l'aide de zones.
- Mise à profit du système de fichiers Oracle Solaris ZFS pour une évolutivité, une fiabilité et une simplicité de gestion sans précédent.
- Utilisation de fonctions de virtualisation réseau sophistiquées afin d'optimiser le contrôle des ressources, les performances et l'utilisation du réseau, l'utilisation des utilitaires et la consolidation du serveur.
- Gestion des services systèmes par le biais de l'utilitaire de gestion des services (SMF), une fonction de gestion des services similaire à Windows, prenant en charge les dépendances des services de gestion, les ordres de démarrage de service et les échecs de service.
- Utilisation de la fonction Time Slider d'Oracle Solaris pour parcourir les fichiers et les récupérer à partir d'instantanés de sauvegarde ZFS, sans l'aide d'un administrateur système.
- Accélération du développement de vos applications et débogage de votre système grâce à Oracle Solaris DTrace, une infrastructure de traçage qui offre une meilleure visibilité des performances du système. En utilisant des points de mesure intégrés au système d'exploitation, DTrace fournit des informations détaillées sur les performances du système d'exploitation ou des programmes utilisateur exécutés sur le système d'exploitation.

Toutes ces fonctions sont disponibles par le biais d'une simple installation. Vous pouvez également explorer Oracle Solaris à partir d'un Live CD, sans l'installer sur votre système. Si vous préférez, vous pouvez exécuter le SE sur une machine virtuelle telle que VirtualBox ou VMware par exemple.

## Exploration du logiciel Oracle Solaris 11 Express

La distribution d'Oracle Solaris vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- **Exploration du système d'exploitation.**

Oracle Solaris 11 Express fournit une image ISO sur Live CD pour les plates-formes x 86. L'image ISO du Live CD comprend un système d'exploitation principal de base et le bureau GNOME. Vous pouvez explorer le système d'exploitation depuis ce Live CD sans l'installer sur votre système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Exploration du Live CD d'Oracle Solaris”](#) à la page 11.

- **Installation du système d'exploitation.**

Plusieurs options d'installation sont disponibles en fonction de l'environnement et de la configuration système requise.

- **Utilisation de l'image ISO du Live CD sur les systèmes x86.**

Sur un système x86, vous pouvez afficher le système d'exploitation Oracle Solaris 11 en utilisant l'image ISO du Live CD et l'installer directement à partir de cette image ISO. (Pour installer Oracle Solaris sur votre système, vous devez au préalable graver l'image

amorceable sur un CD.) Vous pouvez également télécharger l'image ISO du Live CD, puis installer le SE dans une machine virtuelle, directement à partir de cette image.

- **Utilisation du programme d'installation en mode texte sur des systèmes x86 ou SPARC.**

Pour les systèmes sans affichage graphique, vous pouvez utiliser le programme d'installation en mode texte.

---

**Remarque** – Les programmes d'installation en mode texte et à interface graphique du Live CD fonctionnent tous les deux avec une mémoire minimale de 512 Mo. Cependant, la mémoire minimale requise varie en fonction des spécifications du système. Si l'interface graphique d'installation de l'image ISO du Live CD ne fonctionne pas sur votre système, utilisez le programme d'installation en mode texte.

---

- **Utilisation du programme d'installation automatisée sur des systèmes x86 ou SPARC.**

Pour installer des systèmes multiples, utilisez le programme d'installation automatisée afin de simplifier l'installation et la configuration d'installations multiples du système d'exploitation.

Le programme d'installation automatisée permet aux administrateurs système de créer un service d'installation fournissant des plans pour des installations spécifiques x86 et SPARC. Le service d'installation comprend un serveur Web qui stocke les fichiers manifestes dans lesquels figurent les spécifications d'installation définies par l'administrateur. Pour trouver le plan d'installation correspondant à des spécifications système spécifiques, les clients peuvent contacter le serveur Web et vérifier les services disponibles en utilisant les fichiers manifestes associés. Lorsqu'un plan ou un fichier manifest correspondant est trouvé, le service installe le client avec le logiciel Oracle Solaris, en fonction des spécifications figurant dans le fichier manifest. Notez que le programme d'installation automatisée n'inclut pas de bureau ni de fonctions interactives.

Pour télécharger et installer Oracle Solaris 11 Express, accédez à la page <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

- **Ajout et mise à jour du logiciel sur votre système.**

Une fois qu'Oracle Solaris est installé sur votre système, vous pouvez télécharger des packages logiciels supplémentaires, notamment des outils de développeur, à l'aide du système d'emballage d'image (IPS, Image Packaging System). IPS accède aux packages logiciels à partir des référentiels en réseau et les installe sur votre système.

IPS inclut à la fois l'interface graphique du gestionnaire de packages et les utilitaires de ligne de commande, tels que la commande `pkg`, pour installer et gérer les packages logiciels sur le système que vous avez installé. Le gestionnaire de packages pour IPS vous permet de facilement mettre à jour et gérer les packages logiciels de votre système directement depuis votre bureau.

Sur un système installé, le gestionnaire de packages peut être lancé à partir du bureau en sélectionnant Système → Administration → Gestionnaire de packages. Vous pouvez également lancer l'application en cliquant sur l'icône du gestionnaire de packages du bureau.

Servez-vous du gestionnaire de packages ou des utilitaires de ligne de commande d'IPS pour effectuer les tâches suivantes :

- ajouter de nouveaux packages logiciels sur votre système à partir des référentiels en réseau ;
- mettre individuellement à jour les packages logiciels existants de votre système ;
- mettre simultanément à jour tous les packages présents sur votre système.

---

**Remarque** – Le gestionnaire de packages et les outils IPS peuvent également vous servir à plusieurs autres types de tâches, notamment à créer et gérer des environnements d'initialisation, à mettre en miroir un référentiel, ainsi qu'à créer et publier des packages.

---

- **Configuration d'un environnement de développement d'applications personnalisé sur votre système.**

Oracle Solaris offre une prise en charge complète pour le développement et le déploiement d'applications. Les outils nécessaires au développement d'applications peuvent être téléchargés et installés par le biais du gestionnaire de packages. Vous pouvez facilement télécharger et installer des outils, tels que les compilateurs, les outils de débogage et analyseurs de performances, NetBeans, le gestionnaire de code source et l'utilitaire `make`.

Vous pouvez également télécharger et installer les outils de développement Web Stack, tels que le serveur Web Apache, le langage PHP, le serveur Web Lighttpd et le proxy de mise en cache Squid. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 7, “Configuration de l'environnement de développement d'applications”](#).

- **Création et gestion de plusieurs environnements d'initialisation sur votre système.**

Un environnement d'initialisation est une instance amorçable d'une image du SE, et de tout autre package logiciel d'application installé dans cette image. Il est possible de gérer plusieurs environnements d'initialisation sur votre système. Vous pouvez éventuellement installer une version différente du logiciel sur chacun des environnements d'initialisation.

Dans le cas d'environnements d'initialisation multiples, la mise à jour des logiciels devient une opération à faibles risques car vous pouvez créer des environnements d'initialisation de sauvegarde avant d'effectuer une mise à jour sur votre système. Si besoin est, vous pouvez

amorcer un environnement d'initialisation de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Gestion des environnements d'initialisation multiples”](#) à la page 67.

## Exploration du Live CD d'Oracle Solaris

Oracle Solaris fournit une image ISO du Live CD pour les plates-formes x86 qui s'initialise sur un système d'exploitation minimal, avec un bureau GNOME comprenant le navigateur Web Firefox, l'application de messagerie/agenda électronique Thunderbird, ainsi que d'autres applications, fonctionnalités et outils de base, parmi lesquels :

- Le service NWAM (Network Auto-Magic) d'Oracle Solaris, qui est activé par défaut au cours de l'installation. NWAM vous permet de contrôler l'activité réseau et de gérer vos interfaces réseau.
- L'utilitaire des pilotes de périphérique, un outil fournissant des informations sur les périphériques de votre système natif, ainsi que sur les pilotes correspondants. Cet utilitaire vous permet de vous connecter au référentiel IPS et de détecter tout périphérique de votre système auquel aucun pilote n'est associé.

Lorsque votre système est initialisé à partir de l'image ISO du Live CD et que le bureau s'affiche, l'utilitaire des pilotes de périphérique démarre automatiquement et lance la recherche des pilotes de périphérique manquants. Si l'utilitaire détecte des périphériques sans pilote, il affiche un message sur le bureau. Le pilote manquant est alors automatiquement installé sur votre système à partir du référentiel Oracle Solaris.

Pour lancer manuellement l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du bureau lors de l'exploration avec le Live CD, sélectionnez Applications → Système → Utilitaire des pilotes de périphérique.

Si vous effectuez une installation interactive en mode texte ou console, une nouvelle option Installer un pilote supplémentaire est désormais disponible dans le menu de démarrage. Utilisez cette option pour lancer l'utilitaire des pilotes de périphérique.

Étant donné que la fonction NWAM est paramétrée par défaut à l'initialisation du programme d'installation en mode texte, si vous avez choisi de configurer votre système en utilisant le protocole DHCP Dynamic Host Control Protocol), aucune autre configuration réseau n'est requise pour utiliser l'utilitaire des pilotes de périphérique. En revanche, si vous n'utilisez pas le protocole DHCP, sélectionnez l'option Shell lors de l'installation, puis utilisez les commandes appropriées pour configurer manuellement votre réseau.

---

**Remarque** – L'utilitaire des pilotes de périphérique peut nécessiter un minimum de 1,5 Go de mémoire. Si votre système dispose de périphériques appropriés pour effectuer une installation, réalisez d'abord l'installation, puis initialisez le disque dur installé avant d'exécuter l'utilitaire des pilotes de périphérique. L'utilitaire bénéficiera ainsi de l'espace de swap disponible sur le système installé.

---

Pour explorer Oracle Solaris depuis l'image ISO du Live CD sans affecter le système d'exploitation installé sur votre système, reportez-vous aux instructions ci-dessous :

- L'exécution du Live CD d'Oracle Solaris et du programme d'installation interactif requiert un minimum de 512 Mo de mémoire.
- Vous pouvez télécharger une image ISO de la dernière version du Live CD, puis graver cette image sur un CD et initialiser le système avec celui-ci. Vous pouvez également enregistrer l'image sur le système et l'exécuter sur une machine virtuelle. Reportez-vous à la section [“Préparation de l'exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans une machine virtuelle”](#) à la page 25.

## Options du Live CD

Les options du Live CD d'Oracle Solaris sont les suivantes :

- Pour utiliser les fonctions d'accessibilité, sélectionnez les options d'initialisation Loupe ou Lecteur d'écran.  
Ces options d'initialisation s'affichent dans le menu GRUB à l'initialisation du Live CD. Servez-vous de la flèche pour sélectionner une de ces deux options d'initialisation. Appuyez ensuite sur Entrée pour initialiser le système à l'aide de la fonction d'accessibilité spécifiée.
- Si vous êtes invité à vous connecter au Live CD, le nom d'utilisateur et le mot de passe requis sont jack.
- Si vous devez accéder au système en tant qu'utilisateur root, utilisez la commande su. Le mot de passe root du Live CD est solaris.
- Vous pouvez choisir d'installer le SE sur votre système à partir de l'image ISO du Live CD. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section [“Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD - Référence rapide”](#) à la page 13

---

**Remarque – Important :** si vous procédez à l'installation du système d'exploitation, un nouvel utilisateur est créé au cours de la procédure. Une fois l'installation terminée, connectez-vous au système sous ce nom d'utilisateur. Votre mot de passe utilisateur et le mot de passe root sont initialement identiques. Vous serez invité à créer un nouveau mot de passe root unique après l'installation.

Pour achever la configuration de votre système, utilisez la commande `su root` afin d'appeler un shell comprenant les privilèges attribués au rôle root ou ajoutez des commandes de privilèges à l'aide de la commande `sudo`.

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 5, “Utilisateurs et rôles”](#).

---

## Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD - Référence rapide

L'image ISO du Live CD inclut un programme d'installation permettant d'installer Oracle Solaris sur votre système x86.

Pour démarrer le programme d'installation, cliquez sur l'icône correspondante du bureau Live CD.

Le programme d'installation du Live CD vous propose les choix suivants :

- Installation d'Oracle Solaris en tant qu'*unique* système d'exploitation de votre système.
- Installation d'Oracle Solaris sur une partition séparée de votre système d'exploitation existant.




---

**Attention** – Notez que l'installation écrase l'ensemble des logiciels et données présents sur la partition sélectionnée.

---

- Installation d'Oracle Solaris sur une machine virtuelle.

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème                                 | Sources d'informations supplémentaires  |
|---------------------------------------|---|
| Télécharger Oracle Solaris 11 Express | <a href="http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html</a> |

| Thème  | Sources d'informations supplémentaires  |
|--|---|
| En savoir plus sur l'installation et l'utilisation d'Oracle Solaris 11 Express.    | <i>Démarrage d'Oracle Solaris 11 Express</i>                                      |
| Automatiser l'installation d'Oracle Solaris 11 Express sur des systèmes multiples. | <i>OpenSolaris 2010.05 Automated Installer Guide</i>                              |
| Maintien du système à jour.  | <i>Guide d'Oracle Solaris 11 Express Image Packaging System</i>                   |
| Gestion des environnements d'initialisation.                                       | <i>Gestion des environnements d'initialisation avec Oracle Solaris 11 Express</i> |

# Préparation de l'installation d'Oracle Solaris 11 Express

---

Avant d'installer Oracle Solaris 11 Express, lisez ce chapitre pour connaître les options d'installation et la configuration requise.

## Options d'installation d'Oracle Solaris 11 Express

Il existe différentes options pour installer Oracle Solaris 11 Express sur votre système :

- Réaliser une nouvelle installation interactive du SE à partir de l'image ISO du Live CD ou à partir de l'image du programme d'installation en mode texte.  
Pour savoir si vous devez utiliser le programme d'installation de l'interface graphique sur le Live CD ou le programme d'installation en mode texte, reportez-vous au [Chapitre 3, "Installation d'Oracle Solaris 11 Express"](#). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Préparation de l'installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD ou du programme d'installation en mode texte" à la page 23.
- Exécuter Oracle Solaris 11 Express dans une machine virtuelle.  
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Préparation de l'exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans une machine virtuelle" à la page 25.
- Mettre à niveau un système qui exécute la version 2009.06 d'OpenSolaris vers Oracle Solaris 11 Express. Pour plus d'informations, reportez-vous aux [Notes de version Oracle Solaris 11 Express](#).
- Installer Oracle Solaris sur plusieurs systèmes client à l'aide du programme d'installation automatisée (IA).  
Le programme d'installation automatisée effectue essentiellement des installations réseau qui ne nécessitent pas l'intervention de l'utilisateur sur les systèmes x86 et SPARC. Utilisez cette option pour réaliser une installation rapide sur plusieurs systèmes sans personnalisation.

Vous pouvez également télécharger une image d'installation automatisée SPARC ou x86 et l'enregistrer sur un support amovible, tel qu'un CD, un DVD ou, pour les installations x86, une clé USB. Vous pouvez ensuite initialiser le support d'installation automatisée (IA) sur chacun de vos systèmes pour lancer une installation automatisée. Notez que chaque système nécessite un accès réseau car le processus d'installation récupère les packages à partir d'un référentiel IPS en réseau. Les installations qui utilisent des supports IA ne sont pas interactives.

## Configuration système requise pour l'installation d'Oracle Solaris

Le tableau suivant décrit la configuration requise pour l'installation d'Oracle Solaris 11 Express.

| Configuration requise  | Description  |
|--|--|
| Mémoire  | <p>La quantité de mémoire minimale requise est de 512 Mo.</p> <p><b>Remarque</b> – L'image ISO du Live CD et les programmes d'installation (mode texte ou interface graphique) peuvent fonctionner avec une mémoire minimale de 512 Mo. Cependant, cette configuration minimale varie en fonction des spécifications du système. 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>L'espace disque minimal recommandé est de 10 Go. Un espace disque minimal de 4 Go est requis.</p>   |
| <b>x86 uniquement</b> : prise en charge de plusieurs systèmes d'exploitation | <p>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. Reportez-vous à la section <a href="#">“x86 : Configuration des partitions lors d'une installation interactive”</a> à la page 21.</p> <p>Vous pouvez également utiliser la commande <code>fdisk</code> ou un outil de partitionnement tiers pour créer une nouvelle partition ou modifier des partitions existantes avant une installation. Reportez-vous à la section <a href="#">“Directives de partitionnement d'un système avant une installation”</a> à la page 19.</p> <p>Pour plus d'informations sur la préparation d'un environnement pour l'installation de systèmes d'exploitation, reportez-vous à la section <a href="#">“Préparation d'un environnement d'initialisation prenant en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation”</a> à la page 17.</p> |

## Considérations d'installation supplémentaires

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

- Le programme d'installation de l'image ISO du Live CD est destiné aux plates-formes x86 32 ou 64 bits *uniquement*.  
Si vous souhaitez installer le système d'exploitation sur un système SPARC, utilisez le programme d'installation en mode texte ou l'outil d'installation automatisée.
- Les programmes d'installation d'Oracle Solaris 11 Express ne peuvent pas mettre à niveau votre système d'exploitation. Toutefois, une fois le système Oracle Solaris 11 Express 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 “[Mise à jour des packages logiciels sur votre système](#)” à la page 65.

---

**Remarque** – Vous pouvez mettre à niveau OpenSolaris 2009.06 vers Oracle Solaris 11 Express en utilisant une procédure spécifique. Pour plus d'informations, reportez-vous aux [Notes de version Oracle Solaris 11 Express](#).

---

- Les programmes d'installation interactive peuvent réaliser une installation initiale sur une partition x86 d'Oracle Solaris ou, pour le programme d'installation en mode texte, sur une tranche SPARC. L'installation peut également utiliser l'intégralité du disque.



---

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

---

## Préparation d'un environnement d'initialisation prenant en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation

Si vous installez Oracle Solaris au sein d'un environnement d'initialisation multiple, vérifiez les spécifications relatives aux différents systèmes d'exploitation dans le tableau suivant.

TABLEAU 2-1 Plusieurs environnements de système d'exploitation

| Système d'exploitation existant | Description   |
|---------------------------------|---|
| Windows                         | Si Windows est installé et que vous allouez suffisamment d'espace à l'installation d'Oracle Solaris, la procédure devrait se dérouler sans problème. 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 redémarré, le menu GRUB affiche les deux entrées d'initialisation Windows et Oracle Solaris.   |
| Linux ou Windows et Linux       | 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 menu.lst avant d'installer Oracle Solaris. Après l'installation, vous devrez modifier le fichier menu.lst pour ajouter les informations Linux provenant de l'installation précédente. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">“Ajout d'une entrée Linux au menu GRUB après l'installation d'Oracle Solaris”</a> à la page 71.<br><br><b>Remarque</b> – Lors de l'installation d'Oracle Solaris sur un système qui dispose également d'un système d'exploitation Linux, la partition Oracle Solaris <i>doit</i> précéder la partition swap Linux. |
| SE Oracle Solaris 10            | Le programme d'installation du Live CD et le programme d'installation en mode texte ne peuvent pas initialiser plusieurs instances d'Oracle Solaris. Cependant, les programmes d'installation 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.<br><br><b>Remarque</b> – Si vous devez conserver une tranche VTOC Solaris spécifique dans votre système d'exploitation actuel, utilisez le programme d'installation en mode texte.  |
| 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.   |

Pour plus d'informations sur le programme d'installation interactive, reportez-vous à la section [“Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive”](#) à la page 33. Pour plus d'informations sur le programme d'installation automatisée, reportez-vous au [OpenSolaris 2010.05 Automated Installer Guide](#).

# Directives de partitionnement d'un système avant une installation

Lorsque vous installez Oracle Solaris à partir de l'image ISO du Live CD 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. 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'installation de plusieurs systèmes d'exploitation sur un disque. 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.

## ▼ x86 : Partitionnement d'un système avant une installation

La procédure suivante décrit la procédure de partitionnement d'un système x86 avant une installation. Pour plus d'informations sur le partitionnement d'un système au cours d'une installation, reportez-vous à la section [“Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive”](#) à la page 20.

### 1 Sauvegardez votre système.

Il est **fortement** recommandé de sauvegarder votre système avant de partitionner votre disque dur. L'outil Open Source G4U (Ghost for UNIX) est dédié à la sauvegarde des systèmes d'exploitation basés sur x86.

### 2 Sur le disque dur, créez une partition pour l'installation du système d'exploitation.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- **Utilisez la commande `fdisk` pour créer ou modifier une partition `fdisk` Oracle Solaris.**  
Pour plus d'instructions, reportez-vous à la section [“How to Create a Solaris `fdisk` Partition” du \*System Administration Guide: Devices and File Systems\*](#). Reportez-vous également à la page de manuel `fdisk(1M)`.
- **Partitionnez votre disque dur à l'aide de produits commerciaux ou d'outils Open Source.**  
GParted est un outil Open Source permettant de partitionner des disques. Vous pouvez utiliser cet outil pour créer des partitions NTFS (New Technology File System). Pour accéder à l'outil GParted sur le bureau du Live CD, cliquez deux fois sur l'icône correspondante. Pour accéder à l'outil à partir du menu principal, sélectionnez Applications → Outils système → Éditeur de partition GParted.

---

**Remarque** – L'outil GParted n'est pas pris en charge dans le support du programme d'installation en mode texte.

---

Si vous créez des partitions Linux-swap à l'aide de l'outil GParted, 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.

- 3 **Utilisez le programme d'installation pour installer le système d'exploitation sur la partition `fdisk` 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 interactive. Pour le programme d'installation en mode texte *uniquement*, vous pouvez sélectionner, créer ou modifier des tranches VTOC Solaris lors d'une installation interactive.

---

**Remarque** – 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.

---

Lors de la configuration de partitions x86 ou de partitions étendues lors d'une installation interactive, gardez à l'esprit les points suivants :

- 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.
- 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` 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 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.

## 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 lorsqu'elles s'affichent. 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 disponibles. 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 Oracle Solaris 11 Express 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. |

TABLEAU 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 Express on a different primary partition (Installer Oracle Solaris 11 Express 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 Étendu. Vous pouvez redimensionner la partition étendue, puis changer une partition logique 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 Solaris avec le programme d'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 libellée `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** – Étant donné qu'il ne peut y avoir qu'un seul pool ZFS nommé `rpool`, s'il existe déjà un `rpool` sur le périphérique, le programme d'installation nomme tous les nouveaux pools en utilisant le format `rpool#`.

- La taille d'une tranche peut être augmentée jusqu'à la taille maximale disponible. Vous pouvez modifier le type d'une tranche en Inutilisé pour rendre son espace disponible aux 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.

**TABLEAU 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 Oracle Solaris 11 Express 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. Saisissez la nouvelle taille dans le champ (la valeur ne doit pas dépasser la taille maximale disponible).             |
| Create a new slice (Créer une tranche).                     | Sélectionnez une tranche inutilisée. Par exemple, changez son type de Inutilisé à <code>rpool</code> .  |
| Delete an existing slice (Supprimer une tranche existante). | Vous pouvez supprimer une tranche existante en changeant son type en Inutilisé. Pendant l'installation, la tranche est détruite et son espace est rendu disponible lors du redimensionnement des tranches adjacentes. |

## ▼ Préparation de l'installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD ou du programme d'installation en mode texte

### Avant de commencer

Pour les systèmes x86, à partir du Live CD, vous pouvez installer le système d'exploitation sur votre système ou dans une machine virtuelle.

Pour les systèmes SPARC et x86, vous pouvez également installer Oracle Solaris à l'aide d'un programme d'installation en mode texte. Le programme d'installation en mode texte peut être utilisé sur des systèmes ne comportant pas de carte graphique.

---

**Remarque** – En fonction de la configuration de votre système, le programme d'installation en mode texte peut nécessiter moins de mémoire. Si l'interface graphique d'installation du Live CD ne fonctionne pas sur votre système, utilisez le programme d'installation en mode texte.

---

Vous pouvez télécharger l'image amorçable du Live CD ou l'image du programme d'installation en mode texte sur la page <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

Vous pouvez également télécharger une image USB pour les systèmes x86.

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

- Copiez l'image sur un support amovible, tel qu'un CD, un DVD ou une clé USB, puis passez aux étapes 2 et 3.
- Pour l'image ISO du Live CD ou l'image du programme d'installation en mode texte, vous pouvez enregistrer l'image sur votre système, puis l'exécuter dans une machine virtuelle. Reportez-vous à la section "[Exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans VirtualBox](#)" à la page 38.

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

- a. Vérifiez que votre système répond à l'ensemble de la configuration système requise. Reportez-vous à la section "[Configuration système requise pour l'installation d'Oracle Solaris](#)" à la page 16.
- b. Reportez-vous à la section "[Considérations d'installation supplémentaires](#)" à la page 17.
- c. 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 26.

---

**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.

---

- 3 Choisissez l'une des options suivantes pour installer Oracle Solaris 11 Express :
- Si Oracle Solaris 11 Express est le seul système d'exploitation à installer sur votre système, reportez-vous à la section [“Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive”](#) à la page 33.
  - Si vous configurez un environnement qui prend en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation, procédez comme suit :
    - a. Vérifiez les spécifications dans la section [“Préparation d'un environnement d'initialisation prenant en charge l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation”](#) à la page 17.




---

**Attention** – Si le système dispose déjà d'une partition `fdisk` Solaris, l'installation l'écrase.

---

- b. **Sauvegardez votre système.**  
 Cette étape est fortement recommandée lors d'un partitionnement du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'étape 1 de la section [“Directives de partitionnement d'un système avant une installation”](#) à la page 19.
  - c. Si vous prévoyez de partitionner votre système avant l'installation, reportez-vous à la section [“Directives de partitionnement d'un système avant une installation”](#) à la page 19.
- 4 Suivez les instructions de la section [“Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive”](#) à la page 33.

## Préparation de l'exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans une machine virtuelle

Vous trouverez ci-dessous les différentes options d'exécution d'Oracle Solaris dans une machine virtuelle :

- Exécutez l'image ISO du Live CD d'Oracle Solaris en tant qu'invité dans le logiciel VirtualBox. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans VirtualBox”](#) à la page 38.
- Utilisez le constructeur de distribution pour concevoir et construire votre propre machine virtuelle Oracle Solaris préinstallée.
- Si vous installez Oracle Solaris 11 Express sur un système fonctionnant sous Mac OS X et que Parallels est également installé, reportez-vous à la section [“Exécution d'Oracle Solaris sur un système Mac OS X avec Parallels”](#) à la page 45.

## 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.sun.com/bigadmin/hcl/data/os/>, 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.

Les utilitaires suivants peuvent également être utilisés pour déterminer si un pilote de périphérique est disponible :

- **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 l'image ISO du Live CD d'Oracle Solaris 11 Express, ainsi que sur le bureau d'un système installé. L'utilitaire est également disponible par le biais des options de menu du programme d'installation en mode texte.

- **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 d'Oracle Solaris 10, Windows, Linux, Mac OS X et FreeBSD. La liste HCL contient un lien vers l'outil Oracle Device Detection Tool (<http://www.sun.com/bigadmin/hcl/data/os/>). Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil, reportez-vous à la section “Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool” à la page 30.

### ▼ Utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique

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 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.

L'utilitaire peut également vous servir à envoyer vos informations système à la HCL à la page <http://www.sun.com/bigadmin/hcl/data/os/>. Votre système et ses composants sont alors répertoriés sur la liste HCL comme compatibles.

## 1 Démarrez l'utilitaire des pilotes de périphérique en utilisant l'une des méthodes suivantes :

### ■ Initialisez l'image d'installation du Live CD.

Lorsque vous initialisez l'image ISO du Live CD, 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 Live CD.

Pour démarrer manuellement l'utilitaire des pilotes de périphérique à partir du bureau du Live CD, 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 fonction NWAM d'Oracle Solaris est configurée 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. Si l'utilitaire détecte un périphérique sans pilote, il le sélectionne dans la liste. À partir de cette page, vous pouvez afficher des informations supplémentaires sur le périphérique et installer le pilote manquant.

## 2 Pour afficher plus de détails sur un périphérique spécifique :

- a. **Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique, puis sélectionnez Afficher les détails dans le menu contextuel.**

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

- b. **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.

- Si un pilote est manquant dans l'un de vos référentiels de packages IPS configurés, l'état du pilote pour cette entrée de périphérique est IPS.
- Si un pilote est manquant dans un package SVR4 (System V Revision 4), l'état du pilote pour cette entrée de périphérique est SVR4.
- Si un pilote est manquant dans un package DU, l'état du pilote pour cette entrée de périphérique est DU.
- Si l'utilitaire des pilotes de périphérique ne parvient pas à localiser un pilote Oracle Solaris pour ce périphérique, l'état du pilote est UNK.

## 3 Installez les pilotes manquants, comme suit :

- **Pour installer un pilote IPS, procédez comme suit :**

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

Lorsque vous cliquez sur le lien Info, le champ de texte du bouton radio Package est renseigné avec les informations relatives au package. L'éditeur approprié est sélectionné dans le menu déroulant.

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

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

- i. **Sélectionnez Ajouter un référentiel dans le menu déroulant 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 installer des pilotes SVR4 ou DU, procédez comme suit :
    - 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, utilisez le bouton Parcourir pour sélectionner le package, puis cliquez sur Installer.
  - Si l'état du pilote est UNK, procédez comme suit :
    - a. Cliquez sur le nom du périphérique que vous souhaitez attribuer à ce pilote.
    - b. Saisissez les informations relatives au package dans le champ Package ou dans le champ Fichier/URL, puis cliquez sur Installer.
    - c. (Facultatif) Pour partager des informations sur un pilote qui fonctionne avec le périphérique, cliquez sur le bouton Soumettre.
- 4 (Facultatif) 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. Dans la liste déroulante, sélectionnez le type de système.
- b. Saisissez les informations appropriées dans les champs qui n'ont pas été automatiquement renseignés.
  - Le champ Nom du fabricant correspond au nom du fabricant du système, par exemple, Toshiba, Hewlett-Packard ou Dell.
  - Indiquez le numéro de modèle complet.  
Le champ Fabricant BIOS/microprogramme-correspond-aux-informations apparaissant sur l'écran de configuration du BIOS qui s'affiche généralement au démarrage du système.
  - Le champ Type de CPU correspond au nom du fabricant de la CPU.
- c. Indiquez votre nom et votre adresse électronique.

d. Dans le champ Notes générales, saisissez tout commentaire supplémentaire, puis cliquez sur Soumettre.

- Si vous n'avez pas accès à Internet, cliquez sur le bouton Enregistrer pour envoyer le rapport ultérieurement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique, cliquez sur le bouton Aide.

## ▼ Utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool

À la place de l'utilitaire des pilotes de périphérique, vous pouvez utiliser l'outil Oracle Device Detection Tool pour déterminer si la version actuelle inclut des pilotes pour tous les périphériques de votre système.

### Avant de commencer

Reportez-vous à la section “Configuration système requise pour l'installation d'Oracle Solaris” à la page 16.

- 1 Ouvrez un navigateur Web et accédez à la page [http://www.sun.com/bigadmin/hcl/hcts/device\\_detect.jsp](http://www.sun.com/bigadmin/hcl/hcts/device_detect.jsp).
- 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.

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

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème  | Sources d'informations supplémentaires  |
|--|---|
| En savoir plus sur l'exécution d'une installation sur plusieurs systèmes à l'aide d'un support IA.       | <i><a href="#">OpenSolaris 2010.05 Automated Installer Guide</a></i>  |
| En savoir plus sur l'utilisation de l'outil Oracle Device Detection Tool.                                | <a href="http://www.sun.com/bigadmin/hcl/hcts/device_detect.jsp">http://www.sun.com/bigadmin/hcl/hcts/device_detect.jsp</a> |
| En savoir plus sur l'utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique.                            | Reportez-vous à l'aide en ligne de l'utilitaire des pilotes de périphérique.  |
| En savoir plus sur les tâches d'administration système pour la gestion des disques et des périphériques. | <i><a href="#">System Administration Guide: Devices and File Systems</a></i>  |



## Installation d'Oracle Solaris 11 Express

---

Lors de l'installation d'Oracle Solaris 11 Express, vous pouvez choisir parmi les options d'installation suivantes :

- “Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive” à la page 33
- “Exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans VirtualBox” à la page 38
- “Exécution d'Oracle Solaris sur un système Mac OS X avec Parallels” à la page 45

### **Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive**

Vous pouvez installer Oracle Solaris en utilisant l'interface graphique d'installation du Live CD ou le programme d'installation en mode texte. Les deux programmes d'installation peuvent être utilisés pour installer Oracle Solaris sur la plateforme x86. Le programme d'installation en mode texte peut également être utilisé pour installer Oracle Solaris sur la plateforme SPARC. Les deux programmes d'installation peuvent s'exécuter avec un minimum de 512 Mo de mémoire. Les deux programmes d'installation vous permettent de sélectionner, créer ou modifier les partitions lors d'une installation.

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. Le programme d'installation en mode texte permet de sélectionner, créer, ou modifier les tranches ou partitions VTOC à utiliser pour l'installation.
- 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.

---

**Remarque** – Si vous utilisez le programme d'installation en mode texte, sachez qu'il *n'installe pas* tous les packages logiciels inclus lors de l'installation à partir du Live CD. En particulier, le programme d'installation en mode texte n'installe pas le bureau GNOME. Vous travaillez à partir de la ligne de commande sur le système installé. Pour installer d'autres packages après une installation avec le programme d'installation en mode texte, reportez-vous à l'[Annexe B](#), “Dépannage d'Oracle Solaris Express 11”.

---

Pour télécharger l'image ISO du Live CD ou l'image du programme d'installation en mode texte, rendez-vous sur <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

## Paramètres et instructions d'installation interactive

Les paramètres de réseau et de sécurité suivants sont les paramètres par défaut utilisés par l'interface graphique d'installation sur le Live CD et le programme d'installation en mode texte :

- 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.
- IPv6 est désactivé.
- Le domaine NFSv4 est dérivé dynamiquement.
- Le démon `nwamd`, qui est contrôlé par l'utilitaire de gestion des services (SMF, Service Management Facility), effectue une configuration automatique du réseau.
- Kerberos est désactivé.

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.
- L'installation du SE occupe une taille maximale de 2 To sur un disque ou une partition, même si la taille du disque ou de la partition est supérieure à 2 To. Si un disque est trop petit, une étiquette indique qu'il ne peut pas garantir l'installation.
- Si une partition `fdisk` Oracle Solaris existe sur un système et si vous n'apportez aucune modification aux partitions existantes, l'installation écrase *uniquement* la partition `fdisk` Oracle Solaris. Les autres partitions restent intactes.

Pour plus d'informations sur le partitionnement d'un système avant une installation, reportez-vous à la section “[Directives de partitionnement d'un système avant une installation](#)” à la page 19.

Pour plus d'informations sur le partitionnement d'un système au cours d'une installation interactive, reportez-vous à la section “[Directives de partitionnement d'un système lors d'une installation interactive](#)” à la page 20.

## Exécution d'une installation interactive

Si vous utilisez l'interface graphique d'installation du Live CD ou le programme d'installation en mode texte, vous suivez la même procédure de base pour réaliser l'installation. Cependant, l'ordre dans lequel les étapes sont effectuées et les informations affichées sur chaque panneau d'installation peuvent varier suivant le programme d'installation utilisé, et selon que vous effectuez l'installation sur la plateforme SPARC ou x86.

Passez en revue les étapes d'installation de base. Pour obtenir des instructions détaillées sur la procédure à suivre sur un écran spécifique du programme d'installation, consultez l'aide en ligne correspondant à cet écran.

TABLEAU 3-1 Étapes d'installation interactive

| Étape                                  | Instructions  |
|--|---|
| 1. Effectuez les tâches préliminaires. | <p>Passez en revue les instructions du <a href="#">Chapitre 2, “Préparation de l'installation d'Oracle Solaris 11 Express”</a>. 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 “<a href="#">x86 : Configuration des partitions lors d'une installation interactive</a>” à la page 21.</p> <p>Téléchargez l'image ISO du Live CD ou l'image du programme d'installation en mode texte, puis copiez l'image sur un support amovible, par exemple un CD, un DVD ou une clé USB. Vous pouvez également exécuter l'image dans VirtualBox.</p> <p>Pour télécharger l'image ISO du Live CD Oracle Solaris ou l'image du programme d'installation en mode texte, rendez-vous sur <a href="http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html</a>.</p> <p><b>Remarque</b> – 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 “<a href="#">Ajout d'une entrée de SE Linux provenant d'une précédente installation dans le menu GRUB</a>” à la page 71.</p> |

**TABEAU 3-1** Étapes d'installation interactive (Suite)

| Étape   | Instructions  |
|---|---|
| 2. Insérez le support d'installation, initialisez le système, puis effectuez les sélections de langue préliminaires.              | <p>Sur le Live CD, lorsque le menu GRUB s'affiche, sélectionnez l'option Boot From CD (Initialiser à partir du CD).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous êtes invité à vous connecter au Live CD, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont jack.</li> <li>■ Le mot de passe root est solaris.</li> </ul>  |
| 3. (Conditionnel)<br>Installez les pilotes manquants qui sont requis pour l'installation.   | <p>Lorsque vous démarrez à partir du Live CD, 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.</p> <p>Vous pouvez également sélectionner l'option n°2 dans le menu initial du programme d'installation en mode texte pour installer les pilotes requis avant de sélectionner l'option n°1 pour installer Oracle Solaris.</p> <p>Pour obtenir des instructions sur l'utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique, reportez-vous à la section <a href="#">“Utilisation de l'utilitaire des pilotes de périphérique”</a> à la page 26.</p>  |
| 4. Lancez l'installation.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sur le bureau du Live CD, cliquez deux fois sur l'icône d'installation d'Oracle Solaris pour démarrer l'interface graphique d'installation.</li> <li>■ Dans le menu initial du programme d'installation en mode texte, sélectionnez l'option n°1 pour lancer l'installation d'Oracle Solaris.</li> </ul>   |
| 5. Sélectionnez une cible d'installation. Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier la structure des partitions ou des tranches. | <p>Dans la série de panneaux de disques qui s'affiche, choisissez d'installer le système d'exploitation sur le disque entier ou sur une partition ou tranche du disque. Vous pouvez modifier la structure des partitions ou des tranches. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">“x86 : Configuration des partitions lors d'une installation interactive”</a> à la page 21 et <a href="#">“Configuration des tranches VTOC Solaris avec le programme d'installation en mode texte”</a> à la page 22. Pendant cette phase de l'installation, vous pouvez à tout moment rétablir les paramètres d'origine.</p> <p><b>Attention</b> – 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.</p> |
| 6. Complétez les paramètres de date, d'heure et de fuseau horaire.  | <p>Sélectionnez la date et l'heure par défaut, puis sélectionnez un fuseau horaire ou un emplacement. Le programme d'installation utilise par défaut le fuseau horaire spécifié dans les paramètres internes du système, si possible.</p>   |

TABLEAU 3-1 Étapes d'installation interactive (Suite)

| Étape  | Instructions   |
|--|--|
| 7. Sélectionnez la langue et l'environnement linguistique.   | <p>Les paramètres de langue et d'environnement linguistique déterminent la prise en charge linguistique et les autres formats de données du système installé. Notez que pour le programme d'installation en mode texte, la sélection de la prise en charge linguistique s'effectue lors de l'initialisation du système, avant l'exécution du programme d'installation.</p> <p>Vous pouvez modifier l'environnement linguistique par défaut ou l'environnement linguistique correspondant à cette section à chaque fois que vous vous connectez au système. Pour changer l'environnement linguistique lors de la connexion, cliquez sur le bouton Options, puis choisissez Sélectionner la langue.</p>  |
| 8. Définissez les paramètres utilisateur.  | <p>Pour créer le compte utilisateur, un nom de connexion et un mot de passe sont requis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le nom de connexion doit commencer par une lettre et peut contenir <i>uniquement</i> des lettres et des chiffres.</li> <li>■ Pour le programme d'installation en mode texte, indiquez un mot de passe root.<br/>Si vous ne créez pas de compte utilisateur au cours de l'installation, le compte root est configuré en tant que compte utilisateur standard plutôt qu'en tant que rôle.</li> <li>■ Pour l'interface graphique d'installation, vous n'êtes pas tenu de fournir un mot de passe root au cours de l'installation.<br/>Sur un système installé, le mot de passe root initial par défaut est celui du compte utilisateur que vous avez saisi lors de l'installation.</li> </ul> <p><b>Remarque</b> – La première fois que vous utilisez le mot de passe root, vous êtes invité à le modifier.</p> </li> <li>■ Saisissez un nom d'ordinateur ou acceptez le nom par défaut. Ce champ ne peut pas être vide.<br/>Pour l'interface graphique d'installation, le champ du nom de l'ordinateur est inclus dans le panneau utilisateur. Pour le programme d'installation en mode texte, ce champ est situé dans le panneau de configuration du réseau.</li> </ul> |
| 9. <b>Programme d'installation en mode texte uniquement</b> : spécifiez les informations de configuration du réseau. | <p>Spécifiez la configuration du réseau comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autorisez le protocole DHCP à configurer automatiquement la connexion.</li> <li>■ Ignorez l'étape de configuration du réseau au cours de l'installation, puis configurez les paramètres du réseau après l'installation.</li> </ul>   |
| 10. Vérifiez les spécifications de l'installation.   | <p>Vérifiez les spécifications dans l'écran du résumé de l'installation. Si nécessaire, revenez en arrière et apportez les modifications nécessaires avant de lancer l'installation.</p>   |

TABLEAU 3-1 Étapes d'installation interactive (Suite)

| Étape  | Instructions   |
|--|--|
| 11. Installez le système en utilisant les spécifications que vous avez fournies.           | Le processus d'installation d'Oracle Solaris commence.<br><br><b>Attention</b> – 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. 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.<br><br>Éjectez le CD du Live CD au démarrage de la réinitialisation. Vous pouvez également sélectionner l'option Amorcer depuis le disque dur dans le menu GRUB.<br><br>En cas d'échec de l'installation, vous pouvez afficher le journal d'installation, puis quittez le programme d'installation. |
| 14. (Facultatif) Effectuez des étapes supplémentaires.                                     | Pour obtenir des instructions supplémentaires, reportez-vous à la section "Informations connexes" à la page 46.  |

## Exécution d'Oracle Solaris 11 Express dans VirtualBox

Les informations suivantes concernent l'exécution de l'image ISO du Live CD dans le logiciel VirtualBox. Vous avez également la possibilité d'exécuter une image du programme d'installation en mode texte dans VirtualBox.

VirtualBox est une application qui s'exécute sur votre système d'exploitation pour fournir un environnement virtuel, également désigné *machine virtuelle*, qui vous permet d'installer d'autres systèmes d'exploitation « invités ».

Oracle Solaris offre la prise en charge de systèmes d'exploitation hôte pour VirtualBox. Selon la configuration, le système d'exploitation peut utiliser en tant que proxy des périphériques USB branchés au système d'exploitation hôte pour le système d'exploitation invité.

---

**Remarque** – Oracle Solaris peut être installé et exécuté dans d'autres applications virtuelles, par exemple, VMware.

---

Le tableau suivant décrit les systèmes d'exploitation hôte pris en charge par VirtualBox.

TABLEAU 3-2 Hôtes VirtualBox

| Systèmes d'exploitation hôte          | Versions prises en charge   |
|---------------------------------------|---|
| Oracle Solaris                        | Toutes les versions   |
| Windows                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows XP, tous les Service Packs ;</li> <li>■ Windows Server 2003 ;</li> <li>■ Windows Vista (32 bits et 64 bits)</li> </ul>   |
| Linux sur systèmes 32 bits et 64 bits | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Debian GNU/Linux 3.1 (ou version ultérieure)</li> <li>■ Fedora Core 4 (ou version ultérieure)</li> <li>■ Gentoo Linux ;</li> <li>■ Mandriva 2007.1 et 2008.</li> <li>■ OpenSuSE 10.1 (ou version ultérieure)</li> <li>■ Red Hat Enterprise Linux 3 (ou version ultérieure)</li> <li>■ SuSE Linux 9 (ou version ultérieure)</li> <li>■ Ubuntu 5.10 (ou version ultérieure)</li> </ul> |
| Mac OS X (Intel)                      | Toutes les versions   |

## ▼ Téléchargement et installation de VirtualBox pour Oracle Solaris

Pour exécuter Oracle Solaris dans VirtualBox, vous devez d'abord installer le logiciel VirtualBox sur votre système. Une fois VirtualBox installé, vous pouvez exécuter l'image ISO du Live CD en tant qu'invité virtuel. Vous pouvez également installer Oracle Solaris dans VirtualBox, puis exécuter le système installé en tant qu'invité virtuel.

---

**Remarque** – Au moins 10 Go d'espace disque disponible sont recommandés pour installer le logiciel VirtualBox et le système d'exploitation Oracle Solaris dans VirtualBox.

---

### 1 Téléchargez le logiciel VirtualBox correspondant à votre système d'exploitation.

Enregistrez l'application sur le bureau ou le disque local.

### 2 Téléchargez l'image ISO du Live CD.

Pour télécharger l'image, rendez-vous sur <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>. Notez que le téléchargement peut prendre plusieurs minutes.

Pour des raisons pratiques, enregistrez le fichier au même emplacement que les fichiers VirtualBox.

---

**Remarque** – L'image ISO du Live CD requiert environ 685 Mo d'espace disque sur votre disque dur.

---

- 3 En suivant les instructions spécifiques à votre système d'exploitation « hôte », installez la version appropriée de VirtualBox.**
  - Pour obtenir des instructions sur l'installation de VirtualBox sous Windows ou Mac OS X (Intel), reportez-vous à la section [“Installation de VirtualBox sur un système Windows ou Mac OS X \(Intel\)”](#) à la page 40.
  - Pour obtenir des instructions sur l'installation de VirtualBox sur un système Linux, reportez-vous à la section [“Installation de VirtualBox sur un système Linux”](#) à la page 41.
- 4 Configurez VirtualBox en suivant les instructions de la section [“Configuration de VirtualBox pour le logiciel Oracle Solaris”](#) à la page 42.**
- 5 Démarrez Oracle Solaris en suivant les instructions de la section [“Démarrage d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide de VirtualBox”](#) à la page 44.**

## ▼ **Installation de VirtualBox sur un système Windows ou Mac OS X (Intel)**

- 1 Accédez aux fichiers ou au dossier d'installation VirtualBox téléchargés.**

Pour Mac OS X, il s'agit d'un fichier image .dmg.
- 2 Pour commencer l'installation, cliquez deux fois sur le fichier d'installation de VirtualBox, puis cliquez sur Next (Suivant) ou Continue (Continuer).**
- 3 Acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur Next (Suivant) ou Continue (Continuer).**
- 4 Choisissez l'emplacement d'installation du logiciel VirtualBox.**

Les choix disponibles sont Accept the Default Location (Accepter l'emplacement par défaut) et Modify the Location (Modifier l'emplacement).

---

**Remarque** – Pour installer VirtualBox et l'image ISO du Live CD d'Oracle Solaris, un minimum de 10 Go d'espace disque est requis.

---

- 5 Cliquez sur Install (Installer).**

Si vous y êtes invité, saisissez votre mot de passe utilisateur.
- 6 Une fois l'installation terminée, cliquez sur Close (Fermer) ou Finish (Terminer).**

## ▼ Installation de VirtualBox sur un système Linux

### Avant de commencer

Même si la distribution Linux est fournie avec une version de VirtualBox préinstallée, téléchargez la version la plus récente de VirtualBox. Le logiciel VirtualBox préinstallé est généralement l'édition OSE (Open Source Edition), qui ne convient peut-être pas à l'exécution d'Oracle Solaris 11 Express. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Téléchargement et installation de VirtualBox pour Oracle Solaris” à la page 39.

- 1 **Ouvrez une fenêtre de terminal et assumez le rôle root ou connectez-vous en tant qu'utilisateur root.**

```
$ su root
Password:
```

- 2 **Accédez au fichier d'installation VirtualBox téléchargé.**

- 3 **Selon votre distribution Linux, démarrez le processus d'installation à l'aide de l'une des commandes suivantes :**

- **Sur les systèmes basés sur rpm, par exemple Fedora, SuSe ou Red Hat, saisissez la commande suivante :**

```
# rpm -ihv filename
```

- **Sur les systèmes basés sur deb, comme Debian ou Ubuntu, saisissez la commande suivante :**

```
# dpkg -i filename
```

Dans les commandes précédentes, *filename* correspond au nom du fichier d'installation téléchargé.

Notez que vous aurez peut-être besoin d'installer d'autres packages pour respecter certaines dépendances.

Le programme d'installation recherche un module de noyau précompilé. Si aucun module de noyau précompilé n'est disponible pour le système, le programme d'installation tente de compiler et d'installer un module de noyau.

---

**Remarque** – Pour que le programme d'installation puisse créer le module de noyau, vous devez posséder des utilitaires de compilation de base, tels que gcc, make, binutils et kernel header. En général, ces utilitaires font partie de l'installation standard du système Linux. Si les utilitaires ne sont pas disponibles, le programme d'installation ne peut pas créer le module de noyau. Dans ce cas, vous devez installer les utilitaires de compilation et démarrer manuellement la compilation du module de noyau en exécutant la commande `/etc/init.d/vboxdrv setup` en tant qu'utilisateur root.

---

- 4 Ajoutez l'utilisateur actuel au groupe vboxusers.
  - a. Dans une fenêtre du terminal, tapez la commande suivante :

```
# usermod -G vboxusers -a username
```

où *username* correspond au nom de l'utilisateur actuel.
  - b. Pour appliquer les modifications, déconnectez-vous et reconnectez-vous au système.
- 5 Pour démarrer VirtualBox, ouvrez une fenêtre de terminal et saisissez VirtualBox, puis appuyez sur Entrée.
- 6 Acceptez le contrat de licence pour poursuivre.

## ▼ Configuration de VirtualBox pour le logiciel Oracle Solaris

### Avant de commencer

Si vous possédez une image ISO du Live CD d'Oracle Solaris, initialisez le système d'exploitation hôte, puis insérez le Live CD. Pour télécharger l'image ISO du Live CD, rendez-vous sur <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

- 1 Démarrez VirtualBox en suivant l'une des méthodes ci-dessous :
  - Sous Windows, cliquez sur le bouton Démarrer, puis sélectionnez VirtualBox dans la liste de programmes.
  - Sous Linux, ouvrez une fenêtre de terminal, tapez `VirtualBox` et appuyez sur Entrée.
  - Sous Mac OS X, ouvrez Applications dans le Finder, puis cliquez deux fois sur VirtualBox.
- 2 Au premier démarrage de VirtualBox, tapez vos informations d'enregistrement et cliquez sur Confirm (Confirmer).

La fenêtre principale de VirtualBox s'affiche.
- 3 Cliquez sur l'icône Nouveau dans la partie gauche de la fenêtre VirtualBox.
- 4 Dans le menu déroulant, cliquez sur Suivant.
- 5 Entrez un nom pour la machine virtuelle.
- 6 Dans la liste déroulante, sélectionnez le système d'exploitation Oracle Solaris, puis cliquez sur Suivant.

- 7 **Sélectionnez la quantité de RAM à allouer à l'installation d'Oracle Solaris dans VirtualBox, puis cliquez sur Suivant.**

---

**Remarque** – Si le système dispose de 2 Go de mémoire ou plus, sélectionnez 1 Go pour obtenir des performances maximales. La taille minimale recommandée est de 512 Mo.

---

- 8 **Ajoutez une image de disque virtuelle (Virtual Disk Image, vdi) en sélectionnant un nom ou en ajoutant un nom à la liste.**

Pour une première installation :

- a. **Sélectionnez New (Nouveau), puis cliquez sur Next (Suivant).**
- b. **Acceptez l'image par défaut Dynamically Expanding Image (Image disque à taille dynamique), puis cliquez sur Next (Suivant).**
- c. **Acceptez le nom par défaut ou saisissez un chemin et un nom, puis allouez de l'espace à l'image.**
- d. **Une fois le paramétrage terminé, cliquez sur Next (Suivant).**
- e. **Cliquez sur Finish (Terminer) afin de créer l'image de disque.**

- 9 **Lorsque l'interface graphique du gestionnaire de disque virtuel initial s'affiche avec le nouveau fichier vdi sélectionné, cliquez sur Next (Suivant).**

- 10 **Sur l'écran Summary (Résumé), cliquez sur Finish (Terminer).**

La fenêtre VirtualBox principale s'ouvre. La machine Oracle Solaris virtuelle s'affiche dans le panneau de gauche. Elle est opérationnelle.

- 11 **Dans l'onglet Détails, cliquez sur le lien CD-ROM/DVD-ROM.**

- 12 **Activez Mount CD/DVD Drive (Monter le lecteur de CD/DVD) et sélectionnez l'un des éléments suivants :**

- **Si vous utilisez l'image ISO du Live CD, sélectionnez le lecteur CD/DVD hôte, puis fermez l'écran Settings (Paramètres).**  
Vous avez terminé.
- **Si vous utilisez une image ISO de Live CD Oracle Solaris téléchargée, sélectionnez ISO Image File (Fichier image ISO) et passez à l'étape suivante.**

- 13 Dans la liste déroulante, sélectionnez l'image ISO d'Oracle Solaris téléchargée.
  - Si l'image ISO du Live CD ne figure pas dans la liste, ajoutez l'image comme indiqué ci-dessous :
    - a. Cliquez sur l'icône de sélection dans la liste déroulante.
    - b. Cliquez sur l'onglet CD/DVD Images (Images CD/DVD).
    - c. Cliquez sur l'icône Add (Ajouter).
    - d. Accédez au fichier image ISO Oracle Solaris téléchargé, puis cliquez sur Open (Ouvrir).
    - e. Cliquez sur Select (Sélectionner), puis fermez l'écran Settings (Paramètres).

## ▼ Démarrage d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide de VirtualBox

- 1 Démarrez VirtualBox en suivant l'une des méthodes ci-dessous :
  - Sous Windows, cliquez sur le bouton Démarrer. Ensuite, dans la liste des programmes, sélectionnez VirtualBox.
  - Sous Linux, sélectionnez VirtualBox à partir du menu Outils système sur le bureau GNOME, ou à partir du menu Système sur le bureau KDE.
  - Sous Mac OS X, ouvrez Applications dans le Finder et cliquez deux fois sur VirtualBox.
- 2 Cliquez deux fois sur l'icône de la machine virtuelle ou sélectionnez-la et cliquez sur Start (Démarrer).
- 3 À moins que l'image ISO ne se trouve sur un CD, cliquez sur le lien CD/DVD-ROM et vérifiez que le fichier image ISO du Live CD d'Oracle Solaris est sélectionné.
- 4 Lorsque la liste des configurations de clavier s'affiche, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur Anglais définie par défaut.
  - Vous pouvez également taper le numéro correspondant à la vôtre, puis appuyez sur Entrée.

---

**Remarque** – Si votre curseur est coincé dans le bureau virtuel, vous pouvez le libérer à l'aide de la *touche d'hôte*. Cette touche est située dans l'angle inférieur droit de la fenêtre VirtualBox. Sous Windows ou Linux, la touche d'hôte correspond à la touche Ctrl droite. Sous Mac OS X, la touche d'hôte correspond à la touche Cmd gauche.

---

- 5 Lorsque la liste de langues du bureau s'affiche, appuyez sur Entrée pour accepter l'anglais par défaut.

- Vous pouvez également saisir le numéro d'une autre langue, puis appuyez sur Entrée.

Le chargement de l'application prend une à deux minutes.

Lorsque l'écran du bureau s'affiche, vous vous trouvez « dans la boîte » et vous exécutez Oracle Solaris.

- 6 Pour installer Oracle Solaris sur le disque dur virtuel, cliquez sur l'icône Install Oracle Solaris (Installer Oracle Solaris) qui se trouve sur le bureau.

L'installation d'Oracle Solaris enregistre la configuration et vous permet d'installer d'autres programmes dans VirtualBox.

Pour obtenir des instructions sur l'installation, reportez-vous à la section “[Installation d'Oracle Solaris 11 Express à l'aide d'un programme d'installation interactive](#)” à la page 33.

## Exécution d'Oracle Solaris sur un système Mac OS X avec Parallels

La procédure suivante décrit les étapes à suivre pour installer Oracle Solaris sur un système fonctionnant sous Mac OS X, avec Parallels installé.

### ▼ Installation d'Oracle Solaris 11 Express sur un système utilisant Parallels

#### Avant de commencer

Reportez-vous aux instructions « Solaris Network Driver Installation » du guide *Parallels Desktop for Mac User Guide* sur la page [http://www.parallels.com/files/upload/Parallels\\_Desktop\\_for\\_Mac\\_User\\_Guide.pdf](http://www.parallels.com/files/upload/Parallels_Desktop_for_Mac_User_Guide.pdf).

- 1 Sélectionnez le pont Ethernet comme dispositif de mise en réseau, au cours de la configuration du pseudo-environnement Parallels.
- 2 À partir de Parallels, initialisez l'image ISO du Live CD.

- 3 Continuez l'installation.
- 4 Après l'installation du système d'exploitation, installez le pilote réseau.

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème  | Sources d'informations supplémentaires  |
|--|---|
| En savoir plus sur la configuration et la gestion des comptes utilisateur et des rôles.                                  | <a href="#">Chapitre 5, "Utilisateurs et rôles"</a>   |
| Résoudre les problèmes liés à la connexion et au compte utilisateur.   | <a href="#">"Dépannage des problèmes liés à la connexion et au compte utilisateur" à la page 79</a>         |
| Ajouter manuellement une entrée de SE Linux provenant d'une installation précédente au menu GRUB après une installation. | <a href="#">"Ajout d'une entrée Linux au menu GRUB après l'installation d'Oracle Solaris" à la page 71.</a> |
| Rechercher les tâches d'administration permettant de configurer votre réseau.  | <i>System Administration Guide: Network Interfaces and Network Virtualization</i>                           |

# Vérification et finalisation de votre système installé

---

Ce chapitre inclut les informations suivantes afin de vous accompagner dans la configuration de votre système installé.

- “Gestion de votre connexion réseau automatique” à la page 47
- “Obtention de logiciels supplémentaires” à la page 48
- “Gestion de votre environnement d'impression” à la page 51

## Gestion de votre connexion réseau automatique

La fonction NWAM (Network Auto-Magic) d'Oracle Solaris simplifie la configuration réseau en traitant les configurations Ethernet et WiFi basiques et modérées, par exemple la connexion à un réseau câblé ou sans fil au démarrage et l'affichage de notifications sur l'état de la connexion réseau sur le bureau. Par défaut, la fonction NWAM est activée sur votre système pendant le processus d'installation. Le service NWAM utilise le protocole DHCP pour obtenir une adresse IP et des paramètres de configuration de service de noms DNS. Les adresses IP statiques et les paramètres manuels de service de noms sont également pris en charge. Le service NWAM applique différentes configurations de réseau stockées dont l'activation, manuelle ou automatique, est déclenchée par les changements qui ont lieu dans votre environnement réseau.

Le démon `nwamd` est le composant politique de NWAM. Ce démon occupe plusieurs rôles dans la gestion de la configuration réseau de votre système. Le démon `nwamd` est géré par l'utilitaire de gestion des services (SMF, Service Management Facility). Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [nwamd\(1M\)](#).

## Vérification de l'état de votre connexion réseau

Le moyen le plus rapide d'obtenir les informations essentielles relatives à votre réseau consiste à consulter l'icône d'état du réseau affichée dans la zone de notification du bureau GNOME. L'icône du panneau de l'état du réseau constitue la principale méthode pour afficher l'état de

vosre connexion réseau active et interagir avec le service NWAM. Vous pouvez également afficher des informations sur votre connexion réseau active en plaçant le curseur de la souris sur l'icône du panneau. Pour obtenir plus de détails sur votre réseau sans fil (le cas échéant) ou pour modifier l'interface réseau active, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du panneau d'état du réseau pour accéder à d'autres options de menu.

L'apparence de l'icône du panneau d'état du réseau varie en fonction de l'état de vos interfaces réseau câblées et sans fil activées. Par exemple, la figure suivante illustre l'apparence de l'icône si toutes les interfaces activées sont *sans fil* et *connectées* ou actives.



À l'inverse, la figure ci-dessous illustre l'apparence de l'icône si au moins une interface activée est *câblée* et *déconnectée* ou inactive.



## Obtention de logiciels supplémentaires

Une fois Oracle Solaris 11 Express installé, vous constatez que certaines des applications logicielles que vous utilisez régulièrement ne sont pas immédiatement disponibles. Vous pouvez installer ces applications à partir d'un référentiel de packages, en utilisant le client d'interface graphique du gestionnaire de packages ou l'interface de ligne de commande (CLI) IPS.

IPS est un cadre qui permet de gérer le cycle de vie logiciel, qui comprend l'installation, la mise à niveau et la suppression de packages. IPS offre également la possibilité de mettre à niveau l'ensemble des packages de votre système installé pour lesquels des mises à jour sont disponibles.

Avec IPS, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- rechercher les packages qui sont déjà installés sur votre système ou les packages qui sont disponibles à partir d'un référentiel de package spécifié ;
- ajouter des sources de package (éditeurs) dans lesquelles effectuer la recherche ;
- obtenir des informations sur l'installation des packages, par exemple sur les dépendances de package et les autres packages à installer ;
- télécharger et installer les packages d'un simple clic ;
- mettre à jour les packages existants sur le système ;

- supprimer (désinstaller) les packages existants.

Notez que votre système doit être connecté à Internet pour pouvoir utiliser le référentiel de package par défaut.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel pkg(1).

## ▼ Installation des packages logiciels à l'aide du gestionnaire de packages

Le gestionnaire de packages est l'interface graphique pour IPS. Le gestionnaire de packages fournit un sous-ensemble des fonctionnalités offertes via les commandes IPS. Le gestionnaire de packages vous permet de rechercher et gérer les éditeurs et d'administrer les environnements d'initialisation. La procédure suivante présente les instructions élémentaires d'utilisation du gestionnaire de packages afin d'ajouter des packages à votre système. Pour des instructions plus détaillées, reportez-vous à l'aide en ligne du gestionnaire de packages.

### 1 Démarrez le gestionnaire de packages de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur l'icône du gestionnaire de packages dans le panneau d'outils du bureau GNOME.
- Cliquez deux fois sur l'icône du gestionnaire de packages située sur le bureau.
- Dans le menu principal du bureau, sélectionnez Système → Administration → Gestionnaire de packages.

### 2 Lorsque le système vous y invite, saisissez le mot de passe root.

La fenêtre du gestionnaire de packages s'ouvre et les catalogues des éditeurs que vous avez spécifiés sont chargés.

### 3 Dans le menu déroulant Affichage, assurez-vous que l'option Tous les packages est sélectionnée.

### 4 Dans le menu déroulant Éditeur, sélectionnez l'éditeur à rechercher, ou sélectionnez l'option Tous les éditeurs (Rechercher Ctrl+F).

Le système Oracle Solaris que vous venez d'installer possède un seul éditeur (source de packages) configuré, l'éditeur solaris. Le référentiel de l'éditeur solaris est <http://pkg.oracle.com/solaris/release>. Vous pouvez rechercher des packages sur ce site Web, ou par l'intermédiaire du gestionnaire de packages ou de la commande pkg.

- 5 Dans le champ Recherche, saisissez un terme relatif au nom ou à la description du package à installer ou à mettre à jour, puis appuyez sur Retour (ou Entrée).**

Par exemple, pour rechercher le package OpenOffice, saisissez « office » dans le champ Recherche.

- **Vous pouvez également cliquer sur l'icône de la loupe située à droite du champ Recherche pour rechercher les packages portant ce nom.**

La colonne État indique si le package est installé. La colonne État indique également s'il existe une mise à jour actuellement disponible pour un package installé.

---

**Astuce** – Vous pouvez également afficher l'état actuel du package en positionnant le curseur sur l'icône.

---

- 6 Pour sélectionner le package, cliquez sur la case à cocher en regard du nom du package.**

Notez que vous pouvez sélectionner plusieurs packages à la fois en sélectionnant plusieurs cases à cocher.

- 7 (Facultatif) Pour obtenir de plus amples informations sur un package, cliquez sur l'entrée correspondante dans la liste pour la sélectionner.**

- **Pour en savoir plus sur les dépendances du package actuellement sélectionné, cliquez sur l'onglet Dépendances dans le panneau Détails.**

Le panneau Détails affiche des informations supplémentaires sur le package actuellement sélectionné par le curseur. Bien que vous puissiez sélectionner plusieurs packages en même temps (en sélectionnant plusieurs cases), vous pouvez afficher uniquement les détails du package actuellement sélectionné.

- 8 Cliquez sur l'icône Installer/Mettre à jour de la barre d'outils du gestionnaire de packages pour installer le ou les package(s).**

Le gestionnaire de packages recherche et évalue l'existence de dépendances de package. Une boîte de dialogue de confirmation affiche le nom, l'éditeur et un résumé du package affiché dans la liste des packages.

- 9 Cliquez sur Continuer pour installer le package ou mettre à jour la liste de packages, ou sur Annuler pour annuler l'installation.**

- **Si une boîte de dialogue de licence s'affiche, acceptez le contrat de licence afin d'installer le package.**

Le gestionnaire de packages télécharge et installe (ou met à jour) les packages répertoriés dans la boîte de dialogue de confirmation. La fenêtre Installer/Mettre à jour affiche un journal de l'installation.

Une fois l'installation terminée, la colonne État de la liste du gestionnaire de packages affiche l'icône Installé (case remplie).

- 10 (Facultatif) Pour mettre à jour tous les packages qui possèdent des mises à jour disponibles, cliquez sur le bouton Mises à jour.**

## Gestion de votre environnement d'impression

Le système d'impression UNIX courant (CUPS) est le service d'impression par défaut d'Oracle Solaris 11 Express. Il remplace le service d'impression LP. CUPS est un système d'impression modulaire permettant à votre système de fonctionner à la fois comme un serveur d'impression et un client d'impression. Un système exécutant CUPS devient un hôte pouvant accepter des demandes d'impression provenant de systèmes client, les traiter et les envoyer à l'imprimante appropriée.

CUPS présente une interface de navigateur Web et une interface graphique. Chacun de ces outils peut être utilisé pour gérer votre environnement d'impression. Pour accéder à l'interface du navigateur Web, tapez `http://localhost:631` dans la barre d'adresse du navigateur. Pour lancer le gestionnaire d'impression CUPS depuis le bureau, sélectionnez Système → Administration → Gestionnaire d'impression.

## Configuration de votre système en tant que serveur CUPS local

Votre système local peut être configuré comme un serveur CUPS. Pour configurer le système en tant que serveur CUPS local, vous devez spécifier certains paramètres de serveur.

Pour commencer, lancez l'interface graphique du gestionnaire d'impression CUPS en sélectionnant Système → Administration → Gestionnaire d'impression. Puis, choisissez Server (Serveur) → Settings (Paramètres) pour afficher la boîte de dialogue des paramètres de base du serveur.

Dans la boîte de dialogue Basic Server Settings (Paramètres de base du serveur), sélectionnez les paramètres suivants :

Show printers that are shared by other systems (Afficher les imprimantes partagées par d'autres systèmes)

Permet à d'autres files d'attente d'impression CUPS de s'afficher sur votre système local.

Publish shared printers connected to this system (Publier les imprimantes partagées connectées à ce système)

Publie une liste des files d'attente d'impression qui sont configurées sur votre système pour d'autres systèmes d'un réseau local (LAN).

Allow printing from the Internet (Autoriser l'impression depuis Internet)

Permet aux files d'attente publiées d'être accessibles au-delà du LAN.

Allow remote printer administration (Autoriser l'administration à distance de l'imprimante)

Permet l'administration à distance de la file d'attente.

Allow users to cancel any jobs (not just their own) (Autoriser les utilisateurs à annuler les tâches (et pas seulement les leurs))

Permet aux utilisateurs d'annuler les tâches d'impression.

Save debugging information (Enregistrer les informations de débogage)

Active la journalisation des informations de débogage pour le dépannage.

## ▼ Configuration d'une nouvelle imprimante locale à l'aide de CUPS

### 1 Connectez la nouvelle imprimante à votre système, puis mettez-la sous tension.

La nouvelle imprimante connectée est détectée par le système, puis la configuration de l'imprimante s'ouvre, affichant des informations sur la nouvelle imprimante.

Pour terminer la configuration de la nouvelle imprimante, passez à l'étape 2.

- Si vous ajoutez une nouvelle imprimante qui n'est pas automatiquement détectée, procédez comme suit :

a. Démarrez le gestionnaire d'impression CUPS à partir du bureau en choisissant **Système** → **Administration** → **Gestionnaire d'impression**.

- Pour démarrer l'interface graphique du gestionnaire d'impression CUPS à partir d'une fenêtre de terminal, tapez la commande suivante :

```
$ system-config-printer &
```

b. Dans la boîte de dialogue **Printer configuration (Configuration de l'imprimante)**, choisissez **Server (Serveur)** → **New (Nouveau)** → **Printer (Imprimante)** dans le menu principal.

Vous pouvez également cliquer sur l'icône **New (Nouveau)** située dans la barre de menu.

c. Lorsque le système vous y invite, tapez le mot de passe **root**.

La configuration de l'imprimante s'ouvre, affichant toutes les imprimantes configurées et la nouvelle imprimante.

- 2 Dans la fenêtre Select Device (Sélectionner un périphérique), sélectionnez le périphérique approprié, puis cliquez sur Forward (Suivant).**

Par défaut, CUPS sélectionne le périphérique USB physiquement connecté à votre système ou le périphérique qui a été détecté par la couche HAL (Hardware Abstraction Layer). Notez que ces deux entrées peuvent être destinées à une même imprimante.
  - 3 Dans la fenêtre Choose Driver (Choisir pilote), sélectionnez une marque pour votre imprimante, puis cliquez sur Forward (Suivant).**
  - 4 Dans l'écran suivant, effectuez l'une des opérations suivantes :**
    - **Utilisez l'option par défaut, Select Printer From Database (Sélectionner l'imprimante à partir de la base de données).**

Si cette option est utilisée, la marque adéquate de l'imprimante est sélectionnée pour vous.
    - **Fournissez votre propre fichier PPD en suivant les étapes ci-après :**
      - a. Sélectionnez l'option Fournir un fichier PPD.**

La fenêtre de sélection de fichier s'ouvre.
      - b. Recherchez le fichier PPD spécifié sur votre système, puis cliquez sur Ouvrir pour associer le fichier PPD à la nouvelle imprimante.**
- 
- Remarque** – Cette procédure n'indique pas comment télécharger et copier un fichier PPD dans votre système.
- 
- 5 Dans le volet gauche de la fenêtre de sélection de pilote suivante, sélectionnez un modèle d'imprimante.**
  - 6 Dans le volet droit, sélectionnez un pilote d'imprimante, puis cliquez sur Suivant.**

Par défaut, CUPS sélectionne un modèle d'imprimante et un pilote recommandé pour votre imprimante. Vous pouvez, cependant, sélectionner un autre élément à partir de la liste des pilotes disponibles.
  - 7 Dans la fenêtre des options pouvant être installées, réglez ou modifiez les options disponibles le cas échéant, puis cliquez sur Suivant.**
  - 8 Dans la fenêtre de description de l'imprimante, fournissez les informations suivantes concernant l'imprimante :**
    - Nom de l'imprimante
    - Description
    - Emplacement

- 9 (Facultatif) Pour revenir en arrière et effectuer des modifications sur un écran précédent, cliquez sur le bouton Précédent.
- 10 Pour sauvegarder vos changements, cliquez sur Appliquer, et si vous y êtes invité, entrez le mot de passe root.  
Après avoir enregistré vos modifications, l'imprimante récemment configurée s'affiche dans la fenêtre du gestionnaire d'impression CUPS.
- 11 Pour définir l'imprimante comme celle par défaut, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'imprimante, puis procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'option Définir par défaut.
  - b. Dans la fenêtre qui s'affiche, choisissez l'une des options suivantes :
    - Set as the system-wide default printer (Définir comme l'imprimante par défaut au niveau du système) (valeur par défaut)
    - Set as my personal default printer (Définir comme mon imprimante personnelle par défaut)
- 12 Enregistrez la configuration de l'imprimante.
- 13 Imprimez une page de test pour vérifier que l'imprimante est correctement configurée et opérationnelle.

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème   | Sources d'informations supplémentaires  |
|---|---|
| En savoir plus sur NWAM.  | Chapitre 1, "Introduction to NWAM" du <i>System Administration Guide: Network Interfaces and Network Virtualization</i>   |
| En savoir plus sur IPS.   | <i>Guide d'Oracle Solaris 11 Express Image Packaging System</i>   |
| En savoir plus sur l'utilitaire des pilotes de périphérique.  | Reportez-vous à l'aide en ligne de l'utilitaire des pilotes de périphérique.  |
| Rechercher les tâches d'administration système permettant de configurer et de gérer les imprimantes à l'aide de CUPS. | Chapitre 3, "Setting Up and Administering Printers by Using CUPS (Tasks)" du <i>System Administration Guide: Printing</i> |

# Utilisateurs et rôles

---

Ce chapitre fournit un aperçu général des fonctions des utilisateurs, des rôles et des profils de droits dans le système d'exploitation Oracle Solaris.

## Comptes utilisateur, rôles et profils

L'affectation de comptes utilisateur, de rôles et de profils de droits dans le système d'exploitation Oracle Solaris se conforme aux spécifications RBAC (Role-Based Access Control, Contrôle d'accès basé sur les rôles). Le RBAC constitue une alternative plus sécurisée au modèle tout ou rien des superutilisateurs.

RBAC met en oeuvre le principe de sécurité du privilège minimum. *Privilège minimum* signifie qu'un utilisateur possède uniquement les fonctions nécessaires à la réalisation d'une tâche spécifique. Les capacités situées au-delà des capacités utilisateur ordinaires sont regroupées dans des *profils de droits*. Ces profils sont affectés à des comptes utilisateur spéciaux, appelés *rôles*. Un utilisateur endosse un rôle pour effectuer une tâche qui requiert certaines capacités du superutilisateur.

Dans la configuration système par défaut d'Oracle Solaris, le compte utilisateur créé lors de l'installation se voit attribuer le rôle `root` si vous avez utilisé la méthode d'installation en mode texte. Si vous n'avez créé aucun compte utilisateur au cours de l'installation, `root` est configuré en tant que compte. Reportez-vous à la section [“Configuration des comptes utilisateur”](#) à la page 56.

Pour mieux comprendre la finalité et la fonction des comptes utilisateur, des rôles et des profils de droits, consultez les informations suivantes :

- Un compte utilisateur est un compte de connexion. Les utilisateurs standard peuvent se connecter au système et l'utiliser, mais ne peuvent pas l'administrer.
- Un rôle n'est *pas* un compte de connexion. Par exemple, vous ne pouvez pas vous connecter directement au rôle root. Vous devez d'abord vous connecter sous votre nom d'utilisateur, puis utiliser la commande `su - root` pour assumer le rôle root. Un utilisateur peut uniquement assumer les rôles affectés à son compte de connexion.
- Un profil de droits correspond à un ensemble de fonctions administratives généralement affectées à un rôle, mais pouvant être affectées à un utilisateur. Les noms des profils de droits indiquent les fonctions des profils, telles que Administrateur système ou Gestion des imprimantes. En général, l'administrateur système crée un rôle portant le même nom que le profil de droits et attribue le profil à ce rôle. Par ailleurs, les profils de droits sont hiérarchiques, ce qui signifie qu'un profil de droits peut inclure un autre profil de droits. Lorsqu'un rôle est affecté à un profil de droits incluant d'autres profils, il possède les fonctions de tous ces profils.

Oracle Solaris fournit des profils de droits prédéfinis. Ces profils, répertoriés dans le fichier `/etc/security/prof_attr`, peuvent être affectés par le rôle root à n'importe quel compte. Le rôle root se voit affecter tous les privilèges et toutes les autorisations, il peut donc effectuer toutes les tâches, au même titre que root lorsque root est un utilisateur.

Pour exécuter des fonctions administratives, ouvrez un terminal et changez l'utilisateur sur root. Dans ce terminal, vous pouvez ensuite effectuer toutes les fonctions administratives.

```
$ su - root
Password:      Type root password
#
```

Lorsque vous quittez le shell, les fonctions root ne sont plus en vigueur.

## Configuration des comptes utilisateur

Lors de l'installation d'Oracle Solaris, vous êtes invité à créer un compte utilisateur et un mot de passe pour le système.

Au cours d'une installation via l'interface graphique à partir de l'image ISO du Live CD, vous devez renseigner les champs de compte utilisateur et de mot de passe. Le mot de passe d'utilisateur est également le mot de passe root initial pour votre système.

---

**Remarque** – Au cours d'une installation en mode texte, vous êtes invité à créer un compte utilisateur et un mot de passe, ainsi qu'un mot de passe root pour le système. Pour ce mode d'installation, l'utilisateur root est un rôle que vous assumez. Cependant, si vous ne créez pas de compte utilisateur au cours de l'installation, root est configuré en tant que compte et non en tant que rôle.

Si vous avez utilisé le programme d'installation en mode texte pour installer Oracle Solaris, les spécifications de compte utilisateur et root décrites dans ce chapitre ne s'appliquent *pas* toutes.

---

Reportez-vous aux spécifications de connexion, de compte utilisateur et root suivantes :

- Le rôle root ne parvient pas à se connecter. Vous devez vous connecter avec le compte utilisateur créé à l'installation. Une fois connecté, vous pouvez devenir utilisateur root pour configurer le système. Pour assumer ce rôle, ouvrez une fenêtre de terminal et exécutez la commande `su - root`.

Si vous tentez de vous connecter au système installé via la connexion root, un message d'erreur s'affiche. Cliquez sur OK et connectez-vous avec le compte utilisateur créé lors de l'installation.

- Une fois le système d'exploitation Oracle Solaris installé, vous pouvez modifier le système pour autoriser les connexions root. Cependant, vous devez d'abord supprimer root en tant que rôle attribué.

```
# usermod -R your-login
```

La commande précédente supprime tous les rôles affectés de votre compte de connexion.

- Vous pouvez affecter le rôle root à un compte utilisateur pouvant se connecter. Pour affecter root à un utilisateur, saisissez la commande suivante dans une fenêtre de terminal :

```
# rolemod -K type=normal root
```

Cette commande ne peut pas fonctionner si le rôle root est toujours affecté à un utilisateur.

- Si vous oubliez le nom d'utilisateur local ou le mot de passe spécifié à l'installation, vous devez initialiser le système en mode de maintenance comme décrit à la section [“Dépannage de la connexion”](#) à la page 79.

## Affectation de rôles aux comptes utilisateur

Les rôles peuvent *uniquement* être affectés à des utilisateurs.

- Pour déterminer les rôles affectés à votre compte utilisateur, ouvrez une fenêtre de terminal et tapez :

```
$ roles
root
```

- Pour affecter un rôle existant à un utilisateur, utilisez la commande `usermod`.  

```
# usermod -R zfssnap username
```
- Pour créer et affecter un rôle à un utilisateur, utilisez la commande `roleadd` pour créer le rôle et la commande `usermod` l'affecter à un utilisateur.

Pour créer un rôle, utilisez l'une des deux méthodes suivantes :

```
# roleadd -K profiles="System Administrator" sysadmin
# roleadd sysadmin
# rolemod -P "System Administrator" sysadmin
```

Pour affecter le rôle :

```
# usermod -R zfssnap,sysadmin username
```

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 8, "Using Roles and Privileges \(Overview\)"](#) du *System Administration Guide: Security Services*.

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème   | Sources d'informations supplémentaires   |
|---|--|
| En savoir plus sur la configuration et l'utilisation du RBAC.   | <a href="#">"Configuring and Using RBAC"</a> du <i>System Administration Guide: Security Services</i>                                  |
| Rechercher des tâches d'administration système pour la configuration et la gestion de comptes et de groupes d'utilisateurs. | <a href="#">Chapitre 1, "Managing User Accounts and Groups (Overview)"</a> du <i>System Administration Guide: Basic Administration</i> |

# Gestion des services système

---

Dans Oracle Solaris, les services sont gérés par l'utilitaire de gestion des services (SMF, Service Management Facility). Ce chapitre fournit les instructions de base pour l'identification des services activés ou désactivés sur votre système et le démarrage et l'arrêt des services SMF.

## Gestion des services sur votre système

Les systèmes d'exploitation UNIX incluent généralement un ensemble de services ou de programmes logiciels qui ne sont pas associés à une connexion utilisateur interactive. SMF offre une infrastructure qui augmente les scripts de démarrage UNIX traditionnels, les niveaux d'exécution init, les fichiers de configuration, ainsi que d'autres services et programmes logiciels.

Les services écoutent et répondent aux demandes d'exécution de certaines tâches, telles que :

- Transmission de messages
- Réponse à des requêtes FTP
- Autorisation d'exécution d'une commande à distance

SMF simplifie la gestion de ces services système en créant un modèle unifié et pris en charge pour les services et la gestion des services sur chaque système Oracle Solaris.

L'unité de base de gestion dans la structure SMF est l'instance de service. Chaque instance de service est appelée avec un identificateur de ressource de gestion des pannes (Fault Management Resource Identifier, FMRI). Le FMRI inclut le nom de service et le nom de l'instance. Par exemple, le FMRI du service `sendmail` est `svc:/network/smtp:sendmail`, où `network/smtp` identifie le service et `sendmail` l'instance de service.

Les exemples de FMRI acceptables sont les suivants :

- `svc://localhost/system/system-log:default`
- `svc:/system/system-log:default`
- `system/system-log:default`

Les services peuvent être activés à partir du bureau GNOME ou via la ligne de commande.

Pour plus d'informations, consultez la page de manuel `smf(5)`.

## Activation des services à partir du bureau

Il est possible d'activer et de désactiver les services qui sont installés sur un système à l'aide de l'application de services qui se trouve dans le bureau GNOME. Activer et désactiver des services à l'aide de l'application de services revient à utiliser la commande `svcadm`.

Les services qui peuvent être visualisés et gérés à partir du bureau dépendent des autorisations attribuées au compte utilisateur et au service.

### ▼ Activation des services SMF à partir du bureau

Pour activer les services SMF à partir du bureau GNOME, procédez comme suit :

#### 1 Choisissez **Système** → **Administration** → **Services**.

La fenêtre SMF Services (Services SMF) s'ouvre, avec l'option **Enabled instances** (Instances activées) du volet gauche sélectionnée. Le nombre d'instances de service activées s'affiche également. Dans la colonne **État**, tous les services activés sont affichés à l'état « **online** » (en ligne).

- **Pour afficher toutes les instances de service et leurs statuts, cliquez sur l'option **Toutes les instances dans le volet gauche de la fenêtre SMF Services**.**

Cette vue répertorie toutes les instances de service. Les services en ligne sont répertoriés en premier, suivis des services hors ligne et des services désactivés.

- **Pour afficher les instances de service à risque, cliquez sur l'option **Unhealthy instances** (Instances à risque) dans le volet gauche de la fenêtre SMF Services.**

#### 2 Pour désactiver ou activer une instance de service, procédez comme suit :

- **Pour désactiver une instance de service :**

a. **Sélectionnez l'option **Enabled instances**, puis localisez le service à désactiver dans la liste des services.**

- **Pour rechercher un service, saisissez le nom (ou une partie du nom) du service dans le champ **Filter** (Filtre) situé dans la partie supérieure de la fenêtre SMF Services.**

b. **Cliquez sur **Disable** (Désactiver).**

Un message vous signalant que le service a été désactivé s'affiche. Des instructions sur l'activation du service à partir de la ligne de commande s'affichent également.

- Pour activer une instance de service, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'option Toutes les instances dans le volet gauche de la fenêtre SMF Services.
  - b. Dans la liste des services désactivés, localisez le service à activer, puis cliquez sur Enable (Activer).  
L'état du service passe de désactivé à hors ligne, puis finalement à en ligne.
    - Si l'état de l'instance de service ne passe pas à en ligne au bout de quelques secondes, cliquez sur l'option Enabled instances (Instances activées) et recherchez l'instance de service.  
La colonne d'état du service doit désormais afficher l'état « online » (en ligne).



**Attention** – N'activez ou ne désactivez pas les services à partir du bureau de manière aléatoire. Cela peut empêcher le système de s'initialiser.

## Activation des services à partir de la ligne de commande

La commande `svcs` est utilisée pour identifier les services installés sur un système. La commande `svcadm` est utilisée pour gérer ou modifier l'état d'un service. Pour configurer les services SMF, vous devez endosser un rôle disposant des privilèges appropriés, tel que le rôle `root`.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux pages de manuel `svcs(1)` et `svcadm(1M)`.

## ▼ Création d'une liste des services sur un système installé

- 1 Ouvrez une fenêtre de terminal.
- 2 Pour créer une liste de tous les services installés et activés sur un système, tapez :
 

```
$ svcs
```

  - Pour créer une liste de tous les services installés sur le système et de l'état de chacun d'entre eux, utilisez la commande `svcs` avec l'option `-a`.  

```
$ svcs -a
```

  
Cette commande affiche tous les services, y compris ceux qui sont désactivés.
  - Pour afficher l'état d'un service spécifique, utilisez la commande `svcs` avec l'option `-l`.

```
$ svcs -l FMRI
```

## ▼ Démarrage d'un service

Si un programme est géré par SME, utilisez la commande `svcadm` pour le démarrer.

- 1 Ouvrez une fenêtre de terminal.
- 2 Entrez la commande pour démarrer le service.  

```
$ svcadm enable FMRI
```
- 3 Assurez-vous que le service est en cours d'exécution.  

```
$ svcs -a | grep FMRI
```

## ▼ Procédure d'arrêt d'un service

- 1 Ouvrez une fenêtre de terminal.
- 2 Tapez la commande pour arrêter le service.  

```
$ svcadm disable FMRI
```

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème  | Sources d'informations supplémentaires  |
|--|---|
| Obtenir des informations de présentation sur SME.                      | <a href="#">Chapitre 11, "Managing Services (Overview)" du <i>System Administration Guide: Basic Administration</i></a> |
| Obtenir des instructions sur la gestion des services en utilisant SME. | <a href="#">Chapitre 12, "Managing Services (Tasks)" du <i>System Administration Guide: Basic Administration</i></a>    |

# Configuration de l'environnement de développement d'applications

---

Oracle Solaris apporte la flexibilité et l'évolutivité nécessaires pour configurer un environnement de développement qui cible plusieurs plateformes. Ce chapitre décrit les outils disponibles pour le développement de votre environnement d'applications.

## Installation des outils de développeur

Oracle Solaris vous permet de concevoir des applications et des solutions dans plusieurs langages de programmation, dont C/C++, Java, PHP et Ruby.

Vous pouvez télécharger et installer des outils de développeur à partir des référentiels de package IPS en utilisant le gestionnaire de packages ou les commandes pkg.

Si un outil n'est pas disponible dans un référentiel de package IPS, vous pouvez télécharger l'outil directement à partir du site du produit. Toutefois, si cet outil est disponible dans un référentiel de packages IPS, récupérez l'outil à partir du référentiel et non pas à partir d'un autre site. L'outil se trouvant dans le référentiel est peut-être spécialement configuré pour Oracle Solaris.

## Outils de développeur disponibles

Les outils de développeur Oracle Solaris suivants se trouvent dans les référentiels de package IPS :

- Serveur Web Apache
- Éditeur HTML Bluefish
- Boîte à outils Oracle Solaris DTrace
- Eclipse
- Bibliothèques GCC runtime
- gedit
- Informatique hautes performances

- Java Development Kit (JDK)
- Serveur Web Lighttpd
- Structure de mémoire cache distribuée memcached
- Divers outils, par exemple l'utilitaire make
- Base de données MySQL Server
- NetBeans
- Oracle Solaris Modular Debugger
- Oracle Solaris Studio Development IDE pour C/C++ et Fortran
- Compilateurs Oracle Solaris Workshop intégrés libC
- Perl
- PHP
- PostgreSQL
- Python
- Ruby
- Cache du proxy Web Squid
- TomCat
- Web Stack

## Informations connexes

Pour plus d'informations sur les outils de développeur, rendez-vous sur <http://www.oracle.com/technetwork/index.html>.

## Maintien du système à jour

---

Après avoir installé Oracle Solaris, vous pouvez ajouter, supprimer et mettre à jour les packages du système. Vous pouvez mettre à jour des packages spécifiques ou l'ensemble des packages d'une image pour lesquels des mises à jour sont disponibles à l'aide des outils d'interface graphique IPS (gestionnaire de packages et gestionnaire de mises à jour) ou de ligne de commande IPS.

### Mise à jour des packages logiciels sur votre système

Pour maintenir votre système à jour, vous pouvez mettre à jour l'ensemble des packages de votre système pour lesquels des mises à jour sont disponibles. Cette action permet de mettre à jour des packages que vous n'envisagez peut-être pas de mettre à jour, par exemple, les composants du noyau ou d'autres packages système de bas niveau.

Pour afficher une liste de tous les packages de votre système pour lesquels des mises à jour sont disponibles, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Dans le gestionnaire de packages, procédez comme suit :
  1. Choisissez Mises à jour dans le menu Affichage.
  2. Choisissez Tous les éditeurs dans le menu Éditeur.
  3. Dans la liste des packages qui s'affiche, cliquez sur le bouton Installer/Mettre à jour ou sélectionnez Package → Installer/Mettre à jour.

Pour sélectionner tous les packages répertoriés, cliquez sur l'icône de sélection dans l'en-tête de la colonne ou sélectionnez l'option Édition → Tout sélectionner.
- Dans le module Gestionnaire de packages, cliquez sur le bouton Mises à jour ou sélectionnez Mises à jour dans le menu déroulant Package.

La fenêtre Mises à jour répertorie tous les packages qui seront mis à jour et vous offre la possibilité d'annuler ou d'accepter les mises à jour.

- À partir du menu du bureau GNOME, sélectionnez Système → Administration → Gestionnaire de mises à jour.  
La fenêtre Gestionnaire de mises à jour répertorie tous les packages qui seront mis à jour et vous offre la possibilité d'annuler ou d'accepter les mises à jour.

- Afin de répertorier les mises à jour disponibles, entrez la commande suivante :

```
$ pkg list -u
```

- Pour mettre à jour une image, entrez la commande suivante :

```
# pkg update --accept
```

Cette commande met à jour tous les packages installés de l'image active avec la version disponible et autorisée la plus récente. Si un contrat de licence est requis, le contrat de licence du logiciel est accepté et la mise à jour se poursuit. Si vous ne spécifiez pas l'option `--accept` alors que l'acceptation de la licence est requise pour un package, aucun d'entre eux n'est mis à jour.

- Pour afficher les packages à mettre à jour, sans procéder à l'installation, tapez la commande suivante :

```
# pkg update -nv --accept
```

Lorsque certains packages clés sont mis à jour, par exemple, certains pilotes ou autres composants du noyau, le système effectue les actions suivantes :

1. Crée un clone de l'environnement d'initialisation actuel qui sert d'image d'amorçage.
2. Met à jour les packages du clone, mais pas les packages de l'environnement d'initialisation actuel.
3. Définit le nouvel environnement d'initialisation qui sera utilisé comme environnement par défaut lors de la prochaine initialisation du système. L'environnement d'initialisation actuel figure toujours parmi les choix d'initialisation possibles.

Utilisez la commande `beadm` pour créer, renommer, monter, démonter, activer ou détruire des environnements d'initialisation. Vous pouvez utiliser le gestionnaire de packages pour activer, renommer et supprimer des environnements d'initialisation.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Informations connexes](#)” à la page 69.

## Mise à jour des packages logiciels sur votre système à l'aide des commandes pkg

Pour mettre à jour les packages logiciels de votre système, utilisez la commande `pkg install`. Vous pouvez également utiliser le gestionnaire de packages pour mettre à jour un package spécifique sur votre système. Les packages dépendants sont également mis à jour.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel `pkg(1)`.

# Gestion des environnements d'initialisation multiples

Un environnement d'initialisation, également appelé EI, correspond à une instance d'amorçage de l'image du système d'exploitation Oracle Solaris, ainsi qu'aux autres packages logiciels d'application installés sur cette image. Vous pouvez avoir plusieurs environnements d'initialisation sur votre système, chacun pouvant avoir différentes versions de logiciels installés.

Lors de la première installation du système d'exploitation, un environnement d'initialisation est créé sur votre système. Utilisez l'outil de gestion de l'environnement d'initialisation ou la commande `beadm` pour gérer d'autres environnements d'initialisation sur votre système.

## Pourquoi utiliser plusieurs environnements d'initialisation ?

Dans le cas d'environnements d'initialisation multiples, la mise à jour des logiciels devient une opération ne représentant que peu de risques, car vous pouvez créer des environnements d'initialisation de sauvegarde avant d'effectuer une mise à jour sur votre système. Si nécessaire, vous pouvez initialiser une sauvegarde de l'environnement d'initialisation.

---

**Remarque** – Le processus de création de sauvegardes d'environnements d'initialisation ne crée pas de copie de sauvegarde de tous les fichiers de votre système, et diffère de la sauvegarde d'un système de fichiers.

---

La possibilité de créer plusieurs environnements d'initialisation permet d'avoir différents environnements pour différentes versions des outils que vous utilisez. Les fichiers partagés ne sont pas affectés par la création d'un nouvel environnement d'initialisation. Si vous modifiez des fichiers dans un environnement d'initialisation plus récent, puis effectuez l'initialisation depuis un ancien environnement d'initialisation, les fichiers sont également modifiés pour cet environnement d'initialisation. Vous ne pouvez pas récupérer d'ancienne version d'un fichier partagé à partir d'un ancien environnement d'initialisation.

Vous pouvez disposer de plusieurs environnements d'initialisation simultanément sur votre système et exécuter diverses mises à niveau sur chacun d'eux. Vous pouvez, par exemple, cloner un environnement d'initialisation en utilisant la commande `beadm create`. Un clone est une copie amorçable d'un environnement d'initialisation. Vous pouvez ensuite installer, tester et mettre à jour différents packages sur l'environnement d'initialisation d'origine et sur son clone.

Bien qu'un seul environnement d'initialisation puisse être actif à un moment donné, vous pouvez monter un environnement d'initialisation inactif à l'aide de la commande `beadm mount`. Vous pouvez ensuite utiliser la commande `pkg update` pour mettre à jour l'ensemble des packages de cet environnement inactif monté pour lesquels des mises à jour sont disponibles.

Vous pouvez également utiliser la commande `pkg install nom-package`, avec l'option `-R` pour mettre à jour des packages spécifiques dans cet environnement d'initialisation.

## Gestion des environnements d'initialisation à l'aide du gestionnaire de packages

Vous pouvez utiliser le gestionnaire de packages pour gérer vos environnements d'initialisation.

Les tâches de gestion des environnements d'initialisation peuvent s'effectuer avec le gestionnaire de packages :

- afficher des informations sur l'ensemble des environnements d'initialisation sur votre système installé ;
- supprimer les environnements d'initialisation anciens ou inutilisés ;
- modifier l'environnement d'initialisation par défaut de votre système ;
- activer un environnement d'initialisation.

---

**Remarque** – L'utilisation du gestionnaire de packages pour gérer vos environnements d'initialisation à partir du bureau ne fournit pas toutes les options de gestion des environnements d'initialisation disponibles par le biais de la commande `beadm`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [beadm\(1M\)](#).

---

### ▼ Gestion des environnements d'initialisation à partir du bureau

- 1 **Démarrez le gestionnaire de packages en choisissant Système → Administration → Gestionnaire de packages ou en cliquant sur l'icône du gestionnaire de packages située sur le bureau.**
- 2 **Choisissez Fichier → Gestion des environnements d'initialisation.**

La fenêtre de gestion des environnements d'initialisation s'ouvre, affichant tous les environnements d'initialisation disponibles figurant sur votre système installé. Le nom du système d'exploitation, la date de création de l'environnement d'initialisation et la taille de l'environnement d'initialisation, en Go, sont également affichés.

- **Pour supprimer un environnement d'initialisation, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.**
- **Pour modifier l'environnement d'initialisation par défaut, cochez la case en regard du nouvel environnement d'initialisation par défaut, puis cliquez sur OK.**

- **Pour activer un nouvel environnement d'initialisation, cliquez sur Actif à la réinitialisation, puis sur OK.**

Le nouvel environnement d'initialisation devient actif à la prochaine réinitialisation du système.

## Informations connexes

Plus de plus amples informations, reportez-vous aux ressources supplémentaires suivantes :

| Thème  | Sources d'informations supplémentaires  |
|--|---|
| En savoir plus sur le maintien du système à jour à l'aide du gestionnaire de packages. | <i>Guide d'Oracle Solaris 11 Express Image Packaging System</i><br>Reportez-vous à l'aide en ligne du gestionnaire de packages. |
| En savoir plus sur l'utilisation du gestionnaire de mises à jour.                      | "Utilisation du Gestionnaire de mises à jour" du <i>Guide d'Oracle Solaris 11 Express Image Packaging System</i>                |
| En savoir plus sur la gestion des environnements d'initialisation.                     | <i>Gestion des environnements d'initialisation avec Oracle Solaris 11 Express</i>   |



# Gestion du menu GRUB dans la version Oracle Solaris

---

Lorsque vous initialisez un système x86, le menu GRUB s'affiche. Ce menu reflète le contenu du fichier de configuration `menu.lst` actif sur le système. Il répertorie une entrée d'initialisation pour chaque instance de système d'exploitation installée sur votre système.

Lorsque vous installez Oracle Solaris ou tout nouveau système d'exploitation, la commande `bootadm` met automatiquement à jour le fichier `menu.lst` en ajoutant une entrée pour ce système. Cependant, dans certains cas, par exemple si vous avez précédemment installé Linux, le menu GRUB n'est pas automatiquement mis à jour après l'installation pour inclure l'entrée Linux de l'installation précédente.

## Ajout d'une entrée de SE Linux provenant d'une précédente installation dans le menu GRUB

Si vous configurez un environnement multi-initialisation de façon à installer en premier Linux sur une partition puis Oracle Solaris sur une autre, vous devez suivre les instructions spécifiques pour vous assurer que les informations de menu GRUB de la nouvelle installation n'effacent pas les informations de menu GRUB d'une installation précédente. La procédure suivante décrit les étapes à suivre pour mettre à jour manuellement le fichier `menu.lst` afin d'inclure une entrée Linux provenant d'une installation précédente.

### ▼ Ajout d'une entrée Linux au menu GRUB après l'installation d'Oracle Solaris

Les instructions suivantes supposent que vous avez d'abord installé Linux puis Oracle Solaris sur votre système.

---

**Remarque** – Les instructions d'installation du système d'exploitation Linux ne sont pas incluses dans cette tâche.

---

**1 À la fin de l'installation de Linux, copiez le fichier menu .lst actif sur un périphérique USB afin de pouvoir réutiliser les informations après l'installation d'Oracle Solaris.**

En général, ce fichier est /boot/grub/menu.lst.

- Si vous avez des doutes quant à l'emplacement du fichier menu .lst actif, utilisez la commande `bootadm` pour le localiser :  

```
# bootadm list-menu
```
- Si vous avez des doutes quant à l'emplacement du périphérique USB, utilisez la commande `mount`, sans option, pour déterminer où le périphérique USB est installé. Copiez ensuite le fichier menu .lst à cet emplacement.

**2 Après l'installation, modifiez le fichier menu .lst actif, comme suit :**

**a. Ouvrez une fenêtre de terminal et assumez le rôle root ou connectez-vous en tant qu'utilisateur root.**

```
$ su root  
Password:
```

**b. À l'aide d'un éditeur de texte, modifiez le fichier menu .lst.**

Par exemple :

```
# vi /pool-name/boot/grub/menu.lst
```

**c. À l'aide du périphérique USB sur lequel vous avez copié le fichier menu .lst à l'étape 1, copiez les informations du fichier menu .lst concernant l'installation de Linux à la fin du nouveau fichier menu .lst.**

Par exemple, le fichier menu .lst d'une installation Ubuntu serait similaire à ce qui suit :

```
title          Ubuntu 8.04, kernel 2.6.24-18-generic  
  root          (hd0,4)  
  kernel        /vmlinuz-2.6.24-18-generic \  
root=UUID=1ed7fa17-6d77-4b49-be1a-22481310fd1b ro quiet splash  
  initrd        /initrd.img-2.6.24-18-generic  
  quiet  
  
  title         Ubuntu 8.04, kernel 2.6.24-18-generic (recovery mode)  
  root          (hd0,4)  
  kernel        /vmlinuz-2.6.24-18-generic \  
root=UUID=1ed7fa17-6d77-4b49-be1a-22481310fd1b ro single  
  initrd        /initrd.img-2.6.24-18-generic
```



---

**Attention** – Ne modifiez pas directement le contenu d'origine du fichier `menu.lst`. Ajoutez toujours les nouvelles informations à la fin du fichier ou effectuez des modifications en dupliquant le contenu existant, puis modifiez ce contenu.

---

**d. Enregistrez le fichier et fermez-le.**

**3 Redémarrez le système.**

Lorsque le système redémarre, le menu GRUB doit inclure les entrées pour les deux systèmes d'exploitation, Oracle Solaris et Linux.



# Dépannage d'Oracle Solaris Express 11

---

Ce chapitre fournit des informations concernant le dépannage de certains problèmes courants que vous pouvez rencontrer lors de l'installation ou de l'utilisation d'Oracle Solaris 11 Express.

Si vous rencontrez un problème, effectuez les opérations suivantes :

- Vérifiez les informations de dépannage dans cette annexe.
- Reportez-vous aux *Notes de version Oracle Solaris 11 Express*.

## Conseils relatifs au dépannage du démarrage d'un système Oracle Solaris

Utilisez les informations suivantes pour faciliter le dépannage des problèmes de démarrage potentiels.

### Actions à entreprendre si le système démarre en mode console

Si la carte graphique de votre système n'est pas prise en charge par le Live CD ou si votre système ne dispose pas de carte graphique, le système démarre en mode console lorsque vous insérez le Live CD. Dans ce cas, vous ne pouvez pas effectuer une 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 Live CD.

Vous pouvez exécuter le programme d'installation en mode texte sur la console locale sans accès au réseau. Pour télécharger l'image du programme d'installation en mode texte, accédez à la page <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>.

- Effectuer une installation distante.

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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD si votre système démarre en mode console” à la page 77.

## ▼ Ajout de packages logiciels supplémentaires après une installation avec le programme d'installation en mode texte d'Oracle Solaris

Si vous utilisez le programme d'installation en mode texte, votre système installé n'inclut pas tous les packages logiciels installés avec le Live CD. En particulier, le système n'inclut pas le bureau GNOME. Pour que votre système contienne tous les packages logiciels inclus dans une installation avec le Live CD, y compris le bureau GNOME, utilisez la procédure suivante pour y ajouter les packages supplémentaires nécessaires.

---

**Remarque** – Pour exécuter la procédure suivante, votre système doit avoir accès au réseau, afin de permettre le téléchargement des packages logiciels à partir d'un référentiel IPS en réseau.

---

### 1 Assumez le rôle `root` ou connectez-vous en tant qu'utilisateur `root`.

```
$ su -  
password:  
#
```

### 2 Créez un nouvel environnement d'initialisation pour installer les packages supplémentaires.

```
# beadm create be-name
```

---

**Remarque** – En créant un nouvel environnement d'initialisation pour y installer les packages supplémentaires, vous conservez votre système initial et pouvez y revenir si nécessaire.

---

### 3 Montez l'environnement d'initialisation nouvellement créé sur le point de montage temporaire, `/tmp/a`.

```
# beadm mount be-name /tmp/a
```

**4 Ajoutez le package logiciel `slim_install` au nouvel environnement.**

```
# pkg -R /tmp/a install slim_install
```

Le package `slim_install` correspond à un grand groupe de packages qui comprend des packages spécifiques pour le bureau GNOME.

**5 Supprimez le package logiciel.**

```
# pkg -R /tmp/a uninstall slim_install
```

---

**Remarque** – Le package `slim_install` est un package de groupe. La suppression du conteneur de groupe `slim_install` vous permet de gérer individuellement tous les packages installés appartenant au groupe.

---

**6 Mettez à jour l'archive d'initialisation sur le nouvel environnement d'initialisation.**

```
# bootadm boot-archive -R /tmp/a
```

**7 Démontez l'environnement d'initialisation que vous venez de créer.**

```
# beadm unmount be-name
```

**8 Activez le nouvel environnement d'initialisation.**

```
# beadm activate be-name
```

**9 Redémarrez le système.**

```
# reboot
```

## ▼ Installation d'Oracle Solaris à partir du Live CD si votre système démarre en mode console

**Avant de commencer**

Pour cette procédure, deux systèmes en réseau sont requis : le système sur lequel le Live CD 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 Live CD, puis initialisez le système.****2 À 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
```

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

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

**8 Exécutez l'interface graphique d'installation :**

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

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

## Surveillance du processus de démarrage du Live CD

Vous pouvez passer de l'écran de démarrage graphique par défaut à l'écran de démarrage textuel. La possibilité de passer à l'écran de démarrage textuel peut s'avérer utile si vous pensez que le processus de démarrage du système ne s'exécute pas normalement. L'écran de texte peut contenir des messages d'information ou inviter l'utilisateur à saisir des données. Le fait de passer à l'écran de démarrage textuel n'a aucun autre impact sur la séquence d'initialisation que de modifier l'affichage des informations sur l'écran. L'initialisation du système d'exploitation continue et s'achève normalement.

Pour passer à l'écran de démarrage textuel, appuyez sur une touche pendant quelques secondes lorsque l'écran de démarrage graphique s'affiche. La barre de progression apparaît alors.

---

**Remarque** – Après être passé de l'interface graphique à l'interface textuelle, il est impossible de revenir à l'écran de démarrage graphique.

---

## Dépannage des problèmes liés à la connexion et au compte utilisateur

Si vous ne pouvez pas vous connecter au système installé, effectuez la procédure ci-dessous.

### ▼ Dépannage de la connexion

Le dépannage des problèmes de connexion nécessite une connexion au système via l'initialisation en mode mono-utilisateur, pour que vous puissiez identifier la nature du problème et appliquer la solution appropriée. Cette procédure inclut les étapes nécessaires à l'initialisation d'un système en mode mono-utilisateur, ainsi que les solutions aux problèmes de connexion les plus courants.

#### 1 Initialisez le système en mode mono-utilisateur.

- a. Lorsque la séquence d'initialisation démarre et le menu GRUB s'affiche, saisissez `e` pour modifier les entrées du menu GRUB.
- b. À l'aide des flèches vers le haut ou vers le bas, sélectionnez la ligne `kernel$`, puis tapez `e` pour modifier cette entrée.
- c. Saisissez un `-s` après l'entrée `kernel$`.
- d. Appuyez sur `Retour` (ou `Entrée`) pour revenir à l'écran précédent.
- e. Pour démarrer le système en mode mono-utilisateur, tapez `b`.

#### 2 À l'invite, saisissez un nom de compte utilisateur.

Le nom de compte peut être `root` ou tout autre compte privilégié, tel que `jack` sur l'image ISO du Live CD, ou encore un compte créé au cours de l'installation.

#### 3 Tapez le mot de passe `root`.

Une fois le système initialisé, selon votre situation particulière, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

##### ■ Afficher les comptes utilisateurs et rôles existants :

```
-bash-3.2# cat /etc/user_attr
```



# Index

---

## A

- activation des services
  - à l'aide de SMF, 60–61
  - dans le bureau, 60–61
  - directives, 60–61
- affectation de rôles, 57
- à l'aide du gestionnaire de packages, 48–51

## C

- carte graphique, dépannage des cartes non prises en charge, 75–77
- carte graphique non prise en charge, dépannage, 75–77
- commande `beadm create`, 67
- commande `beadm mount`, 67
- commande `roleadd`, utilisation pour créer des rôles, 57
- commande `usermod`, utilisation pour attribuer des rôles, 57
- comptes
  - configuration de rôle, 56–57
  - configuration RBAC, 56–57
  - utilisateurs et rôles, 55–56
- configuration d'environnement de développement d'applications, 63–64
- configuration d'Oracle Solaris dans VirtualBox, 39–40
- configuration d'un serveur d'impression, CUPS, 51–52
- configuration de compte, rôles, 56–57
- configuration de comptes utilisateur, rôles, 56–57
- configuration de l'imprimante, utilisation de l'interface graphique CUPS, 52–54

- configuration de VirtualBox, avec Oracle Solaris, 42–44
- configuration des services, à partir de la ligne de commande, 61
- configuration du serveur local, CUPS, 51–52
- configuration requise pour l'installation, 16
- configuration réseau automatique, NWAM, 47–48
- configuration système requise, 16
- connexion réseau, vérification de l'état, 47–48
- considérations d'installation, 17
- création d'une liste des services, à l'aide de la commande `svcs`, 61–62
- CUPS (Common UNIX Printing System), gestion des impressions, 51

## D

- démarrage d'Oracle Solaris
  - à l'aide de VirtualBox, 44–45
  - conseils de dépannage, 75–79
  - en mode console, 75–77
  - passage au démarrage textuel, 75–79
- démarrage d'un service
  - à partir de la ligne de commande, 62
  - commandes SMF, 62
- dépannage d'Oracle Solaris, 75–80
- dépannage de l'installation, carte graphique non prise en charge, 75–77
- dépannage de problèmes liés au menu GRUB, 71–73
- dépannage des problèmes de connexion, 79–80
- désactivation de services, à l'aide de SMF, 60–61

**E**

- écran de démarrage textuel, démarrage d'Oracle Solaris, 75–79
- entrée de menu Linux, mise à jour du fichier menu.lst, 71
- entrées du menu GRUB, conservation des informations Linux, 71
- entrées manquantes au menu GRUB, ajout, 71–73
- environnement de développement d'applications, configuration, 63–64
- environnements d'initialisation
  - gestion de plusieurs environnements, 67–69
  - préparation à l'installation de plusieurs systèmes d'exploitation, 17–18
- environnements d'initialisation multiples
  - gestion, 67–69
  - motifs d'utilisation, 67–68
- état de la connexion réseau, vérification, 47–48
- exécution d'Oracle Solaris dans Parallels, procédure, 45–46
- exécution d'Oracle Solaris dans VirtualBox, 38–45

**F**

- fichier menu.lst, ajout d'une entrée Linux, 71

**G**

- gestion de la connexion réseau, NWAM, 47–48
- gestion de plusieurs environnements d'initialisation, gestionnaire de packages, 68–69
- gestion des environnements d'initialisation
  - commande `beadm create`, 67
  - commande `beadm mount`, 67
  - gestionnaire de packages, 68–69
- gestion des services, avec SMF, 59–62
- gestionnaire de mises à jour, utilisation, 65–66
- gestionnaire de packages
  - ajout de packages, 48–51
  - description, 65–66
  - gestion des environnements d'initialisation, 68–69
  - mise à jour des packages individuels, 66
  - utilisation pour mettre à jour les packages, 65–66

**I**

- impression, CUPS (Common UNIX Printing System), 51
- imprimante locale
  - procédure de paramétrage CUPS, 52–54
- installation, configuration requise, 16
- installation à distance
  - carte graphique non prise en charge, 77–78
  - démarrage du système en mode console, 77–78
- installation d'Oracle Solaris
  - configuration système requise, 16
  - considérations, 17
  - options, 15–16
  - préparation, 23–25
- installation d'Oracle Solaris à distance, dépannage, 75–77
- installation d'Oracle Solaris dans une machine virtuelle, préparation, 25
- installation d'outils de développeur, 63–64
- installation de VirtualBox
  - sous Linux, 41–42
  - sous Windows ou Mac OS X, 40
- interface graphique CUPS, configuration d'une imprimante locale, 52–54

**L**

- limitations, pendant l'installation, 17
- Linux, installation de VirtualBox, 41–42
- liste des services, commande `svcs`, 61–62
- logiciel, obtention de copies supplémentaires, 48–51

**M**

- Mac OS X, installation de VirtualBox, 40
- machine virtuelle, préparation de l'installation d'Oracle Solaris, 25
- mise à jour des packages, 65–66
  - outils, 65–66

**N**

Network Auto-Magic (NWAM), configuration  
réseau, 47–48  
nouvelle installation, préparation, 23–25

**O**

obtention de logiciels supplémentaires, 48–51  
options d'installation d'Oracle Solaris, 15–16  
Oracle Device Detection Tool, utilisation, 26–30  
Oracle Solaris  
configuration dans VirtualBox, 39–40  
configuration de VirtualBox, 42–44  
démarrage à l'aide de VirtualBox, 44–45  
dépannage, 75–80  
exécution dans Parallels, 45–46  
préparation de l'installation  
machine virtuelle, 25  
Oracle Solaris, installation  
options, 15–16  
préparation, 23–25  
outils, installation d'outils de développeur, 63–64  
outils de développeur, installation, 63–64  
outils de développeur dans Oracle Solaris, 63–64  
outils de développeur disponibles, 63–64  
outils de développeur Oracle Solaris, 63–64  
outils de mise à jour des packages, 65–66

**P**

packages, mise à jour des packages individuels, 66  
packages individuels, mise à jour, 66  
Parallels, exécution d'Oracle Solaris, 45–46  
partitionnement d'un système, 19–20  
passage à l'écran de démarrage textuel, démarrage  
d'Oracle Solaris, 75–79  
pilotes, localisation, 26–30  
pilotes de périphériques  
localisation de l'information, 26–30  
utilisation de l'outil Oracle Device Detection  
Tool, 26–30  
utilisation de l'utilitaire des pilotes de  
périphérique, 26–30

préparation d'un environnement prenant en charge  
plusieurs systèmes d'exploitation, 17–18  
préparation de l'installation, 23–25  
préparation de l'installation d'Oracle Solaris, machine  
virtuelle, 25  
problèmes avec la connexion et spécifications root,  
dépannage, 79–80  
problèmes d'installation, démarrage en mode  
console, 75–77  
problèmes de connexion, dépannage, 79–80  
problèmes liés au menu GRUB, dépannage des entrées  
manquantes, 71–73

**R**

RBAC  
configuration de compte, 56–57  
utilisateurs et rôles, 55–56  
rôles  
affectation, 57  
compte utilisateur root, 56–57  
rôles et utilisateurs  
présentation, 55–58  
RBAC, 55–56

**S**

services  
à l'aide des commandes SMF  
svcadm, 62  
configuration à partir de la ligne de commande, 61  
liste  
commande svcs, 61–62  
SMF  
gestion des services, 59–62  
utilitaire de gestion des services, 59–62  
spécifications root, dépannage des problèmes liés à la  
connexion, 79–80  
svcadm commande, utilisation pour configurer des  
services, 61  
svcs, commande d'activation des services, 61  
systèmes, partitionnement, 19–20

## U

- utilisateur root, rôles, 56–57
- utilisateurs et groupes
  - commande `roleadd`, 57
  - commande `usermod`, 57
- utilisateurs et rôles
  - présentation, 55–58
  - RBAC, 55–56
- utilisation d'outils pour localiser les pilotes de périphériques, 26–30
- utilitaire de gestion des services (SMF),
  - présentation, 59–62
- Utilitaire des pilotes de périphérique, utilisation, 26

## V

- vérification de l'état de la connexion réseau, 47–48
- vérification et finalisation d'un système, configuration réseau, 47–48
- VirtualBox
  - configuration d'Oracle Solaris, 39–40
  - configuration pour Oracle Solaris, 42–44
  - exécution d'Oracle Solaris, 38–45
  - installation sous Linux, 41–42
  - installation sous Windows ou Mac OS X, 40
  - utilisation pour le démarrage d'Oracle Solaris, 44–45

## W

- Windows, installation de VirtualBox, 40