



# Guide d'installation du système d'exploitation Windows pour les serveurs Sun Fire™ X4100 et Sun Fire X4200

---

Pour les serveurs :  
Sun Fire X4100 et Sun Fire X4100 M2  
Sun Fire X4200 et Sun Fire X4200 M2

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Réf. 820-0740-10  
Février 2007, Révision A

Merci d'envoyer vos commentaires concernant ce document à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuels relatant à la technologie qui est décrite dans ce document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains énumérés sur le site <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou applications de brevet en attente aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, le cas échéant.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

AMD Opteron est une marque de fabrique ou une marque déposée d'Advanced Microdevices, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

---

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc. has intellectual property rights relating to technology that is described in this document. In particular, and without limitation, these intellectual property rights may include one or more of the U.S. patents listed at <http://www.sun.com/patents> and one or more additional patents or pending patent applications in the U.S. and in other countries.

This document and the product to which it pertains are distributed under licenses restricting their use, copying, distribution, and decompilation. No part of the product or of this document may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Sun and its licensors, if any.

Third-party software, including font technology, is copyrighted and licensed from Sun suppliers.

Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California. UNIX is a registered trademark in the U.S. and in other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and in other countries.

All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the U.S. and in other countries. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

AMD Opteron is a trademark or registered trademark of Advanced Microdevices, Inc.

The OPEN LOOK and Sun™ Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also covers Sun's licensees who implement OPEN LOOK GUIs and otherwise comply with Sun's written license agreements.

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.



Veuillez  
recycler



Adobe PostScript

# Table des matières

---

<b>Préface</b>	<b>v</b>
<b>1. Mise en route</b>	<b>1</b>
À propos de l'installation de Windows Server 2003	1
Remarques importantes sur l'installation	2
Systèmes d'exploitation Windows pris en charge	3
Remarques sur les plates-formes serveurs pour la série Sun Fire X4000	3
<b>2. Procédures d'installation</b>	<b>5</b>
<b>3. Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur</b>	<b>7</b>
<b>4. Choix de la méthode de distribution</b>	<b>9</b>
Choix d'une méthode pour les pilotes de stockage de masse	9
Choix d'une méthode pour le support de Windows Server 2003	11
<b>5. Préparation à la distribution des pilotes de stockage de masse</b>	<b>13</b>
Création d'une disquette	14
Création d'une disquette à l'aide de Windows	14
Création d'une disquette à l'aide de Linux ou de Solaris	19

Copie du fichier image de la disquette	21
Utilisation de Windows pour copier le fichier image de la disquette	21
Utilisation de Linux ou de Solaris pour copier le fichier image de disquette	22
<b>6. Configuration du système JavaRConsole</b>	<b>25</b>
Configuration système requise pour JavaRConsole	26
Configuration du système JavaRConsole	26
<b>7. Installation de Windows Server 2003</b>	<b>31</b>
Configuration requise pour l'installation	31
Installation du système d'exploitation	33
<b>8. Mise à jour des pilotes spécifiques au système</b>	<b>43</b>
Mise à jour des pilotes spécifiques au système	43
Installation de composants facultatifs	47
<b>9. Incorporation de pilotes Sun Fire dans une image RIS</b>	<b>51</b>
Définition des pilotes requis	51
Ajout de pilotes à l'image RIS	53
<b>Index</b>	<b>57</b>

# Préface

---

Le présent *Guide d'installation du système d'exploitation Windows pour les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200* contient des instructions pour l'installation du système d'exploitation Windows Server 2003 sur un serveur Sun Fire X4100 ou Sun Fire X4200.

Sauf indication contraire, les informations de ce manuel concernent les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

---

## Documentation associée

Pour une description de la documentation consacrée aux serveurs Sun Fire X4100 ou Sun Fire X4200, reportez-vous à la fiche Emplacement de la documentation fournie avec votre système et disponible sur le site de documentation du produit. Rendez-vous sur l'URL suivante et naviguez jusqu'à la page concernant ce produit.

<http://www.sun.com/documentation>

Des versions traduites d'une partie de ces documents sont disponibles sur les sites Web susmentionnés en français, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen et japonais. Veuillez noter que la documentation anglaise est révisée plus fréquemment. Par conséquent, elle est peut-être plus à jour que la documentation traduite.

Pour toute la documentation sur le matériel Sun, rendez-vous sur l'URL suivante :

<http://www.sun.com/documentation>

Pour de la documentation sur Solaris et d'autres logiciels, rendez-vous sur l'URL suivante :

<http://docs.sun.com>

---

# Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et les procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt du serveur, l'initialisation du système et la configuration des unités. Pour obtenir ces informations, reportez-vous à :

- la documentation du logiciel fourni avec le système ;
- la documentation du système d'exploitation Solaris™ disponible sur le site Web suivant :

<http://docs.sun.com>

---

## Sites Web de tiers

Sun décline toute responsabilité quant à la disponibilité des sites Web de tiers mentionnés dans le présent document. Sun n'exerce ni cautionnement ni responsabilité quant au contenu, aux publicités, aux produits ou à tout autre élément disponible sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités. Sun décline toute responsabilité quant aux dommages ou pertes réels ou supposés résultant de ou liés à l'utilisation du contenu, des biens et des services disponibles sur ou par l'intermédiaire des sites ou ressources cités.

---

# Conventions typographiques

---

Police de caractères*	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; informations affichées à l'écran.	Utilisez <code>dir</code> pour afficher la liste de tous les fichiers.
<b>AaBbCc123</b>	Ce que vous tapez est mis en évidence par rapport aux informations affichées à l'écran.	> <b>ipconfig</b> Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, nouveaux termes, mots à souligner. Remplacement de variables de ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Consultez le chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Elles sont appelées des options de <i>classe</i> . Vous <i>devez</i> posséder des privilèges d'administration pour effectuer cette opération. Pour supprimer un fichier, tapez <code>del nomfichier</code> .
AaBbCc123	Titres des boîtes de dialogue, texte des boîtes de dialogue, options, options de menu et boutons.	<b>1. Dans le menu</b> Fichier, <b>cliquez sur</b> Extraire tout.

---

\* Les paramètres de votre navigateur peuvent être différents.

---

## Vos commentaires nous sont utiles

Sun s'efforce d'améliorer sa documentation, aussi vos commentaires et suggestions nous sont utiles. Vous pouvez nous faire part de vos commentaires sur le site :

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Veuillez mentionner le titre et le numéro de référence du document dans vos commentaires :

*Guide d'installation du système d'exploitation Windows pour les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200*, numéro de référence 820-0740-10



## Mise en route

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre décrit les informations dont vous devez prendre connaissance avant d'installer le système d'exploitation Microsoft Windows Server 2003 sur un serveur Sun Fire™ X4100 ou Sun Fire X4200.

---

**Remarque** – Ce chapitre contient des instructions et des informations importantes pour vous aider pendant le processus d'installation. Il est recommandé de lire l'intégralité de ce chapitre avant d'installer Windows Server 2003.

---

Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- « À propos de l'installation de Windows Server 2003 », page 1
- « Remarques importantes sur l'installation », page 2
- « Systèmes d'exploitation Windows pris en charge », page 3
- « Remarques sur les plates-formes serveurs pour la série Sun Fire X4000 », page 3

Le [Chapitre 2](#) indique les procédures que vous devez suivre pour mener à bien l'installation du système d'exploitation Windows Server 2003.

---

## À propos de l'installation de Windows Server 2003

Les serveurs de la série Sun Fire X4000 requièrent des pilotes spécifiques qui ne sont pas inclus dans le système d'exploitation Windows Server 2003. Les chapitres suivants du présent document décrivent les procédures permettant d'accéder au système d'exploitation et aux pilotes et de les installer. Les procédures d'installation s'appliquent aux versions 32 bits et 64 bits de Microsoft Windows Server 2003.

---

# Remarques importantes sur l'installation

Prenez connaissance des remarques suivantes avant d'installer le système d'exploitation Windows Server 2003 sur un serveur de la série Sun Fire X4000 :

- Lorsque vous installez le système d'exploitation Windows, toutes les données contenues sur le lecteur de démarrage, y compris les systèmes d'exploitation préinstallés, seront écrasées.
- Lors de l'installation, il est primordial de fournir les pilotes de stockage de masse pour le contrôleur de disque utilisé avec les serveurs de la série Sun Fire X4000. Le support d'installation de Microsoft Windows Server 2003 ne contient pas les pilotes de stockage de masse nécessaires à l'installation du système d'exploitation.

Les pilotes de stockage de masse doivent être installés à partir d'une disquette. Le programme d'installation de Windows peut uniquement lire les pilotes de stockage de masse à partir du lecteur de disquettes A. Les autres périphériques tels que les CD/DVD ou les lecteurs flash USB ne sont pas pris en charge pour l'installation des pilotes de stockage de masse.

Vous pouvez adopter trois méthodes différentes pour installer les pilotes nécessaires à l'installation de Windows Server 2003 :

- Utilisez un lecteur de disquettes USB connecté au serveur Sun Fire.
- Utilisez RKVMS<sup>1</sup> pour rediriger l'unité de disquettes vers un lecteur de disquettes physique situé sur un autre système hébergeant JavaRConsole<sup>2</sup> (système JavaRConsole).
- Utilisez RKVMS pour rediriger l'unité de disquette vers un fichier image de disquette situé sur un autre système hébergeant JavaRConsole.
- Il existe également trois méthodes permettant d'utiliser le support de Windows Server 2003 pour l'installation :
  - Utilisez le lecteur physique de CD/DVD connecté au serveur Sun Fire.
  - Utilisez RKVMS pour rediriger ce lecteur de CD vers un lecteur de CD physique situé sur le système JavaRConsole.
  - Utilisez RKVMS pour rediriger ce lecteur de CD vers une image de CD Windows située sur le système JavaRConsole.

Les procédures d'installation décrites dans le [Chapitre 2](#) vous aideront à sélectionner les méthodes d'installation des pilotes de stockage de masse et du support du système d'exploitation.

---

1. RKVMS : Remote Keyboard, Video, Mouse, Storage (clavier, vidéo, souris et stockage à distance). Permet la redirection du clavier, de la sortie vidéo, de la souris et des périphériques de stockage du serveur via un système situé sur le réseau.

2. JavaRConsole : console à distance exécutée depuis un système situé sur le réseau.

---

**Remarque** – Si vous utilisez la méthode RKVMS pour l'une de ces installations, vous devez vous reporter au *Guide d'administration de Integrated Lights-Out Manager* 819-6780, pour obtenir plus de détails sur la configuration matérielle requise pour l'installation.

---

---

## Systèmes d'exploitation Windows pris en charge

Au moment de la publication du présent document, les serveurs de la série Sun Fire X4000 prennent en charge les systèmes d'exploitation Microsoft Windows suivants :

- Microsoft Windows Server 2003, SP1 ou ultérieur, Standard Edition (32 bits).
- Microsoft Windows Server 2003, SP1 ou ultérieur, Enterprise Edition (32 bits).
- Microsoft Windows Server 2003, Standard x64 Edition (64 bits).
- Microsoft Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition (64 bits).

Les listes mises à jour des systèmes d'exploitation pris en charge sont disponibles aux adresses suivantes :

Pour le serveur Sun Fire X4100 :

<http://www.sun.com/servers/entry/x4100/os.jsp>

Pour le serveur Sun Fire X4200 :

<http://www.sun.com/servers/entry/x4200/os.jsp>

---

## Remarques sur les plates-formes serveurs pour la série Sun Fire X4000

Ce guide est conçu pour les serveurs Sun Fire X4000. Certains aspects de l'installation varient en fonction des différentes plates-formes produit.

- Le CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) et le CD Resource sont utilisés sans distinction dans ce guide. Le CD Resource 705-1438-11 (ou version ultérieure) contient des pilotes pour les versions antérieures des serveurs Sun Fire X4000.



## Procédures d'installation

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre décrit les procédures que vous devez suivre pour installer le système d'exploitation Windows Server 2003.

---

**Remarque** – Si vous avez prévu d'installer Windows Server 2003 à l'aide d'un serveur PXE (Preboot Execution Environment), reportez-vous au [Chapitre 9](#) : « [Incorporation de pilotes Sun Fire dans une image RIS](#) », page 51.

---

Pour installer Windows à partir d'un support CD sur un serveur Sun Fire X4100 ou Sun Fire X4200, suivez, dans l'ordre, les procédures ci-après :

1. [Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur](#) (voir [Chapitre 3](#)).
2. [Choix de la méthode de distribution](#) (voir [Chapitre 4](#)).
3. [Préparation à la distribution des pilotes de stockage de masse](#) (voir [Chapitre 5](#)).
4. [Configuration du système JavaRConsole](#), si nécessaire (voir [Chapitre 6](#)).
5. [Installation de Windows Server 2003](#) (voir [Chapitre 7](#)).
6. [Mise à jour des pilotes spécifiques au système](#) (voir [Chapitre 8](#)).

Une fois ces procédures exécutées, le système d'exploitation Windows Server 2003 est correctement installé.



## Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre vous indique comment télécharger les packages de pilotes spécifiques au serveur requis pour l'installation de Windows Server 2003.

---

**Remarque** – Si vous disposez du CD Tools and Drivers (Outils et pilotes) ou du CD Resource 705-1438-11 (ou version ultérieure), vous pouvez ignorer ce chapitre et passer directement au [Chapitre 4](#). Vous pouvez utiliser le CD-ROM pour l'installation initiale des pilotes spécifiques au serveur.

---

Les packages de pilotes spécifiques au serveur disponibles pour l'installation de Windows Server 2003 sont les suivants :

- `FloppyPack.zip` (contient les pilotes LSI 1064 et les pilotes de disquette virtuelle AMI).
- `InstallPack.exe` (programme permettant d'installer tous les pilotes de périphériques spécifiques au système).
- `DriverPack.zip` (pour experts uniquement, archive de pilotes spécifiques au système pour Windows Server 2003, en anglais). Téléchargez ce fichier si vous souhaitez effectuer une installation PXE telle qu'elle est décrite dans le [Chapitre 9](#).

---

**Remarque** – Le nom complet des packages de pilotes contient un numéro de version avant l'extension du fichier, par exemple : `FloppyPack_1_1_2.zip`. Par souci de clarté, ce numéro n'est pas mentionné dans les noms de fichiers indiqués dans ce document.

---

Pour télécharger les pilotes :

**1. Rendez-vous sur le site de téléchargement des pilotes.**

Pour les serveurs Sun Fire X4100/X4200 :

<http://www.sun.com/servers/entry/x4100/downloads.jsp>

**2. Effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Si vous effectuez l'installation au moyen du support d'installation de Windows Server 2003, téléchargez les deux fichiers suivants sur un emplacement du disque dur ou sur un support qui sera accessible pendant l'installation :  
FloppyPack.zip et InstallPack.exe
- Si vous installez Windows Server 2003 à l'aide d'un serveur PXE (installation avancée), téléchargez le fichier DriverPack.zip sur le serveur PXE.

---

**Remarque** – Le nom complet des packages de pilotes contient un numéro de version avant l'extension du fichier, par exemple : FloppyPack\_1\_1\_2.zip. Par souci de clarté, ce numéro n'est pas mentionné dans les noms de fichiers indiqués dans ce document.

---

**3. Vérifiez que les packages de pilotes sont disponibles lorsque vous commencez l'installation du système d'exploitation. Passez au [Chapitre 4](#) pour sélectionner les méthodes de distribution.**

## Choix de la méthode de distribution

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre vous permet de choisir les méthodes utilisées pour distribuer les pilotes de stockage de masse et le support Windows pour l'installation.

Pour sélectionner la méthode de distribution du support des pilotes de stockage de masse et du support de Windows Server 2003, suivez les procédures ci-dessous :

1. [Choix d'une méthode pour les pilotes de stockage de masse.](#)
2. [Choix d'une méthode pour le support de Windows Server 2003.](#)
3. **Notez les méthodes de distribution que vous avez sélectionnées et passez au [Chapitre 5.](#)**

---

## Choix d'une méthode pour les pilotes de stockage de masse

Vous pouvez utiliser trois méthodes différentes pour distribuer les pilotes de stockage de masse pour l'installation de Windows Server 2003 sur les serveurs de la série Sun Fire X4000 :

- *Floppy local* (Disquette locale) : utilise un lecteur de disquettes USB connecté au serveur Sun Fire.
- *Floppy Remote* (Disquette distante) : utilise RKVMS pour rediriger l'unité de disquette vers un lecteur de disquettes physique situé sur le système qui héberge JavaRConsole.
- *Floppy Image* (Image disquette) : utilise RKVMS pour rediriger l'unité de disquette vers un fichier image de disquette situé sur le système qui héberge JavaRConsole.

En vous aidant du [TABLEAU 4-1](#), sélectionnez la méthode adaptée aux besoins de votre environnement. Notez la méthode que vous avez sélectionnée.

**TABLEAU 4-1** Méthodes de distribution pour les pilotes de stockage de masse

Méthode de distribution des pilotes de stockage de masse	Éléments supplémentaires requis	Niveau de difficulté de configuration et d'installation
Floppy Local (Disquette locale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecteur de disquettes externe USB indiqué comme étant conçu pour Windows (« Designed for Windows »)* sur le site Windows Marketplace : <a href="http://testedproducts.windowsmarketplace.com/">http://testedproducts.windowsmarketplace.com/</a></li> <li>• Disquette</li> </ul>	Simple
Floppy Remote (Disquette distante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système JavaRConsole avec accès réseau au port réseau de gestion du serveur de la série Sun Fire X4000 et lecteur de disquettes connecté</li> <li>• Disquette</li> </ul>	Moyenne : la durée d'installation est légèrement plus longue qu'avec la méthode d'installation par Floppy Local (Disquette locale).
Floppy Image (Image disquette)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système JavaRConsole avec accès réseau au port réseau de gestion du serveur de la série Sun Fire X4000</li> </ul>	Moyenne : la durée d'installation est légèrement plus longue qu'avec la méthode d'installation par Floppy Local (Disquette locale).

\* Si vous n'utilisez pas un lecteur de disquettes USB conçu pour Windows, vous pouvez rencontrer le problème suivant : les pilotes semblent être installés pendant l'installation du système d'exploitation, mais lorsque vous redémarrez le système, la partie graphique de l'installation de Windows est incapable de retrouver les pilotes et l'installation échoue en affichant un message d'erreur.

# Choix d'une méthode pour le support de Windows Server 2003

Vous pouvez utiliser trois méthodes différentes pour distribuer le support Windows pour l'installation de Windows Server 2003 sur les serveurs de la série Sun Fire X4000 :

- *Windows Local* : utilise le lecteur physique de CD/DVD connecté au serveur Sun Fire.
- *Windows Remote* (Windows distant) : utilise RKVMS pour rediriger le lecteur CD vers un lecteur physique de CD situé sur le système qui héberge JavaRConsole.
- *Windows Image* (Image Windows) : utilise RKVMS pour rediriger le lecteur CD vers un fichier image du support Windows situé sur le système qui héberge JavaRConsole.

En vous aidant du [TABLEAU 4-2](#), sélectionnez la méthode adaptée aux besoins de votre environnement. Notez la méthode que vous avez sélectionnée.

**TABLEAU 4-2** Méthodes de distribution du support d'installation de Windows Server 2003

Méthode de distribution des pilotes de stockage de masse	Éléments supplémentaires requis	Niveau de difficulté de configuration et d'installation
Windows local	Néant*	Simple
Windows Remote (Windows distant)	Système JavaRConsole avec accès réseau au port de gestion de réseau du serveur de la série Sun Fire X4000 et lecteur de CD/DVD connecté	Moyenne : la durée d'installation est légèrement plus longue qu'avec la méthode d'installation Windows locale.
Windows Image (Image Windows)	Système JavaRConsole avec accès réseau au port réseau de gestion du serveur de la série Sun Fire X4000	Moyenne : la durée d'installation est légèrement plus longue qu'avec la méthode d'installation Windows locale.

\* Si votre système n'est pas équipé d'un lecteur de DVD/CD, vous aurez besoin d'un lecteur de DVD/CD externe USB connecté au serveur Sun Fire X4000 pour utiliser la méthode Windows Local. Le lecteur de DVD/CD doit être indiqué comme étant conçu pour Windows (« Designed for Windows ») sur le site Windows Marketplace (<http://testedproducts.windowsmarketplace.com/>)



## Préparation à la distribution des pilotes de stockage de masse

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre contient des instructions pour la préparation des supports des pilotes de stockage de masse requis pour l'installation de Windows Server 2003.

En fonction de la méthode sélectionnée dans le [Chapitre 4](#), vous devrez suivre l'une des procédures de ce chapitre. Reportez-vous à la section [TABLEAU 5-1](#).

**TABLEAU 5-1** Méthodes de distribution des pilotes de stockage de masse

Méthode de distribution	Section à consulter
Floppy Local (Disquette locale)	<a href="#">Création d'une disquette</a>
Floppy Remote (Disquette distante)	<a href="#">Création d'une disquette</a>
Floppy Image (Image disquette)	<a href="#">Copie du fichier image de la disquette</a>

---

# Création d'une disquette

Pour la méthode de distribution *Floppy Local* (Disquette locale) ou *Floppy Remote* (Disquette distante), vous devez créer une disquette contenant les pilotes avant de procéder à l'installation de Windows.

Vérifiez que les configurations système et les matériels suivants sont disponibles :

- Système avec lecteur de disquette connecté
- Disquette
- FloppyPack.zip (voir [Chapitre 3](#) pour plus de détails sur la méthode d'accès à ce package)

Suivez la procédure décrite dans la section correspondant au système que vous utilisez pour créer la disquette.

- [Création d'une disquette à l'aide de Windows](#)
- [Création d'une disquette à l'aide de Linux ou de Solaris](#)

## Création d'une disquette à l'aide de Windows

Pour créer une disquette à l'aide d'un système Windows :

1. Copiez les packages de pilotes sur le système utilisé pour créer la disquette :
  - Si vous utilisez le CD-ROM Tools and Drivers (ou CD Resource) pour accéder aux fichiers des pilotes, effectuez les opérations suivantes pour copier les fichiers :

- a. Insérez le CD-ROM Tools and Drivers dans le système Windows équipé d'un lecteur de disquettes.

- b. Ouvrez le répertoire des fichiers FloppyPack :

```
support\drivers\w2k3sp1\FloppyPack
```

---

**Remarque** – Le nom complet des packages de pilotes contient un numéro de version avant l'extension du fichier, par exemple : FloppyPack\_1\_1\_2.zip. Par souci de clarté, ce numéro n'est pas mentionné dans les noms de fichiers indiqués dans ce document.

---

- c. Copiez les fichiers dans un répertoire du système Windows.

- Si vous avez téléchargé `FloppyPack.zip` depuis le site de téléchargement, effectuez les actions suivantes pour copier et extraire les fichiers :
  - a. Sur un système exécutant le logiciel Microsoft Windows et équipé un lecteur de disquettes, copiez le fichier `FloppyPack.zip` dans un répertoire temporaire.
  - b. Lancez l'Explorateur Windows.
  - c. Ouvrez le dossier contenant le fichier téléchargé.
  - d. Sélectionnez `FloppyPack.zip`.
  - e. Dans le menu Fichier, cliquez sur Extraire tout.<sup>1</sup>
  - f. Procédez à l'extraction des fichiers dans un nouveau dossier (vide).
- 2. Créez la disquette à l'aide de l'une des procédures suivantes : [Utilisation de la méthode assistée](#) ou [Utilisation de la méthode manuelle](#).

### *Utilisation de la méthode assistée*

Cette méthode automatise la création de la disquette.

Pour utiliser la méthode assistée :

1. Insérez une disquette enregistrable dans le lecteur de disquettes du système.
2. Lancez l'Explorateur Windows et ouvrez le dossier contenant les fichiers extraits.
3. Dans l'Explorateur Windows, ouvrez le répertoire contenant les fichiers extraits, puis cliquez deux fois sur le fichier `mkfloppy.exe`.

---

**Remarque** – Si l'application ne se lance pas, consultez le fichier `README.RTF` situé dans le même dossier que l'application `mkfloppy.exe`.

---

La boîte de dialogue Create Installation Floppy (Création d'une disquette d'installation) s'ouvre.

---

1. Si votre version de l'Explorateur Windows n'intègre pas la prise en charge des dossiers compressés, utilisez un logiciel tiers pour extraire le contenu du fichier zip. Veillez à conserver la structure des répertoires après leur extraction.

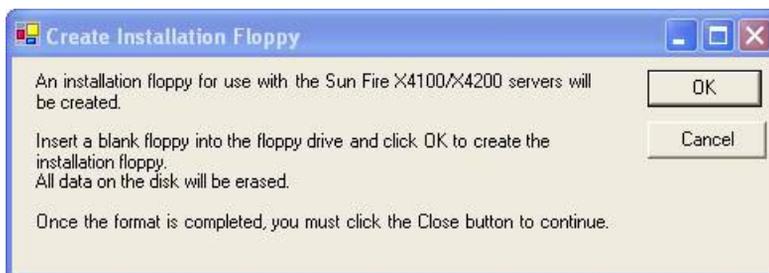


FIGURE 5-1 Boîte de dialogue Create Installation Floppy

4. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Format 3½ Floppy (A:) (Formater Disquette 3½ (A:)) s'affiche.

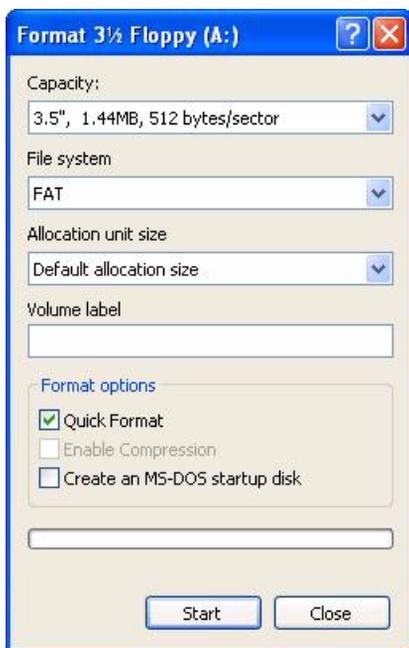


FIGURE 5-2 Boîte de dialogue Format 3½ Floppy (A:)

5. Définissez les paramètres de formatage de la disquette, puis cliquez sur Start (Démarrer).

Vous pouvez utiliser l'option Quick Format (Formatage rapide) pour cette procédure.

**6. Une fois le formatage terminé, cliquez sur Close (Fermer).**

La boîte de dialogue Create Installation Floppy (Création d'une disquette d'installation) indique que les fichiers sont en cours de copie vers la disquette.



**FIGURE 5-3** Message Create Installation Floppy

**7. Une fois les fichiers copiés, cliquez sur OK.**

La disquette des pilotes de stockage de masse est créée.

**8. Passez à la section [Chapitre 6](#).**

### *Utilisation de la méthode manuelle*

Cette méthode exige de l'utilisateur qu'il effectue chaque étape nécessaire à la création de la disquette.

Pour utiliser la méthode manuelle :

- 1. Insérez une disquette enregistrable dans le lecteur de disquettes.**
- 2. Lancez l'Explorateur Windows.**
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lecteur dans lequel vous avez inséré la disquette.**

Un menu de raccourci apparaît.

**4. Sélectionnez Format (Formater...).**

La boîte de dialogue Format 3½ Floppy (A:) (Formater Disquette 3½ (A:)) s'affiche.

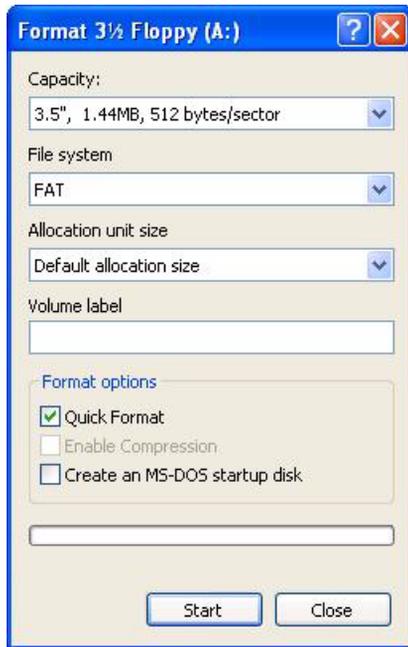


FIGURE 5-4 Boîte de dialogue Format 3½ Floppy (A:)

**5. Définissez les paramètres de formatage de la disquette, puis cliquez sur Start (Démarrer).**

Vous pouvez utiliser l'option Quick Format (Formatage rapide) pour cette procédure.

**6. Une fois le formatage terminé, cliquez sur Close (Fermer).**

**7. Ouvrez le dossier contenant les fichiers extraits.**

**8. Dans le menu Edit (Edition), cliquez sur Select All (Sélectionner tout)..**

**9. En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser les fichiers sur le lecteur de disquettes.<sup>2</sup>**

La disquette des pilotes de stockage de masse est créée.

**10. Passez à la section [Chapitre 6](#).**

---

2. Si vous avez utilisé Winzip pour extraire les fichiers, ne faites pas glisser les fichiers ; la structure du dossier ne serait pas conservée.

# Création d'une disquette à l'aide de Linux ou de Solaris

Si vous utilisez un système Linux ou Solaris pour créer la disquette, observez la procédure suivante.

Pour créer une disquette à l'aide d'un système Linux ou Solaris :

1. Copiez les packages de pilotes sur le système utilisé pour créer la disquette :
  - Si vous utilisez le CD-ROM Tools and Drivers (ou CD Resource) pour accéder aux fichiers des pilotes, effectuez les actions suivantes :
    - a. Créez un répertoire `/tmp/files`.

```
% mkdir /tmp/files
```
    - b. Insérez le CD-ROM dans le système et montez le CD, si nécessaire.
    - c. Ouvrez le dossier `FloppyPack` du CD-ROM Tools and Drivers comme dans l'exemple suivant :

```
% cd /mnt/cdrom/support/drivers/w2k3sp1/FloppyPack
```

Le dossier contient également un numéro de version.
    - d. Copiez les fichiers du CD-ROM Tools and Drivers vers le dossier `/tmp/fichiers`.

```
% cp -r * /tmp/fichiers
```
  - Si vous avez téléchargé `FloppyPack.zip` depuis le site de téléchargement, effectuez les actions suivantes :
    - a. Créez un répertoire `/tmp`.

```
% mkdir /tmp
```
    - b. Effectuez l'une des opérations suivantes :
      - Si vous avez copié les pilotes sur un support :
        - i. Insérez le support dans le système.
        - ii. Montez le support.
      - iii. Copiez les fichiers sur le système comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
% cp directory/FloppyPack_1_1_1.zip /tmp
```

Où `directory` est le nom du répertoire du support contenant le fichier `FloppyPack.zip`.
      - Si vous avez téléchargé le fichier directement sur le système :
        - i. Ouvrez le répertoire dans lequel vous avez téléchargé les fichiers.

ii. Copiez les fichiers dans le répertoire `/tmp` comme dans l'exemple suivant :

```
% cp repertoire/FloppyPack_1_1_1.zip /tmp
```

Où *repertoire* est le répertoire de téléchargement du fichier `FloppyPack.zip` sur le système.

c. Ouvrez le répertoire `/tmp`.

```
% cd /tmp
```

d. Décompressez le fichier `FloppyPack.zip`.

Par exemple :

```
% unzip FloppyPack_1_1_1.zip
```

Cette action crée un nouveau répertoire `fichiers`.

2. Ouvrez le répertoire `files`.

```
% cd /tmp/files
```

3. Insérez une disquette enregistrable formatée dans le lecteur de disquettes.

4. Montez la disquette sur le système.

Reportez-vous à l'exemple suivant en fonction du système d'exploitation que vous utilisez :

Solaris :

```
% volcheck
```

Linux :

```
% mkdir /mnt/floppy
```

```
% mount /dev/fd0 /mnt/floppy
```

5. Copiez les fichiers et les dossiers dans le dossier `files` de la disquette.

Reportez-vous à l'exemple suivant en fonction de votre système d'exploitation :

Solaris :

```
% cp -r * /floppy/floppy0
```

Linux :

```
% cp -r * /mnt/floppy
```

6. Passez à la section [Chapitre 6](#).

---

# Copie du fichier image de la disquette

Utilisez cette procédure si vous avez sélectionné la méthode *Floppy Image* (Image de disquette) pour installer les pilotes de stockage de masse.

Vérifiez que vous disposez d'un système JavaRConsole pour héberger les fichiers des pilotes. Ce système doit avoir accès au package de pilotes `FloppyPack.zip` téléchargé depuis le site de téléchargement ou situé sur le CD-ROM Tools and Drivers (ou le CD Resource, référence 705-1438-11 ou version ultérieure) comme illustré dans la section [Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur](#).

Choisissez la procédure correspondant au système d'exploitation exécuté sur le système JavaRConsole :

- [Utilisation de Windows pour copier le fichier image de la disquette](#)
- [Utilisation de Linux ou de Solaris pour copier le fichier image de disquette](#)

## Utilisation de Windows pour copier le fichier image de la disquette

Pour copier le fichier image de la disquette avec un système Windows :

### 1. Préparez les fichiers des pilotes :

- **Si vous utilisez le CD-ROM Tools and Drivers (ou CD Resource) pour accéder au package de la disquette, effectuez les actions suivantes :**
  - a. **Insérez le CD-ROM dans le système JavaRConsole.**
  - b. **Ouvrez le dossier suivant :**

```
support\drivers\w2k3sp1\FloppyPack
```

Le dossier contient également un numéro de version.
- **Si vous avez téléchargé `FloppyPack.zip` depuis le site de téléchargement, effectuez les actions suivantes pour copier et extraire les fichiers :**
  - a. **Copiez le fichier `FloppyPack.zip` dans un dossier temporaire.**
  - b. **Lancez l'Explorateur Windows.**
  - c. **Ouvrez le dossier temporaire contenant le fichier téléchargé.**
  - d. **Sélectionnez `FloppyPack.zip`.**

- e. Dans le menu Fichier, cliquez sur Extraire tout.<sup>3</sup>
  - f. Ouvrez le dossier contenant les fichiers extraits.
2. Ouvrez le dossier image.
  3. Copiez le fichier `floppy.img` dans un dossier du système qui sera disponible pendant l'installation.
  4. Notez l'emplacement du fichier `floppy.img` et passez au [Chapitre 6](#).

## Utilisation de Linux ou de Solaris pour copier le fichier image de disquette

1. Préparez les fichiers des pilotes :
  - Si vous utilisez le CD-ROM Tools and Drivers (ou le CD Resource) pour accéder aux fichiers des pilotes, effectuez les actions suivantes :
    - a. Créez un dossier `/tmp/fichiers` sur le système JavaRConsole.  

```
% mkdir /tmp/fichiers
```
    - b. Insérez le CD-ROM dans le système JavaRConsole et montez le CD sur le système, si nécessaire.
    - c. Ouvrez le dossier `FloppyPack` du CD-ROM Tools and Drivers comme dans l'exemple suivant :  

```
% cd /mnt/cdrom/support/drivers/w2k3sp1/FloppyPack
```

Le dossier contient également un numéro de version.
    - d. Copiez les fichiers du CD-ROM Tools and Drivers vers le dossier `/tmp/fichiers` du système JavaRConsole.  

```
% cp -r * /tmp/fichiers
```
  - Si vous avez téléchargé `FloppyPack.zip` depuis le site de téléchargement, effectuez les actions suivantes pour copier et extraire les fichiers :
    - a. Créez un dossier `/tmp` sur le système JavaRConsole.  

```
% mkdir /tmp
```

---

3. Si votre version de l'Explorateur Windows n'intègre pas la prise en charge des dossiers compressés, utilisez un logiciel tiers pour extraire le contenu du fichier zip. Veillez à conserver la structure des répertoires après leur extraction.

**b. Effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Si vous avez copié les pilotes sur un support :

**i. Insérez le support dans le système.**

**ii. Si nécessaire, montez le support sur le système JavaRConsole.**

**iii. Copiez les fichiers vers le système JavaRConsole comme dans l'exemple suivant :**

```
% cp repertoire/FloppyPack_1_1_1.zip /tmp
```

Où *repertoire* est le nom du répertoire du support contenant le fichier `FloppyPack.zip`.

- Si vous avez téléchargé le fichier directement sur le système JavaRConsole :

**i. Ouvrez le répertoire dans lequel vous avez téléchargé les fichiers.**

**ii. Copiez les fichiers dans le répertoire `/tmp` comme dans l'exemple suivant :**

```
% cp repertoire/FloppyPack_1_1_1.zip /tmp
```

Où *repertoire* est le dossier de téléchargement du fichier `FloppyPack.zip` sur le système JavaRConsole

**c. Ouvrez le répertoire `/tmp`.**

```
% cd /tmp
```

**d. Décompressez le fichier `FloppyPack.zip`.**

Par exemple :

```
% unzip FloppyPack_1_1_1.zip
```

Cette action crée un nouveau répertoire `fichiers`.

**2. Ouvrez le dossier `fichiers`.**

```
% cd /tmp/fichiers
```

**3. Ouvrez le dossier `image`.**

**4. Copiez le fichier `floppy.img` dans un emplacement du système qui sera disponible pendant l'installation.**

**5. Notez l'emplacement du fichier `floppy.img` et passez au [Chapitre 6](#).**

Vous aurez besoin d'indiquer cet emplacement pendant l'installation de Windows Server 2003.



# Configuration du système JavaRConsole

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre décrit la marche à suivre pour configurer le système JavaRConsole afin de distribuer les pilotes de stockage de masse et le support de Windows Server 2003 pour l'installation du système d'exploitation.

---

**Remarque** – Si vous avez choisi à la fois la méthode *Floppy Local* (Disquette locale) et *Windows Local* au [Chapitre 4](#), passez au [Chapitre 7](#).

---

- Vous devez configurer un système JavaRConsole si vous avez choisi l'un des pilotes de stockage de masse suivants ou l'une des méthodes de distribution décrites au [Chapitre 4](#) :
  - *Floppy Remote* (Disquette distante)
  - *Floppy Image* (Image disquette)
  - *Windows Remote* (Windows distant)
  - *Windows Image* (Image Windows)

---

**Remarque** – Cette procédure ne fournit pas d'instructions détaillées pour la configuration du matériel JavaRConsole. Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)* (819-6780).

---

---

# Configuration système requise pour JavaRConsole

La configuration système requise pour le système JavaRConsole est la suivante :

- Le système d'exploitation Solaris, Linux ou Windows doit être installé.
- Le système doit être connecté à un réseau ayant accès au port de gestion Ethernet du serveur de la série Sun Fire X4000.
- Java Runtime Environment (JRE) version 1.5 ou ultérieure doit être installé.
- Si le système JavaRConsole exécute Solaris, la gestion de volume doit être désactivée afin que JavaRConsole puisse accéder au lecteur de disquette physique et/ou aux lecteurs de CD/DVD-ROM.
- Si le système JavaRConsole exécute Windows Server, l'option Sécurité renforcée d'Internet Explorer doit être désactivée.

---

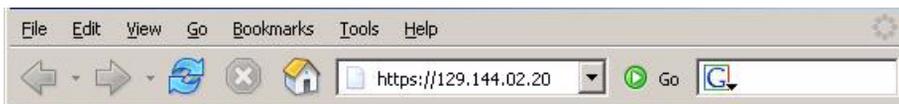
**Remarque** – Cette procédure suppose que le système JavaRConsole et le processeur de service ILOM ont été configurés selon les instructions du *Guide d'administration de Integrated Lights Out Manager (ILOM)* (819-6780).

---

---

## Configuration du système JavaRConsole

1. **Démarrez la console distante en saisissant l'adresse IP du processeur de service ILOM (Integrated Lights Out Manager) dans un navigateur sur le système JavaRConsole.**



**FIGURE 6-1** Exemple d'URL

La boîte de dialogue Security Alert (Alerte de sécurité) s'affiche.



FIGURE 6-2 Boîte de dialogue Security Alert

**2. Cliquez sur Yes (Oui).**

L'écran de connexion à ILOM s'affiche.

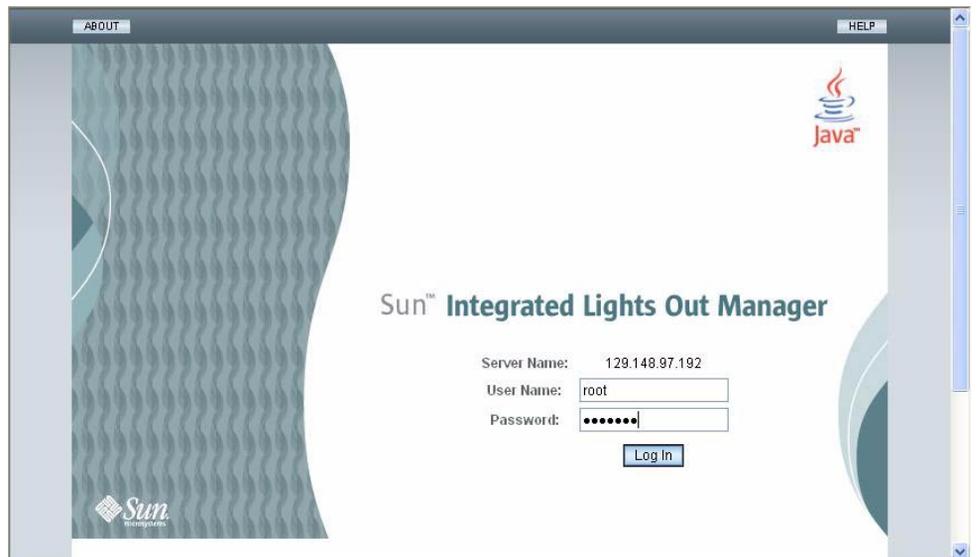


FIGURE 6-3 Écran de connexion

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur Log In (Connexion).

Le nom d'utilisateur par défaut est **root** et le mot de passe par défaut est **changeme**.

L'écran d'information sur la version du logiciel ILOM s'affiche.



FIGURE 6-4 Écran d'information sur la version de l'interface graphique ILOM.

4. Cliquez sur l'onglet Log In (Contrôle à distance) dans l'interface graphique ILOM.

L'écran Launch redirection (Démarrer la redirection) s'affiche.

---

**Remarque** – Assurez-vous que la souris est en mode Absolute (Absolu) dans l'onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode de la souris).

---

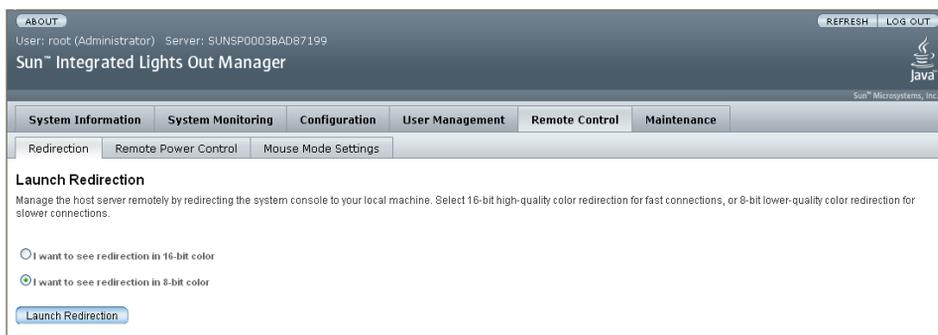


FIGURE 6-5 Écran de contrôle à distance de l'interface graphique ILOM.

5. Cliquez sur **I want to see redirection in 8-bit color (Afficher la redirection en couleur 8 bits)** ou **I want to see redirection in 16-bit color (Afficher la redirection en couleur 16 bits)**, puis cliquez sur **Launch Redirection (Démarrer la redirection)**.

---

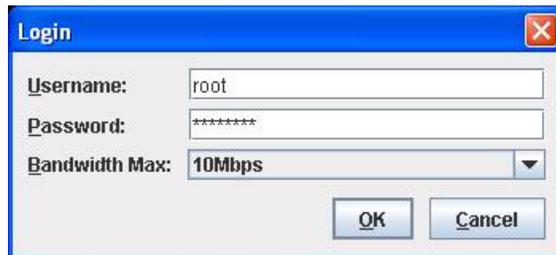
**Remarque** – Si vous utilisez un système Windows pour la redirection du système JavaRConsole, un avertissement supplémentaire s'affiche lorsque vous cliquez sur **Launch Redirection**. Si la boîte de dialogue **Hostname Mismatch** (non concordance du nom d'hôte) s'affiche, cliquez sur le bouton **Yes (Oui)**.

---



**FIGURE 6-6** Boîte de dialogue Hostname Mismatch

La boîte de dialogue **Login (Connexion)** s'affiche.



**FIGURE 6-7** Boîte de dialogue Login

6. Dans la boîte de dialogue **Login (Connexion)** entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe puis cliquez sur **OK**.

Le nom d'utilisateur par défaut est **root** et le mot de passe par défaut est **changeme**.

Une fois la connexion établie, l'écran JavaRConsole s'affiche.



FIGURE 6-8 Menu Devices (Périphériques) de JavaRConsole

7. Dans le menu Devices (Périphériques) sélectionnez un élément de disquette et/ou un élément de CD selon la méthode de distribution choisie.
  - *Floppy Remote (Disquette distante)* : sélectionnez Floppy (Disquette) pour rediriger le serveur vers le contenu du lecteur de disquette physique associé au système JavaRConsole.
  - *Floppy Image (Image disquette)* : sélectionnez Floppy Image pour rediriger le serveur vers le fichier image de la disquette des pilotes de stockage de masse situé sur le système JavaRConsole.
  - *CD-ROM Remote (CD-ROM distant)* : sélectionnez CD-ROM pour rediriger le serveur vers le contenu du CD du système d'exploitation présent dans le lecteur CD/DVD-ROM associé au système JavaRConsole.
  - *CD-ROM Image (Image CD-ROM)* : sélectionnez CD-ROM Image pour rediriger le serveur vers le fichier image .iso du système d'exploitation situé sur le système JavaRConsole.

---

**Attention** – L'utilisation des options CD-ROM Remote ou CD-ROM Image pour l'installation de Windows Server 2003 augmente considérablement la durée de l'installation étant donné que l'accès au contenu du CD-ROM s'effectue via le réseau. La durée de l'installation dépend alors de la connectivité et du trafic du réseau.

---

# Installation de Windows Server 2003

---

Sauf indication contraire, ce guide concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du système d'exploitation Windows Server 2003 directement sur un serveur Sun Fire X4100 ou Sun Fire X4200 à l'aide du support d'installation de Windows Server 2003.

---

## Configuration requise pour l'installation

Avant de démarrer l'installation du système d'exploitation, assurez-vous que les conditions suivantes ont été remplies.

Pour toutes les méthodes d'installation :

- Effectuez les procédures énoncées dans les chapitres précédents de ce document.
- Assurez-vous qu'un clavier et une souris sont bien branchés dans les emplacements appropriés sur le serveur de la série Sun Fire X4000. Si vous avez choisi la méthode *Floppy Local* (disquette locale) pour l'installation des pilotes de stockage de masse, veillez à laisser un port USB libre sur le panneau arrière.
- Pour plus d'informations sur l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation Microsoft Windows.

---

**Remarque** – Cette section ne présente pas l'intégralité du processus d'installation du système d'exploitation Microsoft Windows. Elle contient uniquement les étapes spécifiques à l'installation de Windows Server 2003 sur un serveur de la série Sun Fire X4000.

---

Pour connaître les conditions requises spécifiques aux méthodes de distribution choisies pour les pilotes de stockage de masse et le support d'installation de Windows, reportez-vous au [TABLEAU 7-1](#).

**TABLEAU 7-1** Conditions requises pour chaque méthode d'installation

Méthode	Actions ou éléments requis
Floppy Local (Disquette locale)	Branchez le lecteur de disquette USB à l' <i>arrière</i> du serveur et insérez la disquette d'installation du périphérique de stockage de masse dans le lecteur de disquette.* Remarque : la connexion d'un lecteur de disquette à un port USB situé à l'avant du serveur provoque un échec de l'installation.
Floppy Remote (Disquette distante)	Connectez le lecteur de disquette au système JavaRConsole (si nécessaire) puis insérez la disquette d'installation de stockage de masse dans le lecteur de disquette.
Floppy Image (Image disquette)	Vérifiez que le fichier <code>floppy.img</code> est accessible depuis le système JavaRConsole.
Windows local	Vérifiez que vous disposez du support d'installation de Microsoft Windows Server 2003 ainsi que d'un lecteur de DVD-ROM.
Windows Remote (Windows distant)	Insérez le support d'installation de Microsoft Windows Server 2003 dans le lecteur de CD/DVD-ROM du système JavaRConsole.
Windows Image (Image Windows)	Vérifiez que le support d'installation de Windows Server 2003 est accessible depuis le système JavaRConsole.

\* Consultez la liste des lecteurs de disquette USB comportant la mention « Designed for Windows » (conçu pour Windows) sur le site Windows Marketplace, à l'adresse <http://testedproducts.windowsmarketplace.com/>

---

# Installation du système d'exploitation

Suivez les étapes ci-après pour installer Microsoft Windows Server 2003 sur le serveur de la série Sun Fire X4000.



---

**Attention** – Le système d'exploitation Solaris est préinstallé sur le disque d'initialisation du serveur de la série Sun Fire X4000. L'installation de Windows formate le disque d'initialisation, entraînant la perte de l'intégralité des données.

---

1. **Assurez-vous d'avoir rempli toutes les conditions requises énumérées dans la section [Configuration requise pour l'installation](#).**
2. **Mettez le serveur de la série Sun Fire X4000 sous tension.**  
La procédure de test à la mise sous tension du BIOS est lancée.
3. **Lorsque l'invite « Press F8 for BBS POPUP » (Appuyez sur F8 pour accéder au BBS) s'affiche, appuyez sur F8.**

```
Initializing USB Controllers .. Done.  
Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)  
Press F12 to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)  
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)
```

**FIGURE 7-1** Invite F8

Une fois le test à la mise sous tension du BIOS effectué, le menu Boot Device (Périphérique d'amorçage) s'affiche.



FIGURE 7-2 Menu Boot Device

4. Si vous avez choisi la méthode d'installation Windows local, insérez le CD maintenant.
5. Sélectionnez le CD-ROM dans le menu Boot Device (Périphérique d'amorçage).

---

**Remarque** – Une fois que vous avez appuyé sur Entrée à l'étape 6, les actions suivantes doivent être effectuées rapidement. Lisez l'[Étape 7](#) et l'[Étape 8](#) avant de continuer afin de savoir quels éléments rechercher.

---

6. Appuyez sur Entrée.
7. Lorsque l'invite « Press any key to boot from CD » (Appuyez sur une touche pour démarrer à partir du CD-ROM) s'affiche, appuyez rapidement sur n'importe quelle touche de votre clavier.

---

**Remarque** – L'invite ne s'affiche que pendant cinq secondes et il est facile de la manquer. Si vous manquez l'invite, vous devez redémarrer le système et retourner à l'étape 3.

---

Pendant la première partie de la configuration de Windows, le message suivant s'affiche en bas de l'écran :

Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver.

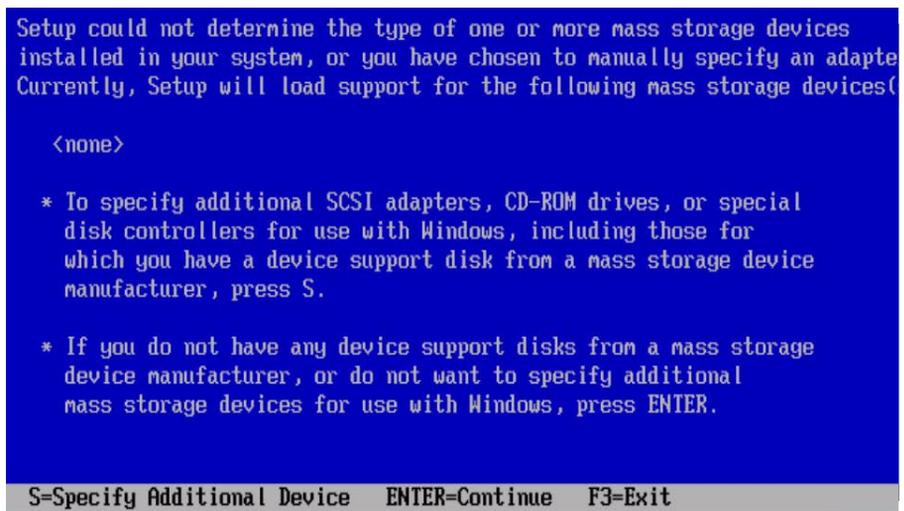
## 8. Appuyez sur F6 pour installer les pilotes de stockage de masse.

---

**Remarque** – L'invite ne s'affiche que pendant cinq secondes et il est facile de la manquer. Si vous n'appuyez pas sur F6 lorsque l'invite s'affiche, l'écran vous permettant de spécifier des pilotes supplémentaires ne s'affiche pas et l'installation échoue. Vous devez alors redémarrer le système et retourner à l'étape 3.

---

Un écran vous invitant à appuyez sur la touche « S » afin de spécifier des périphériques supplémentaires s'affiche.



**FIGURE 7-3** Écran permettant de spécifier un périphérique supplémentaire

9. Vérifiez que les pilotes de stockage de masse sont accessibles selon la méthode d'installation du pilote de stockage de masse que vous avez choisie.
- *Floppy Local (Disquette locale)* : disquette des pilotes de stockage de masse présente dans le lecteur de disquette A du serveur de la série Sun Fire X4000
  - *Floppy Remote (Disquette distante)* : disquette des pilotes de stockage de masse présente dans le lecteur de disquette du serveur JavaRConsole
  - *Floppy Image (Image disquette)* : fichier `floppy.img` disponible sur le système JavaRConsole
10. Appuyez sur **S** pour spécifier des périphériques supplémentaires.  
Un écran répertoriant les pilotes disponibles s'affiche.

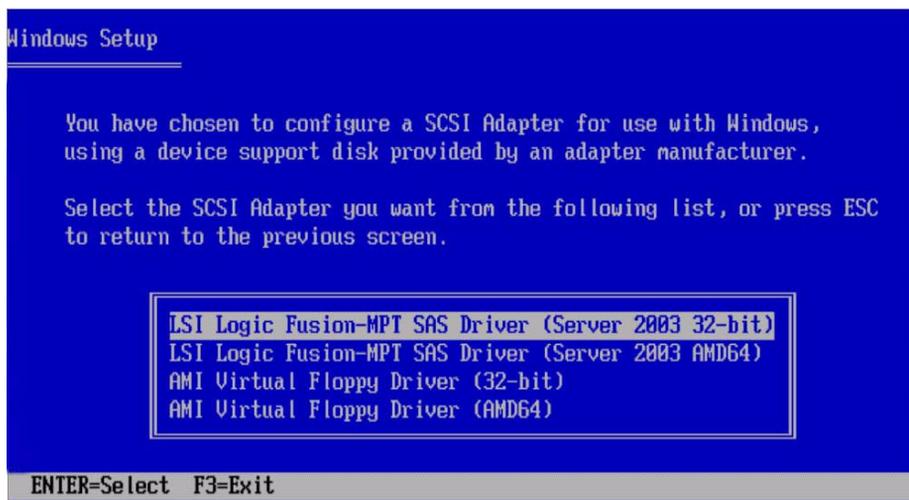


FIGURE 7-4 Écran permettant de sélectionner l'adaptateur SCSI

11. Sélectionnez la version appropriée du pilote LSI Logic Fusion-MPT SAS en fonction de la version de Windows que vous êtes en train d'installer (Server 2003 32 bits ou Server 2003 AMD64), puis appuyez sur Entrée.

Un écran de confirmation de vos sélections s'affiche et vous permet de sélectionner des pilotes supplémentaires.



FIGURE 7-5 Écran permettant de spécifier un périphérique supplémentaire

12. Si vous installez Windows à l'aide de la méthode de distribution Floppy Remote ou Floppy Image, appuyez sur la touche S ; sinon, appuyez sur Entrée et passez à l'Étape 14.

Un écran répertoriant les pilotes disponibles s'affiche.

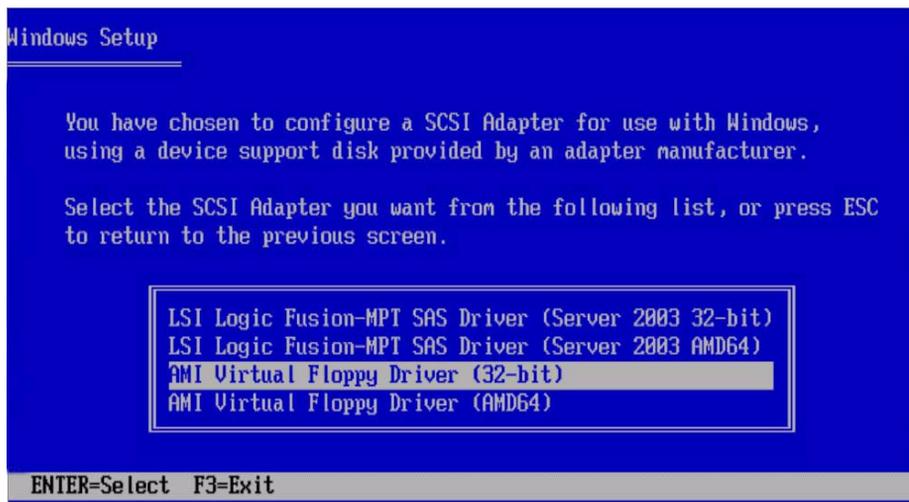


FIGURE 7-6 Écran de sélection de l'adaptateur SCSI

13. Sélectionnez la version appropriée du pilote AMI Logic 32 bit AMD64 en fonction de la version de Windows que vous êtes en train d'installer (32 bits ou AMD64), puis appuyez sur Entrée.

L'installation Windows affiche l'écran suivant, avec les deux pilotes que vous avez choisis.



FIGURE 7-7 Écran permettant de spécifier un périphérique supplémentaire

#### 14. Appuyez sur Entrée pour continuer

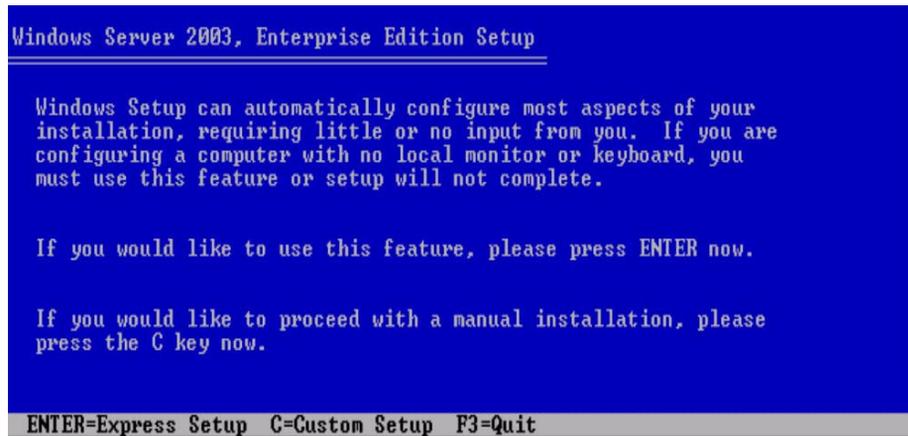
L'écran Welcome to Setup (Bienvenue dans l'installation) de Windows s'affiche.



FIGURE 7-8 Écran Welcome to Setup

**15. Appuyez sur Entrée pour continuer**

L'installation Windows se poursuit et affiche l'écran suivant, vous permettant de sélectionner une installation rapide ou personnalisée.



**FIGURE 7-9** Écran permettant de sélectionner l'installation

---

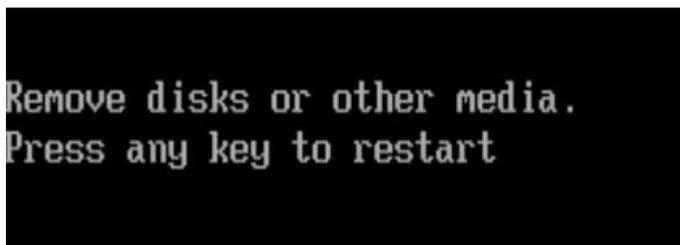
**Remarque** – Si vous souhaitez utiliser un matériel RAID sur votre disque système, vous devez choisir Installation personnalisée et partitionner le disque manuellement. Assurez-vous de laisser au minimum 64 Mo d'espace non partitionné à la fin du disque.

---

**16. Appuyez sur Entrée pour choisir l'installation rapide.**

**17. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer l'installation de Windows Server 2003.**

Pendant l'installation, le système redémarre et le message suivant peut s'afficher.



**FIGURE 7-10** Message de retrait du disque

Si ce message s'affiche, vous devez effectuer les étapes suivantes pour terminer l'installation :

**a. Effectuez l'une des étapes suivantes selon la méthode de distribution du pilote de stockage de masse que vous avez choisie :**

- *Floppy Local (Disquette locale)* : retirez la disquette du lecteur de disquette sur le serveur de la série Sun Fire X4100.
- *Floppy Remote (Disquette locale)* : retirez la disquette du lecteur de disquette sur le serveur JavaRConsole.
- *Floppy Image (Image disquette)* : désélectionnez Floppy Image dans le menu JavaRConsole Devices (Périphériques JavaRConsole).

**b. Appuyez sur n'importe quelle touche pour redémarrer le système et terminer l'installation de Windows Server 2003.**

**18. Passez à la section [Mise à jour des pilotes spécifiques au système](#).**

## Mise à jour des pilotes spécifiques au système

---

Ce chapitre décrit la marche à suivre pour mettre à jour l'installation de Windows Server 2003 avec le logiciel pilote de périphériques spécifique au système. Ce chapitre comprend les sections suivantes :

- « [Mise à jour des pilotes spécifiques au système](#) », page 43
- « [Installation de composants facultatifs](#) », page 47

Les procédures suivantes supposent que vous avez :

- installé le système d'exploitation Microsoft Windows Server 2003 ;
- téléchargé le fichier `InstallPack.exe`, comme décrit dans la section « [Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur](#) », page 7 ;
- contrôlé la disponibilité du fichier `InstallPack.exe`.

---

## Mise à jour des pilotes spécifiques au système

Pour mettre à jour les pilotes spécifiques au système :

1. **Copiez le fichier `InstallPack.exe` depuis son emplacement actuel vers un lecteur local sur le serveur.**

---

**Remarque** – Le nom du package comprend également un numéro indiquant la version actuelle du package.

---

## 2. Démarrez l'application InstallPack.exe.

Les fichiers sont extraits et la boîte de dialogue Sun Fire X4100/X4200 Installation Package (Package d'installation Sun Fire X4100/X4200) s'affiche.



FIGURE 8-1 Boîte de dialogue Sun Fire X4100/X4200 Installation Package

## 3. Cliquez sur Next (Suivant) pour accepter les paramètres par défaut.

---

**Remarque** – Pour que les pilotes les plus récents soient installés, il est recommandé de sélectionner l'option Platform-specific drivers (Pilotes propres à la plate-forme).

---

La boîte de dialogue Important Note (Remarque importante) s'affiche.



FIGURE 8-2 Boîte de dialogue Important Note

**4. Lisez les remarques qui s'affichent, puis cliquez sur Next (Suivant).**

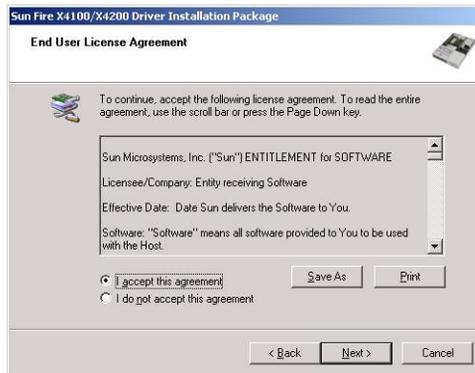
La boîte de dialogue Welcome to the Sun Fire X4100/X4200 Installation Wizard (Bienvenue dans l'assistant d'installation Sun Fire X4100/X4200) s'affiche.



**FIGURE 8-3** Boîte de dialogue Welcome to the Sun Fire X4100/X4200 Installation Wizard

**5. Cliquez sur Next (Suivant).**

La boîte de dialogue End User License Agreement (Contrat de licence de l'utilisateur final) s'affiche.



**FIGURE 8-4** Boîte de dialogue End User License Agreement

**6. Pour accepter le contrat de licence, cliquez sur Next (Suivant).**

L'installation continue jusqu'à ce que la boîte de dialogue signalant la fin de l'installation s'affiche.



**FIGURE 8-5** Boîte de dialogue signalant la fin de l'installation

**7. Cliquez sur Finish (Terminer).**

La boîte de dialogue System Settings Change (Modification des paramètres système) s'affiche.



**FIGURE 8-6** Boîte de dialogue System Settings Change

**8. Si vous avez accepté les paramètres par défaut à l'étape 3, cliquez sur No (Non) pour passer à la section « Installation de composants facultatifs », page 47.**

**Si vous n'installez pas les composants facultatifs, cliquez sur Yes (Oui) pour redémarrer l'ordinateur.**

Lors de l'installation de AMD Power Monitor, une alerte de sécurité indiquant que le système AMD compatible ACPI n'a pas été authentifié correctement peut s'afficher. Cliquez sur Yes (Oui) pour accepter l'installation du logiciel du pilote, ou sur No (Non) pour abandonner.

---

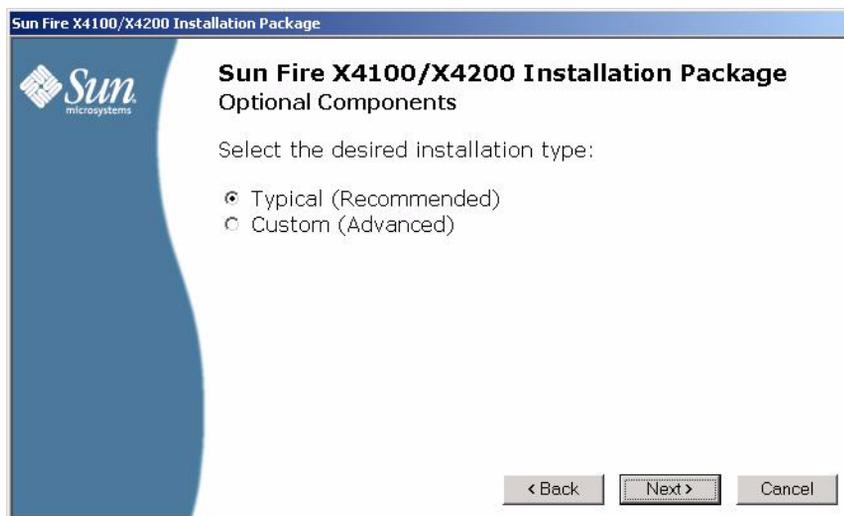
# Installation de composants facultatifs

---

**Remarque** – Si les composants facultatifs ont déjà été installés, le processus d'installation ne se traduit pas nécessairement par une réinstallation. Il peut se traduire par la suppression des composants. Lors de l'installation des composants facultatifs, examinez attentivement les boîtes de dialogue pour effectuer correctement les opérations souhaitées.

---

La boîte de dialogue Optional Components (Composants facultatifs) s'affiche.



**FIGURE 8-7** Boîte de dialogue Optional Components

Pour installer les composants facultatifs :

## 1. Sélectionnez le type d'installation :

- Cliquez sur **Next (Suivant)** pour sélectionner les paramètres recommandés.

Suivez les indications des boîtes de dialogue pour installer les différents composants facultatifs choisis. Lorsque tous les composants facultatifs sélectionnés sont installés, la boîte de dialogue signalant la fin de la configuration de Sun Fire s'affiche. Passez à l'étape 3.

- Pour modifier les paramètres recommandés, sélectionnez **Custom (Personnalisé)** et cliquez sur **Next (Suivant)**.

La boîte de dialogue de sélection des composants facultatifs s'affiche.



**FIGURE 8-8** Boîte de dialogue de sélection des composants facultatifs

## 2. Sélectionnez les composants facultatifs à installer et cliquez sur **Next (Suivant)** pour commencer leur installation.

Pour plus d'informations sur les composants facultatifs, cliquez sur **Help Me Choose (Aidez-moi à choisir)**.

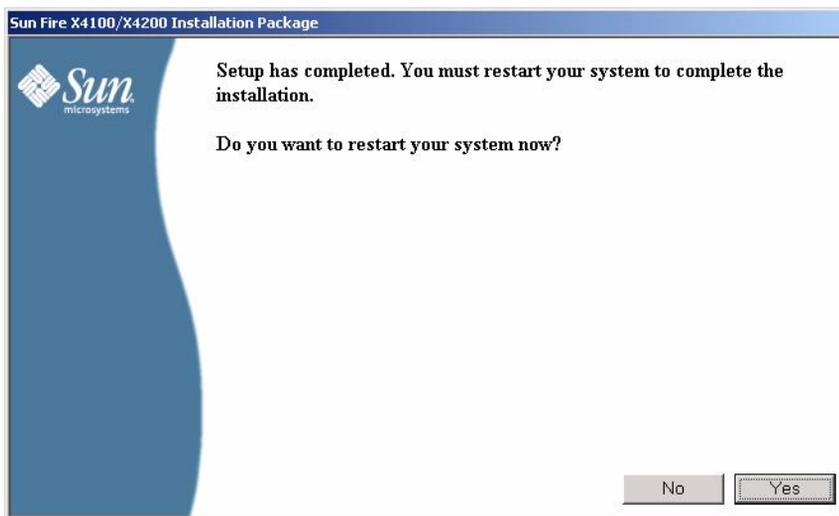
Suivez les indications des boîtes de dialogue pour installer les différents composants facultatifs choisis. Lorsque tous les composants facultatifs sélectionnés sont installés, la boîte de dialogue signalant la fin de la configuration de Sun Fire s'affiche.

---

**Remarque** – Comme l'indique la [FIGURE 8-8](#), des pilotes sans signature sont installés pour certains composants facultatifs. Cela n'altère pas le fonctionnement du système. Lors de l'installation d'un pilote sans signature, une boîte de dialogue d'alerte de sécurité sur l'installation du pilote s'affiche. Cliquez sur **Yes** (Oui) pour poursuivre l'installation.

---

3. Lorsque la boîte de dialogue signalant la fin de la configuration s'affiche, cliquez sur **Yes** (Oui) pour redémarrer le système.



**FIGURE 8-9** Boîte de dialogue signalant la fin de la configuration

Vous avez maintenant effectué toutes les étapes nécessaires à l'installation du système d'exploitation Windows Server 2003, des pilotes et des composants facultatifs pour les serveurs de la série Sun Fire X4000.



## Incorporation de pilotes Sun Fire dans une image RIS

---

Sauf indication contraire, ce chapitre concerne les serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200 d'origine, et les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

Il s'adresse à des administrateurs système expérimentés ayant besoin d'incorporer le package de pilotes Sun Fire X4000 dans une image RIS (Services d'installation à distance).

Ce chapitre n'est pas un didacticiel sur RIS ; il décrit simplement les étapes de l'incorporation des pilotes spécifiques aux serveurs de la série Sun Fire X4000 dans une image RIS.

---

### Définition des pilotes requis

Les pilotes spécifiques au serveur devant être incorporés dans une image RIS sont décrits dans le [TABLEAU 9-1](#) intitulé « [Pilotes spécifiques des serveurs Sun Fire X4100 et X4200 requis pour l'installation RIS](#) », [page 52](#) pour les serveurs Sun Fire X4100 et X4200 d'origine, et dans le [TABLEAU 9-2](#) pour les serveurs Sun Fire X4100 M2 et X4200 M2.

**TABLEAU 9-1** Pilotes spécifiques des serveurs Sun Fire X4100 et X4200 requis pour l'installation RIS

Périphérique	Requis pour Windows Server 2003 32 bits	Requis pour Windows Server 2003 64 bits
AMD-8131/AMD-8132 HyperTransport IOAPIC Controller	Oui	Non
AMD-8111 High Precision Event Timer	Oui	Non
AMD-8131 HyperTransport PCI-X Tunnel	Oui	Oui
Processeur AMD K8	Oui	Oui
Disquette virtuelle AMI	Oui	Oui
LSI 1064 HBA	Oui	Oui

**TABLEAU 9-2** Pilotes spécifiques des serveurs Sun Fire X4100 M2 et X4200 M2 requis pour l'installation RIS

Périphérique	Requis pour Windows Server 2003 32 bits	Requis pour Windows Server 2003 64 bits
AMD-8131/AMD-8132 HyperTransport IOAPIC Controller	Oui	Oui
AMD-8111 High Precision Event Timer	Oui	Non
AMD-8131 HyperTransport PCI-X Tunnel	Oui	Non
Processeur AMD K8	Oui	Oui
Disquette virtuelle AMI	Oui	Oui
LSI 1064 HBA	Oui	Oui
NVIDIA nForce4 HyperTransport Bridge	Oui	Oui
NVIDIA nForce4 Low Pin Count Controller	Oui	Oui
NVIDIA nForce4 PCI System Management	Oui	Oui
NVIDIA nForce4 Networking Controller	Oui	Oui
NVIDIA Network Bus Enumerator	Oui	Oui

---

# Ajout de pilotes à l'image RIS

Dans la procédure suivante, `RemoteInstall\Setup\LanguageImages\Dir_name Arch` fait référence à l'image située sur le serveur RIS où ont été ajoutés les pilotes.

- *Language* est la langue du système d'exploitation installé (par exemple, français).
- *Dir\_name* est le répertoire dans lequel l'image RIS est installée.
- *Arch* est i386 ou respectivement amd64 pour les images 32 bits ou 64 bits.

La procédure suivante décrit une méthode d'incorporation des pilotes dans une image RIS.

Pour ajouter des pilotes à l'image RIS :

1. **Créez un dossier \$OEM\$ au même niveau que le dossier `RemoteInstall\Setup\Langue\Images\Nom_rép\Arch` sur l'image RIS.**
2. **Dans le dossier \$OEM\$, créez un dossier `$1\Sun\Drivers`.**
3. **Vous devez ensuite extraire le fichier `DriverPack.zip` vers un emplacement temporaire en vous assurant de conserver la structure du répertoire.**
4. **En fonction de l'architecture (*Arch*) de l'image RIS, copiez le contenu du dossier 32 bits ou 64 bits depuis l'emplacement temporaire vers le dossier `$OEM$\$1\Sun\Drivers` de l'image RIS.**  
Pour i386, utilisez le dossier 32 bits et pour amd64 le dossier 64 bits.
5. **Copiez le fichier `$OEM$\$1\Sun\Drivers\lsi\lsi_sas.sys` vers le dossier `RemoteInstall\Setup\Langue\Images\Nom_rép\Arch`.**
6. **Faites une copie de sauvegarde du fichier `RemoteInstall\Setup\Langue\Images\Nom_rép\Arch\txtsetup.sif`.**
7. **Ajoutez le texte suivant au fichier `RemoteInstall\Setup\Langue\Images\Nom_rép\Arch\txtsetup.sif`, à la fin du texte visible.**

```
[SourceDisksFiles]
lsi_sas.sys = 1,,,,,3_4,1

[HardwareIdsDatabase]
PCI\VEN_1000&DEV_0050 = "lsi_sas"

[SCSI.load]
lsi_sas = lsi_sas.sys,4

[SCSI]
lsi_sas = "LSI Logic Fusion-MPT SAS Driver"
```

---

**Remarque** – Pour les serveurs Sun Fire X4100 M2 ou Sun Fire X4200 M2, vérifiez que les pilotes M2 indiqués dans le [TABLEAU 9-2](#) sont ajoutés à l'image RIS.

---

**8. Créez un fichier de réponse en utilisant la méthode décrite dans l'article Microsoft TechNet « Creating an Answer File with Setup Manager » (Création d'un fichier réponse avec Setup Manager).**

Cet article est disponible à l'adresse suivante :

<http://technet2.microsoft.com/WindowsServer/en/library/78421630-6fcc-4604-a888-bd9c84244a5b1033.msp>

**9. Vérifiez que les modifications suivantes<sup>1</sup> ont été apportées au fichier .sif utilisé pour l'installation :**

**TABLEAU 9-3** Modification du fichier .sif des serveurs Sun Fire X4100 et Sun Fire X4200

32 bits	64 bits
<code>[Unattended] OemPreinstall = yes</code>	<code>[Unattended] OemPreinstall = yes</code>
<code>OemPnpDriversPath="\Sun\Drivers\ amd\8111\hpet; \Sun\Drivers\amd\8131\ioapic; \Sun\Drivers\amd\8131\pcix;\Sun\ Drivers\ami; \Sun\Drivers\lsi"</code>	<code>OemPnpDriversPath="\Sun\Drivers\ amd\8131\pcix; \Sun\Drivers\amd\cpu;\Sun\Drivers\ ami; \Sun\Drivers\lsi"</code>

---

1. Pour plus de lisibilité, les informations sur OemPnpDriversPath sont affichées sur plusieurs lignes. Les informations doivent être saisies sur une seule ligne.

**TABLEAU 9-4** Modification du fichier .sif des serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2

32 bits	64 bits
[Unattended] OemPreinstall = yes	[Unattended] OemPreinstall = yes
OemPnpDriversPath="\Sun\Drivers\ amd\cpu; \Sun\Drivers\amd\8131\ioapic; \Sun\Drivers\nvidia\smbus; \Sun\Drivers\nvidia\ethernet; \Sun\Drivers\lsi;\Sun\Drivers\ ami"	OemPnpDriversPath="\Sun\Drivers\ amd\cpu; \Sun\Drivers\amd\8132\ioapic; \Sun\Drivers\nvidia\smbus; \Sun\Drivers\nvidia\ethernet; \Sun\Drivers\lsi;\Sun\Drivers\ami"

**Remarque** – L'[Étape 10](#) concerne uniquement les serveurs Sun Fire X4100 M2 et Sun Fire X4200 M2.

10. Copiez tous les fichiers de \$OEM\$\\$1\Sun\Drivers\nvidia\RIS vers le dossier RemoteInstall\Setup\Langue\Images\Nom\_rép\Arch.
11. Arrêtez puis relancez le service d'installation à distance (BINLSVC) sur le serveur. Pour ce faire, saisissez les commandes suivantes à l'invite de commande, puis appuyez sur Entrée après chaque commande :
 

```
> net stop binlsvc
> net start binlsvc
```



# Index

---

## C

- Configuration du système JavaRConsole, 25
- Configuration requise pour l'installation du système d'exploitation, 31
- Conventions typographiques, vii
- Création d'une disquette de pilotes de stockage de masse, 14
- Création d'une disquette
  - à l'aide de la méthode manuelle de Windows, 17
  - à l'aide de Linux ou Solaris, 19
  - à l'aide de Windows, 14
  - utilisation de la méthode assistée de Windows, 15

## D

- Documentation
  - commentaires, vii

## F

- Fichier image
  - création à l'aide de Linux ou Solaris, 22
  - création à l'aide de Windows, 21

## I

- Installation du système d'exploitation
  - configuration requise, 31
  - distribution du pilote de stockage de masse, 13
  - instructions, 2
  - préparation des pilotes de stockage de masse, 9
  - préparation du support d'installation
    - Windows, 11

- présentation, 1
- présentation de la procédure, 5
- procédure, 33

- Instructions pour l'installation du système d'exploitation, 2

## J

- JavaRConsole
  - configuration du système, 25
  - configuration système requise, 26
  - procédures de configuration, 26

## P

- Pilotes
  - mise à jour des pilotes spécifiques au système, 43
  - pilotes de stockage de masse
    - préparation à la distribution, 13
    - sélection de la méthode de distribution, 9
  - procédures de téléchargement, 7
  - sites de téléchargement, 7
- Pilotes de stockage de masse
  - copie d'un fichier image, 21
    - à l'aide de Linux ou Solaris, 22
    - à l'aide de Windows, 21
  - création d'une disquette, 14
    - à l'aide de la méthode assistée de Windows, 15
    - à l'aide de la méthode manuelle de Windows, 17
    - à l'aide de Linux ou Solaris, 19
    - à l'aide de Windows, 14

- préparation à l'installation, 9
- préparation à la distribution, 13
- redirection d'image disquette, 30
- redirection de disquette, 30
- Pilotes spécifiques au système
  - mise à jour, 43
- Plates-formes, remarques, 3
- Préparation à l'installation de Windows, 1
- Procédure d'installation, présentation, 5
- Procédure pour l'installation du système d'exploitation, 33

## **S**

- Serveurs de la série Sun Fire X4000
  - remarques sur les plates-formes, 3
- Service d'installation à distance (RIS)
  - ajout de pilotes, 52
  - pilotes requis, 51
  - présentation des pilotes, 52
- Support d'installation Windows
  - préparation à l'installation, 11
  - redirection d'image CD, 30
  - redirection du CD-ROM, 30

## **T**

- Téléchargement de packages de pilotes spécifiques au serveur, 7

## **V**

- Versions de Windows prises en charge, 3