



# Guide de l'utilisateur d'Apple Server Diagnostics

Pour la version 3X106

🍏 Apple Inc.  
© 2009 Apple Inc. Tous droits réservés.

Conformément aux lois sur le copyright, cette publication ne peut pas être reproduite, en tout ou partie, sans le consentement écrit d'Apple.

Le logo Apple est une marque d'Apple, Inc., déposée aux États-Unis et dans d'autres pays. L'utilisation du logo Apple à des fins commerciales via le clavier (Option + Maj + K) sans le consentement écrit préalable d'Apple pourra constituer un acte de contrefaçon et de concurrence déloyale.

Tout a été mis en œuvre pour que les informations contenues dans ce manuel soient exactes. Apple n'est pas responsable des erreurs d'impression ou de typographie.

Apple  
1 Infinite Loop  
Cupertino, CA 95014-2084  
408-996-1010  
[www.apple.com](http://www.apple.com)

Apple, le logo Apple, AirPort, Exposé, FireWire, Mac, Macintosh, le logo Mac OS, ainsi que Xserve sont des marques d'Apple Inc. déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Finder et le logo FireWire sont des marques d'Apple Inc.

AppleCare et Apple Store sont des marques de service d'Apple Inc. déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ces marques par Apple l'est sous licence.

Intel, Intel Core et Xeon sont des marques d'Intel Corp., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Les autres noms de société et de produit mentionnés ici sont des marques de leurs détenteurs respectifs. La mention de produits tiers n'est effectuée qu'à des fins d'information et ne constitue en aucun cas une approbation ni une recommandation. Apple n'assume aucune responsabilité vis-à-vis des performances ou de l'utilisation de ces produits.

Le dispositif fait l'objet des numéros de brevet américains 4.631.603, 4.577.216, 4.819.098 et 4.907.093 sous licence pour consultation limitée uniquement.

Publié simultanément aux États-Unis et au Canada.

F019-1673/2009-10

# Table des matières

- 5 **Chapitre 1 : Vue d'ensemble et configuration requise**
- 6 Vue d'ensemble des configurations de Server Diagnostics
- 10 Configuration requise
  - 10 Configuration générale requise
  - 11 Configuration requise pour le périphérique de stockage
  - 11 Conditions locales et distantes requises
  - 12 Configuration requise pour le serveur NetBoot
- 13 **Chapitre 2 : Configuration et installation**
- 13 Configuration d'un périphérique de stockage pour l'installation de Server Diagnostics
- 15 Installation de Server Diagnostics EFI
- 17 Restauration de Server Diagnostics EFI
- 18 Installation de Server Diagnostics Mac OS X
- 20 Configuration d'un serveur NetBoot
- 22 Suppression de l'image NetBoot Server Diagnostics
- 23 **Chapitre 3 : Démarrage de Server Diagnostics**
- 23 Changement de disque de démarrage
  - 24 Modification des Préférences Système Disque de démarrage
  - 25 Changement de disque de démarrage à l'aide de l'interface de ligne de commande
  - 26 Changement de disque de démarrage à l'aide d'Apple Remote Desktop
  - 26 Changement temporaire de disque de démarrage lors du démarrage
  - 27 Démarrage d'une image NetBoot Server Diagnostics EFI à l'aide du panneau frontal du Xserve
- 29 Désactivation du mot de passe du programme interne
- 30 Démarrage de Mac OS X Server en mode 32 bits
  - 30 Configuration de Mac OS X Server pour le démarrage en mode 32 bits
  - 31 Démarrage temporaire de Mac OS X Server en mode 32 bits
- 32 **Chapitre 4 : Utilisation de Server Diagnostics**
- 32 Configuration du mode Hôte, Client ou Local de Server Diagnostics
  - 33 Test à distance d'un serveur de clients
  - 35 Test du serveur local à l'aide de Server Diagnostics EFI
  - 35 Test du serveur local à l'aide de Server Diagnostics Mac OS X

|    |  |
|----|--|
| 35 | Utilisation de Server Diagnostics EFI                                |
| 36 | Personnalisation des réglages de test de Server Diagnostics EFI      |
| 37 | Effacement de l'historique de test                                   |
| 38 | Affichage du profil matériel   |
| 38 | Extinction et redémarrage du serveur                                 |
| 38 | Affichage des historiques enregistrés                                |
| 38 | Production de captures d'écran                                       |
| 39 | Utilisation de Server Diagnostics Mac OS X                           |
| 40 | Personnalisation des réglages de test de Server Diagnostics Mac OS X |
| 41 | Utilisation des groupes de tests                                     |
| 42 | Affichage des historiques  |
| 43 | Définition des préférences d'historique                              |
| 44 | Extinction et redémarrage du serveur                                 |
| 45 | Fermeture de Server Diagnostics Mac OS X lorsqu'un test est en cours |

## 46 **L'annexe : Référence des tests Server Diagnostics**

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 46 | Comparaison des tests disponibles     |
| 48 | Tests de Server Diagnostics EFI       |
| 48 | Tests de démarrage                    |
| 49 | Tests AirPort                         |
| 49 | Tests de ROM de démarrage             |
| 49 | Tests du contrôleur Ethernet          |
| 50 | Tests des disques durs                |
| 50 | Tests sur la mémoire                  |
| 54 | Tests du bloc d'alimentation          |
| 54 | Tests des processeurs                 |
| 54 | Tests des capteurs                    |
| 54 | Tests du capteur PID de composant CMS |
| 55 | Tests USB                             |
| 55 | Tests du contrôleur vidéo             |
| 55 | Tests Mac OS X Server Diagnostics     |
| 55 | Tests de démarrage                    |
| 56 | Tests AirPort                         |
| 56 | Tests Bluetooth                       |
| 57 | Tests du contrôleur Ethernet          |
| 57 | Tests des ventilateurs                |
| 58 | Tests des disques durs                |
| 58 | Tests sur la mémoire                  |
| 59 | Tests du bloc d'alimentation          |
| 59 | Tests des capteurs                    |
| 59 | Tests USB                             |
| 60 | Tests du contrôleur vidéo             |

## Apple Server Diagnostics recherche sur votre serveur la présence d'éventuels problèmes matériels.

Apple Server Diagnostics, que l'on appelle aussi tout simplement *Server Diagnostics*, exécute une batterie de tests personnalisable pour vous aider à diagnostiquer d'éventuels problèmes au niveau des composants suivants :

- AirPort
- Bluetooth®
- ROM de démarrage
- Contrôleur Ethernet
- Ventilateur
- Disque dur
- Mémoire
- Alimentation
- Processeur
- Capteur
- Ports USB
- Contrôleur vidéo

Vous pouvez exécuter Apple Server Diagnostics dans l'interface EFI (Extensible Firmware Interface, que l'on nomme alors *Server Diagnostics EFI*) ou dans Mac OS X ou Mac OS X Server (l'utilitaire s'appelle alors *Server Diagnostics Mac OS X*).

En exécutant Server Diagnostics EFI, vous pouvez diagnostiquer des problèmes matériels empêchant Mac OS X Server de démarrer correctement. Il vous est également possible d'exécuter des tests sans que Mac OS X Server vienne interférer dans les opérations et tester plus de 2,5 giga-octets (Go) de mémoire. Server Diagnostics Mac OS X fournit toutefois une interface améliorée et comporte des tests plus poussés pour les capteurs, les disques durs et les contrôleurs vidéo. Pour une comparaison et la description de tous les tests disponibles, consultez l'annexe "Référence des tests Server Diagnostics" à la page 46.

Vous pouvez tester le serveur en exécutant Server Diagnostics directement sur le serveur. Vous pouvez aussi exécuter Server Diagnostics à distance sur un ordinateur disposant d'une connexion réseau avec le serveur.

**Note:** le présent guide décrit comment utiliser Apple Server Diagnostics 3X106, qui figure sur le disque *Admin Tools* (Mac OS X Server 10.6 ou ultérieur).

## Vue d'ensemble des configurations de Server Diagnostics

Vous pouvez installer et exécuter Server Diagnostics de diverses façons. Il est donc important de choisir la méthode la plus adaptée à vos besoins. Il existe plusieurs options, chacune présentant des avantages et des inconvénients :

| Option  | Considérations  |
|---|---|
| Utiliser l'EFI Server Diagnostics EFI préinstallé                         | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics EFI.</li> <li>• Vous n'avez pas besoin de périphérique de stockage portable.</li> <li>• Server Diagnostics EFI se charge plus rapidement que toute autre méthode.</li> <li>• Aucune installation n'est nécessaire.</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessite un serveur sur lequel Mac OS X Server 10.6 ou ultérieur est préinstallé.</li> <li>• Vous devez disposer d'un accès physique au serveur.</li> <li>• Toute détérioration du volume de démarrage risque d'empêcher l'accès à Server Diagnostics EFI</li> <li>• Vous ne pouvez pas enregistrer d'historiques ou de captures d'écran en local.</li> <li>• Vous devez restaurer Server Diagnostics si vous effacez le volume sur lequel il est installé.</li> </ul> |
| Installer Server Diagnostics EFI sur un périphérique de stockage portable | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics EFI</li> <li>• Vous pouvez utiliser le même périphérique de stockage portable pour tester plusieurs serveurs.</li> <li>• Vous pouvez enregistrer des historiques et des captures d'écran en local.</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous devez disposer d'un accès physique au serveur.</li> <li>• Vous devez faire appel à périphérique de stockage portable d'un volume disposant de 30 mégaoctets (Mo) d'espace disque disponible et sur lequel Mac OS X ou Mac OS X Server n'est pas installé.</li> <li>• Le périphérique de stockage portable doit être branché sur le serveur.</li> </ul>   |

| Option   | Considérations  |
|--|---|
| Installer Server Diagnostics EFI sur le disque dur | <p data-bbox="839 144 949 170">Avantages :</p> <ul data-bbox="839 178 1305 335" style="list-style-type: none"><li data-bbox="839 178 1263 204">• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics EFI.</li><li data-bbox="839 213 1305 265">• Vous n'avez pas besoin de périphérique de stockage portable.</li><li data-bbox="839 274 1305 335">• Vous pouvez enregistrer des historiques et des captures d'écran en local.</li></ul> <p data-bbox="839 343 982 369">Inconvénients :</p> <ul data-bbox="839 378 1305 552" style="list-style-type: none"><li data-bbox="839 378 1305 430">• Vous devez disposer d'un accès physique au serveur.</li><li data-bbox="839 439 1305 552">• Vous avez besoin d'un volume sur le Xserve disposant de 30 Mo d'espace disque disponible et sur lequel Mac OS X ou Mac OS X Server n'est pas installé.</li></ul> |

---

| Option  | Considérations  |
|---|---|
| Héberger un serveur NetBoot   | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics EFI.</li> <li>• Vous n'avez pas besoin d'installer Server Diagnostics sur un volume interne du serveur ou sur un périphérique de stockage portable.</li> <li>• Vous pouvez utiliser une seule et même image d'installation Server Diagnostics pour tester plusieurs serveurs.</li> <li>• Si vous testez un Xserve et avez accès à son panneau avant, vous pouvez démarrer Server Diagnostics sans brancher de périphérique d'entrée au Xserve.</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous devez disposer d'un accès physique au serveur.</li> <li>• Vous avez besoin d'un serveur pour héberger le service NetBoot et l'image d'installation Server Diagnostics.</li> <li>• Le serveur doit se trouver sur le même sous-réseau que le serveur NetBoot.</li> <li>• Vous ne pouvez pas enregistrer d'historiques ou de captures d'écran en local.</li> </ul> |
| Démarrer Server Diagnostics EFI à partir du disque <i>Admin Tools</i> | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics EFI.</li> <li>• Vous pouvez utiliser le même disque pour tester plusieurs serveurs</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <p>(Si votre serveur est équipé d'un lecteur optique.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous devez pouvoir accéder physiquement au serveur.</li> <li>• Vous devez insérer le disque dans le serveur.</li> <li>• Vous ne pouvez ni enregistrer d'historique, ni réaliser de captures d'écran.</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <p>(Si votre serveur n'est pas équipé d'un lecteur optique.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous avez besoin d'un ordinateur équipé d'un lecteur optique et d'un accès à distance au serveur.</li> <li>• Vous ne pouvez pas enregistrer d'historique en local</li> </ul>  |

| Option   | Considérations  |
|--|---|
| Installer Server Diagnostics Mac OS X sur un périphérique de stockage portable | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics Mac OS X.</li> <li>• Vous pouvez utiliser un même périphérique de stockage portable pour tester plusieurs serveurs.</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous avez besoin sur le périphérique de stockage portable d'un volume vide disposant de 10 Go d'espace libre.</li> <li>• Vous devez installer Mac OS X Server sur le volume vide.</li> <li>• Le périphérique de stockage portable doit être branché sur le serveur.</li> </ul> |
| Installer Server Diagnostics Mac OS X sur un volume interne                    | <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez utiliser Server Diagnostics Mac OS X.</li> <li>• Vous n'avez pas besoin d'un accès physique au serveur pour exécuter les Server Diagnostics à distance (si vous disposez d'Apple Remote Desktop).</li> </ul> <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous devez disposer d'un volume vide disposant de 10 Go d'espace disque disponible sur le serveur.</li> <li>• Vous devez installer Mac OS X Server sur le volume vide.</li> </ul>  |

## Configuration requise

Pour pouvoir exécuter Server Diagnostics, certaines conditions générales relatives au périphérique de stockage, tant locales que distantes, doivent être remplies.

### Configuration générale requise

Pour exécuter Server Diagnostics, vous avez besoin des éléments suivants :

- Un Xserve à processeur Intel ou un Mac mini sur lequel Mac OS X Server 10.6 ou ultérieur est installé
- Le DVD *Mac OS X Server Install DVD* et le disque *Admin Tools* fournis avec le Xserve ou le Mac mini (les deux disques doivent correspondre à la version 10.6 ou ultérieure)

## Configuration requise pour le périphérique de stockage

Selon que vous voulez exécuter Server Diagnostics EFI, Server Diagnostics Mac OS X ou les deux, vous devez disposer de volumes vides sur le serveur ou sur un périphérique de stockage portable.

Si vous voulez exécuter Server Diagnostics, le périphérique de stockage doit utiliser le schéma de partition Tableau de partition GUID. Si vous exécutez uniquement Server Diagnostics sur le périphérique de stockage, vous n'avez pas besoin d'utiliser ce schéma de partition.

Vous pouvez exécuter les deux versions de Server Diagnostics. Pour ce faire, il suffit de disposer de deux volumes vides sur le même Xserve ou sur périphérique de stockage portable. Vous aurez besoin d'un des éléments suivants au moins :

| Pour  | Vous devez disposez de  |
|---|---|
| Exécuter Server Diagnostics EFI                                   | Un volume sur le serveur disposant d'au moins 30 Mo d'espace disque disponible sur lequel Mac OS X ou Mac OS X Server n'est pas installé.   |
| Exécuter Server Diagnostics Mac OS X                              | Un volume vide sur le serveur avec au moins 10 Go d'espace disponible dédiés à l'installation de Mac OS X Server.   |
| Tester plusieurs serveurs et exécuter Server Diagnostics EFI      | Un lecteur flash USB 2.0, un disque dur USB 2.0 ou un disque dur FireWire comprenant un volume disposant d'au moins 30 Mo d'espace disponible, mais sur lequel ni Mac OS X ni Mac OS X Server ne sont installés |
| Tester plusieurs serveurs et exécuter Server Diagnostics Mac OS X | Un disque dur USB 2.0 ou FireWire disposant d'un volume vide d'une capacité disponible minimale de 10 Go d'espace.  |

## Conditions locales et distantes requises

Pour exécuter Server Diagnostics localement sur le serveur, vous devez y connecter un clavier, une souris et un écran.

Pour exécuter Server Diagnostics à distance, vous avez besoin des éléments suivants :

- Un ordinateur Macintosh doté de Mac OS X Server version 10.6 ou ultérieure. Cet ordinateur est appelé *ordinateur hôte*.
- Un serveur doté de Mac OS X Server 10.6 ou ultérieur. Ce serveur est appelé le *serveur client*.
- Une connexion réseau avec le protocole DHCP activé ou une connexion Ethernet directe entre l'ordinateur hôte et le serveur client.
- Si le serveur client doit exécuter Server Diagnostics EFI et utiliser une connexion réseau, la connexion réseau doit passer par un port Ethernet intégré plutôt qu'une carte d'adaptateur Ethernet.

- Sur le serveur client, Server Diagnostics doit être installé soit sur un volume interne, soit sur un périphérique de stockage portable branché, ou encore être capable d'exécuter Server Diagnostics depuis un serveur NetBoot.
- L'ordinateur hôte doit exécuter Server Diagnostics Mac OS X. Le serveur client peut exécuter Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X.
- Si le serveur client exécute Server Diagnostics Mac OS X, vous devez être capable de vous connecter en tant que compte *root*. Le compte *root* assure à l'administrateur système un accès illimité au serveur.

### Configuration requise pour le serveur NetBoot

Pour héberger Server Diagnostics EFI sur un serveur NetBoot, ce dernier doit :

- tourner sous Mac OS X Server 10.5 (10.5.8 ou ultérieur recommandé) ;
- se trouver sur le même sous-réseau que le serveur testé ;
- disposer de 30 Mo d'espace disque disponible pour une nouvelle image NetBoot Server Diagnostics.

## Pour exécuter Server Diagnostics, vous devez configurer votre environnement de test et installer Server Diagnostics.

Assurez-vous que les conditions requises pour Server Diagnostics sont remplies avant de procéder à la configuration et à l'installation. Pour obtenir des informations, consultez "Configuration requise" à la page 10.

Server Diagnostics EFI est préinstallé sur le serveur. Les instructions de ce chapitre retracent la procédure d'installation de Server Diagnostics à un autre emplacement et de configuration d'un serveur NetBoot.

## Configuration d'un périphérique de stockage pour l'installation de Server Diagnostics

Pour configurer un volume interne ou un périphérique de stockage portable pour l'installation de Server Diagnostics, vous devez disposer d'au moins 30 Mo d'espace disponible pour Server Diagnostics EFI et d'au moins 10 Go d'espace disponible pour Server Diagnostics Mac OS X, lequel requiert l'installation de Mac OS X Server. Ces conditions requises sont décrites en détails dans la section "Configuration requise pour le périphérique de stockage" à la page 11.

Si vous installez Server Diagnostics Mac OS X sur l'un des volumes, le périphérique de stockage doit exploiter le schéma de mappage de partition Tableau de partition GUID. To view the storage device's partition map scheme, open Disk Utility and select the storage device. Veuillez à sélectionner le périphérique de stockage plutôt qu'un de ses volumes. Dans la partie inférieure de la fenêtre Utilitaire de disque, « Schéma de mappage de partition » doit indiquer Tableau de partition GUID.

Si vous cherchez à repartitionner un périphérique de stockage en cours d'utilisation, exécutez Utilitaire de disque depuis le *DVD d'installation de Mac OS X Server* ou ledit utilitaire pendant que votre serveur est connecté à un autre ordinateur et se trouve en mode disque cible. Ces deux méthodes ont pour effet d'effacer le contenu du disque dur de votre serveur et requièrent l'installation et la reconfiguration de Mac OS X Server.

**WARNING:** Les instructions suivantes risquent d'effacer toutes les données de votre périphérique de stockage. Effectuez une sauvegarde de vos données essentielles avant de suivre ces instructions.

**Pour créer des volumes de périphérique de stockage vides et les formater correctement :**

- 1 Insérez le *DVD d'installation de Mac OS X Server*.
- 2 Ouvrez le programme d'installation de Mac OS X Server, cliquez sur Redémarrer, puis authentifiez-vous le cas échéant.  
L'ordinateur redémarre et ouvre le programme d'installation de Mac OS X Server.
- 3 Sélectionnez une langue puis cliquez sur Suivant (flèche vers la droite).
- 4 Choisissez Utilitaires > Utilitaire de disque.
- 5 Sélectionnez le périphérique de stockage à configurer.  
Veillez à sélectionner un périphérique de stockage plutôt que l'un de ses volumes. Les volumes contenus dans un périphérique sont affichés en retrait d'un niveau.
- 6 Cliquez sur l'onglet Partition.
- 7 Si le schéma de mappage de partition du périphérique de stockage ne correspond pas à « Tableau de partition GUID » et que vous vous comptez installer Server Diagnostics Mac OS X, choisissez une option en plus de « Actuel » dans le menu local Configuration de volume, cliquez ensuite sur Options, sélectionnez « Tableau de partition GUID », puis cliquez sur OK.  
La modification de la configuration du volume provoque l'effacement de toutes les données contenues sur le périphérique de stockage.
- 8 Vérifiez la taille des partitions et ajustez-les selon les besoins en stockage de Server Diagnostics.

| Pour                                 | Faites ceci  |
|--------------------------------------|--|
| Afficher la taille d'une partition   | Cliquez sur la partition et consultez le champ Taille.           |
| Définir la taille de la partition    | Modifiez le champ Taille.  |
| Créer des partitions supplémentaires | Sélectionnez une partition et cliquez sur le bouton Ajouter (+). |

| Pour                     | Faites ceci  |
|--------------------------|--|
| Supprimer des partitions | Sélectionnez les partitions à supprimer, puis cliquez sur le bouton Supprimer (-).   |
| Nommer une partition     | Sélectionnez-la et saisissez un nom dans le champ Nom.<br><br>Comme ce nom est utilisé lorsque vous sélectionnez le volume sur lequel démarrer Mac OS X, choisissez un nom de volume évocateur servant à Server Diagnostics. |

- 9 Si vous installez Server Diagnostics EFI sur un volume, sélectionnez le volume, puis choisissez MS-DOS (FAT) dans le menu local Format.  
  
Si vous installez Server Diagnostics Mac OS X sur un volume, sélectionnez le volume, puis choisissez « Mac OS étendu (journalisé) ».
- 10 Cliquez sur Partitionner.
- 11 Choisissez Utilitaire de disque > Quitter Utilitaire de disque, puis choisissez Programme d'installation de Mac OS X > Quitter le programme d'installation de Mac OS X.

Après avoir configuré les volumes, vous pouvez installer Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X. Pour obtenir des informations, consultez les rubriques suivantes :

- "I" à la page 15
- "S X" à la page 18

## Installation de Server Diagnostics EFI

Avant d'installer Server Diagnostics EFI, assurez-vous que votre périphérique de stockage dispose d'au moins 30 Mo d'espace disponible, formaté en MS-DOS (FAT). Comme le volume sera effacé, assurez-vous que toutes les données importantes du volume sont sauvegardées. Pour en savoir plus, consultez le "stics" à la page 13.

Pour suivre ces instructions, vous aurez besoin du disque *Admin Tools* (version 10.6 ou ultérieure) fourni avec le serveur.

Si vous effectuez cette tâche pour installer Server Diagnostics EFI sur un volume interne du serveur, vous devez disposer d'un accès administrateur au serveur. Si vous procédez sur un périphérique de stockage portable, vous pouvez faire appel à un ordinateur sur lequel vous avez un accès administrateur.

Si vous voulez connecter un ordinateur hôte directement au serveur et si l'ordinateur hôte ne fournit pas de service DHCP sur le port utilisé pour se connecter directement au serveur, vous devez créer sur le serveur un fichier lui assignant une adresse IP. Ce fichier est inutile si l'ordinateur hôte fournit le service DHCP. Pour savoir comment découvrir si un ordinateur fournit le service DHCP, consultez le document *Administration des services réseau* à l'adresse :

[www.apple.com/fr/server/macosx/resources](http://www.apple.com/fr/server/macosx/resources)

#### **Pour installer Server Diagnostics EFI :**

- 1 Si le serveur est équipé d'un lecteur optique, insérez le disque *Admin Tools*. S'il n'est pas équipé d'un lecteur optique, procédez comme suit :
  - a Insérez le disque *Admin Tools* dans un ordinateur disposant d'un lecteur optique.  
L'ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le serveur.
  - b Sur l'ordinateur disposant d'un lecteur optique, ouvrez Préférences Système, puis cliquez sur Partage. Sélectionnez « Partage DVD ou CD ».
  - c Sur le serveur, ouvrez une fenêtre du Finder, puis sélectionnez Disque distant (sous Appareils, sur la partie de gauche). Sélectionnez l'ordinateur dans lequel le disque est inséré. Si le disque n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur « Demander à utiliser ». Sur l'ordinateur dans lequel le disque est inséré, cliquez sur Accepter lorsqu'une zone de dialogue vous demande si vous voulez autoriser votre serveur à utiliser votre lecteur de DVD.  
  
Vous pouvez alors utiliser le disque comme s'il était inséré dans le serveur.
- 2 Sur le serveur, ouvrez `AppleServerDiagnosticsEFI.pkg` (il se trouve dans le dossier `/Diagnostics/` sur le disque).
- 3 Suivez les instructions à l'écran, puis, à l'étape Sélectionner la destination, sélectionnez un volume disposant d'au moins 30 Mo d'espace disponible et sur lequel Mac OS X Server n'est pas installé.
- 4 Si vous êtes invité à vous authentifier, identifiez-vous en tant qu'utilisateur disposant d'autorisations administrateur.
- 5 Si vous voulez connecter un ordinateur hôte directement au serveur et si l'ordinateur hôte ne fournit pas de service DHCP sur le port utilisé pour se connecter directement au serveur, procédez comme suit :
  - a Ouvrez TextEdit (il se trouve dans le dossier dans `/Applications/`).
  - b Dans un nouveau fichier, saisissez une adresse IP non utilisée par l'ordinateur hôte.  
Par exemple :  
  
123.123.123.123  
  
Si TextEdit n'ouvre pas directement un nouveau fichier vide, choisissez Fichier > Nouveau.

- c Choisissez Format > Convertir au format Texte.
- d Choisissez Fichier > Enregistrer sous.
- e Nommez le fichier « axd\_adresse\_ip\_définie », puis placez le fichier sur le volume sur lequel Server Diagnostics EFI est installé.
- f Sélectionnez « Utiliser “.txt” à défaut d’extension », puis cliquez sur Enregistrer.

## Restauration de Server Diagnostics EFI

Server Diagnostics EFI est préinstallé sur le volume de démarrage des serveurs sur lesquels Mac OS X Server (10.6 ou ultérieur) est installé. Si vous effacez le volume de démarrage, Server Diagnostics EFI se voit également effacé. Si vous installez Server Diagnostics EFI au lieu de le restaurer, vous ne pourrez pas démarrer Server Diagnostics EFI en maintenant la touche D enfoncée au démarrage.

### Pour restaurer Server Diagnostics EFI :

- 1 Si le serveur est équipé d’un lecteur optique, insérez le disque *Admin Tools*. S’il n’est pas équipé d’un lecteur optique, procédez comme suit :
  - a Insérez le disque *Admin Tools* dans un ordinateur disposant d’un lecteur optique.  
L’ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le serveur.
  - b Sur l’ordinateur disposant d’un lecteur optique, ouvrez Préférences Système, puis cliquez sur Partage. Sélectionnez « Partage DVD ou CD ».
  - c Sur le serveur, ouvrez une fenêtre du Finder, puis sélectionnez Disque distant (sous Appareils, sur la partie de gauche). Sélectionnez l’ordinateur dans lequel le disque est inséré. Si le disque n’apparaît pas dans la liste, cliquez sur « Demander à utiliser ». Sur l’ordinateur dans lequel le disque est inséré, cliquez sur Accepter lorsqu’une zone de dialogue vous demande si vous voulez autoriser votre serveur à utiliser votre lecteur de DVD.  
  
Vous pouvez alors utiliser le disque comme s’il était inséré dans le serveur.
- 2 Sur le serveur, ouvrez *AppleServerDiagnosticsHD.pkg* (il se trouve dans le dossier */Diagnostics/* sur le disque).
- 3 Suivez les instructions à l’écran, puis, à l’étape Sélectionner la destination, sélectionnez un volume disposant d’au moins 30 Mo d’espace disponible et sur lequel Mac OS X Server n’est pas installé.
- 4 Si vous êtes invité à vous authentifier, identifiez-vous en tant qu’utilisateur disposant d’autorisations administrateur.

## Installation de Server Diagnostics Mac OS X

Avant d'installer Server Diagnostics Mac OS X, assurez-vous que votre périphérique de stockage utilise le schéma de partition Tableau de partition GUID et qu'il possède un volume vide disposant de 10 Go d'espace disponible. Pour en savoir plus, consultez le "nostics" à la page 13.

Si vous effectuez cette tâche pour installer Server Diagnostics Mac OS X sur un volume interne du serveur, vous devez disposer d'un accès administrateur au serveur. Si vous procédez sur un périphérique de stockage portable, vous pouvez faire appel à un ordinateur sur lequel vous avez un accès administrateur.

L'installation de Server Diagnostics Mac OS X comporte trois étapes :

- Installez Mac OS X Server avec les options minimum sélectionnées.
- Copiez Server Diagnostics Mac OS X du disque *Admin Tools* vers le dossier */Applications/*.
- Configuration de Mac OS X Server

En dédiant une installation minimale de Mac OS X Server à l'utilisation de Server Diagnostics Mac OS X, vous réduisez les risques que les processus du serveur n'interrompent les tests de Server Diagnostics.

### Pour installer Server Diagnostics Mac OS X :

- 1 Si le serveur est équipé d'un lecteur optique, insérez le DVD *Mac OS X Server Install DVD*, ouvrez l'application *Installation Mac OS X Server*, cliquez sur *Redémarrer*, puis authentifiez-vous le cas échéant. S'il n'est pas équipé d'un lecteur optique, procédez comme suit :
  - a Insérez le DVD *Mac OS X Server Install DVD* dans un ordinateur équipé d'un lecteur optique et sur lequel Mac OS X ou Mac OS X Server 10.5.2 ou ultérieur est installé. L'ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le serveur.
  - b Sur l'ordinateur dans lequel le disque est inséré, ouvrez *Installation à distance de Mac OS X* (qui se trouve dans le dossier */Applications/Utilitaires/*).
  - c Continuez dans l'assistant *Installation à distance de Mac OS X* en sélectionnant le disque inséré et la connexion réseau qui se trouve sur le même sous-réseau que le serveur.
  - d Redémarrez le serveur et maintenez la touche *Option* enfoncée pendant le redémarrage.
  - e Lorsque la liste des disques de démarrage apparaît, sélectionnez *Mac OS X Server Install Disc*, puis cliquez sur le bouton fléché.

Si ce disque n'apparaît pas dans la liste et si vous vous connectez à l'ordinateur par *AirPort*, sélectionnez dans le menu local sous la liste des disques de démarrage le réseau *AirPort*.

- 2 Continuez dans le programme d'installation de Mac OS X Server jusqu'à l'étape dans laquelle vous sélectionnez le disque sur lequel vous souhaitez installer Mac OS X Server.
- 3 Sélectionnez un volume d'au moins 10 Go.  
Si le volume n'est pas vide, choisissez Utilitaires > Utilitaire de disque. Sélectionnez le volume. Dans la sous-fenêtre Effacer, cliquez sur le bouton homonyme. Une fois que le volume est effacé, choisissez Utilitaire de disque > Quitter Utilitaire de disque.
- 4 Cliquez sur Personnaliser, décochez toutes les cases, puis cliquez sur Installer.  
Une fois que le programme d'installation a terminé l'installation de Mac OS X Server, l'ordinateur redémarre et Assistant réglages de Mac OS X Server s'ouvre.
- 5 Continuez à suivre les étapes d'Assistant réglages en saisissant les informations requises. Dans l'étape Utilisateurs et groupes, sélectionnez Configurer manuellement. N'activez aucun service.  
Lorsque vous avez terminé de saisir des informations dans l'assistant d'installation, la fenêtre d'ouverture de session apparaît.
- 6 Ouvrez une session à l'aide du nom d'utilisateur « root » et du mot de passe de l'utilisateur que vous avez créé dans l'assistant d'installation.  
Vous devez configurer et exécuter Server Diagnostics Mac OS X en tant qu'utilisateur root. Dans le cas contraire, vous ne pourrez pas tester le serveur sur lequel vous avez installé Server Diagnostics Mac OS X.
- 7 Si le serveur est équipé d'un lecteur optique, insérez le disque *Admin Tools*. S'il n'est pas équipé d'un lecteur optique, procédez comme suit :
  - a Insérez le disque *Admin Tools* dans un ordinateur disposant d'un lecteur optique.  
L'ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le serveur.
  - b Sur l'ordinateur disposant d'un lecteur optique, ouvrez Préférences Système, puis cliquez sur Partage. Sélectionnez « Partage DVD ou CD ».
  - c Sur le serveur, ouvrez une fenêtre du Finder, puis sélectionnez Disque distant (sous Appareils, sur la partie de gauche). Sélectionnez l'ordinateur dans lequel le disque est inséré. Si le disque n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur « Demander à utiliser ». Sur l'ordinateur dans lequel le disque est inséré, cliquez sur Accepter lorsqu'une zone de dialogue vous demande si vous voulez autoriser votre serveur à utiliser votre lecteur de DVD.  
Vous pouvez alors utiliser le disque comme s'il était inséré dans le serveur.
- 8 Ouvrez une fenêtre du Finder et faites glisser le fichier *AppleServerDiagnostics.app* de */Diagnostics/* sur le disque *Admin Tools* vers le dossier */Applications/* du serveur.
- 9 Si vous configurez un serveur client, ouvrez le Finder, sélectionnez le dossier */Applications/*, puis choisissez Nouveau dossier dans le menu local Action (représenté par un engrenage). Attribuez le nom *AppleServerDiagnosticsClient* à ce dossier.

Les serveurs clients sont contrôlés à distance par les ordinateurs hôtes.

- 10 Ouvrez Préférences Système (qui se trouve dans le dossier /Applications/). Modifiez les options suivantes dans les sous-fenêtres des Préférences Système.

| Sous-fenêtre des Préférences Système | Configuration recommandée   |
|--------------------------------------|---|
| Comptes                              | Sélectionnez le compte Administrateur système, puis cliquez sur Éléments d'ouverture de session. Cliquez sur Ajouter (+), sélectionnez AppleServerDiagnostics.app (qui se trouve normalement dans le dossier /Applications/), puis cliquez sur Ajouter. |
| CD et DVD                            | Choisissez Ignorer dans tous les menus locaux.  |
| Bureau et économiseur d'écran        | Dans la sous-fenêtre Économiseur d'écran, réglez le curseur « Lancer l'économiseur » sur Jamais.  |
| Économiseur d'énergie                | Dans la sous-fenêtre Suspendre, réglez les deux curseurs sur Jamais et désélectionnez l'option « Suspendre dès que possible l'activité du ou des disques durs ».  |
| Exposé et Spaces                     | Dans la sous-fenêtre Exposé, choisissez « - » dans tous les menus locaux. Dans la sous-fenêtre Spaces, désélectionnez l'option Activer Spaces.  |
| Mise à jour de logiciels             | Dans la sous-fenêtre Recherche de mises à jour, désélectionnez l'option « Rechercher automatiquement les mises à jour ».  |

Si vous ne pouvez pas modifier les réglages des Préférences Système, cliquez sur le bouton en forme de cadenas et authentifiez-vous.

Après avoir installé Server Diagnostics Mac OS X, vous devez ouvrir une session en tant qu'utilisateur root pour exécuter Server Diagnostics afin de tester votre serveur. Dans le cas contraire, Server Diagnostics Mac OS X bascule en mode hôte et attend une connexion à un serveur client à contrôler.

## Configuration d'un serveur NetBoot

Avant de configurer un serveur NetBoot, assurez-vous que vous disposez d'un serveur disponible remplissant les conditions requises décrites dans "r NetBoot" à la page 12.

Après avoir configuré un serveur NetBoot, installez l'image NetBoot Server Diagnostics. Comme l'image NetBoot Server Diagnostics est une image dans un format particulier, vous ne pouvez pas passer par Utilitaire d'images de système pour supprimer l'image.

Pour obtenir des informations sur la suppression de l'image NetBoot Server Diagnostics, consultez la section suivante, "Suppression de l'image NetBoot Server Diagnostics."

### Pour configurer un serveur NetBoot :

- 1 Ouvrez Admin Serveur (qui se trouve dans le dossier /Applications/Server/).
- 2 Si le serveur destiné à héberger NetBoot n'est pas présent dans la liste, cliquez sur le bouton Ajouter (+) et choisissez Ajouter un serveur. Saisissez l'adresse IP du serveur dans le champ Adresse, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur du serveur dans les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe, puis cliquez sur Se connecter.
- 3 Cliquez sur le triangle d'affichage du serveur destiné à héberger NetBoot.
- 4 Si NetBoot n'est pas présent dans la liste, sélectionnez le serveur et cliquez sur Réglages. Dans la sous-fenêtre Services, sélectionnez NetBoot, puis cliquez sur Enregistrer.
- 5 Sélectionnez NetBoot, cliquez sur Réglages, puis sur Général.
- 6 Dans la liste « Activer NetBoot sur au moins un port », cochez les cases Activer correspondant aux interfaces à travers lesquelles vous voulez transférer les images NetBoot Server Diagnostics.

Si plusieurs interfaces réseau sont présentes dans la liste, il est probable que seule une d'elles se trouve sur le même sous-réseau que votre serveur. Si vous n'êtes pas certain de savoir laquelle fait partie du même sous-réseau, ouvrez Utilitaire de réseau (accessible depuis le dossier /Applications/Utilitaires/) sur votre serveur NetBoot et sur votre serveur. Dans la sous-fenêtre Infos, choisissez différentes interfaces réseau sur le serveur NetBoot et sur votre serveur, puis comparez les champs Adresse IP. Généralement, les ordinateurs qui se trouvent sur le même sous-réseau présentent une adresse IP commençant par les mêmes nombres (par exemple, deux adresses IP commencent par 192.168.2).

- 7 Dans la liste des volumes, cochez les cases Images et Données client correspondant au volume destiné à stocker l'image NetBoot Server Diagnostics.  
Le volume doit disposer d'au moins 30 Mo d'espace disponible.
- 8 Cliquez sur Enregistrer.
- 9 Dans une fenêtre du Finder, accédez au dossier Diagnostics du disque des outils *Admin Tools*, puis ouvrez *AppleServerDiagnosticsNetBoot.pkg*.
- 10 Suivez les instructions à l'écran pour installer le paquet NetBoot Server Diagnostics.
- 11 Dans Admin Serveur, sélectionnez NetBoot, puis cliquez sur Images.
- 12 Si l'image NetBoot Server Diagnostics présente le même index (répertorié dans la colonne Index) qu'une autre image, décochez la case Activer de l'image en conflit.  
Ne modifiez aucun des réglages par défaut de l'image NetBoot Server Diagnostics.
- 13 Cliquez sur Démarrer NetBoot.

## Suppression de l'image NetBoot Server Diagnostics

Vous ne pouvez pas faire appel à Utilitaire d'images de système pour supprimer l'image NetBoot Server Diagnostics. Vous devez en fait la supprimer du dossier de l'image NetBoot, lequel se trouve dans :

```
/Volumes/nomduvolume/Library/NetBoot/NetBootSP#
```

Remplacez *nomduvolume* par le nom du volume sur lequel vous installez l'image NetBoot Server Diagnostics. Le numéro (#) varie en fonction du nombre de volumes NetBoot que vous exploitez. Si vous n'utilisez qu'un volume NetBoot, l'image NetBoot Server Diagnostics se trouve dans NetBootSP0. Si vous faites appel à plusieurs volumes NetBoot, l'image NetBoot Server Diagnostics peut se trouver dans un autre dossier (NetBootSP1, NetBootSP4 ou NetBootSP11, par exemple).

### Pour supprimer l'image NetBoot Server Diagnostics :

- Ouvrez une fenêtre du Finder et supprimez AXD.nbi du dossier de l'image NetBoot.

Ce chapitre décrit différentes méthodes permettant de changer de disque de démarrage en choisissant le volume sur lequel Server Diagnostics est installé.

Avant de démarrer Server Diagnostics, assurez-vous que tout est installé et configuré correctement. Pour obtenir des informations à ce sujet, consultez le chapitre Chapter 2, "Configuration et installation," à la page 13.

## Changement de disque de démarrage

Server Diagnostics est généralement installé sur un volume dédié afin de réduire le risque de voir les processus serveur interrompre les tests. De ce fait, vous devez changer de disque de démarrage en choisissant le volume sur lequel Server Diagnostics est installé avant de pouvoir les exploiter.

Si vous voulez tester à distance un serveur de clients, vous devez d'abord démarrer Server Diagnostics sur l'ordinateur hôte, puis Server Diagnostics sur le serveur.

Pour démarrer Server Diagnostics, choisissez comme volume de démarrage du serveur le volume ou l'image disque contenant Server Diagnostics. Si Mac OS X Server démarre par défaut sur votre serveur, vous pouvez changer de disque de démarrage à travers la sous-fenêtre Disque de démarrage des Préférences Système. Dans le cas contraire, vous pouvez changer temporairement de disque de démarrage en maintenant enfoncée la touche prévue à cet effet lors du démarrage du serveur :

| Pour  | Maintenez enfoncée la touche suivante au démarrage du serveur            |
|---|--|
| Choisir le volume de Server Diagnostics avant de démarrer Mac OS X  | Option   |
| Démarrer Server Diagnostics EFI préinstallé ou démarrer Server Diagnostics EFI à partir du CD <i>Admin Tools</i> placé dans le lecteur optique du serveur | D  |
| Démarrer en utilisant l'image disque Server Diagnostics EFI depuis un serveur NetBoot   | F1 ou une combinaison donnée de boutons sur le panneau frontal du Xserve |

Si vous insérez le CD *Admin Tools* dans un autre ordinateur et exécutez Installation à distance de Mac OS X (celui-ci se trouve sur l'ordinateur dans le dossier /Applications/Utilitaires/), vous pouvez maintenir la touche Option enfoncée et choisir le volume d'outils d'administration avant de démarrer Mac OS X pour exécuter Server Diagnostics EFI à partir du disque.

La sous-fenêtre Démarrage des Préférences Système permet de lancer Server Diagnostics Mac OS X, mais pas Server Diagnostics EFI. Vous pouvez appuyer sur la touche Option au démarrage pour lancer Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X.

Le serveur est indisponible lorsque vous utilisez Server Diagnostics. Avant de démarrer les tests, informez vos utilisateurs que le serveur sera indisponible.

### Modification des Préférences Système Disque de démarrage

Si Mac OS X Server démarre par défaut sur votre serveur, vous pouvez passer par les Préférences Système pour changer de disque de démarrage. La liste des volumes de démarrage inclut les volumes internes et les volumes des périphériques de stockage portables connectés.

En procédant ainsi, vous ne pouvez pas sélectionner un disque de démarrage sur lequel Server Diagnostics EFI est installé. Pour ce faire, changez de disque au démarrage système. Pour obtenir des informations, consultez la section "Changement temporaire de disque de démarrage lors du démarrage" à la page 26.

#### Pour changer de disque de démarrage dans Préférences Système :

- 1 Ouvrez Préférences Système sur le serveur, puis sélectionnez Disque de démarrage.
- 2 Si l'icône en forme de cadenas est verrouillée, cliquez dessus, puis authentifiez-vous en tant qu'administrateur système.
- 3 Sélectionnez le disque de démarrage contenant Server Diagnostics, puis cliquez sur Redémarrer.

Lorsque vous avez terminé d'utiliser Server Diagnostics, choisissez de nouveau comme disque de démarrage le volume que vous utilisiez précédemment.

## Changement de disque de démarrage à l'aide de l'interface de ligne de commande

Si Mac OS X Server démarre par défaut sur votre serveur, vous pouvez faire appel à l'interface en ligne de commande pour changer de disque de démarrage. Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande pour démarrer à partir d'un volume interne et d'un volume situé sur un périphérique de stockage portable.

Vous pouvez également changer le disque de démarrage d'un serveur distant à l'aide de l'interface de ligne de commande. L'ouverture de session à distance doit être activée sur le serveur distant (elle est activée par défaut). Vous pouvez activer l'ouverture de session à distance dans la sous-fenêtre Partage des Préférences Système.

Lorsque vous changez de disque de démarrage à l'aide de l'interface en ligne de commande, vous ne pouvez pas sélectionner un disque sur lequel est installé Server Diagnostics EFI. Pour ce faire, changez de disque au démarrage système. Pour en savoir plus, consultez le "e" à la page 26.

Vous devez être capable de vous authentifier en tant que compte root pour changer de disque de démarrage dans l'interface en ligne de commande.

**Note:** les commandes du Terminal décrites dans cette tâche tiennent compte des majuscules et doivent être saisies telles qu'elles sont indiquées.

### Pour changer de disque de démarrage à l'aide de l'interface de ligne de commande :

- 1 Ouvrez Terminal (l'utilitaire est accessible depuis le dossier /Applications/Utilitaires/).
- 2 Si vous voulez vous connecter à un serveur distant, saisissez la commande suivante dans la fenêtre Terminal, puis authentifiez-vous lorsque vous y êtes invité :

```
ssh nomd'utilisateur@adresseduserveur
```

Remplacez *nomd'utilisateur* par le nom abrégé d'un utilisateur qui peut s'authentifier comme utilisateur root sur le serveur. Remplacez *adresseduserveur* par l'URL, l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur.

- 3 Saisissez la commande suivante, puis authentifiez-vous en tant que compte root lorsque vous y êtes invité :

```
sudo bless -folder "/Volumes/nomduvolume/System/Library/CoreServices"  
-setBoot
```

Remplacez *nomduvolume* par le nom du volume à partir duquel vous voulez démarrer.

Lorsque vous avez terminé d'utiliser Server Diagnostics, choisissez de nouveau comme disque de démarrage le volume que vous utilisiez précédemment.

## Changement de disque de démarrage à l'aide d'Apple Remote Desktop

Si vous disposez d'Apple Remote Desktop, vous pouvez choisir comme disque de démarrage d'ordinateurs distants un volume interne ou un volume présent sur un périphérique de stockage portable connecté.

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'Apple Remote Desktop dans le but de définir le disque de démarrage d'un ordinateur, consultez le *Guide d'administration d'Apple Remote Desktop*, disponible à l'adresse :

[www.apple.com/fr/remotedesktop](http://www.apple.com/fr/remotedesktop)

## Changement temporaire de disque de démarrage lors du démarrage

Si votre serveur rencontre des problèmes de démarrage sous Mac OS X Server ou si le système d'exploitation n'y est pas installé, vous pouvez temporairement changer de disque de démarrage en maintenant une touche enfoncée pendant le démarrage du serveur. Cette méthode exige que vous disposiez d'un clavier et d'une souris branchés sur le serveur et que vous puissiez redémarrer ce dernier.

Si ce n'est pas le cas, reportez-vous aux instructions de la rubrique suivante, "Démarrage d'une image NetBoot Server Diagnostics EFI à l'aide du panneau frontal du Xserve."

Si un mot de passe de programme interne est défini, vous ne pouvez pas changer temporairement de disque de démarrage en maintenant appuyée la touche D ou F1. Vous pouvez procéder en maintenant la touche Option enfoncée, mais vous devez vous authentifier à l'aide du mot de passe du programme interne.

Pour en savoir plus sur la désactivation du mot de passe du programme interne, consultez la section "rne" à la page 29.

### Pour changer temporairement de disque de démarrage en cours de démarrage :

- 1 Redémarrez le serveur.
- 2 Tandis que le serveur redémarre, maintenez la touche Option enfoncée jusqu'à ce qu'une liste de volumes apparaisse. Si vous êtes invité à vous authentifier, saisissez le mot de passe du programme interne, puis cliquez sur le bouton Continuer (flèche droite).

Si vous n'avez pas effacé le volume Mac OS X Server préinstallé contenant Server Diagnostics EFI, vous pouvez démarrer Server Diagnostics EFI en maintenant la touche D enfoncée plutôt que la touche Option. Si vous avez effacé le volume, mais avez inséré le disque *Admin Tools*, vous pouvez démarrer à l'aide de Server Diagnostics EFI qui se trouve sur le disque en maintenant enfoncée la touche D plutôt que la touche Option.

Si vous voulez démarrer Server Diagnostics EFI à partir d'une image NetBoot située sur un serveur NetBoot, maintenez la touche F1 enfoncée (plutôt que la touche Option). Ces deux approches ont pour effet de lancer immédiatement Server Diagnostics EFI et de contourner la liste de volumes décrite à l'étape suivante.

- 3 Si vous avez atteint la liste des volumes au lieu d'accéder immédiatement à Server Diagnostics, sélectionnez le volume contenant Server Diagnostics, puis cliquez sur le bouton fléché pour démarrer.

Le volume contenant Server Diagnostics EFI est présent dans la liste sous le nom de Démarrage d'EFI. Si vous avez inséré le disque *Admin Tools* dans un autre ordinateur sous Mac OS X ou Mac OS X Server 10.5.2 ou ultérieur et si vous exécutez Installation à distance de Mac OS X, le volume Server Diagnostics EFI apparaît dans la liste sous le nom d'Outils d'administration.

Lorsque vous avez fini d'utiliser Server Diagnostics EFI et redémarré le serveur, celui-ci se lance depuis le volume de démarrage par défaut.

### Démarrage d'une image NetBoot Server Diagnostics EFI à l'aide du panneau frontal du Xserve

Vous pouvez utiliser les boutons du panneau frontal du Xserve pour démarrer une image disque Server Diagnostics EFI hébergée sur un serveur NetBoot. Cette technique est utile dans les situations suivantes, lorsque votre Xserve :

- Ne dispose pas d'un moniteur ou d'un clavier branché.
- Ne répond pas aux commandes saisies au clavier.
- Ne dispose pas de Mac OS X Server installé.

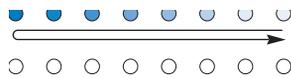
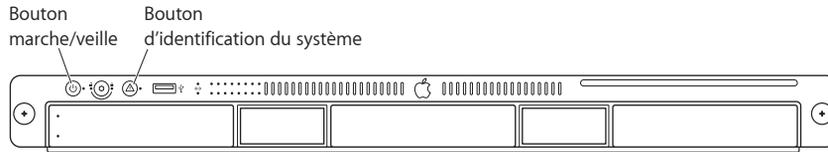
Le Xserve doit se situer sur le même sous-réseau que le serveur NetBoot hébergeant l'image disque Server Diagnostics EFI.

Si l'EFI du Xserve requiert un mot de passe, vous ne pourrez pas démarrer une image NetBoot à l'aide du panneau frontal. Vous devez désactiver le mot de passe du programme interne pour pouvoir utiliser le panneau frontal. Pour désactiver le mot de passe, vous devez être capable de démarrer Mac OS X Server sur le Xserve.

#### Pour utiliser le panneau frontal du Xserve afin de démarrer une image NetBoot Server Diagnostics EFI :

- 1 Éteignez le Xserve.

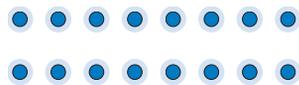
- Maintenez le bouton d'identification du système enfoncé et appuyez sur le bouton Marche/Veille. Maintenez enfoncé le bouton d'identification du système jusqu'à ce que les voyants de la rangée supérieure clignotent l'un à la suite de l'autre.



Les voyants de la rangée du haut clignotent l'un à la suite de l'autre.

Si les deux rangées de voyants du panneau frontal clignotent une fois puis le Xserve reprend sa séquence de démarrage, vous devez désactiver le mot de passe activé dans le programme interne.

Pour en savoir plus sur la désactivation du mot de passe du programme interne, consultez la rubrique suivante, "Désactivation du mot de passe du programme interne"



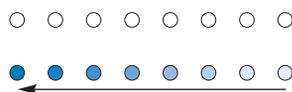
Si les voyants des deux rangées clignotent une fois, désactivez le mot de passe du programme interne.

- Lorsque vous relâchez le bouton d'identification du système, le voyant inférieur droit doit s'allumer.



Le voyant inférieur droit s'allume.

- Appuyez à nouveau sur le bouton d'identification du système. Les voyants de la rangée inférieure doivent maintenant clignoter de droite à gauche.



Les voyants de la rangée du bas s'allument progressivement de la droite vers la gauche.

- 5 Appuyez de façon répétée sur le bouton d'identification du système jusqu'à ce que le voyant inférieur gauche s'allume.



Le voyant inférieur gauche s'allume.

- 6 Alors que le voyant inférieur gauche est allumé, maintenez enfoncé le bouton d'identification du système jusqu'à ce que tous les témoins de la rangée supérieure s'allument. Relâchez le bouton.



Les témoins de la rangée supérieure s'allument.

Lorsque vous relâchez le bouton, le Xserve démarre à l'aide de l'image disque NetBoot Server Diagnostics EFI.

Après avoir exécuté Server Diagnostics EFI et redémarré le Xserve, ce dernier se lance depuis le volume de démarrage défini par défaut.

## Désactivation du mot de passe du programme interne

Si un mot de passe de programme interne est activé, vous ne pouvez pas :

- démarrer à partir d'une image NetBoot Server Diagnostics EFI à l'aide du panneau frontal du Xserve ;
- changer temporairement de volume de démarrage en maintenant la touche F1 ou D enfoncée lors du démarrage.

Si un mot de passe est activé dans le programme interne et si vous tentez de changer temporairement de volume de démarrage en maintenant la touche Option enfoncée lors du démarrage, vous devez vous authentifier.

### Pour désactiver le mot de passe du programme interne :

- 1 Si le serveur est équipé d'un lecteur optique, insérez le DVD *Mac OS X Server Install DVD*, ouvrez l'application Installation Mac OS X Server, cliquez sur Redémarrer, puis authentifiez-vous le cas échéant. S'il n'est pas équipé d'un lecteur optique, procédez comme suit :
  - a Insérez le DVD *Mac OS X Server Install DVD* dans un ordinateur équipé d'un lecteur optique et sur lequel Mac OS X ou Mac OS X Server 10.5.2 ou ultérieur est installé.  
L'ordinateur doit être sur le même sous-réseau que le serveur.
  - b Sur l'ordinateur dans lequel le disque est inséré, ouvrez Installation à distance de Mac OS X (qui se trouve dans le dossier /Applications/Utilitaires/).

- c Continuez dans l'assistant Installation à distance de Mac OS X en sélectionnant le disque inséré et la connexion réseau qui se trouve sur le même sous-réseau que le serveur.
  - d Redémarrez le serveur et maintenez la touche Option enfoncée pendant le redémarrage.
  - e Lorsque la liste des disques de démarrage apparaît, sélectionnez Mac OS X Server Install Disc, puis cliquez sur le bouton fléché.  
  
Si ce disque n'apparaît pas dans la liste et si vous vous connectez à l'ordinateur par AirPort, sélectionnez dans le menu local sous la liste des disques de démarrage le réseau AirPort.
- 2 Après avoir sélectionné une langue, choisissez Utilitaires > Utilitaire de mot de passe du programme interne.
  - 3 Dans « Utilitaire de mot de passe du programme interne », cliquez sur Modifier.
  - 4 Décochez la case « Demander le mot de passe pour modifier les réglages du programme interne », puis cliquez sur OK. Authentifiez-vous lorsque vous y êtes invité.
  - 5 Choisissez Utilitaire de mot de passe du programme interne > Quitter Utilitaire de mot de passe du programme interne.
  - 6 Choisissez Programme d'installation de Mac OS X > Quitter le programme d'installation de Mac OS X. Cliquez sur Disque de démarrage, sélectionnez le disque de démarrage sur lequel Mac OS X Server est installé, puis cliquez sur Redémarrer.

## Démarrage de Mac OS X Server en mode 32 bits

Server Diagnostics Mac OS X requiert que Mac OS X Server s'exécute en mode 32 bits. Par défaut, la plupart des modèles de Xserve à processeur Intel fonctionnent en mode 64 bits.

Il est recommandé d'exécuter Server Diagnostics Mac OS X sur un volume dédié pour que le démarrage en mode 32 bits n'affecte pas les utilisateurs. Si vous utilisez le volume à d'autres fins, envisagez de démarrer temporairement Mac OS X Server en mode 32 bits.

## Configuration de Mac OS X Server pour le démarrage en mode 32 bits

Vous pouvez configurer Mac OS X Server de manière à ce qu'il démarre par défaut en mode 32 bits. Cela affecte Mac OS X Server installé sur ce volume, mais pas les installations de Mac OS X ou de Mac OS X Server sur d'autres volumes.

Vous pourrez toujours reconfigurer par la suite Mac OS X Server de manière à ce qu'il démarre par défaut en mode 64 bits.

### **Pour configurer Mac OS X Server pour son démarrage en mode 32 bits :**

- 1 Ouvrez Server Diagnostics Mac OS X.

Une zone de dialogue vous demande alors si vous voulez configurer Mac OS X Server de manière à ce qu'il fonctionne en permanence en mode 32 bits. Si elle n'apparaît pas, cela signifie que Mac OS X Server s'exécute déjà en mode 32 bits.

- 2 Dans la zone de dialogue qui apparaît, cliquez sur « Configurer et redémarrer ».

Le serveur redémarre en mode 32 bits et charge le volume sur lequel Server Diagnostics Mac OS X est installé.

### **Pour reconfigurer Mac OS X Server pour le démarrage en mode 64 bits :**

- 1 Sur le volume Mac OS X Server sur lequel vous voulez démarrer en mode 64 bits, ouvrez Terminal (l'utilitaire est accessible depuis le dossier /Utilitaires/).
- 2 Saisissez la commande suivante :

```
sudo systemsetup -setkernelbootarchitecture x86_64
```

Si vous êtes invité à vous authentifier, identifiez-vous en tant qu'utilisateur disposant d'autorisations administrateur.

### **Démarrage temporaire de Mac OS X Server en mode 32 bits**

Vous pouvez ignorer la configuration par défaut et démarrer Mac OS X Server en mode 32 bits. Le serveur revient alors au mode 64 bits dès que vous redémarrez le système.

#### **Pour démarrer Mac OS X Server en mode 32 bits :**

- 1 Faites appel à Préférences Système pour démarrer à partir du volume sur lequel Server Diagnostics Mac OS X est installé.  
Pour obtenir des informations, consultez la section "rrage" à la page 24.
- 2 Lors du démarrage de l'ordinateur, maintenez enfoncées les touches 3 et 2.

Server Diagnostics Mac OS X et Server Diagnostics EFI possèdent des interfaces et des fonctionnalités différentes. Ce chapitre décrit comment utiliser les deux versions de Server Diagnostics.

Avant d'utiliser Server Diagnostics, assurez-vous que les outils sont installés correctement. Pour obtenir des informations, consultez le chapitre Chapter 3, "Démarrage de Server Diagnostics," à la page 23.

## Configuration du mode Hôte, Client ou Local de Server Diagnostics

Server Diagnostics peut démarrer dans l'un des trois modes selon que :

- vous ouvrez Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X ;
- certains des ordinateurs situés sur le même sous-réseau sont des ordinateurs hôtes ;
- un ordinateur hôte est directement connecté ;
- vous vous êtes authentifié en tant qu'utilisateur root ;
- vous exécutez Server Diagnostics Mac OS X sur un ordinateur qui n'est pas un Xserve à processeur Intel ou un Mac mini sous Mac OS X Server.

Le tableau suivant décrit ces trois modes :

| Mode   | Description  | Conditions d'adoption automatique de ce mode  |
|--------|--|---|
| Hôte   | L'ordinateur recherche les serveurs accédant au même sous-réseau et lance Server Diagnostics en mode distant. Lorsqu'il en trouve un, l'ordinateur hôte contrôle Server Diagnostics sur le serveur de clients. | Vous exécutez Server Diagnostics Mac OS X et : <ul style="list-style-type: none"> <li>soit l'ordinateur n'est pas un Xserve à processeur Intel ;un Mac mini sur lequel Mac OS X Server ou ultérieure est installé ;</li> <li>soit vous ne vous êtes pas authentifié en tant qu'utilisateur root.</li> </ul> |
| Client | Le serveur peut être contrôlé par un ordinateur hôte.  | Vous exécutez Server Diagnostics EFI, et un ordinateur hôte accède au même sous-réseau ou est connecté directement.   |
| Local  | Le serveur exécute tous les tests en local.  | Vous exécutez Server Diagnostics EFI et un ordinateur hôte n'accède pas au même sous-réseau et n'est pas connecté directement.  |

Si vous avez ouvert une session en tant qu'utilisateur root sur le serveur, puis que vous exécutez Server Diagnostics Mac OS X, vous pouvez choisir le mode souhaité.

### Test à distance d'un serveur de clients

Pour tester un serveur de clients, vous devez d'abord démarrer Server Diagnostics sur l'ordinateur hôte, le configurer pour qu'il se connecte au serveur de clients, démarrer Server Diagnostics sur le serveur, puis le configurer en tant que client de l'ordinateur hôte.

L'ordinateur hôte doit exécuter Server Diagnostics Mac OS X. Le serveur de clients peut exécuter Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X. Les tests proposés dépendent de la version de Server Diagnostics exécutée par le serveur.

Lorsque vous démarrez Server Diagnostics EFI, le serveur recherche d'abord un ordinateur hôte. S'il détecte un ordinateur hôte, le serveur adopte le mode client. Dans le cas contraire, le serveur passe en mode local.

Lorsque vous démarrez Server Diagnostics Mac OS X, le serveur adopte automatiquement le mode d'ordinateur hôte si l'une des conditions suivantes est remplie :

- vous avez ouvert une session Mac OS X à l'aide d'un compte non root ;
- vous exécutez Server Diagnostics Mac OS X sur un ordinateur qui n'est pas un Xserve à processeur Intel.un Mac mini sous Mac OS X Server.

Si Server Diagnostics Mac OS X ne se convertit pas automatiquement en ordinateur hôte, vous êtes alors invité à indiquer s'il doit se connecter à un serveur de clients, s'il doit adopter un rôle de client d'un ordinateur hôte ou s'il doit exécuter les tests en local.

**Pour tester à distance un serveur de clients :**

- 1 Sur l'ordinateur hôte, ouvrez Server Diagnostics Mac OS X (l'utilitaire est accessible depuis le dossier /Applications/).
- 2 Si l'ordinateur hôte est un Xserve à processeur Intel ou un Mac mini sous Mac OS X Server et si vous êtes connecté en tant que root, lorsque Server Diagnostics Mac OS X s'ouvre, une zone de dialogue vous demande de choisir le mode souhaité. Choisissez « Se connecter au serveur distant », puis cliquez sur OK.

Si votre ordinateur n'est pas un Xserve à processeur Intel ou un Mac mini sous Mac OS X Server, la zone de dialogue n'apparaît pas et Server Diagnostics Mac OS X active automatiquement le mode Hôte.

- 3 Sur le serveur de clients, choisissez comme disque de démarrage un volume contenant Server Diagnostics et redémarrez-le.

Vous pouvez également changer temporairement de disque de démarrage en choisissant un volume contenant Server Diagnostics ou en sélectionnant une image disque NetBoot Server Diagnostics lorsque vous démarrez le serveur.

Pour en savoir plus sur le changement temporaire ou définitif de volume de démarrage, consultez le chapitre Chapter 3, "Démarrage de Server Diagnostics," à la page 23.

- 4 Si vous démarrez Server Diagnostics Mac OS X, ouvrez une session en tant que root. Si Server Diagnostics Mac OS X ne s'ouvre pas automatiquement, ouvrez l'application Apple Server Diagnostics (elle se trouve normalement dans le dossier /Applications/). Choisissez « Client d'un hôte distant », puis cliquez sur OK.
- 5 Si vous démarrez Server Diagnostics EFI, le serveur passe automatiquement en mode client.

Il existe différentes façons de déterminer si l'ordinateur hôte et le serveur de clients ont établi une connexion :

- Le champ d'adresse IP dans la fenêtre Server Diagnostics de l'ordinateur hôte doit reprendre l'adresse IP affectée au serveur de clients.
- Le nom de la fenêtre Server Diagnostics sur l'ordinateur hôte est « Historique distant d'Apple Server Diagnostics » et non « Historique local d'Apple Server Diagnostics ».
- La zone d'historique du serveur de clients utilise une plus grande partie de la fenêtre Server Diagnostics. Les boutons Éteindre, Redémarrer et quelques autres sont retirés.

## Test du serveur local à l'aide de Server Diagnostics EFI

Pour tester le serveur local, vérifiez qu'aucun des ordinateurs du même sous-réseau que le serveur n'exécute Server Diagnostics Mac OS X en mode hôte. Si c'est le cas, le serveur passe automatiquement en mode client.

### Pour tester le serveur local à l'aide de Server Diagnostics EFI :

- Redémarrez le serveur et maintenez la touche Option ou F1 enfoncée (ou utilisez les boutons du panneau frontal du Xserve) pour démarrer le volume ou l'image disque NetBoot avec Server Diagnostics EFI.

Pour en savoir plus sur la manière de changer temporairement le volume de démarrage lors du démarrage de l'ordinateur, consultez le chapitre Chapter 3, "," à la page 23.

Lorsque Server Diagnostics EFI démarre et s'il ne trouve pas d'ordinateur hôte, l'utilitaire passe en mode local.

## Test du serveur local à l'aide de Server Diagnostics Mac OS X

Pour tester le serveur local, vous devez ouvrir une session en tant qu'utilisateur root. Si vous n'avez pas ouvert la session en tant qu'utilisateur root, Server Diagnostics Mac OS X passe automatiquement en mode hôte.

### Pour tester le serveur local à l'aide de Server Diagnostics Mac OS X :

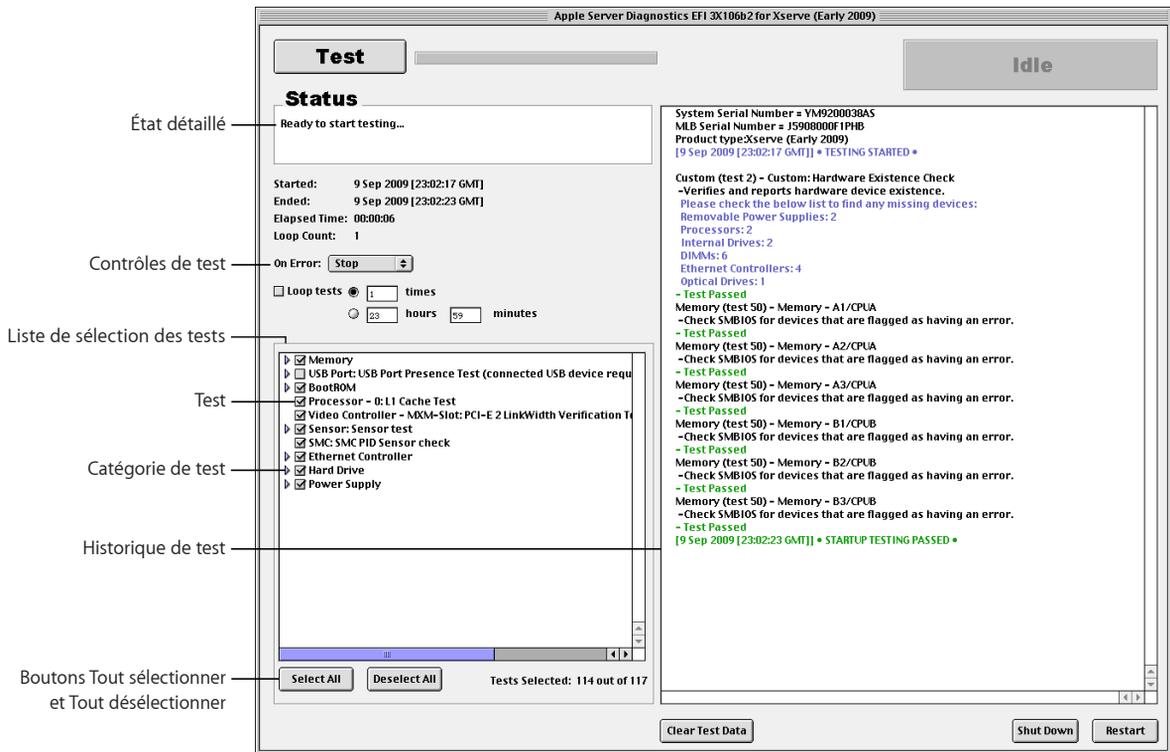
- 1 Choisissez comme disque de démarrage du serveur un volume contenant Server Diagnostics Mac OS X, redémarrez-le et ouvrez une session en tant que root.
- 2 Si Server Diagnostics Mac OS X ne s'ouvre pas automatiquement, lancez-le manuellement (l'utilitaire est normalement accessible depuis le dossier /Applications/).
- 3 À l'ouverture de Server Diagnostics Mac OS X, choisissez Local dans la zone de dialogue qui apparaît, puis cliquez sur OK.

## Utilisation de Server Diagnostics EFI

Dans Server Diagnostics EFI, les contrôles de tests et les sélections de tests sont répartis en deux sous-fenêtres. Quelle que soit la sous-fenêtre que vous regardez, vous pouvez procéder aux actions suivantes :

- Afficher l'historique, les réglages et l'état du test.
- Démarrer des tests.
- Effacer l'historique du test.
- Redémarrer le serveur.

- Éteindre le serveur.



Pour en savoir plus sur Server Diagnostics EFI, consultez les sections suivantes.

## Personnalisation des réglages de test de Server Diagnostics EFI

Vous pouvez personnaliser des réglages de test de Server Diagnostics de différentes façons en choisissant les tests à exécuter, en indiquant s'il faut les exécuter en boucle, les arrêter ou les poursuivre lorsqu'une erreur se produit.

Pour personnaliser les réglages des tests de Server Diagnostics EFI :

- 1 Dans Server Diagnostics EFI, sélectionnez les réglages de test souhaités.

| Pour   | Faites ceci  |
|--|--|
| Choisir les tests à exécuter                   | <p>Procédez de l'une des façons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour sélectionner un test, cochez la case en regard du test désiré.</li> <li>• Pour sélectionner un test spécifique dans une catégorie de tests, cliquez sur le triangle d'affichage en regard de la catégorie, puis sélectionnez les tests individuels.</li> <li>• Pour sélectionner tous les tests, cliquez sur Tout sélectionner.</li> <li>• Pour supprimer tous les tests, cliquez sur Tout désélectionner.</li> </ul>  |
| Exécuter en boucle tous les tests sélectionnés | <p>Procédez de l'une des manières suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour exécuter en boucle tous les tests sélectionnés un certain nombre de fois, sélectionnez « Mettre en boucle # fois » et remplacez le signe # par le nombre de boucles souhaité.</li> <li>• Pour exécuter tous les tests une seule fois, sélectionnez « Mettre en boucle # fois » et remplacez le signe # par le chiffre 1.</li> <li>• Pour exécuter en boucle tous les tests pendant une durée spécifique, sélectionnez « Mettre en boucle pendant # heures et # minutes » et remplacez les signes # par le nombre d'heures et de minutes de l'exécution en boucle. Lorsque la durée spécifiée est atteinte, la boucle en cours doit se terminer avant d'arrêter les tests. Par exemple, si une boucle de votre série de tests prend 2 heures et que la durée spécifiée est de 3 heures, Server Diagnostics arrête les tests après 4 heures. (Plutôt que d'arrêter les tests après 3 heures, AXD attend la fin de la boucle de test en cours pour s'arrêter.)</li> </ul> |
| Modifier la procédure en cas d'erreur          | <p>Dans le menu local « En cas d'erreur », procédez de l'une des manières suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour arrêter les tests lorsque la première erreur se produit, sélectionnez Arrêter.</li> <li>• Pour poursuivre les tests lorsque des erreurs se produisent, choisissez Continuer.</li> </ul>  |

## 2 Pour exécuter le test, cliquez sur Tester.

## Effacement de l'historique de test

L'historique de test contient tous les messages produits pendant la session active de Server Diagnostics. Si vous quittez Server Diagnostics, l'historique est effacé.

Pour effacer l'historique de test sans quitter Server Diagnostics, cliquez sur « Effacer les données de test ».

## Affichage du profil matériel

Le profil matériel comprend une liste de tous les composants matériels du serveur.

Vous pouvez afficher le profil matériel en choisissant Profil matériel > Afficher le profil matériel.

## Extinction et redémarrage du serveur

Vous pouvez éteindre ou redémarrer le serveur depuis Server Diagnostics EFI.

**Pour éteindre ou redémarrer le serveur :**

- Cliquez sur Éteindre ou Redémarrer.

## Affichage des historiques enregistrés

Lorsque vous démarrez Server Diagnostics EFI à partir d'un volume au format MS-DOS (FAT), l'application crée automatiquement un historique de ses résultats de test dans le dossier /AppleServerDiagnosticsLogs/ du volume sur lequel Server Diagnostics EFI est installé. Cet historique s'actualise au fur et à mesure que les tests se terminent. Si le serveur ne répond plus au cours des tests, vous pouvez alors passer en revue l'historique pour savoir quel test aura provoqué l'arrêt du fonctionnement du système.

Si vous exécutez Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics EFI préinstallé à partir du disque *Admin Tools*, d'une image disque NetBoot ou d'un volume qui n'est pas au format MS-DOS (FAT), aucun historique n'est enregistré.

Les historiques sont nommés AppleServerDiagnostics\_*date\_heure\_numérosérie*.txt.

*date* et *heure* indiquent le moment où Server Diagnostics EFI a démarré. L'heure s'exprime sur 24 heures selon le fuseau horaire de Greenwich (GMT).

Les valeurs utilisent le format suivant :

| Valeur             | Format     | Exemple     |
|--------------------|------------|-------------|
| <i>date</i>        | JJMMMMAAAA | 15Juil2009  |
| <i>heure</i>       | HH_MM_SS   | 19_23_46    |
| <i>numérosérie</i> | #####      | AB12345CD6E |

## Production de captures d'écran

Il vous est possible de réaliser des captures d'écran de Server Diagnostics EFI, enregistrées sous forme de fichiers BMP dans le dossier racine du volume sur lequel Server Diagnostics EFI est installé.

Si vous exécutez Server Diagnostics EFI à partir du disque *Admin Tools*, d'une image disque NetBoot ou d'un volume non formaté en MS-DOS (FAT), vous ne pouvez pas réaliser de captures d'écran.

### Pour réaliser une capture d'écran :

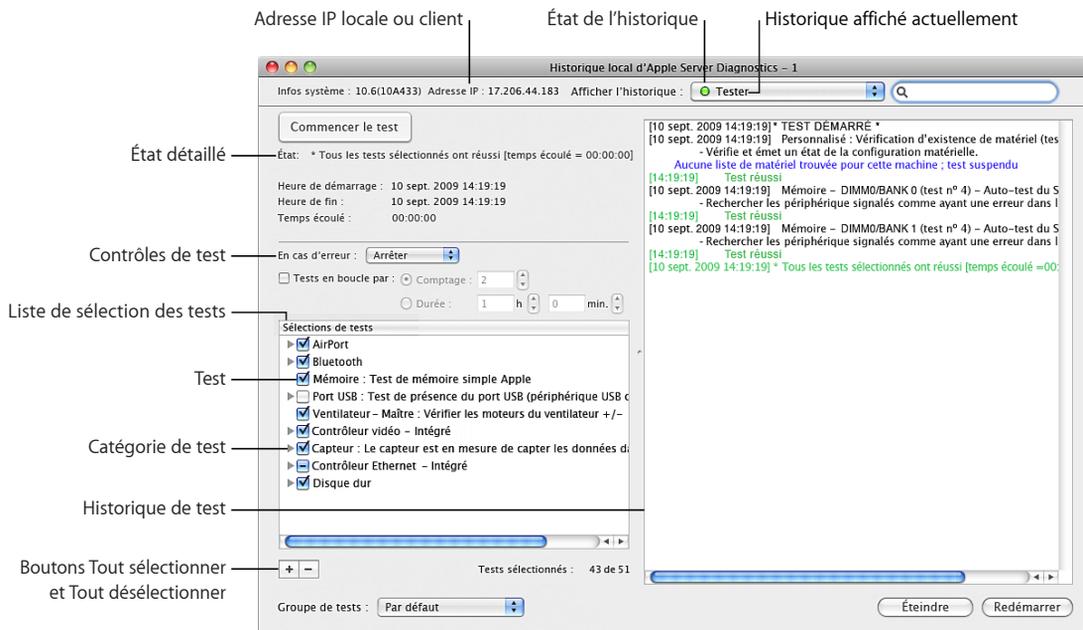
- Dans Server Diagnostics EFI, appuyez sur cmd + Maj + 3.

Lorsque vous avez appuyé sur cmd + Maj + 3, le système attend quelques secondes, puis réalise la capture d'écran.

## Utilisation de Server Diagnostics Mac OS X

Server Diagnostics Mac OS X s'adapte en fonction de son exécution en local, en tant que client ou en tant qu'hôte. En mode client, vous ne pouvez ni modifier les réglages de tests, sélectionner différents tests, arrêter, ni redémarrer le serveur. Par conséquent, l'historique de test utilise la majeure partie de la fenêtre.

En mode local et en mode hôte, vous avez accès à toutes les fonctionnalités de Server Diagnostics Mac OS X dans la fenêtre principale.



Pour en savoir plus sur l'utilisation de Server Diagnostics Mac OS X, consultez les sections suivantes.

### **Personnalisation des réglages de test de Server Diagnostics Mac OS X**

Vous pouvez personnaliser les réglages de test de Server Diagnostics de différentes façons en choisissant les tests à exécuter, en décidant s'il faut les effectuer en boucle, les arrêter ou les poursuivre lorsqu'une erreur se produit.

#### **Pour personnaliser des réglages de test de Server Diagnostics Mac OS X :**

- 1 Dans Server Diagnostics Mac OS X, sélectionnez les réglages de test souhaités.

| Pour   | Faites ceci  |
|--|--|
| Choisir les tests à exécuter                   | <p>Dans la liste Sélections de tests, procédez comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour sélectionner un test, cochez la case en regard du test désiré.</li> <li>• Pour sélectionner un test spécifique dans une catégorie de tests, cliquez sur le triangle d'affichage en regard de la catégorie, puis sélectionnez les tests individuels.</li> <li>• Pour sélectionner tous les tests, cliquez sur le bouton Tout sélectionner (+).</li> <li>• Pour supprimer tous les tests, cliquez sur le bouton Tout désélectionner (-).</li> </ul>  |
| Exécuter en boucle tous les tests sélectionnés | <p>Sélectionnez « Mettre en boucle les tests par », puis procédez comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour exécuter en boucle tous les tests sélectionnés un certain nombre de fois, sélectionnez Nombre et saisissez un nombre de boucles.</li> <li>• Pour exécuter en boucle tous les tests sélectionnés pendant une durée spécifique, sélectionnez Temps et saisissez le nombre d'heures et de minutes correspondant à la durée d'exécution en boucle. Lorsque la durée spécifiée est atteinte, la boucle en cours doit se terminer avant d'arrêter les tests. Par exemple, si une boucle de votre série de tests prend 2 heures et que la durée spécifiée est de 3 heures, Server Diagnostics Mac OS X arrête les tests au bout de 4 heures. (Plutôt que d'arrêter les tests après 3 heures, AXD attend la fin de la boucle de test en cours pour s'arrêter.)</li> </ul> |
| Modifier la procédure en cas d'erreur          | <p>Dans le menu local En cas d'erreur, procédez comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour arrêter les tests lorsque la première erreur se produit, sélectionnez Arrêter.</li> <li>• Pour poursuivre les tests lorsque des erreurs se produisent, choisissez Continuer.</li> </ul>   |

- 2 Pour enregistrer vos réglages de test personnalisés en vue d'une utilisation ultérieure, choisissez « Enregistrer le groupe en cours » dans le menu local Groupe de tests. Saisissez un nom pour le groupe et cliquez sur OK.

Pour en savoir plus, consultez la section suivante, "Utilisation des groupes de tests."

- 3 Pour exécuter le test, cliquez sur Démarrer les tests.
- 4 Lorsque le test est terminé, un message d'échec (FAILED) ou de réussite (PASSED) s'affiche l'écran. Cliquez n'importe où pour fermer le message.

## Utilisation des groupes de tests

Vous pouvez créer des groupes de tests en fonction de vos réglages de test personnalisés. Ces groupes s'apparentent à des modèles puisqu'ils vous permettent de réutiliser vos réglages de tests sans avoir à modifier chaque réglage individuellement. Après avoir choisi un groupe de tests, vous pouvez toujours modifier ses réglages.

Plusieurs groupes de tests sont fournis avec Server Diagnostics Mac OS X. Ces groupes de tests s'arrêtent lorsqu'une erreur survient et ne s'exécutent pas en boucle.

| Groupe de tests | Sélections de tests  |
|-----------------|--|
| Par défaut      | Tous les tests sur la mémoire, sur les ventilateurs, sur les disques durs, sur les capteurs PID des composants CMS, et sur les alimentations. Vérification de l'adresse MAC Ethernet et de la somme de vérification de la ROM. |
| Test rapide     | Tous les tests de capteur.   |

Vous pouvez également exporter un groupe de tests dans un fichier. L'exportation d'un groupe de tests sous forme de fichier permet d'utiliser ce fichier pour recréer ce groupe de tests sur d'autres installations de Server Diagnostics. Si vous installez, par exemple, Server Diagnostics Mac OS X sur plusieurs serveurs, vous pouvez copier le fichier du groupe de tests sur chacun de ces systèmes, afin de disposer de tests identiques sans avoir à créer manuellement un groupe de tests.

### Pour utiliser des groupes de tests :

- Dans Server Diagnostics Mac OS X, choisissez les options souhaitées.

| Pour                             | Faites ceci  |
|----------------------------------|--|
| Utiliser un groupe de tests      | Choisissez un groupe de tests dans le menu local Groupe de tests.  |
| Créer un nouveau groupe de tests | Choisissez « Enregistrer le groupe en cours » dans le menu local Groupe de tests. Saisissez un nom pour le groupe et cliquez sur OK.   |
| Supprimer un groupe de tests     | Choisissez un groupe de tests dans le menu local Groupe de tests. Choisissez Édition > Supprimer le groupe de tests.<br><br>Vous ne pouvez pas supprimer les groupes de tests Par défaut ou Test rapide. |
| Exporter un groupe de tests      | Choisissez Fichier > Exporter le groupe de tests, choisissez un emplacement, nommez le groupe de tests, puis cliquez sur Enregistrer.  |
| Importer un groupe de tests      | Choisissez Fichier > Ouvrir, sélectionnez un fichier .axdconfig, puis cliquez sur Ouvrir.  |

## Affichage des historiques

Vous pouvez afficher les types d'historiques suivants dans Server Diagnostics Mac OS X :

| Type d'historique     | Description  |
|-----------------------|--|
| Test                  | Tous les messages des tests exécutés au cours de la session active de Server Diagnostics Mac OS X. |
| Infos sur le matériel | Établit la liste et décrit tous les composants matériels installés.                                |

Lorsque vous consultez des historiques dans Server Diagnostics Mac OS X, un cercle coloré en regard du nom de l'historique indique si l'historique peut se charger.

| Couleur      | État   |
|--------------|--|
| Aucun cercle | Soit vous n'avez pas chargé l'historique pendant cette session de Server Diagnostics, soit l'historique n'a pas encore été créé. |
| Jaune        | L'historique n'a pas été chargé. Cela se produit généralement lorsque l'historique ne contient aucune donnée.                    |
| Vert         | L'historique est chargé.   |

### Pour afficher les historiques :

- 1 Ouvrez Server Diagnostics Mac OS X.
- 2 Si des tests sont en cours d'exécution, attendez qu'ils se terminent ou arrêtez-les.  
Si des tests sont en cours d'exécution, vous ne pouvez afficher que l'historique de tests.
- 3 Procédez de l'une des façons suivantes :

| Pour  | Faites ceci  |
|---|--|
| Afficher les historiques dans le volume actuel ou dans un volume choisi | Choisissez un historique dans le menu local « Afficher l'historique ».   |
| Rechercher du texte spécifique dans l'historique                        | Saisissez le texte dans le champ de recherche. Lorsque vous appuyez sur la touche Retour, le texte correspondant apparaît en surbrillance dans la zone d'historique.   |
| Effacer les historiques   | Choisissez Historiques > Effacer l'historique <i>NomHistoriqueActif</i> ou choisissez Historiques > Effacer tous les historiques.<br>Le nom de l'historique vient remplacer le paramètre <i>NomHistoriqueActif</i> . |
| Actualiser les historiques  | Choisissez Historiques > Actualiser l'historique courant.  |

## Définition des préférences d'historique

Vous pouvez configurer des préférences d'historique de sorte que les historiques de tests Server Diagnostics s'enregistrent automatiquement dans un fichier de votre choix. Les historiques de test Server Diagnostics sont créés chaque fois que vous ouvrez une nouvelle session de Server Diagnostics.

Lorsque Server Diagnostics Mac OS X enregistre un historique, il écrase tout historique portant le même nom. Les préférences d'historique peuvent automatiquement personnaliser le nom de chaque fichier d'historique pour éviter qu'ils ne soient écrasés.

Si vous n'utilisez pas les options de nommage disponibles, l'historique est enregistré sous le nom :

AppleServerDiagnostics\_ *numérosérie* \_*mode* \_historique \_enregistrement \_auto.txt

Si vous effectuez des tests en local, *mode* est remplacé par « local ». Si les tests sont des tests à distance, *mode* se voit remplacé par « distant ».

Si vous utilisez les options de nommage disponibles, l'historique est enregistré sous le nom :

AppleServerDiagnostics\_ *numérosérie* \_*mode* \_historique \_enregistrement \_auto \_*date* \_*adresseMACethernet* *nomunique*.txt

Les valeurs ajoutées utilisent le format suivant :

| Valeur                    | Format            | Exemple           |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| <i>date</i>               | JJ_MMMM_AAAA      | 15_Juil_2009      |
| <i>adresseMACethernet</i> | ##_##_##_##_##_## | 01_23_45_67_89_ab |
| <i>nomunique</i>          | - #               | - 1               |

Le nom unique est ajouté uniquement si un fichier porte le même nom.

Un historique de serveur local comprenant toutes les options d'attribution de nom activées (utilisant les valeurs ci-dessus) s'enregistre donc sous le nom :

AppleServerDiagnostics\_ AB12345CD6E \_historique \_enregistrement \_auto \_local \_15\_Juil\_2009\_01\_23\_45\_67\_89\_ab - 1.txt

### Pour définir les préférences d'historique :

- 1 Dans Server Diagnostics Mac OS X, choisissez AppleServerDiagnostics > Préférences.
- 2 Pour enregistrer automatiquement les historiques de tests, sélectionnez « Enregistrer automatiquement l'historique de test ».

Sélectionnez cette option avant de suivre les instructions ci-dessous.

- 3 Pour choisir l'emplacement de l'historique enregistré automatiquement, cliquez sur « Choisir l'emplacement de l'enregistrement automatique », sélectionnez un emplacement, puis cliquez sur Ouvrir.
- 4 Configurez les options de nommage des historiques de tests.

| Pour  | Faites ceci   |
|---|---|
| S'assurer que les nouveaux fichiers d'historique n'écrasent pas les anciens | Sélectionnez l'option « Utiliser un nom unique ».     |
| Ajouter l'adresse Ethernet du serveur testé                                 | Sélectionnez l'option « Ajouter l'adresse Ethernet ». |
| Ajouter l'heure et la date d'exécution des premiers tests de la session     | Sélectionnez l'option « Ajouter l'heure et la date ». |

### Extinction et redémarrage du serveur

Si vous exécutez Server Diagnostics Mac OS X sur le serveur local ou sur un ordinateur hôte, vous pouvez éteindre ou redémarrer le serveur en cliquant sur Éteindre ou Redémarrer.

Si le serveur est en mode client, vous ne pouvez ni l'éteindre, ni le redémarrer en local.

### Fermeture de Server Diagnostics Mac OS X lorsqu'un test est en cours

Si vous tentez de quitter Server Diagnostics Mac OS X alors qu'un test est en cours d'exécution, vous ne pourrez ni imprimer, ni enregistrer les historiques de la session Server Diagnostics en cours. Veillez à imprimer ou à enregistrer tous les historiques essentiels avant de quitter l'application.

Évitez de quitter l'application en cours de test. Il est recommandé d'arrêter d'abord le test en cours, d'imprimer ou d'enregistrer les historiques, puis de quitter l'application.

# Référence des tests Server Diagnostics

Cette référence décrit tous les tests disponibles dans Server Diagnostics et fournit des estimations quant à leur durée.

Les types de tests proposés dépendent de l'utilitaire par lequel vous passez, à savoir Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics Mac OS X, ainsi que du modèle et de la configuration du serveur.

## Comparaison des tests disponibles

Le tableau suivant compare les tests disponibles par composant, selon que vous utilisez Server Diagnostics EFI ou Server Diagnostics OS X. Pour plus d'informations sur les tests spécifiques disponibles pour chaque composant, reportez-vous aux sections "Tests de Server Diagnostics EFI" à la page 48 et "Tests Mac OS X Server Diagnostics" à la page 55.

Selon le matériel constituant votre serveur, il se peut que certains tests ne soient pas accessibles. S'ils ne le sont pas, le composant n'apparaît pas dans Server Diagnostics.

A ✓ indique qu'un test est accessible ; une entrée vide indique qu'aucun test n'est proposé :

| Composant testé  | Disponibles dans Server Diagnostics EFI | Disponibles dans Server Diagnostics Mac OS X | Remarques  |
|------------------|---|--|--|
| AirPort          | ✓                                       | ✓  | Différents tests sont disponibles selon l'outil. |
| Bluetooth        |   | ✓  |  |
| ROM de démarrage | ✓                                       |  |  |

| Composant testé      | Disponibles dans Server Diagnostics EFI | Disponibles dans Server Diagnostics Mac OS X | Remarques  |
|----------------------|---|--|--|
| Contrôleur Ethernet  | ✓                                       | ✓  | Différents tests sont disponibles selon l'outil.   |
| Ventilateur          |   | ✓  |  |
| Disque dur           | ✓                                       | ✓  | Différents tests sont disponibles selon l'outil.   |
| Mémoire (simple)     | ✓                                       | ✓  | Dans Server Diagnostics EFI, cela revient à ne tester que les premiers 2,5 Go de la mémoire en utilisant un seul cœur du processeur.<br>Dans Server Diagnostics Mac OS X, l'opération teste l'intégralité de la mémoire en utilisant un seul cœur du processeur.                             |
| Mémoire (multi-cœur) | ✓                                       | ✓  | Dans Server Diagnostics EFI, cela revient à ne tester que les premiers 2,5 Go de la mémoire en utilisant tous les cœurs disponibles du processeur.<br>Dans Server Diagnostics Mac OS X, l'opération teste l'intégralité de la mémoire en utilisant tous les cœurs disponibles du processeur. |
| Mémoire (étendue)    | ✓                                       |  | Teste toute la mémoire.  |
| Alimentation         | ✓                                       | ✓  | Teste les alimentations amovibles.   |
| Processeur           | ✓                                       |  |  |
| Capteur              | ✓                                       | ✓  | Server Diagnostics Mac OS X comporte un test supplémentaire pour capteur.  |

| Composant testé              | Disponibles dans Server Diagnostics EFI | Disponibles dans Server Diagnostics Mac OS X | Remarques  |
|------------------------------|---|--|--|
| Capteur PID de composant CMS | ✓                                       |  |  |
| Port USB                     | ✓                                       | ✓  |  |
| Contrôleur vidéo             | ✓                                       | ✓  | Server Diagnostics Mac OS X comporte plus de tests que Server Diagnostics EFI. |

## Tests de Server Diagnostics EFI

Ces tests sont proposés si votre serveur exécute Server Diagnostics EFI.

### Tests de démarrage

Ces tests s'exécutent automatiquement lorsque vous démarrez Server Diagnostics EFI.

Les tests SMBIOS vérifient si une zone de mémoire détériorée a été détectée et désallouée au démarrage du serveur. Lorsque le serveur teste la mémoire au démarrage, il désalloue automatiquement toute zone incorrecte de mémoire. Mac OS X ne détecte pas cette mémoire désallouée, ce qui signifie que les tests de mémoire non-SMBIOS ne la testent pas. Le test SMBIOS signale la présence de ces barrettes DIMM désallouées.

Lorsqu'une erreur ECC se produit, la mémoire détecte le problème et le corrige. Lorsque vous exécutez d'autres tests de mémoire, les tests ne détectent pas qu'une erreur s'est produite. Les tests ECC détectent ces corrections de mémoire et vous en informent.

| Test                    | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Détection de matériel   | 1 seconde                | Compare une table de capteurs et de ventilateurs et tout matériel branché sur la carte logique. Si un capteur ou un ventilateur reste introuvable, une erreur survient.<br><br>Tous les capteurs détectés sont testables individuellement.                            |
| Test automatique SMBIOS | 1 seconde                | Consulte les tableaux SMBIOS pour détecter des erreurs 32 bits (type 18) et 64 bits (type 33). Vérifie également que la taille de la barrette DIMM allouée est adaptée au logement dans lequel elle est insérée. Si la taille ne correspond pas, une erreur survient. |
| Décompte d'erreurs ECC  | 1 seconde                | Compte le nombre d'erreurs ECC et réinitialise le compteur.   |

## Tests AirPort

| Test                                     | Temps d'exécution estimé | Description   |
|--|--------------------------|---|
| Vérification de la largeur de lien PCI-E | 1 seconde                | Vérifie si la largeur du lien PCI est conforme à sa spécification prévue. |

## Tests de ROM de démarrage

| Test   | Temps d'exécution estimé | Description   |
|--|--------------------------|---|
| Somme de contrôle de la ROM de démarrage       | 1 seconde                | Vérifie la somme de contrôle de la ROM de démarrage.  |
| Somme de contrôle de l'adresse MAC GUID FW ROM | 1 seconde                | Vérifie la somme de contrôle de l'adresse MAC du GUID FireWire relatif à la ROM de démarrage. |

## Tests du contrôleur Ethernet

La disponibilité de tests de contrôleur Ethernet dépend du contrôleur mis en place dans le serveur.

| Test  | Temps d'exécution estimé | Description   |
|---|--------------------------|---|
| Vérification de l'adresse MAC                 | 1 seconde                | Vérifie que l'adresse MAC n'est pas uniquement composée de 00 ou de FF. |
| Vérification de la largeur de liaison CI-E 1  | 1 seconde                | Vérifie que la largeur de liaison PCI est de 1.                         |
| Vérification de la largeur de liaison CI-E 2  | 1 seconde                | Vérifie que la largeur de liaison PCI est de 2.                         |
| Vérification de la largeur de liaison PCI-E 4 | 1 seconde                | Vérifie que la largeur de liaison PCI est de 4.                         |
| Vérification du débit de liaison PCI-E 2.5G   | 1 seconde                | Vérifie que le débit de la liaison PCI est de 2,5 Go.                   |

## Tests des disques durs

Lorsque Server Diagnostics EFI démarre, il réalise un test de présence matérielle. Tous les disques durs détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement.

| Test             | Temps d'exécution estimé  | Description  |
|------------------|---|--|
| Lecture complète | 2 heures pour un lecteur de 500 Go ; 3 heures pour un lecteur de 1 To | Effectue une analyse DMA en lecture complète à 1250 tours/minute. Ce test permet de détecter les problèmes de lecture lente sur l'intégralité du disque dur. |
| Lecture abrégée  | 2 minutes   | Effectue une analyse DMA à 1 250 TPM. Ce test permet de détecter les problèmes de lecture lente sur les premiers 10 Go du disque dur.                        |

## Tests sur la mémoire

Tous les tests sur la mémoire sont répertoriés sous la rubrique Mémoire.

Un test du nombre d'erreurs ECC s'exécute automatiquement à l'issue de ces tests.

### Tests sur la mémoire simple

Les tests de mémoire simple testent les premiers 2,5 Go de mémoire. Pour tester toute la mémoire, exécutez des tests de mémoire étendus.

Même si les tests de mémoire simples ne testent pas l'intégralité de la mémoire, vous pouvez les exécuter pour détecter d'éventuels problèmes de mémoire intermittents.

Dans Server Diagnostics EFI, tous les tests de mémoire (simple, multicœur et étendue) sont rassemblés sous une même catégorie.

**Note:** Le temps requis pour effectuer les tests de la mémoire dépend de la quantité de mémoire testée. Ces estimations se basent sur le test de 2 Go de mémoire.

| Test                         | Temps d'exécution estimé | Description   |
|------------------------------|--------------------------|---|
| Adresse comme données        | 5 secondes               | Teste la mémoire en utilisant l'adresse de la mémoire comme données.  |
| Modèles                      | 10 secondes              | Teste la mémoire en utilisant différents modèles de données   |
| Écriture de 1 et de 0        | 10 secondes              | Teste la mémoire en écrivant des 1 et des 0 sur toute la mémoire.   |
| Knaizuk Hartmann             | 5 secondes               | Teste la mémoire en s'appuyant sur l'algorithme.  |
| MOD3                         | 15 secondes              | Teste la mémoire en s'appuyant sur l'algorithme.  |
| March U                      | 1 minute                 | Teste la mémoire à l'aide de l'algorithme March U élaboré par Van de Goor.  |
| Aléatoire                    | 15 secondes              | Utilise des valeurs pseudo-aléatoires.  |
| Checkerboard par bloc 32     | 5 secondes               | Alterne des mots 32 bits composés de 1 et de 0, puis des blocs composés de 0 et de 1.                               |
| Checkerboard par bit 32      | 5 secondes               | Alterne des bits composés de 1 et de 0, puis des bits composés de 0 et de 1   |
| Bloc d'octets séquentiels 32 | 9 minutes                | Remplit séquentiellement tous les octets par des modèles commençant à l'adresse 0x00 et terminant à l'adresse 0xFF. |
| 1 progressant 32             | 5 minutes                | Écrit des 1 dans le sens croissant et décroissant des adresses de la mémoire.                                       |
| 0 progressant 32             | 5 minutes                | Écrit des 0 dans le sens croissant et décroissant des adresses de la mémoire.                                       |

| Test                              | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-----------------------------------|--------------------------|---|
| Bit progressant 32                | 5 minutes                | Écrit la valeur 0b01 répétée en mémoire, dans le sens croissant de toutes les adresses, puis la valeur 0b10 dans le sens décroissant. |
| Croisement de bits progressant 32 | 5 minutes                | Alterne des mots composés de 1 progressant et de 0 progressant, puis alterne les mots dans l'autre sens.                              |

### Tests multicœur sur la mémoire

Les tests de mémoire multi-cœurs testent les premiers 2,5 Go de mémoire en utilisant tous les cœurs de processeur disponibles.

Dans Server Diagnostics EFI, tous les tests de mémoire (simple, multicœur et étendue) sont rassemblés sous une même catégorie.

**Note:** Le temps requis pour effectuer les tests de la mémoire dépend de la quantité de mémoire testée. Ces estimations se basent sur le test de 1 Go de mémoire.

| Test                          | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| Damier de blocs MP            | 5 secondes               | Alterne des mots 32 bits composés de 1 et de 0, puis des blocs composés de 0 et de 1.   |
| Damier de bits MP             | 5 secondes               | Alterne des bits composés de 1 et de 0, puis des bits composés de 0 et de 1   |
| Bloc d'octets séquentiels MP  | 8 minutes                | Remplit séquentiellement tous les octets par des modèles commençant à l'adresse 0x00 et terminant à l'adresse 0xFF.                   |
| 1 baladeurs MP                | 2 minutes                | Écrit des 1 dans le sens croissant et décroissant des adresses de la mémoire.   |
| 0 baladeurs MP                | 4 minutes                | Écrit des 0 dans le sens croissant et décroissant des adresses de la mémoire.   |
| Bits d'étalement baladeurs MP | 4 minutes                | Écrit la valeur 0b01 répétée en mémoire, dans le sens croissant de toutes les adresses, puis la valeur 0b10 dans le sens décroissant. |

| Test                                | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-------------------------------------|--------------------------|---|
| Permutation des bits baladeurs MP   | 4 minutes                | Alterne des mots composés de 1 progressant et de 0 progressant, puis alterne les mots dans l'autre sens.  |
| Erreurs de vérification de matériel | 1 seconde                | Teste des registres donnés pour détecter des erreurs. Il se peut que l'exécution de ce test à la fin des tests de la mémoire contribue à détecter des erreurs relatives à la mémoire, générées pendant d'autres tests associés. |

### Tests sur la mémoire étendue

Les tests de mémoire étendus testent toute la mémoire disponible.

Dans Server Diagnostics EFI, tous les tests de mémoire (simple, multicœur et étendue) sont rassemblés sous une même catégorie.

La disponibilité des tests sur la mémoire étendue dépend du modèle de serveur que vous testez.

**Note:** Le temps requis pour effectuer les tests de la mémoire dépend de la quantité de mémoire testée. Ces estimations se basent sur le test de 1 Go de mémoire.

| Test                        | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| Test de mémoire étendu P00F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 0. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P01F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 1. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P02F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 2. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P03F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 3. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P04F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 4. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P05F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 5. Le test échoue si une erreur se produit. |

| Test                        | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| Test de mémoire étendu P06F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 6. Le test échoue si une erreur se produit. |
| Test de mémoire étendu P07F | 5 secondes               | Teste la mémoire à l'aide du modèle 7. Le test échoue si une erreur se produit. |

## Tests du bloc d'alimentation

| Test  | Temps d'exécution estimé | Description  |
|-------|--------------------------|--|
| Bon   | 1 seconde                | Vérifie si le bit Good de l'alimentation est défini. S'il n'est pas défini, cela signifie que l'alimentation n'est pas bien mise en place, est défectueuse ou n'est pas alimentée en courant alternatif. |
| Quick | 5 secondes               | Disponible uniquement si vous disposez de plusieurs sources d'alimentation. Cette option désactive les alimentations redondantes afin qu'une seule soit utilisée.  |

## Tests des processeurs

| Test             | Temps d'exécution estimé | Description  |
|------------------|--------------------------|--|
| Test de cache N1 | 2 secondes               | Vérifie que le cache N1 est bon pour tous les cœurs de processeur. |

## Tests des capteurs

Lorsque Server Diagnostics EFI démarre, il réalise un test de présence matérielle. Tous les capteurs détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement.

| Test               | Temps d'exécution estimé | Description  |
|--------------------|--------------------------|--|
| Mesures du capteur | 1 seconde                | Vérifie que les mesures du capteur sont comprises dans les limites de détection prédéfinies. |

## Tests du capteur PID de composant CMS

Le composant CMS surveille le contrôleur PID (Proportional Integral Derivative), lequel contrôle plusieurs capteurs importants pour la température.

| Test                         | Temps d'exécution estimé | Description  |
|------------------------------|--------------------------|--|
| Capteur PID de composant CMS | 1 seconde                | Vérifie que les mesures du capteur contrôlées par le capteur PID sont comprises dans les limites de détection prédéfinies. |

## Tests USB

Vous devez connecter des périphériques USB avant d'exécuter ces tests USB.

| Test     | Temps d'exécution estimé | Description                                  |
|----------|--------------------------|--|
| Présence | 1 seconde                | Vérifie qu'un périphérique USB est connecté. |

## Tests du contrôleur vidéo

La disponibilité de tests de contrôleur vidéo dépend du contrôleur mis en place dans le serveur.

| Test                                      | Temps d'exécution estimé | Description  |
|---|--------------------------|--|
| Vérification la largeur de liaison CI-E 8 | 1 seconde                | Vérifie que la largeur de liaison PCI est de 8.  |
| Adresse du tampon d'images comme données  | 2 minutes                | Teste la mémoire tampon d'images en utilisant les adresses du tampon d'images comme données. |

## Tests Mac OS X Server Diagnostics

Ces tests sont proposés si votre serveur exécute Server Diagnostics Mac OS X.

### Tests de démarrage

Ces tests s'exécutent automatiquement au lancement de Server Diagnostics Mac OS X.

Les tests SMBIOS vérifient si une zone de mémoire détériorée a été détectée et désallouée au démarrage du serveur. Lorsque le serveur teste la mémoire au démarrage, il désalloue automatiquement toute zone incorrecte de mémoire. Mac OS X ne détecte pas cette mémoire désallouée, ce qui signifie que les tests de mémoire non SMBIOS ne la testent pas. Le test SMBIOS signale la présence de ces barrettes DIMM désallouées.

Lorsqu'une erreur ECC se produit, la mémoire détecte le problème et le corrige. Lorsque vous exécutez d'autres tests de mémoire, les tests ne détectent pas qu'une erreur s'est produite. Les tests ECC détectent ces corrections de mémoire et vous en informent.

| Test                    | Temps d'exécution estimé | Description  |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Détection de matériel   | 1 seconde                | Compare une table de capteurs et de ventilateurs et tout matériel branché sur la carte logique. Si un capteur ou un ventilateur reste introuvable, une erreur survient.<br><br>Tous les capteurs, ventilateurs et disques durs détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement. |
| Test automatique SMBIOS | 1 seconde                | Consulte les tableaux SMBIOS pour détecter des erreurs 32 bits (type 18) et 64 bits (type 33). Vérifie également que la taille de la barrette DIMM allouée est adaptée au logement dans lequel elle est insérée. Si la taille ne correspond pas, une erreur survient.                          |
| Décompte d'erreurs ECC  | 1 seconde                | Compte le nombre d'erreurs ECC et réinitialise le compteur.  |

## Tests AirPort

| Test                                  | Temps d'exécution estimé | Description  |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| Vérification de l'adresse MAC AirPort | 1 seconde                | Vérifie que l'adresse MAC n'est pas uniquement composée de 00 ou de FF.  |
| Cycle d'alimentation AirPort          | 10 secondes              | Vérifie AirPort en effectuant une recherche sans fil après avoir désactivé puis réactivé l'alimentation d'AirPort. |

## Tests Bluetooth

| Test                           | Temps d'exécution estimé | Description  |
|--------------------------------|--------------------------|--|
| Interface USB Bluetooth        | 2 secondes               | Vérifie l'interface USB entre l'hôte et Bluetooth.   |
| Vérification de l'adresse MAC  | 2 secondes               | Vérifie que l'adresse MAC n'est pas uniquement composée de 00 ou de FF.  |
| Cycle d'alimentation Bluetooth | 10 secondes              | Vérifie l'interface USB entre l'hôte et Bluetooth après avoir désactivé puis réactivé l'alimentation de Bluetooth. |

## Tests du contrôleur Ethernet

La disponibilité de tests de contrôleur Ethernet dépend du contrôleur mis en place dans le serveur.

Les tests de boucle de données peuvent augmenter le trafic réseau. Pensez à vous déconnecter du réseau avant d'exécuter ce type de tests.

| Test                          | Temps d'exécution estimé                      | Description  |
|-------------------------------|---|--|
| Vérification de l'adresse MAC | 1 seconde                                     | Vérifie que l'adresse MAC n'est pas uniquement composée de 00 ou de FF.  |
| Bouclage MAC                  | 1 minute                                      | Vérifie que les données envoyées et les données reçues correspondent lors de leur mise en boucle dans le MAC (sous-couche de la couche de liaison des données dans le modèle de référence réseau ISO).     |
| Bouclage PHY 1 000            | 20 secondes par port,<br>40 secondes au total | Vérifie que les données envoyées et les données reçues correspondent lors de leur mise en boucle dans le mode de transport physique (PHY) à 1 000 Mbps.  |
| Bouclage PHY du paquet géant  | 25 secondes par port,<br>50 secondes au total | Vérifie que les données envoyées et les données reçues correspondent lors de la mise en boucle des données de paquet géant dans le mode de transport physique (PHY) au débit pris en charge le plus élevé. |

## Tests des ventilateurs

Lorsque Server Diagnostics Mac OS X démarre, il réalise un test de présence matérielle. Tous les ventilateurs détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement.

| Test  | Temps d'exécution estimé | Description  |
|---|--------------------------|--|
| Vérification du moteur +/- 10 %, 10 mesures en limite haute, 20 en limite basse | 2 minutes                | Vérifie les vitesses minimum et maximum de ventilateur. Définit les constructions minimum et maximum à 10 % du seuil, puis effectue 10 mesures consécutives au maximum et 20 au minimum. |
| Vérification automatique du moteur +/- 15 %                                     | 2 minutes                | Vérifie les vitesses minimum et maximum de ventilateur. Définit les constructions minimum et maximum à 15 % du seuil.  |

## Tests des disques durs

Lorsque Server Diagnostics Mac OS X démarre, il réalise un test de présence matérielle. Tous les lecteurs de disque dur et sans pièce mobile détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement.

| Test                                   | Temps d'exécution estimé  | Description   |
|--|---|---|
| Analyse de la surface segmentée        | 2 heures pour un lecteur de 500 Go ; 3 heures pour un lecteur de 1 To | Analyse la surface complète d'un disque dur   |
| Analyse rapide de la surface segmentée | 3 minutes   | Analyse les 10 premiers Go d'un disque dur.   |
| Vérification de l'état SMART           | 1 seconde   | Vérifie l'état SMART d'un disque dur.   |
| Multibloc aléatoire abrégé             | 7 minutes   | Réalise une mesure multibloc aléatoire segmentée de plages aléatoires sur le disque dur cible. Ce test ne constitue pas une analyse de surface complète, mais permet une recherche et une lecture rapides des blocs du disque dur. Si un bloc est illisible, une erreur survient. |

## Tests sur la mémoire

Tous les tests sur la mémoire sont classés en catégories sous cette rubrique.

### Tests sur la mémoire simple

Les tests de Server Diagnostics Mac OS X teste les premiers 2,5 Go de mémoire. Tous les tests de mémoire multicœur énumérés dans Server Diagnostics EFI sont exécutés.

Même si ces tests ne portent pas sur toute la mémoire, exécutez-les pour détecter des problèmes de mémoire intermittents.

Une fois les premiers 2,5 Go de mémoire testés, le test de mémoire vérifie la présence d'erreurs ECC. Lorsqu'une erreur ECC se produit, la mémoire détecte le problème et le corrige. Le test détecte le nombre de corrections de mémoire et vous en informe.

**Note:** Le temps requis pour effectuer des tests de mémoire dépend de la taille de la mémoire testée. Ces estimations se basent sur le test de 1 Go de mémoire.

| Test        | Temps d'exécution estimé | Description   |
|-------------|--------------------------|---|
| Test simple | 17 minutes               | Exécute tous les tests de mémoire multicœur énumérés dans Server Diagnostics EFI, indique le nombre d'erreurs ECC, puis réinitialise le compteur. |

### Tests du bloc d'alimentation

| Test  | Temps d'exécution estimé | Description  |
|-------|--------------------------|--|
| Bon   | 1 seconde                | Vérifie si le bit Good de l'alimentation est défini. S'il n'est pas défini, cela signifie que l'alimentation n'est pas bien mise en place, est défectueuse ou n'est pas alimentée en courant alternatif. |
| Quick | 5 secondes               | Disponible uniquement si vous disposez de plusieurs sources d'alimentation. Cette option désactive les alimentations redondantes afin qu'une seule soit utilisée.  |

## Tests des capteurs

Lorsque Server Diagnostics Mac OS X démarre, il réalise un test de présence matérielle. Tous les capteurs détectés lors de ce test peuvent être traités individuellement.

| Test               | Temps d'exécution estimé | Description  |
|--------------------|--------------------------|--|
| Mesures du capteur | 1 seconde                | Vérifie que les mesures du capteur sont comprises dans les limites de détection prédéfinies. |

## Tests USB

Vous devez connecter des périphériques USB avant d'exécuter ces tests USB.

| Test     | Temps d'exécution estimé | Description                                  |
|----------|--------------------------|--|
| Présence | 1 seconde                | Vérifie qu'un périphérique USB est connecté. |

## Tests du contrôleur vidéo

Pour exécuter ces tests, vous devez raccorder un moniteur à la carte graphique testée. Ce moniteur ne peut pas être en veille. Si vous possédez deux cartes graphiques, par exemple, chacune doit être raccordée à un moniteur et elles ne peuvent être en état de veille.

| Test                      | Temps d'exécution estimé | Description   |
|---------------------------|--------------------------|---|
| Point OpenGL              | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de point 2D.         |
| Ligne OpenGL              | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de ligne 2D.         |
| Triangle OpenGL           | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de triangle 2D.      |
| Carré OpenGL              | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de carré 2D.         |
| Carré OpenGL avec texture | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de carré texturé 2D. |
| Rectangle OpenGL          | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de rectangle 2D.     |

| Test   | Temps d'exécution estimé | Description   |
|--|--------------------------|---|
| Cube OpenGL                                      | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de cube 3D.                                      |
| Cube OpenGL avec effet de brouillard             | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de cube 3D avec effet de brouillard.             |
| Fil de fer OpenGL                                | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de fil de fer 3D.                                |
| Modèle rouge uni OpenGL                          | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de modèle rouge uni 3D.                          |
| Modèle rouge uni OpenGL avec effet de brouillard | 10 secondes              | Vérifie le contrôleur vidéo à l'aide du test de modèle rouge uni 3D avec effet de brouillard. |
| Instructions de Fragment Program                 | 2 minutes                | Teste chaque instruction du programme Fragment Program de l'ARB.                              |
| Instructions de Vertex Program                   | 1 minute                 | Teste chaque instruction du programme Vertex Program de l'ARB.                                |