

# Dépannage de problèmes courants dans Oracle® Solaris 11.1

Copyright © 1998, 2012, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

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

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

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

#### U.S. GOVERNMENT END USERS:

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

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

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

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

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

# Table des matières

---

<b>Préface</b> .....	5
<b>1 Gestion des informations sur les pannes système (tâches)</b> .....	9
Nouveautés concernant la gestion des informations sur les pannes système .....	9
Modifications apportées au comportement de savecore .....	9
Pannes système (présentation) .....	10
Fichiers de vidage sur incident du système .....	10
Enregistrement des fichiers de vidage sur incident .....	11
Gestion des informations de vidage sur incident du système à l'aide de la commande dumadm .....	11
Fonctionnement de la commande dumadm .....	12
Gestion des informations sur les vidages sur incident du système .....	13
Gestion des informations de vidage sur incident du système (liste des tâches) .....	13
▼ Affichage de la configuration actuelle de vidage sur incident .....	14
▼ Modification de la configuration de vidage sur incident .....	14
▼ Examen des informations de vidage sur incident .....	16
▼ Récupération suite à un problème de répertoire de vidage sur incident saturé (facultatif) .....	18
▼ Activation ou désactivation de l'enregistrement des vidages sur incident .....	18
<b>2 Gestion des fichiers noyau (tâches)</b> .....	21
Gestion des fichiers noyau .....	21
Chemins d'accès aux fichiers noyau configurables .....	21
Noms de fichiers noyau développés .....	22
Définition du modèle de nom de fichier noyau .....	23
Activation des programmes setuid pour créer des fichiers noyau .....	24
Gestion des fichiers noyau (liste des tâches) .....	24
Affichage de la configuration du vidage sur incident .....	25

▼ Définition d'un modèle de nom de fichier noyau .....	25
▼ Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau par processus .....	25
▼ Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau global .....	26
Résolution des problèmes de fichier noyau .....	26
Examen des fichiers noyau .....	26
<b>3 Dépannage du système et des problèmes logiciels (tâches) .....</b>	<b>29</b>
Dépannage d'une panne système .....	29
Procédure à suivre en cas de panne système .....	29
Collecte des données de dépannage .....	30
Liste de contrôle de résolution d'une panne système .....	31
Gestion des messages système .....	32
Affichage des messages système .....	32
Rotation du journal système .....	33
Personnalisation de la journalisation des messages système .....	34
Activation de la messagerie de la console distante .....	37
Dépannage des problèmes d'accès aux fichiers .....	41
Résolution des problèmes liés aux chemins de recherche (Command not found) .....	42
Modification des propriétés de fichier et de groupe .....	44
Résolution des problèmes d'accès aux fichiers .....	44
Identification des problèmes d'accès réseau .....	44
<b>4 Dépannage de divers problèmes système et logiciels (tâches) .....</b>	<b>45</b>
Procédure à suivre en cas d'échec de la réinitialisation .....	45
Procédure à suivre si vous avez oublié le mot de passe root ou si un problème bloque l'initialisation du système .....	47
Procédure à suivre en cas de blocage du système .....	47
Procédure à suivre en cas de saturation d'un système de fichiers .....	48
Système de fichiers saturé en raison de la création d'un fichier ou répertoire volumineux .....	48
Système de fichiers TMPFS saturé en raison d'une mémoire système insuffisante .....	48
Procédure à suivre en cas de perte des ACL de fichiers après une copie ou restauration .....	49
<b>Index .....</b>	<b>51</b>

# Préface

---

Le guide *Dépannage de problèmes courants dans Oracle Solaris 11.1* fait partie d'un ensemble de documents qui fournit une grande partie des informations relatives à l'administration du système Oracle Solaris. Ce manuel contient des informations sur les systèmes SPARC et x86.

Il part du principe que vous avez terminé les tâches suivantes :

- Installation du logiciel Oracle Solaris
- configuration de tous les logiciels de gestion de réseau que vous avez l'intention d'utiliser.

Pour Oracle Solaris, les nouvelles fonctionnalités pouvant intéresser les administrateurs système sont traitées dans les sections intitulées *Nouveautés concernant...* dans les chapitres correspondants.

---

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

Pour connaître les systèmes pris en charge, reportez-vous aux listes de la page [Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](#).

---

## Utilisateurs de ce manuel

Ce manuel s'adresse aux personnes chargées de l'administration d'un ou de plusieurs systèmes exécutant la version 11 d'Oracle Solaris. Pour utiliser ce manuel, vous devez posséder une à deux années d'expérience en matière d'administration de systèmes UNIX. Une formation en administration de systèmes UNIX peut se révéler utile.

## Accès à Oracle Support

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

## Conventions typographiques

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

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

Type de caractères	Description	Exemple
AaBbCc123	Noms des commandes, fichiers et répertoires, ainsi que messages système.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. <code>nom_machine% Vous avez reçu du courrier.</code>
<b>AaBbCc123</b>	Ce que vous entrez, par opposition à ce qui s'affiche à l'écran.	<code>nom_machine% <b>su</b></code> Mot de passe :
<i>aabbcc123</i>	Paramètre fictif : à remplacer par un nom ou une valeur réel(le).	La commande permettant de supprimer un fichier est <code>rm nom_fichier</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuel, nouveaux termes et termes importants.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Un <i>cache</i> est une copie des éléments stockés localement. <i>N'enregistrez pas</i> le fichier. <b>Remarque</b> : en ligne, certains éléments mis en valeur s'affichent en gras.

---

## Invites de shell dans les exemples de commandes

Le tableau suivant présente l'invite système UNIX par défaut et l'invite superutilisateur pour les shells faisant partie du SE Oracle Solaris. L'invite système par défaut qui s'affiche dans les exemples de commandes dépend de la version Oracle Solaris.

TABLEAU P-2 Invites de shell

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





# Gestion des informations sur les pannes système (tâches)

---

Ce chapitre décrit la gestion des informations sur les pannes système dans le système d'exploitation Oracle Solaris.

La liste suivante répertorie les informations disponibles dans ce chapitre :

- “Nouveautés concernant la gestion des informations sur les pannes système” à la page 9
- “Pannes système (présentation)” à la page 10
- “Gestion des informations sur les vidages sur incident du système” à la page 13

## Nouveautés concernant la gestion des informations sur les pannes système

Cette section décrit les fonctions nouvelles ou modifiées liées à la gestion des ressources système dans cette version d'Oracle Solaris.

### Modifications apportées au comportement de `savecore`

Désormais, les fichiers créés par la commande `savecore` comportent au départ un suffixe `.partial` ajouté au nom des fichiers. Une fois l'écriture des fichiers terminée, leur nom est modifié et le suffixe est supprimé. Des problèmes peuvent éventuellement empêcher la modification du nom des fichiers et la suppression du suffixe. C'est le cas par exemple lorsque la commande `savecore` est encore occupée, ou lorsque la commande `savecore` est interrompue par une panne système peu de temps après l'initialisation.

Si la commande est occupée, vous pouvez utiliser la commande `ps` pour rechercher l'ID de processus (PID) du processus `savecore` en cours d'exécution, puis attendre la fin de son déroulement. Si le processus est interrompu, vous pouvez supprimer le fichier résiduel manuellement puis le recréer en exécutant la commande `savecore` avec l'option `-d`.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [savecore\(1M\)](#).

## Pannes système (présentation)

Gardez les points suivants à l'esprit lorsque vous exploitez les informations sur les pannes système :

- Vous devez prendre le rôle `root` pour accéder aux informations sur les pannes système et les gérer. Reportez-vous à la section “[Utilisation de vos droits d'administration](#)” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.
- Ne désactivez pas l'option d'enregistrement des vidages sur incident du système sur le système. Les fichiers de vidage sur incident du système fournissent une aide inestimable pour déterminer l'origine de la panne du système.
- Ne supprimez pas les informations importantes sur les pannes système tant qu'elles n'ont pas été envoyées au représentant du service client.

Les pannes système peuvent se produire en cas de dysfonctionnements matériels, de problèmes d'E/S et d'erreurs logicielles. Si le système tombe en panne, il affiche un message d'erreur sur la console, puis écrit une copie de sa mémoire physique dans le périphérique de vidage. Le système redémarre automatiquement. Lorsque le système redémarre, la commande `savecore` est exécutée pour récupérer les données à partir du périphérique de vidage et écrire les données de vidage sur incident enregistrées dans le répertoire `savecore`. Les fichiers de vidage sur incident enregistrés fournissent des informations précieuses qui faciliteront l'identification du problème.

Les informations sur le vidage sur incident sont écrites au format compressé dans le fichier `vmdump.n`, où `n` est un nombre entier qui identifie le vidage sur incident. Par la suite, la commande `savecore` peut être appelée sur le même système ou sur un autre afin de développer le vidage sur incident compressé sur une paire de fichiers nommés `unix.n` et `vmcore.n`. Le répertoire dans lequel le vidage sur incident est enregistré lors d'une réinitialisation peut également être configuré à l'aide de la commande `dumpadm`.

Des volumes ZFS dédiés sont utilisés pour les zones de swap et de vidage. Après une installation, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la taille des périphériques de swap et de vidage ou encore de recréer les volumes de swap et de vidage. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section “[Gestion de vos périphériques de swap et de vidage ZFS](#)” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Systèmes de fichiers ZFS*.

## Fichiers de vidage sur incident du système

La commande `savecore` s'exécute automatiquement après une panne système afin d'extraire les informations sur le vidage sur incident à partir du périphérique de vidage et écrit une paire de fichiers nommés `unix.x` et `vmcore.x`, où `x` identifie le numéro de séquence du vidage. Ensemble, ces fichiers représentent les informations enregistrées sur le vidage sur incident du système.

---

**Remarque** – On confond parfois les fichiers de vidage sur incident avec les fichiers noyau (*core*), qui sont des images d'applications utilisateur qui sont écrites lorsque l'application se termine de façon anormale.

---

Les fichiers de vidage sur incident sont enregistrés dans un répertoire prédéterminé ; il s'agit par défaut du répertoire `/var/crash/`. Dans les versions précédentes, les fichiers de vidage sur incident étaient écrasés lors de la réinitialisation du système, sauf si l'enregistrement des images de la mémoire physique était activé manuellement dans un fichier de vidage sur incident. Désormais, l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident est activé par défaut.

Les informations sur les pannes système sont gérées avec la commande `dumpadm`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “[Gestion des informations de vidage sur incident du système à l'aide de la commande dumpadm](#)” à la page 11.

## Enregistrement des fichiers de vidage sur incident

Vous pouvez examiner les structures de contrôle, les tableaux actifs, les images mémoire d'un noyau système actif ou en panne et d'autres informations sur le fonctionnement du noyau à l'aide de l'utilitaire `mdb`. L'exploitation de l'utilitaire `mdb` à son potentiel maximal exige une connaissance approfondie du noyau, et ne fait pas l'objet de ce manuel. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cet utilitaire, reportez-vous à la page de manuel [mdb\(1\)](#).

## Gestion des informations de vidage sur incident du système à l'aide de la commande dumpadm

Utilisez la commande `dumpadm` pour gérer les informations sur les vidages sur incident du système dans le système d'exploitation Oracle Solaris.

- La commande `dumpadm` permet de configurer les vidages sur incident du système d'exploitation. Les paramètres de configuration de `dumpadm` comprennent le contenu de vidage, le périphérique de vidage et le répertoire d'enregistrement des fichiers de vidage sur incident.
- Les données de vidage sont stockées dans un format compressé sur le périphérique de vidage. Les images de vidage sur incident du noyau peuvent atteindre une taille de plus de 4 Go. La compression des données accélère le vidage et réduit l'espace disque requis pour le périphérique de vidage.
- L'enregistrement des fichiers de vidage sur incident s'exécute en arrière-plan lorsqu'un périphérique de vidage dédié, et non la zone de swap, fait partie de la configuration de vidage. Dans ce cas, un système en cours d'initialisation n'attend pas la fin de la commande `savecore` avant de passer à l'étape suivante. Sur les systèmes à grande mémoire, le système

peut être disponible avant la fin de la commande `savecore`. Reportez-vous à la section “[Modifications apportées au comportement de savecore](#)” à la page 9 pour connaître les problèmes éventuels.

- Les fichiers de vidage sur incident du système, générés par la commande `savecore`, sont enregistrés par défaut.
- La commande `savecore -L` vous permet d'obtenir un vidage sur incident du SE Oracle Solaris en cours d'exécution. Cette commande est conçue pour résoudre les problèmes d'un système en cours d'exécution en prenant un instantané de la mémoire au cours d'un état erroné, tel qu'un problème de performances transitoire ou une interruption de service. Si le système est actif et si vous pouvez toujours exécuter certaines commandes, vous pouvez exécuter la commande `savecore -L` pour enregistrer un instantané du système sur le périphérique de vidage, puis écrire immédiatement les fichiers de vidage sur incident dans le répertoire `savecore`. Parce que le système est toujours en cours d'exécution, vous pouvez utiliser la commande `savecore -L` uniquement si vous avez configuré un périphérique de vidage dédié.

Les paramètres de configuration du vidage sont gérés par la commande `dumpadm`. Le tableau suivant décrit les paramètres de configuration de `dumpadm`.

Paramètre de vidage	Description
nom du périphérique	Périphérique qui stocke temporairement les données de vidage lorsque le système tombe en panne. Lorsque le périphérique de vidage ne correspond pas à la zone de swap, <code>savecore</code> s'exécute en arrière-plan, ce qui permet d'accélérer le processus d'initialisation.
répertoire <code>savecore</code>	Répertoire contenant les fichiers de vidage sur incident du système.
contenu de vidage	Type de données en mémoire à vider.
espace libre minimum	Quantité minimale d'espace libre requise dans le répertoire <code>savecore</code> après l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident. Si aucun espace libre minimum n'a été configuré, la valeur par défaut est un méga-octet.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [dumpadm\(1M\)](#).

## Fonctionnement de la commande `dumpadm`

Au démarrage du système, la commande `dumpadm` est appelée par le service `svc:/system/dumpadm:default` pour configurer les paramètres des vidages sur incident.

Plus précisément, `dumpadm` initialise le périphérique de vidage et le contenu de vidage via l'interface `/dev/dump`.

Une fois la configuration de vidage terminée, le script `savecore` recherche l'emplacement du répertoire de fichiers de vidage sur incident. La commande `savecore` est ensuite appelée pour vérifier les vidages sur incident et le contenu du fichier `minfree` dans le répertoire de vidage sur incident.

## Gestion des informations sur les vidages sur incident du système

Cette section décrit les tâches de gestion des informations de vidage sur incident du système.

### Gestion des informations de vidage sur incident du système (liste des tâches)

Tâche	Description	Voir
1. Affichage de la configuration du vidage sur incident en cours	Affichez la configuration du vidage sur incident en cours en utilisant la commande <code>dumpadm</code> .	“Affichage de la configuration actuelle de vidage sur incident” à la page 14
2. Modification de la configuration du vidage sur incident	Utilisez la commande <code>dumpadm</code> pour indiquer le type de données à vider, si le système utilise ou non un périphérique de vidage dédié, le répertoire d'enregistrement des fichiers de vidage sur incident et la quantité d'espace qui doit rester disponible après l'écriture des fichiers de vidage sur incident.	“Modification de la configuration de vidage sur incident” à la page 14
3. Examen d'un fichier de vidage sur incident	Utilisez la commande <code>mdb</code> pour visualiser les fichiers de vidage sur incident.	“Examen des informations de vidage sur incident” à la page 16
4. (Facultatif) Correction d'un répertoire de vidage sur incident complet	Le système tombe en panne, mais aucun espace n'est disponible dans le répertoire <code>savecore</code> et vous souhaitez enregistrer des informations de vidage critiques sur la panne système.	“Récupération suite à un problème de répertoire de vidage sur incident saturé (facultatif)” à la page 18
5. (Facultatif) Activation ou désactivation de l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident	Utilisez la commande <code>dumpadm</code> pour activer ou désactiver l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident. L'enregistrement des fichiers de vidage sur incident est activé par défaut.	“Activation ou désactivation de l'enregistrement des vidages sur incident” à la page 18

## ▼ Affichage de la configuration actuelle de vidage sur incident

### 1 Prenez le rôle root.

Reportez-vous à la section “[Utilisation de vos droits d’administration](#)” du manuel *Administration d’Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

### 2 Affichez la configuration de vidage sur incident en cours.

```
# dumpadm
Dump content: kernel pages
Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash
Savecore enabled: yes
Save compressed: on
```

L'exemple précédent implique les points suivants :

- Le contenu de vidage correspond aux pages de mémoire du noyau.
- La mémoire du noyau sera vidée sur un périphérique de vidage dédié, `/dev/zvol/dsk/rpool/dump`.
- Les fichiers de vidage sur incident du système seront écrits dans le répertoire `/var/crash/`.
- L'enregistrement des fichiers de vidage sur incident est activé.
- Les vidages sur incident sont enregistrés dans un format compressé.

## ▼ Modification de la configuration de vidage sur incident

### 1 Prenez le rôle root.

Reportez-vous à la section “[Utilisation de vos droits d’administration](#)” du manuel *Administration d’Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

### 2 Identifiez la configuration de vidage sur incident en cours.

```
# dumpadm
Dump content: kernel pages
Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash
Savecore enabled: yes
Save compressed: on
```

Cette sortie indique la configuration de vidage par défaut pour un système exécutant Oracle Solaris version 11.

### 3 Modifiez la configuration de vidage sur incident.

```
# /usr/sbin/dumpadm [-nuy] [-c content-type] [-d dump-device] [-m mink | minm | min%]  
[-s savecore-dir] [-r root-dir] [-z on | off]
```

- c *content* Indique le type de données à vider. Utilisez `kernel` pour vider toute la mémoire du noyau, `all` pour vider toute la mémoire ou `curproc` pour vider la mémoire du noyau et les pages de mémoire du processus dont le thread était en cours d'exécution lorsque la panne s'est produite. Le contenu de vidage par défaut correspond à la mémoire du noyau.
- d *dump-device* Indique le périphérique qui stocke temporairement les données de vidage lorsque le système tombe en panne. Le périphérique de vidage principal correspond au périphérique de vidage par défaut.
- m *nnnk* | *nnnm* | *nnn%* Indique l'espace disque libre minimum requis pour l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident en créant un fichier `minfree` dans le répertoire `savecore` actuel. Ce paramètre peut être spécifié en kilo-octets (*nnnk*), mégaoctets (*nnnm*) ou en pourcentage de la taille d'un système de fichiers (*nnn%*). La commande `savecore` consulte ce fichier avant d'écrire les fichiers de vidage sur incident. Si l'écriture des fichiers de vidage sur incident, en fonction de leur taille, entraîne une réduction de la quantité d'espace libre en dessous du seuil `minfree`, les fichiers de vidage ne sont pas écrits et un message d'erreur est consigné. Pour plus d'informations sur le dépannage de ce scénario, reportez-vous à la section [“Récupération suite à un problème de répertoire de vidage sur incident saturé \(facultatif\)”](#) à la page 18.
- n Indique que `savecore` ne doit pas être exécuté lorsque le système redémarre. Cette configuration de vidage n'est pas recommandée. Si les informations sur les pannes système sont écrites sur le périphérique de swap et si la commande `savecore` n'est pas activée, les informations sur le vidage sur incident sont écrasées lorsque le système commence à swapper.
- s Indique un autre répertoire de stockage des fichiers de vidage sur incident. Dans Oracle Solaris 11, le répertoire par défaut est `/var/crash`.
- u Met à jour de force la configuration de vidage du noyau en fonction du contenu du fichier `/etc/dumpadm.conf`.
- y Modifie la configuration de vidage pour exécuter automatiquement la commande `savecore` lors de la réinitialisation, ce qui est le comportement par défaut de ce paramètre de vidage.

-z on | off

Modifie la configuration de vidage pour contrôler le fonctionnement de la commande `savecore` lors de la réinitialisation. Le paramètre `on` permet l'enregistrement du fichier noyau dans un format compressé. Le paramètre `off` décompresse automatiquement le fichier de vidage sur incident. Les fichiers de vidage sur incident pouvant être extrêmement volumineux et donc requérir moins d'espace pour le système de fichiers s'ils sont enregistrés dans un format compressé, la valeur par défaut est `on`.

### Exemple 1-1 Modification d'une configuration de vidage sur incident

Dans cet exemple, toute la mémoire est vidée dans le périphérique de vidage dédié, `/dev/zvol/dsk/rpool/dump`, et l'espace libre minimum qui doit être disponible après l'enregistrement des fichiers de vidage sur incident représente 10 % de l'espace du système de fichiers.

```
# dumpadm
  Dump content: kernel pages
  Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash
  Savecore enabled: yes
  Save compressed: on

# dumpadm -c all -d /dev/zvol/dsk/rpool/dump -m 10%
  Dump content: all pages
  Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash (minfree = 5697105KB)
  Savecore enabled: yes
  Save compressed: on
```

## ▼ Examen des informations de vidage sur incident

### 1 Prenez le rôle root.

Reportez-vous à la section [“Utilisation de vos droits d’administration”](#) du manuel *Administration d’Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

### 2 Accédez au répertoire dans lequel les informations de vidage sur incident ont été sauvegardées. Par exemple :

```
# cd /var/crash
```

Si vous n’êtes pas sûr de l’emplacement du vidage sur incident, exécutez la commande `dumpadm` pour déterminer l’emplacement de stockage des fichiers de vidage sur incident du noyau configuré sur le système. Par exemple :

```
# /usr/sbin/dumpadm
  Dump content: kernel pages
```



```

Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash
Savecore enabled: yes
Save compressed: on

```

### 3 Examinez le vidage sur incident à l'aide du débogueur modulaire (mdb).

```
# /usr/bin/mdb [-k] crashdump-file
```

-k Indique le mode de débogage du noyau en supposant que le fichier est un fichier de vidage sur incident du système d'exploitation.

*crashdump-file* Indique le fichier de vidage sur incident du système d'exploitation.

Par exemple :

```
# /usr/bin/mdb -K vmcore.0
```

La commande peut également être définie comme suit :

```
# /usr/bin/mdb -k 0
```

### 4 Affichez le statut de l'incident système en procédant de la manière suivante :

```

> ::status
.
.
.
> ::system
.
.
.

```

Si vous souhaitez examiner un vidage sur incident de noyau à l'aide de la commande `::system` dcmd, le fichier noyau *doit* être un vidage sur incident de noyau *et* l'option -k doit avoir été spécifiée lors du démarrage de l'utilitaire mdb.

### 5 Quittez l'utilitaire mdb.

```
> $quit
```

## Exemple 1-2 Examen des informations de vidage sur incident

L'exemple suivant présente une sortie de l'utilitaire mdb, qui comprend les informations système et identifie les paramètres réglables définis dans le fichier `/etc/system` du système.

```

# cd /var/crash
# /usr/bin/mdb -k unix.0
Loading modules: [ unix krtld genunix ip nfs ipc ptm ]
> ::status
debugging crash dump /dev/mem (64-bit) from ozlo
operating system: 5.10 Generic sun4v
> ::system
set ufs_ninode=0x9c40 [0t40000]

```

```
set ncsiz=0x4e20 [0t20000]
set pt_cnt=0x400 [0t1024]
> $q
```

## ▼ Récupération suite à un problème de répertoire de vidage sur incident saturé (facultatif)

Dans ce scénario, le système s'arrête brutalement, mais aucun espace ne reste disponible dans le répertoire `savecore` et vous souhaitez enregistrer des informations critiques sur le vidage sur incident du système.

- 1 Après la réinitialisation du système, connectez-vous en prenant le rôle `root`.
- 2 Effacez le répertoire `savecore`, généralement `/var/crash/`, en supprimant les fichiers de vidage sur incident déjà envoyés à votre fournisseur de services.
  - Vous pouvez également exécuter manuellement la commande `savecore` pour spécifier un autre répertoire comportant suffisamment d'espace disque.

```
# savecore [ directory ]
```

## ▼ Activation ou désactivation de l'enregistrement des vidages sur incident

- 1 Prenez le rôle `root`.

Reportez-vous à la section “[Utilisation de vos droits d'administration](#)” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.
- 2 Activez ou désactivez l'enregistrement des vidages sur incident du système.

```
# dumpadm -n | -y
```

### Exemple 1-3 Désactivation de l'enregistrement des vidages sur incident

Cet exemple montre comment désactiver l'enregistrement des vidages sur incident du système.

```
# Dump content: all pages
  Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash (minfree = 5697105KB)
  Savecore enabled: no
  Save compressed: on
```

**Exemple 1-4** Activation de l'enregistrement des vidages sur incident

Cet exemple montre comment activer l'enregistrement des vidages sur incident du système.

```
# dumpadm -y
  Dump content: all pages
  Dump device: /dev/zvol/dsk/rpool/dump (dedicated)
Savecore directory: /var/crash (minfree = 5697105KB)
  Savecore enabled: yes
  Save compressed: on
```



## Gestion des fichiers noyau (tâches)

---

Ce chapitre décrit la gestion des fichiers noyau avec la commande `coreadm`.

La liste suivante répertorie les informations disponibles dans ce chapitre :

- “Gestion des fichiers noyau” à la page 21
- “Résolution des problèmes de fichier noyau” à la page 26
- “Examen des fichiers noyau” à la page 26

### Gestion des fichiers noyau

Les fichiers noyau sont générés lorsqu'un processus ou une application se termine de façon anormale. Les fichiers noyau sont gérés avec la commande `coreadm`. Par exemple, vous pouvez utiliser la commande `coreadm` pour configurer un système de sorte que tous les fichiers noyau du processus soient placés dans un seul répertoire système. Cela signifie qu'il est plus facile d'assurer un suivi des incidents en examinant les fichiers noyau dans un répertoire spécifique chaque fois qu'un processus ou démon se termine de façon anormale.

### Chemins d'accès aux fichiers noyau configurables

Les deux chemins d'accès aux fichiers noyau (`core`) configurables suivants peuvent être activés ou désactivés indépendamment l'un de l'autre :

- Un chemin d'accès au fichier noyau par processus, qui renvoie par défaut à `core` et est activé par défaut. Si cette option est activée, le chemin d'accès au fichier noyau par processus entraîne la création d'un fichier noyau (`core`) lorsque le processus se termine de façon anormale. Le chemin d'accès par processus est hérité par un nouveau processus à partir de son processus parent.

Lorsqu'il est généré, le fichier noyau par processus est détenu par le propriétaire du processus, qui détient des droits de lecture/écriture. Seul l'utilisateur propriétaire peut visualiser ce fichier.

- Un chemin d'accès au fichier noyau global, qui est défini par défaut sur `core` et est désactivé par défaut. Si cette option est activée, un *autre* fichier noyau avec le même contenu que le fichier noyau par processus est créé à l'aide du chemin d'accès au fichier noyau global.

Lorsqu'il est généré, le fichier noyau global est détenu par l'utilisateur `root`, et *lui seul* possède les droits de lecture/écriture sur ce fichier. Les utilisateurs sans privilèges ne peuvent pas visualiser ce fichier.

Lorsqu'un processus se termine de façon anormale, il génère un fichier noyau dans le répertoire en cours par défaut. Si le chemin d'accès au fichier noyau global est activé, chaque processus qui se termine de façon anormale risque de produire deux fichiers, l'un dans le répertoire de travail en cours, l'autre à l'emplacement du fichier noyau global.

Par défaut, un processus `setuid` ne produit pas les fichiers noyau à l'aide du chemin global ou par processus.

## Noms de fichiers noyau développés

Si un répertoire de fichier noyau (`core`) global est activé, les fichiers noyau (`core`) peuvent être distingués les uns des autres à l'aide des variables décrites dans le tableau suivant.

Nom de variable	Définition de la variable
<code>%d</code>	Nom de répertoire de fichier exécutable, jusqu'à <code>MAXPATHLEN</code> caractères maximum
<code>%f</code>	Nom de fichier exécutable, jusqu'à <code>MAXCOMLEN</code> caractères maximum
<code>%g</code>	ID de groupe effectif
<code>%m</code>	Nom de la machine ( <code>uname -m</code> )
<code>%n</code>	Nom de noeud système ( <code>uname -n</code> )
<code>%p</code>	ID de processus
<code>%t</code>	Valeur décimale de durée(2)
<code>%u</code>	ID utilisateur effectif
<code>%z</code>	Nom de la zone dans laquelle le processus est exécuté ( <code>zonename</code> )
<code>%%</code>	% littéral

Par exemple, si le chemin d'accès au fichier noyau global est défini sur :

```
/var/core/core.%f.%p
```

et si un processus `sendmail` avec PID 12345 se termine de façon anormale, il génère le fichier noyau (`core`) suivant :

```
/var/core/core.sendmail.12345
```

## Définition du modèle de nom de fichier noyau

Vous pouvez définir un modèle de nom de fichier noyau à l'échelle globale, par zone ou par processus. En outre, vous pouvez définir des valeurs par processus par défaut qui persistent après une réinitialisation du système.

Par exemple, la commande `coreadm` suivante définit le modèle de fichier noyau par processus par défaut. Ce paramètre s'applique à tous les processus qui n'ont pas explicitement remplacé le modèle de fichier noyau par défaut. Ce paramètre persiste après les redémarrages du système. Par exemple, la commande `coreadm` suivante définit le modèle de fichier noyau global pour tous les processus lancés par le processus `init`. Ce modèle sera conservé après les réinitialisations du système.

```
# coreadm -i /var/core/core.%f.%p
```

La commande `coreadm` suivante définit le modèle de nom de fichier noyau par processus pour n'importe quel processus :

```
# coreadm -p /var/core/core.%f.%p $$
```

Les symboles `$$` représentent un paramètre substituable pour l'ID de processus du shell en cours d'exécution. Le modèle de nom de fichier noyau par processus est hérité par tous les processus enfants.

Une fois qu'un modèle de nom de fichier noyau global ou par processus a été défini, il doit être activé à l'aide de la commande `coreadm -e`. Reportez-vous aux procédures suivantes pour plus d'informations.

Vous pouvez définir le modèle de nom de fichier noyau pour tous les processus exécutés au cours d'une session de connexion d'un utilisateur en plaçant la commande dans un fichier d'initialisation d'un utilisateur, par exemple `.profile`.

## Activation des programmes setuid pour créer des fichiers noyau

Vous pouvez utiliser la commande `co readm` pour activer ou désactiver les programmes `setuid` afin de créer des fichiers noyau pour tous les processus système ou par processus en définissant les chemins d'accès suivants :

- Si l'option `setuid` globale est activée, un chemin de fichier noyau global permet à tous les programmes `setuid` d'un système de produire des fichiers noyau (`core`).
- Si l'option `setuid` par processus est activée, un chemin de fichier noyau par processus permet à certains processus `setuid` de produire des fichiers noyau (`core`).

Par défaut, les deux indicateurs sont désactivés. Pour des raisons de sécurité, le chemin d'accès au fichier noyau global doit être un nom de chemin complet, commençant par `/`. Si l'utilisateur `root` désactive les fichiers noyau par processus, les utilisateurs individuels ne peuvent pas obtenir les fichiers noyau.

Les fichiers noyau `setuid` sont détenus par l'utilisateur `root` qui possède des droits de lecture/écriture spécifiques. Les utilisateurs normaux ne peuvent pas accéder à ces fichiers, même si le processus qui a produit le fichier noyau `setuid` appartenait à un utilisateur ordinaire.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [co readm\(1M\)](#).

## Gestion des fichiers noyau (liste des tâches)

Tâche	Description	Voir
1. Affichage de la configuration du vidage sur incident	Affichez la configuration du vidage sur incident en cours à l'aide de la commande <code>co readm</code>	“Affichage de la configuration du vidage sur incident” à la page 25
2. Modification de la configuration du vidage sur incident	Modifiez la configuration du vidage sur incident afin d'effectuer l'une des opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ définir un modèle de nom de fichier noyau ;</li> <li>▪ activer un chemin de fichier noyau par processus ;</li> <li>▪ activer un chemin d'accès au fichier noyau global.</li> </ul>	“Définition d'un modèle de nom de fichier noyau” à la page 25 “Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau par processus” à la page 25 “Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau global” à la page 26
3. Examen d'un fichier de vidage sur incident	Utilisez les outils <code>proc</code> pour afficher un fichier de vidage sur incident.	“Examen des fichiers noyau” à la page 26



## Affichage de la configuration du vidage sur incident

Utilisez la commande `coreadm` sans aucune option pour afficher la configuration du vidage sur incident en cours.

```
$ coreadm
      global core file pattern:
global core file content: default
  init core file pattern: core
  init core file content: default
      global core dumps: disabled
per-process core dumps: enabled
  global setid core dumps: disabled
per-process setid core dumps: disabled
  global core dump logging: disabled
```

### ▼ Définition d'un modèle de nom de fichier noyau

- Déterminez si vous souhaitez définir un fichier noyau par processus ou global et sélectionnez l'un des éléments suivants :

- a. Définissez un modèle de nom de fichier par processus.

```
$ coreadm -p $HOME/corefiles/%f.%p $$
```

- b. Prenez le rôle root.

- c. Définissez un modèle de nom de fichier global.

```
# coreadm -g /var/corefiles/%f.%p
```

### ▼ Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau par processus

- 1 Prenez le rôle root.

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d’administration” du manuel *Administration d’Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

- 2 activer un chemin de fichier noyau par processus ;

```
# coreadm -e process
```

- 3 Affichez le chemin d'accès au fichier noyau du processus en cours pour vérifier la configuration.

```
# coreadm $$
1180: /home/kryten/corefiles/%f.%p
```

## ▼ Activation d'un chemin d'accès au fichier noyau global

### 1 Prenez le rôle root.

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d'administration” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

### 2 activer un chemin d'accès au fichier noyau global.

```
# coreadm -e global -g /var/core/core.%f.%p
```

### 3 Affichez le chemin d'accès au fichier noyau du processus en cours pour vérifier la configuration.

```
# coreadm
  global core file pattern: /var/core/core.%f.%p
  global core file content: default
  init core file pattern: core
  init core file content: default
  global core dumps: enabled
  per-process core dumps: enabled
  global setid core dumps: disabled
  per-process setid core dumps: disabled
  global core dump logging: disabled
```

## Résolution des problèmes de fichier noyau

Message d'erreur

```
NOTICE: 'set allow_setid_core = 1' in /etc/system is obsolete
NOTICE: Use the coreadm command instead of 'allow_setid_core'
```

Cause

Vous disposez d'un paramètre obsolète qui accepte les fichiers noyau setuid dans le fichier `/etc/system`.

Solution

Supprimez `allow_setid_core=1` du fichier `/etc/system`. Utilisez ensuite la commande `coreadm` pour activer les chemins d'accès aux fichiers noyau setuid globaux.

## Examen des fichiers noyau

Les outils `proc` vous permettent d'examiner des fichiers noyau de processus ainsi que des processus actifs. Les outils `proc` sont des utilitaires qui peuvent manipuler des fonctions du système de fichiers `/proc`.

Les outils `/usr/proc/bin/pstack`, `pmap`, `pldd`, `pfldgs` et `pcrred` peuvent être appliqués aux fichiers noyau en spécifiant le nom du fichier noyau dans la ligne de commande, de la même façon que vous spécifiez un ID de processus pour ces commandes.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils `proc` pour examiner les fichiers noyau, reportez-vous à la page de manuel [proc\(1\)](#).

**EXEMPLE 2-1** Examen des fichiers noyau avec les outils `proc`

```
$ ./a.out
Segmentation Fault(coredump)
$ /usr/proc/bin/pstack ./core
core './core' of 19305: ./a.out
000108c4 main      (1, ffbef5cc, ffbef5d4, 20800, 0, 0) + 1c
00010880 _start    (0, 0, 0, 0, 0, 0) + b8
```



## Dépannage du système et des problèmes logiciels (tâches)

---

Ce chapitre présente de façon générale la résolution des problèmes logiciels, y compris des informations sur la résolution des pannes système, la gestion des informations de vidage sur incident et l'affichage et la gestion des messages système.

La liste suivante répertorie les informations disponibles dans ce chapitre.

- [“Dépannage d'une panne système” à la page 29](#)
- [“Gestion des messages système” à la page 32](#)
- [“Dépannage des problèmes d'accès aux fichiers” à la page 41](#)

### Dépannage d'une panne système

Si un système exécutant Oracle Solaris s'arrête brutalement, donnez à votre fournisseur de services autant d'informations que possible, y compris les fichiers de vidage sur incident.

### Procédure à suivre en cas de panne système

La liste suivante décrit les informations les plus importantes dont vous devez vous souvenir en cas de panne système :

1. Notez les messages de la console du système.
  - En cas de panne système, la remise en route du système peut vous sembler être votre principal souci. Toutefois, avant de réinitialiser le système, examinez les messages sur l'écran de la console. Ces messages peuvent fournir des indications sur le motif de la panne. Même si le système se réinitialise automatiquement et que les messages de la console ont disparu de l'écran, vous pouvez toujours vérifier ces messages en affichant le journal d'erreurs du système, à savoir le fichier `/var/adm/messages`. Pour plus d'informations sur l'affichage des fichiers journaux d'erreurs du système, reportez-vous à la section [“Affichage des messages système” à la page 33](#).

- Si vous êtes fréquemment victime de pannes et que vous ne pouvez en déterminer la cause, recueillez toutes les informations possibles à partir de la console système ou du fichier `/var/adm/messages` et mettez-les à la disposition d'un représentant du service clientèle. Pour obtenir la liste complète des informations de dépannage à recueillir pour votre fournisseur de services, reportez-vous à la section "[Dépannage d'une panne système](#)" à la page 29.
2. Vérifiez si un vidage sur incident du système a été généré après la panne système. Les vidages sur incident du système sont enregistrés par défaut. Pour plus d'informations sur les vidages sur incident, reportez-vous au [Chapitre 1, "Gestion des informations sur les pannes système \(tâches\)"](#).
  3. Si le système ne s'initialise pas après une panne système, reportez-vous à la section "[Arrêt et initialisation d'un système à des fins de récupération](#)" du manuel *Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1* pour plus d'instructions.

## Collecte des données de dépannage

Répondez aux questions suivantes pour isoler le problème du système. Utilisez la "[Liste de contrôle de résolution d'une panne système](#)" à la page 31 pour la collecte des données de dépannage d'un système en panne.

TABLEAU 3-1 Identification des données d'une panne système

Question	Description
<i>Pouvez-vous reproduire le problème ?</i>	Ceci est un point important, car un précédent reproductible est souvent indispensable pour le débogage de problèmes très difficiles. En reproduisant le problème, le fournisseur de services peut construire les noyaux avec une instrumentation spéciale afin de déclencher, déterminer et résoudre le problème.
<i>Utilisez-vous des pilotes tiers ?</i>	Les pilotes s'exécutent dans le même espace d'adresse que le noyau, avec les mêmes privilèges, de sorte qu'ils peuvent entraîner des pannes du système en cas de problèmes.
<i>Que faisait le système juste avant de tomber en panne ?</i>	Si le système faisait quelque chose d'inhabituel pouvant entraîner une panne, par exemple s'il exécutait un nouveau contrôle marginal ou supportait une charge plus lourde que d'habitude.
<i>Des messages de console inhabituels ont-ils été affichés juste avant la panne ?</i>	Il arrive parfois que le système présente des signes de défaillance avant son arrêt brutal ; cette information est souvent utile.
<i>Avez-vous ajouté des paramètres de réglage au fichier <code>/etc/system</code> ?</i>	Il arrive parfois que des paramètres de réglage entraînent une panne du système, par exemple, l'augmentation des segments de mémoire partagés afin que le système tente d'allouer plus d'espace que disponible.

TABLEAU 3-1 Identification des données d'une panne système (Suite)

Question	Description
<i>Le problème est-il récent ?</i>	Si c'est le cas, vérifiez si l'apparition des problèmes coïncide avec des modifications apportées au système, par exemple, de nouveaux pilotes, de nouveaux logiciels, une charge de travail différente, une mise à niveau de la CPU ou de la mémoire.

## Liste de contrôle de résolution d'une panne système

Utilisez cette liste de contrôle lors de la collecte des données d'un système en panne.

Élément	Vos données
Existe-t-il un vidage sur incident du système disponible ?	
Identifiez la version du système d'exploitation et les niveaux de version logicielle appropriés.	
Identifiez le matériel du système.	
Incluez la sortie <code>prt diag</code> pour les systèmes SPARC. Incluez la sortie de l'explorateur pour les autres systèmes.	
Des patches sont-ils installés ? Si oui, incluez la sortie <code>showrev -p</code> .	
Le problème peut-il se reproduire ?	
Le système comporte-t-il des pilotes tiers ?	
Que faisait le système avant de tomber en panne ?	
Des messages de console inhabituels ont-ils été affichés juste avant la panne ?	
Avez-vous ajouté des paramètres au fichier <code>/etc/système</code> ?	
Le problème est-il survenu récemment ?	

# Gestion des messages système

Les sections ci-après décrivent les fonctionnalités du système de messagerie dans Oracle Solaris.

## Affichage des messages système

Les messages système s'affichent sur le périphérique de la console. Le texte de la majorité des messages système ressemble à ceci :

```
[ID ID message utilitaire. priorité]
```

Par exemple :

```
[ID 672855 kern.notice] syncing file systems...
```

Si le message a été créé dans le noyau, le nom du module de noyau s'affiche. Par exemple :

```
Oct 1 14:07:24 mars ufs: [ID 845546 kern.notice] alloc: /: file system full
```

Lorsqu'un système tombe en panne, il peut afficher un message sur la console du système, par exemple :

```
panic: error message
```

Moins souvent, ce message peut être affiché à la place du message d'erreur grave :

```
Watchdog reset !
```

Le démon de journalisation des erreurs `syslogd` enregistre automatiquement les différents avertissements et erreurs système dans des fichiers de messages. Par défaut, la plupart de ces messages système s'affichent sur la console du système et sont stockés dans le répertoire `/var/adm`. Vous pouvez définir l'emplacement de stockage de ces messages en configurant la journalisation des messages système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique [“Personnalisation de la journalisation des messages système”](#) à la page 34. Ces messages peuvent vous avertir des problèmes que rencontre le système, par exemple un périphérique sur le point d'échouer.

Le répertoire `/var/adm` contient plusieurs fichiers de messages. Les messages les plus récents résident dans le fichier `/var/adm/messages` (et dans `messages.*`), tandis que les plus anciens se trouvent dans le fichier `messages.3`. Après une période de temps (généralement tous les dix jours), un nouveau fichier `messages` est créé. Le fichier `messages.0` est renommé `messages.1`, `messages.1` est renommé `messages.2` et `messages.2` est renommé `messages.3`. Le fichier `/var/adm/messages.3` actuel est supprimé.

Le répertoire `/var/adm` stockant de gros fichiers qui contiennent les messages, les vidages sur incident et autres données, il peut consommer une grande quantité d'espace disque. Pour éviter que le répertoire `/var/adm` ne devienne trop volumineux et pour vous assurer que les vidages



sur incident ultérieurs pourront être enregistrés, vous devez supprimer régulièrement les fichiers inutiles. Vous pouvez automatiser cette tâche en utilisant le fichier `crontab`. Pour plus d'informations sur l'automatisation de cette tâche, reportez-vous à la section “Suppression des fichiers de vidage sur incident” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Périphériques et systèmes de fichiers* and Chapitre 4, “Tâches de planification du système (tâches)” du manuel *Gestion des informations système, des processus et des performances dans Oracle Solaris 11.1*.

## ▼ Affichage des messages système

- Affichez les messages récents générés par une panne ou une réinitialisation du système à l'aide de la commande `dmesg`.

```
$ dmesg
```

ou utilisez la commande `more` pour afficher un écran de messages à la fois.

```
$ more /var/adm/messages
```

### Exemple 3–1 Affichage des messages système

L'exemple suivant illustre la sortie de la commande `dmesg` sur un système Oracle Solaris 10.

```
$ dmesg
Mon Sep 13 14:33:04 MDT 2010
Sep 13 11:06:16 sr1-ubrm-41 svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] ...
Sep 13 11:12:55 sr1-ubrm-41 last message repeated 398 times
Sep 13 11:12:56 sr1-ubrm-41 svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] ...
Sep 13 11:15:16 sr1-ubrm-41 last message repeated 139 times
Sep 13 11:15:16 sr1-ubrm-41 xscreensaver[25520]: ...
Sep 13 11:15:16 sr1-ubrm-41 xscreensaver[25520]: ...
Sep 13 11:15:17 sr1-ubrm-41 svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning]...
.
.
.
```

**Voir aussi** Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [dmesg\(1M\)](#).

## Rotation du journal système

La rotation des fichiers journaux du système s'effectue à l'aide de la commande `logadm` à partir d'une entrée du fichier `crontab` racine. Le script `/usr/lib/newsyslog` n'est plus utilisé.

La rotation des journaux système est définie dans le fichier `/etc/logadm.conf`. Ce fichier comprend les entrées de rotation des journaux pour les processus tels que `syslogd`. Par exemple, une entrée du fichier `/etc/logadm.conf` indique que le fichier `/var/log/syslog` fait l'objet d'une rotation hebdomadaire sauf si le fichier est vide. Le fichier `syslog` le plus récent devient `syslog.0`, le fichier le plus récent suivant devient `syslog.1`, et ainsi de suite. Huit fichiers journaux `syslog` antérieurs sont conservés.

Le fichier `/etc/logadm.conf` contient également l'horodatage de la dernière rotation de journal effectuée.

Vous pouvez utiliser la commande `logadm` pour personnaliser la journalisation du système et ajouter une journalisation supplémentaire dans le `/etc/logadm.conf` selon les besoins.

Par exemple, pour une rotation des journaux d'accès et d'erreur Apache, utilisez les commandes suivantes :

```
# logadm -w /var/apache/logs/access_log -s 100m
# logadm -w /var/apache/logs/error_log -s 10m
```

Dans cet exemple, le fichier `access_log` Apache fait l'objet d'une rotation lorsqu'il atteint une taille de 100 Mo, avec un suffixe `.0`, `.1`, (et ainsi de suite), de façon à conserver 10 copies de l'ancien fichier `access_log`. Le fichier `error_log` fait l'objet d'une rotation lorsqu'il atteint une taille de 10 Mo avec les mêmes suffixes et le même nombre de copies que le fichier `access_log`.

Les entrées `/etc/logadm.conf` des exemples de rotation précédents du journal Apache ressemblent à l'exemple suivant :

```
# cat /etc/logadm.conf
.
.
.
/var/apache/logs/error_log -s 10m
/var/apache/logs/access_log -s 100m
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel [logadm\(1M\)](#).

Vous pouvez utiliser la commande `logadm` en tant que superutilisateur ou en assumant un rôle équivalent (avec les droits de gestion des journaux). Avec le RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles), vous pouvez accorder aux utilisateurs non root le privilège de conserver les fichiers journaux en fournissant un accès à la commande `logadm`.

Par exemple, ajoutez l'entrée suivante au fichier `/etc/user_attr` pour accorder à l'utilisateur `andy` la possibilité d'utiliser la commande `logadm` :

```
andy:::profiles=Log Management
```

## Personnalisation de la journalisation des messages système

Vous pouvez capturer d'autres messages d'erreur générés par plusieurs processus système en modifiant le fichier `/etc/syslog.conf`. Par défaut, le fichier `/etc/syslog.conf` oriente de nombreux messages de processus système vers les fichiers `/var/adm/messages`. Les messages de panne et d'initialisation sont également stockés ici. Pour visualiser les messages `/var/adm`, reportez-vous à la rubrique "[Affichage des messages système](#)" à la page 33.

Le fichier `/etc/syslog.conf` comporte deux colonnes séparées par des tabulations :

*facility.level ... action*

*facility.level* Utilitaire ou source système du message ou de la condition. Peut prendre la forme d'une liste d'utilitaires séparés par des virgules. Les valeurs des utilitaires sont répertoriées dans le [Tableau 3-2](#). Niveau indique la gravité ou priorité de la condition à journaliser. Les niveaux de priorité sont répertoriés dans le [Tableau 3-3](#).

Vous ne devez pas placer deux entrées pour le même utilitaire sur la même ligne, si les entrées sont pour différentes priorités. Définir une priorité dans le fichier `syslog` indique que tous les messages de cette priorité ou d'une priorité supérieure sont journalisés, le dernier message ayant la priorité. Pour un utilitaire et un niveau donnés, `syslogd` correspond à tous les messages de ce niveau et de tous les niveaux supérieurs.

*action* Le champ d'action indique l'endroit où les messages sont transmis.

L'exemple suivant présente des lignes extraites d'un fichier `/etc/syslog.conf` par défaut.

```
user.err                /dev/sysmsg
user.err                /var/adm/messages
user.alert              'root, operator'
user.emerg              *
```

Cela signifie que les messages utilisateur suivants sont automatiquement enregistrés :

- Les erreurs de l'utilisateur s'affichent sur la console et sont également enregistrées dans le fichier `/var/adm/messages`.
- Les messages utilisateur nécessitant une action immédiate (`alert`) sont envoyés aux utilisateurs `root` et aux utilisateurs `operator`.
- Les messages d'urgence de l'utilisateur sont envoyés aux utilisateurs.

---

**Remarque** – Placer les entrées sur des lignes séparées peut entraîner la journalisation des messages dans le désordre si une cible de journal est spécifiée plusieurs fois dans le fichier `/etc/syslog.conf`. Notez que vous pouvez spécifier plusieurs sélecteurs dans une même entrée de ligne, en les séparant par un point-virgule.

---

Les sources de condition d'erreur les plus courantes sont indiquées dans le tableau suivant. Les priorités les plus courantes sont présentées dans le [Tableau 3-3](#) par ordre de gravité.

TABLEAU 3-2 Utilitaires source des messages `syslog.conf`

Source	Description
kern	Noyau
auth	Authentification
daemon	Tous les démons
mail	Système de messagerie
lp	Système de spool
user	Processus utilisateur

**Remarque** – Le nombre d'utilitaires `syslog` qui peuvent être activés dans le fichier `/etc/syslog.conf` est illimité.

TABLEAU 3-3 Niveaux de priorité des messages `syslog.conf`

Priorité	Description
emerg	Urgences système
alert	Erreurs nécessitant une correction immédiate
crit	Erreurs critiques
err	Autres erreurs
info	Messages d'information
debug	Sortie utilisée pour le débogage
none	Ce paramètre ne journalise pas la sortie

## ▼ Personnalisation de la journalisation des messages système

- 1 Prenez le rôle `root` ou un rôle auquel l'autorisation `solaris.admin.edit/etc/syslog.conf` a été assignée.

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d'administration” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

- 2 Exécutez la commande `pfedit` pour modifier le fichier `/etc/syslog.conf` en ajoutant ou en modifiant les sources, les priorités et les emplacements des messages conformément à la syntaxe décrite dans [`syslog.conf`\(4\)](#).

```
$ pfedit /etc/syslog.conf
```

### 3 Enregistrez les modifications.

#### Exemple 3–2 Personnalisation de la journalisation des messages système

Cet exemple d'utilitaire `/etc/syslog.conf` `user.emerg` envoie les messages utilisateur d'urgence à l'utilisateur `root` et aux différents utilisateurs.

```
user.emerg                                'root, *'
```

## Activation de la messagerie de la console distante

Les nouvelles fonctionnalités de console décrites ci-dessous améliorent le dépannage des systèmes distants :

- La commande `consadm` vous permet de sélectionner un périphérique de série comme console *auxiliaire* (ou distante). À l'aide de la commande `consadm`, un administrateur système peut configurer un ou plusieurs ports série pour afficher les messages redirigés de la console et accueillir les sessions `su login` lorsque le système passe d'un niveau d'exécution à un autre. Cette fonction vous permet d'accéder à un port série avec un modem pour surveiller les messages de la console et participer aux transitions d'état `init`. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique [su login\(1M\)](#) et aux procédures détaillées qui suivent.)

Alors que vous pouvez vous connecter à un système à l'aide d'un port configuré comme console auxiliaire, il s'agit principalement d'un périphérique de sortie qui affiche des informations qui sont également visibles sur la console par défaut. Si des scripts d'initialisation ou d'autres applications lisent ou écrivent depuis et vers la console par défaut, l'écriture en sortie s'affiche sur toutes les consoles auxiliaires, mais l'entrée est uniquement lisible à partir de la console par défaut. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande `consadm` pendant une session de connexion interactive, reportez-vous à la section [“Recommandations relatives à l'utilisation de la commande `consadm` au cours d'une session de connexion interactive”](#) à la page 39.

- La sortie de la console est maintenant constituée des messages du noyau `syslog` écrits dans un nouveau pseudo périphérique, `/dev/sysmsg`. En outre, les messages de démarrage du script `rc` sont écrits dans `/dev/msglog`. Auparavant, tous ces messages étaient écrits dans `/dev/console`.

Les scripts qui orientent la sortie de la console vers `/dev/console` doivent être modifiés vers `/dev/msglog` si vous souhaitez afficher les messages des scripts dans les consoles auxiliaires. Les programmes référant `/dev/console` doivent être explicitement modifiés pour utiliser `syslog()` ou `strlog()` si vous souhaitez que les messages soient redirigés vers un périphérique auxiliaire.

- La commande `consadm` exécute un démon pour surveiller les périphériques de la console auxiliaire. Tout périphérique d'affichage désigné comme console auxiliaire qui se déconnecte, se bloque ou perd sa porteuse, est supprimé de la liste des périphériques de la

console auxiliaire et n'est plus actif. L'activation d'une ou de plusieurs consoles auxiliaires ne désactive pas l'affichage des messages sur la console par défaut ; les messages continuent à afficher sur `/dev/console`.

## Utilisation de la messagerie de la console auxiliaire pendant les transitions de niveau d'exécution

Gardez à l'esprit les points suivants lors de l'utilisation de la messagerie de la console auxiliaire pendant les transitions de niveau d'exécution :

- La saisie ne peut pas provenir d'une console auxiliaire si la saisie utilisateur est prévue pour un script `rc` exécuté lorsqu'un système est en cours d'initialisation. La saisie doit provenir de la console par défaut.
- Le programme `sulogin`, appelé par `init` pour demander le mot de passe du superutilisateur lors du passage d'un niveau d'exécution à un autre, a été modifié de façon à envoyer l'invite du mot de passe du superutilisateur à chaque périphérique auxiliaire en plus de la console par défaut.
- Lorsque le système est en mode monutilisateur et qu'une ou plusieurs consoles auxiliaires sont activées à l'aide la commande `consadm`, une session de connexion à la console s'exécute sur le premier périphérique pour fournir le mot de passe de superutilisateur approprié à l'invite `sulogin`. Lorsque le mot de passe correct est reçu à partir d'un périphérique de la console, `sulogin` désactive la saisie à partir de tous les autres périphériques de la console.
- Un message s'affiche sur la console par défaut et les autres consoles auxiliaires lorsque l'une de ces consoles suppose des privilèges monutilisateur. Ce message désigne le périphérique qui joue le rôle de console en acceptant un mot de passe de superutilisateur correct. S'il existe une perte de la porteuse sur la console auxiliaire qui exécute le shell monutilisateur, deux actions sont susceptibles de se produire :
  - Si la console auxiliaire représente un système au niveau d'exécution 1, le système passe au niveau d'exécution par défaut.
  - Si la console auxiliaire représente un système au niveau d'exécution S, le système affiche le message `ENTER RUN LEVEL (0-6, s or S)` : sur le périphérique sur lequel la commande `init s` ou `shutdown` a été saisie à partir du shell. Si ce périphérique ne comporte aucune porteuse, vous devez rétablir la porteuse et utiliser le bon niveau d'exécution. La commande `init` ou `shutdown` ne réaffiche pas l'invite du niveau d'exécution.
- Si vous êtes connecté à un système à l'aide d'un port série, et qu'une commande `init` ou `shutdown` est émise pour passer à un autre niveau d'exécution, la session de connexion est perdue, que ce périphérique corresponde à la console auxiliaire ou non. Il en va de même avec les versions dépourvues de consoles auxiliaires.
- Lorsqu'un périphérique est sélectionné comme console auxiliaire à l'aide de la commande `consadm`, il reste défini comme tel jusqu'à ce que le système soit réinitialisé ou que la console auxiliaire soit désélectionnée. Toutefois, la commande `consadm` inclut une option qui

permet de définir un périphérique en tant que console auxiliaire lors des réinitialisations du système (reportez-vous à la procédure qui suit pour des instructions détaillées).

## Recommandations relatives à l'utilisation de la commande `consadm` au cours d'une session de connexion interactive

Si vous voulez exécuter une session de connexion interactive en vous connectant à un système à l'aide d'un terminal connecté à un port série, puis en utilisant la commande `consadm` pour afficher les messages de la console du terminal, notez le comportement suivant :

- Si vous utilisez le terminal pour une session de connexion interactive pendant que la console auxiliaire est active, les messages de la console sont envoyés aux périphériques `/dev/sysmsg` ou `/dev/msglog`.
- Pendant que vous exécutez des commandes sur le terminal, la saisie est adressée à la session interactive et non à la console par défaut (`/dev/console`).
- Si vous exécutez la commande `init` pour changer les niveaux d'exécution, le logiciel de console distante arrête la session interactive et exécute le programme `sulogin`. A ce stade, la saisie est acceptée uniquement à partir du terminal et traitée comme si elle provenait d'un périphérique de la console. Vous pouvez ainsi saisir le mot de passe du programme `sulogin` comme décrit dans la section [“Utilisation de la messagerie de la console auxiliaire pendant les transitions de niveau d'exécution”](#) à la page 38.

Ensuite, si vous saisissez le mot de passe correct sur le terminal (auxiliaire), la console auxiliaire exécute une session `sulogin` interactive, verrouille la console par défaut et toutes les consoles auxiliaires concurrentes. Cela signifie que le terminal fonctionne essentiellement en tant que console système.

- A partir de là, vous pouvez passer au niveau d'exécution 3 ou accéder à un autre niveau d'exécution. Si vous modifiez les niveaux d'exécution, `sulogin` s'exécute à nouveau sur tous les périphériques. Si vous quittez l'application ou définissez le système sur le niveau d'exécution 3, toutes les consoles auxiliaires ne sont plus capables de fournir des données. Elles redeviennent des périphériques d'affichage des messages de la console.

A mesure que le système monte, vous devez fournir des informations aux scripts `rc` sur le périphérique de la console par défaut. Ensuite, le programme `login` s'exécute sur les ports série et vous pouvez vous connecter à une autre session interactive. Si vous avez désigné le périphérique en tant que console auxiliaire, les messages de la console restent visibles sur le terminal, mais toutes les entrées du terminal sont transmises à la session interactive.

### ▼ Activation d'une console auxiliaire (distante)

Le démon `consadm` ne commence à surveiller le port que lorsque vous avez ajouté la console auxiliaire avec la commande `consadm`. A des fins de sécurité, les messages de la console sont redirigés uniquement jusqu'à la chute de la porteuse ou l'annulation de la sélection du périphérique de la console auxiliaire. Cela signifie que la porteuse doit être établie sur le port pour que vous puissiez utiliser correctement la commande `consadm`.

Pour plus d'informations sur l'activation d'une console auxiliaire, reportez-vous à la page de manuel [consadm\(1m\)](#).

**1 Connectez-vous au système et prenez le rôle root.**

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d'administration” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

**2 Activez la console auxiliaire.**

```
# consadm -a devicename
```

**3 Vérifiez que la connexion actuelle est la console auxiliaire.**

```
# consadm
```

**Exemple 3-3** Activation d'une console auxiliaire (distante)

```
# consadm -a /dev/term/a  
# consadm  
/dev/term/a
```

▼ **Affichage de la liste des consoles auxiliaires**

**1 Connectez-vous au système en prenant le rôle root.**

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d'administration” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

**2 Sélectionnez l'une des étapes suivantes :**

**a. Affichez la liste des consoles auxiliaires.**

```
# consadm  
/dev/term/a
```

**b. Affichez la liste des consoles auxiliaires persistantes.**

```
# consadm -p  
/dev/term/b
```

▼ **Activation d'une console auxiliaire (distante) après la réinitialisation du système**

**1 Connectez-vous au système et prenez le rôle root.**

Reportez-vous à la section “Utilisation de vos droits d'administration” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

**2 Activez la console auxiliaire après la réinitialisation du système.**

```
# consadm -a -p devicename
```



Cette opération permet d'ajouter le périphérique à la liste des consoles auxiliaires persistantes.

**3 Vérifiez que le périphérique a été ajouté à la liste des consoles auxiliaires persistantes.**

```
# consadm
```

**Exemple 3-4** Activation d'une console auxiliaire (distante) après la réinitialisation du système

```
# consadm -a -p /dev/term/a
# consadm
/dev/term/a
```

▼ **Désactivation d'une console auxiliaire (distante)**

**1 Connectez-vous au système et prenez le rôle root.**

Reportez-vous à la section “[Utilisation de vos droits d'administration](#)” du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

**2 Sélectionnez l'une des étapes suivantes :**

**a. Désactivez la console auxiliaire.**

```
# consadm -d devicename
```

ou

**b. Désactivez la console auxiliaire et supprimez-la de la liste des consoles auxiliaires persistantes.**

```
# consadm -p -d devicename
```

**3 Vérifiez que la console auxiliaire a été désactivée.**

```
# consadm
```

**Exemple 3-5** Désactivation d'une console auxiliaire (distante)

```
# consadm -d /dev/term/a
# consadm
```

## Dépannage des problèmes d'accès aux fichiers

Les utilisateurs rencontrent fréquemment des problèmes et demandent l'aide d'un administrateur système, lorsqu'ils ne peuvent pas accéder à un programme, un fichier ou un répertoire qu'ils pouvaient auparavant utiliser.

Lorsque vous rencontrez un tel problème, vérifiez l'un des trois points suivants :

- Le chemin de recherche de l'utilisateur a peut-être été modifié ou les répertoires du chemin de recherche ne sont pas dans l'ordre approprié.
- Le fichier ou répertoire n'a peut-être pas les autorisations ou la propriété appropriées.
- La configuration d'un système accessible via le réseau a peut-être changé.

Ce chapitre décrit brièvement comment reconnaître les problèmes dans chacun de ces trois domaines et propose des solutions éventuelles.

## Résolution des problèmes liés aux chemins de recherche (Command not found)

Le message `Command not found` indique l'un des problèmes suivants :

- La commande n'est pas disponible sur le système.
- Le répertoire des commandes ne se trouve pas dans le chemin de recherche.

Pour résoudre un problème de chemin de recherche, vous devez connaître le nom du chemin d'accès au répertoire dans lequel la commande est stockée.

Si une version incorrecte de la commande est trouvée, un répertoire comportant une commande du même nom se trouve dans le chemin de recherche. Dans ce cas, le répertoire approprié peut se trouver plus loin dans le chemin de recherche ou ne pas s'y trouver du tout.

Vous pouvez afficher le chemin de recherche actuel à l'aide de la commande `echo $PATH`.

Utilisez la commande `type` pour déterminer si vous exécutez une version incorrecte de la commande. Par exemple :

```
$ type acroread
acroread is /usr/bin/acroread
```

### ▼ Diagnostic et correction des problèmes liés au chemin de recherche

- 1 Affichez le chemin de recherche actuel pour vérifier que le répertoire de la commande ne se trouve pas dans le chemin d'accès ou qu'il est correctement orthographié.

```
$ echo $PATH
```

- 2 Vérifiez les points suivants :

- Le chemin de recherche est-il correct ?
- Le chemin de recherche est-il répertorié avant d'autres chemins de recherche contenant une autre version de la commande ?

- La commande se trouve-t-elle dans l'un des chemins de recherche ?

Si le chemin doit être corrigé, passez à l'étape 3. Autrement, passez directement à l'étape 4.

### 3 Ajoutez le chemin d'accès au fichier approprié, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Shell	Fichier	Syntaxe	Remarques
bash et ksh93	\$HOME/.profile	\$ PATH=\$HOME/bin:/sbin:/usr/local/bin ... \$ export PATH	Un signe deux-points (:) sépare les noms de chemin.

### 4 Activez le nouveau chemin comme suit :

Shell	Emplacement du chemin	Commande pour activer le chemin d'accès
bash et ksh93	.profile	. \$HOME/.profile
	.login	hostname\$ source \$HOME/.login

### 5 Vérifiez le nouveau chemin.

```
$ which command
```

## Exemple 3-6 Diagnostic et correction des problèmes liés au chemin de recherche

Cet exemple montre que l'exécutable `mytool` ne se trouve dans aucun des répertoires du chemin de recherche à l'aide de la commande `type`.

```
$ mytool
-bash: mytool: command not found
$ type mytool
-bash: type: mytool: not found
$ echo $PATH
/usr/bin:
$ vi $HOME/.profile
(Add appropriate command directory to the search path)
$ . $HOME/.profile
$ mytool
```

Si vous ne trouvez pas de commande, reportez-vous à la page de manuel pour connaître son chemin de répertoire.

## Modification des propriétés de fichier et de groupe

Souvent, les propriétés de fichier et de répertoire changent parce que quelqu'un a modifié les fichiers en tant que superutilisateur. Lorsque vous créez des répertoires personnels pour les nouveaux utilisateurs, veillez à rendre l'utilisateur propriétaire du fichier point (.) dans le répertoire personnel. Lorsque les utilisateurs ne sont pas propriétaires du fichier ".", ils ne peuvent pas créer de fichiers dans leur propre répertoire personnel.

Des problèmes d'accès peuvent également survenir lorsque la propriété de groupe change ou lorsqu'un groupe dont un utilisateur est membre est supprimé de la base de données /etc/group.

Pour plus d'informations sur la modification des autorisations ou de l'appartenance d'un fichier auquel vous ne parvenez pas à accéder, reportez-vous au [Chapitre 7, "Contrôle de l'accès aux fichiers \(tâches\)"](#) du manuel *Administration d'Oracle Solaris 11.1 : Services de sécurité*.

## Résolution des problèmes d'accès aux fichiers

Si les utilisateurs ne peuvent plus accéder à des fichiers ou répertoires auparavant accessibles, c'est parce que les autorisations ou la propriété des fichiers ou répertoires a probablement changé.

## Identification des problèmes d'accès réseau

Si les utilisateurs rencontrent des problèmes avec l'utilisation de la commande de copie à distance rcp pour copier des fichiers sur le réseau, les répertoires et fichiers du système distant peuvent comporter un accès restreint lié aux droits d'accès. Une autre source de problème est que le système distant et le système local ne sont pas configurés pour autoriser l'accès.

Reportez-vous à la section "Stratégies de dépannage NFS" du manuel *Gestion de systèmes de fichiers réseau dans Oracle Solaris 11.1* pour plus d'informations sur les problèmes d'accès réseau et les problèmes d'accès aux systèmes via AutoFS.

## Dépannage de divers problèmes système et logiciels (tâches)

---

Ce chapitre décrit divers problèmes système et logiciels susceptibles de se produire occasionnellement et qui sont relativement faciles à résoudre. Le processus de dépannage comprend généralement la résolution de problèmes qui ne sont pas liés à une application logicielle ou un domaine donnés, tels que des échecs de réinitialisation et des systèmes de fichiers saturés.

La liste suivante répertorie les informations disponibles dans ce chapitre.

- “Procédure à suivre en cas d’échec de la réinitialisation” à la page 45
- “Procédure à suivre en cas de blocage du système” à la page 47
- “Procédure à suivre en cas de saturation d’un système de fichiers” à la page 48
- “Procédure à suivre en cas de perte des ACL de fichiers après une copie ou restauration” à la page 49

### Procédure à suivre en cas d'échec de la réinitialisation

Si le système ne se réinitialise pas complètement ou s'il se réinitialise puis s'arrête à nouveau brutalement, il se peut qu'un problème logiciel ou matériel empêche le système de s'initialiser correctement.

Cause de l'échec d'initialisation d'un système	Solution du problème
Le système ne trouve pas <code>/platform/’uname -m/kernel/sparcv9/unix</code> .	Vous pouvez être amené à modifier le paramètre <code>boot-device</code> dans la mémoire PROM d’un système SPARC. Pour plus d’informations sur le changement du périphérique d’initialisation par défaut, reportez-vous à la section “ <a href="#">Affichage et définition des attributs d’initialisation</a> ” du manuel <i>Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1</i> .

Cause de l'échec d'initialisation d'un système	Solution du problème
L'archive d'amorçage Oracle Solaris a été endommagée. Ou le service d'archive d'amorçage SMF a échoué. Un message d'erreur s'affiche si vous exécutez la commande <code>svcs -x</code> .	Créez un second environnement d'initialisation qui est une sauvegarde de l'environnement d'initialisation principal. Si l'environnement d'initialisation principal n'est pas amorçable, initialisez l'environnement d'initialisation de sauvegarde. Autrement, vous pouvez initialiser à partir du live CD ou d'un média USB.
Le fichier <code>/etc/passwd</code> contient une entrée incorrecte.	Pour plus d'informations sur la récupération suite à un problème de fichier <code>passwd</code> incorrect, reportez-vous à la section <a href="#">“Initialisation à partir d'un média pour résoudre un mot de passe root inconnu”</a> du manuel <i>Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1</i> .
Le programme d'amorçage x86 (GRUB) est endommagé. Ou le menu GRUB est manquant ou a été endommagé.	Pour plus d'informations sur la récupération suite à un problème de programme d'amorçage x86 endommagé ou de menu GRUB manquant ou endommagé, reportez-vous à la section <a href="#">“Initialisation à partir d'un média pour résoudre un problème avec la configuration de GRUB empêchant l'initialisation du système”</a> du manuel <i>Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1</i> .
Il existe un problème matériel avec un disque ou un autre périphérique.	<p>Vérifiez les connexions matérielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Assurez-vous que l'équipement est branché.</li> <li>■ Assurez-vous que tous les commutateurs sont correctement réglés.</li> <li>■ Examinez tous les connecteurs et câbles, y compris les câbles Ethernet.</li> <li>■ Si toutes ces mesures échouent, coupez l'alimentation électrique du système, attendez 10 à 20 secondes, puis remettez-le sous tension.</li> </ul>

Si aucune des suggestions ci-dessus ne permet de résoudre le problème, contactez votre fournisseur de services local.

# Procédure à suivre si vous avez oublié le mot de passe root ou si un problème bloque l'initialisation du système

Si vous oubliez le mot de passe root ou si vous rencontrez un autre problème qui empêche l'initialisation du système, effectuez les opérations suivantes :

- Arrêtez le système.
- Suivez les instructions de la section [“Initialisation à partir d’un média pour résoudre un mot de passe root inconnu”](#) du manuel *Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1*.
- Si le mot de passe root est le problème, supprimez-le du fichier `/etc/shadow`.
- Réinitialisez le système.
- Connectez-vous et définissez le mot de passe root.

## Procédure à suivre en cas de blocage du système

Un système peut se figer ou se bloquer au lieu de s'arrêter complètement si un processus logiciel est bloqué. Suivez les étapes ci-dessous pour résoudre un blocage du système.

1. Déterminez si le système exécute un environnement de multifenêtrage et suivez ces suggestions. Si ces suggestions ne suffisent pas à résoudre le problème, passez à l'étape 2.
  - Assurez-vous que le pointeur se trouve dans la fenêtre de saisie des commandes.
  - Appuyez sur Ctrl-Q si l'utilisateur a appuyé sur Ctrl+S par mégarde, ce qui fige l'écran. Ctrl+S fige uniquement la fenêtre, et non l'intégralité de l'écran. Si une fenêtre est figée, essayez d'en utiliser une autre.
  - Si possible, connectez-vous à distance à partir d'un autre système du réseau. Utilisez la commande `pgrep` pour rechercher le processus bloqué. Si le système de multifenêtrage semble bloqué, identifiez le processus et arrêtez-le.
2. Appuyez sur Ctrl-\ pour forcer le programme en cours d'exécution à s'arrêter et (probablement) à écrire un fichier `core`.
3. Appuyez sur Ctrl-c pour interrompre le programme qui peut être en cours d'exécution.
4. Connectez-vous à distance et essayez d'identifier et d'interrompre le processus qui bloque le système.
5. Connectez-vous à distance, prenez le rôle root, puis réinitialisez le système.
6. Si le système ne répond toujours pas, forcez un vidage sur incident et réinitialisez. Pour plus d'informations sur le vidage sur incident forcé et l'initialisation, reportez-vous à la section [“Forçage d’un vidage sur incident et d’une réinitialisation du système”](#) du manuel *Initialisation et arrêt des systèmes Oracle Solaris 11.1*.
7. Si le système ne répond toujours pas, mettez-le hors tension, attendez quelques instants puis remettez-le sous tension.

8. Si le système ne répond pas du tout, contactez votre fournisseur local de services pour obtenir de l'aide.

## Procédure à suivre en cas de saturation d'un système de fichiers

Lorsque le système de fichiers racine (/) ou un autre est plein, le message suivant s'affiche dans la fenêtre de la console :

```
.... file system full
```

Plusieurs raisons peuvent expliquer le fait qu'un système de fichiers soit saturé. Les sections ci-après décrivent plusieurs scénarios pour libérer de l'espace dans un système de fichiers.

### Système de fichiers saturé en raison de la création d'un fichier ou répertoire volumineux

Cause de l'erreur	Solution du problème
Quelqu'un a accidentellement copié un fichier ou répertoire au mauvais endroit. Cela se produit également lorsqu'une application s'arrête brutalement et écrit un grand fichier noyau (core) dans le système de fichiers.	Connectez-vous et prenez le rôle root, puis utilisez la commande <code>ls -tl</code> dans le système de fichiers concerné pour identifier le nouveau fichier volumineux créé et supprimez-le.

### Système de fichiers TMPFS saturé en raison d'une mémoire système insuffisante

Cause de l'erreur	Solution du problème
Ce problème peut survenir si TMPFS tente d'écrire plus qu'il n'est autorisé ou si certains processus en cours utilisent une grande quantité de mémoire.	Pour plus d'informations sur la résolution des messages d'erreur liés à <code>tmpfs</code> , reportez-vous la page de manuel <a href="#">tmpfs(7FS)</a> .



## Procédure à suivre en cas de perte des ACL de fichiers après une copie ou restauration

Cause de l'erreur	Solution du problème
Si des fichiers ou répertoires avec des listes de contrôle d'accès (ACL) sont copiés ou restaurés dans le répertoire /tmp, les attributs ACL sont perdus. Le répertoire /tmp est généralement monté en tant que système de fichiers temporaire et ne prend pas en charge les attributs du système de fichiers UFS, tels que les ACL.	Copiez ou restaurez plutôt les fichiers dans le répertoire /var/tmp.



# Index

---

## A

### Activation

Activation de la console après la réinitialisation du système, 40–41

Console auxiliaire avec `consadm`, commande, 39–40

### Affichage

Configuration du vidage sur incident avec `coreadm`, 25

Informations sur les pannes, 17, 32

Message d'initialisation, 33

## C

Chemin d'accès au fichier noyau global, Définition avec `coreadm`, 22

Chemin d'accès au fichier noyau par processus, Définition avec `coreadm`, 21

Chemin de recherche, Fichier de configuration, 42

Command not found, message d'erreur, 42

Configuration du vidage sur incident, Affichage avec `coreadm`, 25

`consadm`, commande, 39–40

Activation d'une console auxiliaire, 39–40

Après la réinitialisation du système, 40–41

Affichage de la liste des consoles auxiliaires (procédure), 40

Désactivation d'une console auxiliaire, 41

### Console

#### Auxiliaire

Activation après la réinitialisation du système, 40–41

Console auxiliaire (distante), 37

`coreadm`, commande, 21

Affichage de la configuration du vidage sur incident, 25

Définition d'un modèle de nom de fichier noyau, 25

Gestion des fichiers noyau, 21

`crontab`, commande

`/var/adm`, maintenance et, 32

## D

Définition, d'un modèle de nom de fichier noyau avec `coreadm`, 25

Désactivation, Une console auxiliaire avec la commande `consadm`, 41

`dmesg`, commande, 33

## E

`/etc/syslog.conf`, fichier, 34

Examen d'un fichier noyau, Avec les outils `proc`, 26

## F

Fichier, De définition du chemin de recherche, 42

Fichier noyau, Gestion avec `coreadm`, 21

**I**

Identification des problèmes d'accès réseau, 44

Incidents, Echec de la réinitialisation après un incident, 45–46

Initialisation

Affichage des messages générés pendant, 33

Affichage des messages générés pendant l'initialisation, 33

**J**

Journalisation des messages système (personnalisation), 34

**M**

mdb, utilitaire, 17

Message d'erreur

Fichier journal, 32

Personnalisation de la journalisation, 34

Priorité, 36

Relatif aux pannes, 32

Source, 34, 35

Spécification de l'emplacement de stockage, 32, 34, 35

Message d'erreur grave, 32

Message système

Personnalisation de la journalisation (procédure), 36–37

Spécification de l'emplacement de stockage, 32

messages, fichier, 29, 34

Messages d'erreur

Fichier journal, 29

Messages de panne, 33

messages.n, fichier, 32

Modèle de nom de fichier noyau, Définition à l'aide de coreadm, 23

**N**

Noyau (core), fichiers, Examen avec les outils proc, 26

**P**

Panne, 34

Affichage des informations système générées par, 17, 32

Enregistrement des autres informations système, 32

Examen des vidages sur incident, 17

Pannes

Enregistrement des informations sur le vidage sur incident, 11

Examen des vidages sur incident, 17

Procédure à suivre, 29

Service clientèle, 30

Personnalisation

Journalisation des messages système, 34

Journalisation des messages système (procédure), 36–37

Priorité des messages d'alerte (pour syslogd), 36  
proc, outils, Examen d'un fichier noyau, 26

Propriété de fichier ou de groupe, Résolution des problèmes d'accès aux fichiers, 44

**R**

Récupération suite à un problème de répertoire de vidage sur incident saturé, 18

Réinitialisation, Echec après incident, 45–46

Répertoire de vidage sur incident, Récupération à partir d'un problème de répertoire de vidage sur incident saturé, 18

Réseau, Identification des problèmes d'accès, 44

Ressources système

Surveillance

Panne, 34

**S**

Service clientèle, Envoi d'informations sur les pannes, 30

Support technique, Envoi d'informations sur les pannes, 30

syslog.conf, fichier, 34

syslogd, démon, 32

Système UNIX (informations sur les pannes), 11

**U**

/usr/adm/messages, fichier, 29

/usr/bin/mdb, utilitaire, 17

**V**

/var/adm/messages, fichier, 29, 34

/var/adm/messages.*n*, fichier, 32

**W**

Watchdog reset !, message, 32

