



Configurations générales recommandées pour les bases de données et les configurations de stockage

SnapManager Oracle

NetApp
October 04, 2023

Sommaire

- Configurations générales recommandées pour les bases de données et les configurations de stockage 1
 - Définition du domicile de la base de données avec le fichier oratab 1
 - Conditions requises pour utiliser des bases de données RAC avec SnapManager 2
 - Conditions requises pour l'utilisation de bases de données ASM avec SnapManager 3
 - Périphériques de partition pris en charge 4
 - Prise en charge d'ASMLib 5
 - Prise en charge des bases de données ASM sans ASMLib 5
 - Conditions requises pour l'utilisation de bases de données avec NFS et SnapManager 11
 - Exemples de disposition de volumes de base de données 12

Configurations générales recommandées pour les bases de données et les configurations de stockage

Connaître les configurations générales et de stockage recommandées pour les bases de données peut vous aider à éviter les problèmes liés aux groupes de disques, aux types de fichiers et aux espaces de stockage.

- N'incluez pas de fichiers provenant de plusieurs types de système de fichiers SAN ou de gestionnaire de volumes dans votre base de données.

Tous les fichiers qui font partie d'une base de données doivent résider sur le même type de système de fichiers.

- La baie SnapManager requiert un grand nombre de blocs de 4 Ko.
- Incluez l'identificateur du système de base de données dans le fichier oratab.

Incluez une entrée dans le fichier oratab pour chaque base de données à gérer. SnapManager s'appuie sur le fichier oratab pour déterminer quel Oracle home utiliser.

- Si vous souhaitez enregistrer des sauvegardes SnapManager avec Oracle Recovery Manager (RMAN), vous devez créer des profils compatibles avec RMAN.

Si vous souhaitez exploiter la nouvelle restauration basée sur les volumes ou la restauration de groupes de disques complets, prenez en compte les consignes suivantes concernant les systèmes de fichiers et les groupes de disques :

- Plusieurs bases de données ne peuvent pas partager le même groupe de disques ASM (Automatic Storage Management).
- Un groupe de disques contenant des fichiers de données ne peut pas contenir d'autres types de fichiers.
- Le numéro d'unité logique (LUN) du groupe de disques de fichiers de données doit être le seul objet du volume de stockage.

Voici quelques consignes pour la séparation des volumes :

- Les fichiers de données d'une seule base de données doivent se trouver dans le volume.
- Vous devez utiliser des volumes distincts pour chacune des classifications de fichiers suivantes : fichiers binaires de base de données, fichiers de données, fichiers journaux de reprise en ligne, fichiers journaux de reprise archivés et fichiers de contrôle.
- Il n'est pas nécessaire de créer un volume distinct pour les fichiers de base de données temporaires, car SnapManager ne sauvegarde pas les fichiers de base de données temporaires.

Définition du domicile de la base de données avec le fichier oratab

SnapManager utilise le fichier oratab lors des opérations pour déterminer le répertoire de base de données Oracle. Une entrée pour votre base de données Oracle doit se trouver dans le fichier oratab pour que SnapManager fonctionne correctement. Le fichier oratab

est créé lors de l'installation du logiciel Oracle.

Le fichier oratab réside à différents emplacements en fonction du système d'exploitation hôte, comme indiqué dans le tableau suivant :

Système d'exploitation hôte	Emplacement du fichier
Linux	/etc/oratab
Solaris	/var/opt/oracle/oratab
IBM AIX	/etc/oratab

L'exemple de fichier oratab contient les informations suivantes :

```
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N    # line added by Agent
oelpro:/u01/app/11.2.0/oracle:N    # line added by Agent
# SnapManager generated entry      (DO NOT REMOVE THIS LINE)
smoclone:/u01/app/11.2.0/oracle:N
```



Une fois Oracle installé, vous devez vous assurer que le fichier oratab se trouve à l'emplacement spécifié dans la table précédente. Si le fichier oratab ne se trouve pas à l'emplacement approprié par votre système d'exploitation, vous devez contacter le support technique pour obtenir de l'aide.

Conditions requises pour utiliser des bases de données RAC avec SnapManager

Vous devez connaître les recommandations relatives à l'utilisation de bases de données RAC (Real application clusters) avec SnapManager. Il est recommandé d'inclure les numéros de port, les mots de passe et le mode d'authentification.

- En mode d'authentification de la base de données, l'écouteur sur chaque noeud qui interagit avec une instance de la base de données RAC doit être configuré pour utiliser le même numéro de port.

L'écouteur qui interagit avec l'instance principale de la base de données doit être démarré avant de lancer une sauvegarde.

- En mode d'authentification du système d'exploitation ou dans un environnement ASM (Automatic Storage Management), le serveur SnapManager doit être installé et exécuté sur chaque nœud de l'environnement RAC.
- Le mot de passe utilisateur de la base de données (par exemple, pour un administrateur système ou un utilisateur disposant du privilège sysdba) doit être identique pour toutes les instances de base de données Oracle dans un environnement RAC.

Conditions requises pour l'utilisation de bases de données ASM avec SnapManager

Vous devez connaître les conditions requises pour utiliser les bases de données ASM avec SnapManager. Connaître ces exigences peut vous aider à éviter les problèmes liés aux spécifications ASMLib, des partitions et des clones, entre autres.

- SnapManager (3.0.3 ou version ultérieure) utilise le nouveau privilège sysasm disponible avec Oracle 11gR2 au lieu du privilège sysdba pour administrer une instance Oracle ASM.

Si vous utilisez le privilège sysdba pour exécuter des commandes administratives sur l'instance ASM, un message d'erreur s'affiche. La base de données utilise le privilège sysdba pour accéder aux groupes de disques. Si vous vous connectez à l'instance ASM à l'aide du privilège sysasm, vous disposez d'un accès complet à tous les groupes de disques et fonctions de gestion Oracle ASM disponibles.



Si vous utilisez Oracle 10gR2 et 11gR1, vous devez continuer à utiliser le privilège sysdba.

- SnapManager (3.0.3 ou version ultérieure) prend en charge la sauvegarde de bases de données stockées directement sur des groupes de disques ASM lorsque le groupe de disques contient également un volume ACFS (Automatic Cluster File System).

Ces fichiers sont indirectement protégés par SnapManager et peuvent être restaurés avec le contenu restant d'un groupe de disques ASM, mais SnapManager (3.0.3 ou ultérieur) ne prend pas en charge ACFS.



ACFS est une technologie de gestion du stockage de systèmes de fichiers multiplateforme et évolutive, disponible avec Oracle 11gR2. ACFS étend la fonctionnalité ASM pour prendre en charge les fichiers clients gérés en dehors de la base de données Oracle.

- SnapManager (3.0.3 ou version ultérieure) prend en charge la sauvegarde des fichiers stockés sur des groupes de disques ASM lorsque le groupe de disques contient également des fichiers de registre Oracle Cluster Registry (OCR) ou des fichiers de disque de vote. Cependant, les opérations de restauration nécessitent une méthode PFSR (fichier snap restore) plus lente, basée sur l'hôte ou partiel.

Il est préférable d'avoir des disques OCR et des disques de vote sur des groupes de disques qui ne contiennent pas de fichiers de base de données.

- Chaque disque utilisé pour ASM doit contenir une seule partition.
- La partition hébergeant les données ASM doit être correctement alignée pour éviter de graves problèmes de performances.

Cela implique que la LUN doit être du type correct et que la partition doit avoir un décalage qui est un multiple de 4 Ko.



Pour plus d'informations sur la création de partitions alignées sur le 4K, consultez l'article 1010717 de la base de connaissances.

- La configuration ASM n'est pas spécifiée dans le cadre de la spécification clone.

Vous devez supprimer manuellement les informations de configuration ASM dans les spécifications de clonage créées à l'aide de SnapManager 2.1 avant de mettre à niveau l'hôte vers SnapManager (2.2 ou

version ultérieure).

- SnapManager 3.1, 3.1p1 et 3.2 ou version ultérieure prennent en charge ASMLib 2.1.4.
- SnapManager 3.1p4 ou version ultérieure prend en charge ASMLib 2.1.4, 2.1.7 et 2.1.8.

Périphériques de partition pris en charge

Vous devez connaître les différents périphériques de partition pris en charge par SnapManager.

Le tableau suivant fournit des informations sur les partitions et indique comment elles peuvent être activées pour différents systèmes d'exploitation :

Système d'exploitation	Partition unique	Partition multiple	Périphériques sans partition	Système de fichiers ou périphériques RAW
Red Hat Enterprise Linux 5x ou Oracle Enterprise Linux 5 fois	Oui.	Non	Non	ext3*
Red Hat Enterprise Linux 6 x or Oracle Enterprise Linux 6x	Oui.	Non	Non	ext3 ou ext4*
SUSE Linux Enterprise Server 11	Oui.	Non	Non	ext3*
SUSE Linux Enterprise Server 10	Non	Non	Oui.	ext3***
Red Hat Enterprise Linux 5x ou Lateror Oracle Enterprise Linux 5x ou version ultérieure	Oui.	Non	Oui.	ASM avec ASMLib**
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4or SUSE Linux Enterprise Server 11	Oui.	Non	Oui.	ASM avec ASMLib**

Système d'exploitation	Partition unique	Partition multiple	Périphériques sans partition	Système de fichiers ou périphériques RAW
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 ou Lateror	Oui.	Non	Non	ASM sans ASMLib**
SUSE Linux Enterprise Server 11				

Pour plus d'informations sur les versions de système d'exploitation prises en charge, reportez-vous à la matrice d'interopérabilité.

Prise en charge d'ASMLib

SnapManager prend en charge différentes versions d'ASMLib, bien qu'il y ait plusieurs facteurs que vous devez prendre en compte lors de l'utilisation de SnapManager avec ASMLib.

SnapManager supporte ASMLib 2.1.4, 2.1.7 et 2.1.8. Toutes les opérations SnapManager peuvent être effectuées avec ASMLib 2.1.4, 2.1.7 et 2.1.8.

Si vous avez effectué la mise à niveau d'ASMLib 2.1.4 vers ASM 2.1.7, vous pouvez utiliser les mêmes profils et sauvegardes créés avec ASMLib 2.1.4 pour restaurer les sauvegardes et créer les clones.

Lors de l'utilisation de SnapManager avec ASMLib, tenez compte des éléments suivants :

- SnapManager 3.1 ne prend pas en charge ASMLib 2.1.7.

SnapManager 3.1p4 ou version ultérieure prend en charge ASMLib 2.1.4, 2.1.7 et 2.1.8.

- Après avoir effectué une mise à niveau propagée de SnapManager 3.1 à 3.2, les sauvegardes créées à l'aide d'ASMLib 2.1.7 fonctionnent uniquement si le référentiel est redéployé à SnapManager 3.1 et ASMLib 2.1.7 est rétrogradée à ASMLib 2.1.4.
- Après avoir effectué une mise à niveau propagée de SnapManager 3.1 à 3.2, les sauvegardes créées à l'aide d'ASMLib 2.1.7 ne fonctionnent pas si le référentiel est redéployé à SnapManager 3.1 avec ASMLib 2.1.7.

La restauration a réussi, mais les profils et les sauvegardes ne peuvent pas être utilisés.

Prise en charge des bases de données ASM sans ASMLib

SnapManager prend en charge ASM sans ASMLib, par défaut. La condition fondamentale est que les périphériques utilisés pour les groupes de disques ASM doivent être partitionnés.

Lorsque ASMLib n'est pas installé, les autorisations de périphérique liées aux groupes de disques ASM sont remplacées par root:disk lorsque vous effectuez les opérations suivantes :

- Redémarrez l'hôte
- Restaurer une base de données à partir du stockage primaire à l'aide d'une technologie SnapRestore basée sur les volumes (VBSR)
- Restaurer une base de données à partir du stockage secondaire

Vous pouvez définir les autorisations de périphérique appropriées en attribuant true à la variable de configuration `oracleasm.support.un.asmlib` dans `smo.conf`. Les périphériques associés aux groupes de disques ASM sont ajoutés ou supprimés du fichier `initasdisks` à chaque ajout ou suppression de nouveaux périphériques de l'hôte. Le fichier `initasdisks` se trouve dans `/etc/initasdisks`.

Par exemple, si vous définissez `oracleasm.support.unth.asmlib=true` et que vous effectuez un montage de sauvegarde, de nouveaux périphériques sont ajoutés à `initasdisks`. Lors du redémarrage de l'hôte, les autorisations et la propriété du périphérique sont gérées par les scripts de démarrage.



La valeur par défaut pour `oracleasm.support.un.asmlib` est FALSE.

Informations connexes

[Périphériques de partition pris en charge](#)

Scripts pris en charge

Les scripts `asmmain.sh` et `asmquerydisk.sh` vous permettent de modifier l'utilisateur de la grille, le groupe et l'utilisateur, qui sont tous utilisés pour interroger les disques ASM. Les scripts doivent toujours être exécutés à partir de la racine.

Le fichier `asmmain.sh` est le fichier de script principal appelé à partir de toute opération qui ajoute ou supprime des périphériques. Le script `asmmain.sh` appelle un autre script en interne, qui doit être exécuté à partir de la racine qui possède des informations d'identification de grille oracle. Ce script interroge les périphériques du groupe de disques ASM, puis ajoute ces entrées dans le fichier `initasdisk` avec l'autorisation et la propriété des périphériques. Vous pouvez modifier les autorisations et la propriété de ce fichier en fonction de votre environnement et du modèle regex utilisé pour faire correspondre uniquement le fichier `/dev/mapper/*p1`.

Le script `asmquerydisk.sh` est utilisé pour interroger la liste des disques, qui permet de créer le groupe de disques ASM. Vous devez affecter des valeurs à `ORACLE_BASE`, `ORACLE_HOME` et `ORACLE_SID`, en fonction de votre configuration.

Ces scripts se trouvent dans `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmLib`. Toutefois, ces scripts doivent être déplacés vers `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmLib` avant de démarrer le serveur SnapManager pour Oracle sur l'hôte.

Limitations de l'utilisation de scripts pour prendre en charge une base de données ASM sans ASMLib

Vous devez connaître certaines limitations à l'utilisation de scripts pour prendre en charge une base de données ASM sans ASMLib.

- Les scripts fournissent une solution alternative pour toute version du noyau, mais uniquement si ASMLib n'est pas installé.
- Les autorisations des scripts doivent être définies de manière à ce que les scripts soient accessibles par les utilisateurs `root`, `GRID`, `oracle` ou équivalent.

- Les scripts ne prennent pas en charge la restauration à partir d'un emplacement secondaire.

Déploiement et exécution des scripts

Vous pouvez déployer et exécuter les scripts `asmmain.sh` et `asmquerydisk.sh` pour prendre en charge les bases de données ASM sans ASMLib.

Ces scripts ne suivent pas la syntaxe pré-scripts ou post-scripts et le workflow est appelé lorsque `Intifstasdisks` est activé. Vous pouvez modifier tout ce qui concerne vos paramètres de configuration dans les scripts. Il est recommandé de vérifier si tout le contenu des scripts fonctionne comme prévu en effectuant un cycle à séchage rapide.



Ces scripts ne nuisent pas à votre système en cas de défaillance et n'ont aucune incidence sur votre système. Ces scripts sont exécutés pour mettre à jour les disques associés à ASM afin d'avoir les autorisations et la propriété appropriées, de sorte que les disques seront toujours sous le contrôle d'instance ASM.

1. Créez les groupes de disques ASM avec les disques partitionnés.
2. Créez la base de données Oracle sur les GROUPES DE DISQUES.
3. Arrêtez le serveur SnapManager pour Oracle.



Dans un environnement RAC, vous devez effectuer cette étape sur tous les nœuds RAC.

4. Modifiez `smo.conf` de manière à inclure les paramètres suivants :
 - a. `oracleasm.support.un.asmlib = true`
 - b. `oracleasm.support.un.asmlib.ownership = true`
 - c. `oracleasm.support.without.asmlib.username = nom d'utilisateur de votre environnement d'instance ASM`
 - d. `oracleasm.support.without.asmlib.groupname = nom de groupe de votre environnement d'instance ASM`

Ces modifications définissent les autorisations pour le chemin absolu uniquement, ce qui signifie qu'au lieu du périphérique de partition, les autorisations ne seront définies que pour le périphérique `dm-*`.
5. Modifiez les scripts de plug-ins disponibles dans `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmlib` pour inclure vos paramètres de configuration dans les scripts.
6. Copiez les scripts dans `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmlib` avant de démarrer le serveur SnapManager pour Oracle sur l'hôte.
7. Accédez au répertoire `/opt/NetApp/smo` et exécutez une exécution à sec en exécutant le script suivant : `sh plugins/noasmlib/asmmain.sh`

Le fichier `etc/initasdisks` est créé, qui est le fichier principal utilisé.

Vous pouvez confirmer que le fichier `etc/initasdisks` contient tous les périphériques liés à la base de données ASM configurée, tels que :

```

chown -R grid:oinstall /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
chmod 777 /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1
chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1

```

8. Démarrez le serveur SnapManager pour Oracle.
9. Configurer SnapDrive pour UNIX en ajoutant ce qui suit au fichier snapdrive.conf.déconnectez-lun-before-vbsr=on
10. Redémarrez le serveur SnapDrive pour UNIX.



Dans un environnement RAC, vous devez effectuer les étapes 3 à 10 pour tous les nœuds RAC.

Le fichier `/etc/initasdisks` créé doit être exécuté à partir de l'un des scripts de démarrage ou d'un script récemment défini dans `rc3.d`. Le fichier `/etc/initasdisks` doit toujours être exécuté avant le démarrage du service `oracleha`.

Exemple

```

# ls -ltr *ohasd*
lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 S96ohasd ->
/etc/init.d/ohasd
lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 K15ohasd ->
/etc/init.d/ohasd

```

Dans l'exemple suivant, `sh -x/etc/initasmdisks` ne sera pas disponible par défaut et vous devez l'ajouter comme première ligne de la fonction `start_stack()` dans un script `ohasd` :

```

start_stack()
{
sh -x /etc/initasmdisks
# see init.ohasd.sbs for a full rationale case $PLATFORM in Linux
}

```

Prise en charge des bases de données Oracle RAC ASM sans ASMLib

Si vous utilisez des bases de données Oracle RAC, les nœuds RAC doivent être mis à jour avec le fichier initasdisks chaque fois qu'une opération est effectuée dans le nœud RAC maître.

Si aucune authentification n'est requise pour se connecter aux nœuds RAC à partir du nœud maître, le `asmmain.sh` exécute une copie sécurisée (SCP) d'`initasdisks` vers tous les nœuds RAC. Le fichier `initasdisks` du nœud maître est appelé à chaque restauration, et le script `asmmain.sh` peut être mis à jour pour appeler le même script dans tous les nœuds RAC.

Le fichier `/etc/initasmadisks` créé qui doit être exécuté à partir de l'un des scripts de démarrage ou d'un script récemment défini dans `rc3.d`. Le fichier `/etc/initasdisks` doit toujours être exécuté avant le démarrage du service `oracleha`.

Prise en charge des bases de données Oracle 10g ASM sans ASMLib

Si vous utilisez Oracle 10g, la commande `asmcmd` n'est pas disponible pour la liste des disques. Vous pouvez utiliser la requête `sql` pour obtenir la liste des disques.

Le script `disk_list.sql` est inclus dans les scripts existants fournis dans le répertoire des exemples pour prendre en charge les requêtes sql. Lorsque vous exécutez le script `theasmquerydisk.sh`, le script `disk_list.sql` doit être exécuté manuellement. Les exemples de lignes de script sont ajoutés avec des commentaires dans le fichier `asmquerydisk.sh`. Ce fichier peut être placé à l'emplacement `/home/grid` ou à un autre emplacement de votre choix.

Exemples de scripts pour prendre en charge les bases de données ASM sans ASMLib

Les exemples de scripts sont disponibles dans le répertoire `plugins/examples/noasmlib` du répertoire d'installation de SnapManager pour Oracle.

asmmain.sh

```
#!/bin/bash
griduser=grid
gridgroup=oinstall

# Run the script which takes the disklist from the asmcmd
# use appropriate user , here grid user is being used to run
# asmcmd command.
su -c "plugins/noasmlib/asmdiskquery.sh" -s /bin/sh grid
cat /home/grid/disklist

# Construct the final file as .bak file with propre inputs
awk -v guser=$griduser -v gggroup=$gridgroup '/^\dev\/mapper/ { print
"chown -R "guser":"gggroup" "$1; print "chmod 777 " $1; }'
/home/grid/disklist > /etc/initasmdisks.bak
```

```

# move the bak file to the actual file.
mv /etc/initasmdisks.bak /etc/initasmdisks

# Set full full permission for this file to be called while rebooting and
restore
chmod 777 /etc/initasmdisks

# If the /etc/initasmdisks needs to be updated in all the RAC nodes
# or /etc/initasmdisks script has to be executed in the RAC nodes, then
the following
# section needs to be uncommented and used.
#
# Note: To do scp or running scripts in remote RAC node via ssh, it needs
password less login
# for root user with ssh keys shared between the two nodes.
#
# The following 2 lines are used for updating the file in the RAC nodes:
# scp /etc/initasmdisks root@racnode1:/etc/initasmdisks
# scp /etc/initasmdisks root@racnode2:/etc/initasmdisks
#
# In order to execute the /etc/initasmdisks in other RAC nodes
# The following must be added to the master RAC node /etc/initasmdisks
file
# from the asmmmain.sh script itself. The above scp transfer will make sure
# the permissions and mode for the disk list contents are transferred to
the other RAC nodes
# so now appending any command in the /etc/initasmsdisks will be retained
only in the master RAC node.
# The following lines will add entries to the /etc/initasmsdisks file in
master RAC node only. When this script is executed
# master RAC node, /etc/initasmdisks in all the RAC nodes will be
executed.
# echo 'ssh racnode1 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
# echo 'ssh racnode2 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks

```

asmquerydisk.sh

```
#!/bin/bash
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=/u01/app/grid/product/11.2.0.3/grid
export ORACLE_SID=+ASM
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH

# Get the Disk List and save this in a file called dglist.
asmcmd lsdsk > /home/grid/disklist

# In oracle 10g the above used command 'asmcmd' is not available so use
SQL
# query can be used to take the disk list. Need to uncomment the following
# line and comment the above incase oracle 10g is being in use.
# The disk_list.sql script is available in this noasm lib examples folder
itself
# which can be modified as per customer needs.
# sqlplus "/as sysdba" @/home/grid/disk_list.sql > /home/grid/disklist
```

disk_list.sql

```
# su - oracle
-bash-4.1$ cat disk_list.sql
select path from v$asm_disk;
exit
-bash-4.1$
```

Conditions requises pour l'utilisation de bases de données avec NFS et SnapManager

Vous devez connaître les conditions d'utilisation des bases de données avec NFS et SnapManager. Les recommandations incluent l'exécution en tant que racine, la mise en cache d'attributs et les liens symboliques.

- Vous devez exécuter SnapManager en tant que root. SnapManager doit pouvoir accéder aux systèmes de fichiers qui contiennent des fichiers de données, des fichiers de contrôle, des journaux de reprise en ligne, des journaux d'archivage et le domicile de la base de données.

Définissez l'une des options d'exportation NFS suivantes pour vous assurer que root peut accéder aux systèmes de fichiers :

- root=nom d'hôte
- rw=nom d'hôte, anon=0
- Vous devez désactiver la mise en cache des attributs pour tous les volumes qui contiennent des fichiers de données de base de données, des fichiers de contrôle, des journaux de reprise et d'archivage et l'accueil

de la base de données.

Exportez les volumes à l'aide des options noac (pour Solaris et AIX) ou actimeo=0 (pour Linux).

- Vous devez lier les fichiers de données de la base de données du stockage local à NFS pour prendre en charge les liens symboliques au niveau du point de montage uniquement.

Exemples de disposition de volumes de base de données

Vous pouvez vous reporter à des exemples de disposition de volume de base de données pour obtenir de l'aide sur la configuration de votre base de données.

Bases de données à instance unique

Types de fichiers	Noms des volumes	Volume dédié pour les types de fichiers	Copies Snapshot automatiques
Binaires Oracle	nom_hôte_orabin	Oui.	Marche
Fichiers de données	oradata_sid	Oui.	Éteint
Fichiers de données temporaires	oratemp_sid	Oui.	Éteint
Fichiers de contrôle	Oracntrl01_sid (multiplexée) Oracntrl02_sid (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux de reprise	Oralog01_sid (multiplexée) Oralog02_sid (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux d'archivage	oraarch_sid	Oui.	Éteint

Bases de données RAC (Real application clusters)

Types de fichiers	Noms des volumes	Volume dédié pour les types de fichiers	Copies Snapshot automatiques
Binaires Oracle	nom_hôte_orabin	Oui.	Marche
Fichiers de données	oradata_dbname	Oui.	Éteint

Types de fichiers	Noms des volumes	Volume dédié pour les types de fichiers	Copies Snapshot automatiques
Fichiers de données temporaires	oratemp_dbname	Oui.	Éteint
Fichiers de contrôle	Oracntrl01_dbname (multiplexée) Oracntrl02_dbname (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux de reprise	Oralog01_dbname (multiplexée) Oralog02_dbname (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux d'archivage	oraarch_dbname	Oui.	Éteint
Fichiers de cluster	oracrs_clustername	Oui.	Marche

Instance unique d'une base de données ASM (Automatic Storage Management)

Types de fichiers	Noms des volumes	Noms de LUN	Volume dédié pour les types de fichiers	Copies Snapshot automatiques
Binaires Oracle	nom_hôte_orabin	nom_hôte_orabin	Oui.	Marche
Fichiers de données	oradata_sid	oradata_sidlun	Oui.	Éteint
Fichiers de données temporaires	oratemp_sid	Oratemp_sidlun	Oui.	Éteint
Fichiers de contrôle	Oracntrl01_sid (multiplexée) Oracntrl02_sid (multiplexée)	Oracntrl01_sidlun (multiplexée) Oracntrl02_sidlun (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux de reprise	Oralog01_dbname (multiplexée) Oralog02_dbname (multiplexée)	Oralog01_dbnamelun (multiplexée) Oralog02_dbnamelun (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux d'archivage	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Oui.	Éteint

Bases de données RAC ASM

Types de fichiers	Noms des volumes	Noms de LUN	Volume dédié pour les types de fichiers	Copies Snapshot automatiques
Binaires Oracle	nom_hôte_orabin	nom_hôte_orabin	Oui.	Marche
Fichiers de données	oradata_sid	oradata_sidlun	Oui.	Éteint
Fichiers de données temporaires	oratemp_sid	Oratemp_sidlun	Oui.	Éteint
Fichiers de contrôle	Oracntrl01_sid (multiplexée) Oracntrl02_sid (multiplexée)	Oracntrl01_sidlun (multiplexée) Oracntrl02_sidlun (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux de reprise	Oralog01_dbname (multiplexée) Oralog02_dbname (multiplexée)	Oralog01_dbnamelun (multiplexée) Oralog02_dbnamelun (multiplexée)	Oui.	Éteint
Journaux d'archivage	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Oui.	Éteint
Fichiers de cluster	oracrs_clustername	oracrs_clusternamelun	Oui.	Marche

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.