Sauvegarde des bases de données Oracle

SnapCenter Software 4.7

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/snapcenter-47/protect-sco/backup-workflow.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

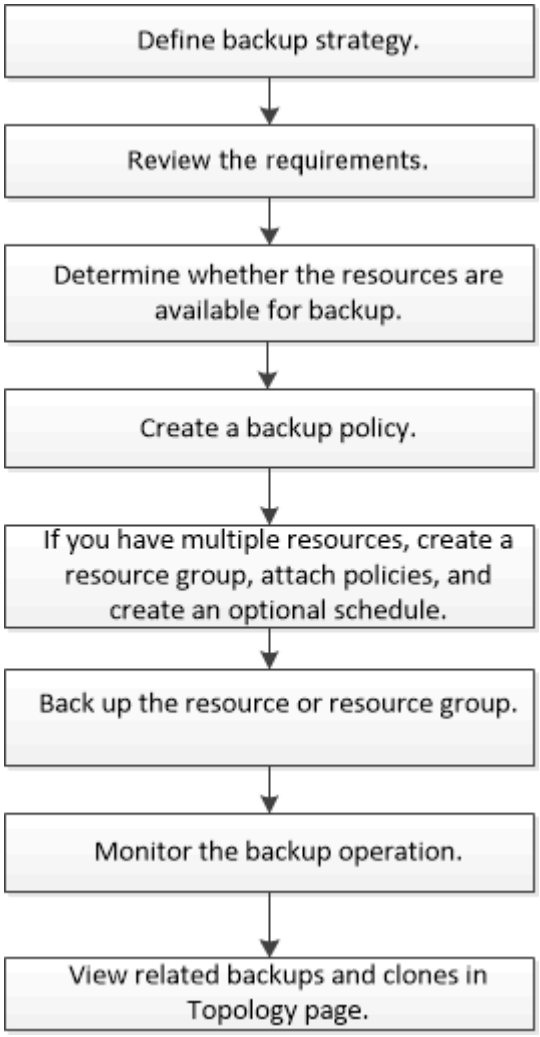
Sauvegarde des bases de données Oracle . . . 1
Workflow de sauvegarde . . . 1
Définir une stratégie de sauvegarde pour les bases de données Oracle . . . 2
Configurations de base de données Oracle prises en charge pour les sauvegardes . . . 2
Types de sauvegarde pris en charge pour les bases de données Oracle . . . 3
Comment SnapCenter détecte les bases de données Oracle . . . 3
Nœuds préférés dans la configuration RAC . . . 5
Comment cataloguer les sauvegardes avec Oracle Recovery Manager . . . 6
Planifications de sauvegarde . . . 8
Nomenclature établie des sauvegardes . . . 8
Options de conservation des sauvegardes . . . 9
Vérifiez la copie de sauvegarde à l'aide du volume de stockage primaire ou secondaire . . . 9
Variables d'environnement prédéfinies pour le prescripteur et le PostScript spécifiques à la sauvegarde . . . 10
Variables d'environnement prédéfinies prises en charge pour la création de la stratégie de sauvegarde . . . 10
Délimiteurs pris en charge . . . 14
Déterminez si les bases de données Oracle sont disponibles pour la sauvegarde . . . 15
Comment empêcher SnapCenter de découvrir des entrées non-base de données . . . 16
Créez des règles de sauvegarde pour les bases de données Oracle . . . 17
Créez des groupes de ressources et associez des stratégies pour les bases de données Oracle . . . 22
Conditions requises pour la sauvegarde d'une base de données Oracle . . . 25
Sauvegarder les ressources Oracle . . . 25
Sauvegarder les groupes de ressources de la base de données Oracle . . . 28
Sauvegarder les bases de données Oracle à l'aide des commandes UNIX . . . 30
Surveillez les opérations de sauvegarde des bases de données Oracle . . . 31
Surveiller les opérations de protection des données dans le volet activité . . . 32
Annuler les opérations de sauvegarde des bases de données Oracle . . . 32
Afficher les sauvegardes et clones des bases de données Oracle sur la page topologie . . . 33

Sauvegarde des bases de données Oracle

Workflow de sauvegarde

Vous pouvez créer une sauvegarde d'une ressource (base de données) ou d'un groupe de ressources. Le workflow de sauvegarde comprend la planification, l'identification des ressources de sauvegarde, la création de stratégies de sauvegarde, la création de groupes de ressources et la connexion de stratégies, la création de sauvegardes et le contrôle des opérations.

Le workflow suivant montre la séquence dans laquelle vous devez effectuer l'opération de sauvegarde :



Lors de la création d'une sauvegarde pour les bases de données Oracle, un fichier de verrouillage opérationnel (*.sm_lock_dbsid*) est créé sur l'hôte de la base de données Oracle dans le répertoire *$ORACLE_HOME/dbs* pour éviter l'exécution de plusieurs opérations sur la base de données. Une fois la base de données sauvegardée, le fichier de verrouillage opérationnel est automatiquement supprimé.

Cependant, si la sauvegarde précédente a été terminée avec un avertissement, le fichier de verrouillage opérationnel peut ne pas être supprimé et l'opération de sauvegarde suivante est entrée dans la file d'attente. Il peut être annulé si le fichier **.sm_lock_dbsid** n'est pas supprimé. Dans ce cas, vous devez supprimer manuellement le fichier de verrouillage opérationnel en gelant les étapes suivantes :

1. À l'invite de commande, accédez à $ORACLE_HOME/dbs.
2. Supprimez le verrouillage opérationnel :`rm -rf .sm_lock_dbsid.`

Définir une stratégie de sauvegarde pour les bases de données Oracle

La définition d'une stratégie de sauvegarde avant de créer vos tâches de sauvegarde permet de vérifier que vous disposez des sauvegardes nécessaires pour restaurer ou cloner correctement vos bases de données. Votre contrat de niveau de service (SLA), votre objectif de délai de restauration (RTO) et votre objectif de point de restauration (RPO) déterminent largement votre stratégie de sauvegarde.

Un SLA définit le niveau de service attendu et traite de nombreux problèmes liés à la prestation, notamment la disponibilité et les performances du service. Le RTO est le moment par lequel un processus métier doit être restauré suite à une interruption de service. L'objectif RPO définit la stratégie selon laquelle les fichiers doivent être récupérés depuis le stockage de sauvegarde afin que les opérations régulières puissent reprendre après une défaillance. Les niveaux de service, RTO et RPO contribuent à la stratégie de protection des données.

Configurations de base de données Oracle prises en charge pour les sauvegardes

SnapCenter prend en charge la sauvegarde de différentes configurations de bases de données Oracle.

- Oracle autonome
- Oracle Real application clusters (RAC)
- Oracle autonome existant
- Base de données de conteneur autonome Oracle (CDB)
- Veille Oracle Data Guard

  Vous ne pouvez créer que des sauvegardes de bases de données de secours Data Guard à montage hors ligne. La sauvegarde hors ligne, la sauvegarde du journal d'archivage uniquement et la sauvegarde complète ne sont pas prises en charge.

- Veille Oracle Active Data Guard

  Vous pouvez uniquement créer des sauvegardes en ligne des bases de données de secours Active Data Guard. La sauvegarde et la sauvegarde complète du journal d'archivage uniquement ne sont pas prises en charge.

  Avant de créer une sauvegarde de la base de données de secours Data Guard ou Active Data Guard, le processus de restauration géré (MRP) est arrêté et une fois la sauvegarde créée, le MRP est démarré.

- Gestion automatique du stockage (ASM)
  - ASM autonome et ASM RAC sur Virtual machine Disk (VMDK)

    Parmi toutes les méthodes de restauration prises en charge pour les bases de données Oracle, vous pouvez effectuer uniquement la restauration de connexion et de copie des bases de données ASM RAC sur VMDK.

- ASM autonome et ASM RAC sur Raw Device Mapping (RDM) vous pouvez effectuer des opérations de sauvegarde, de restauration et de clonage dans les bases de données Oracle sur ASM, avec ou sans ASMLib.
- Pilote de filtre Oracle ASM (ASMFD)

  Les opérations de migration PDB et de clonage PDB ne sont pas prises en charge.

- Oracle Flex ASM

Pour obtenir les dernières informations sur les versions Oracle prises en charge, reportez-vous à la section "Matrice d'interopérabilité NetApp".

Types de sauvegarde pris en charge pour les bases de données Oracle

Le type de sauvegarde spécifie le type de sauvegarde que vous souhaitez créer. SnapCenter prend en charge les types de sauvegarde en ligne et hors ligne pour les bases de données Oracle.

Sauvegarde en ligne

Une sauvegarde créée lorsque la base de données est en ligne est appelée sauvegarde en ligne. Également appelée sauvegarde à chaud, une sauvegarde en ligne vous permet de créer une sauvegarde de la base de données sans l'arrêter.

Dans le cadre de la sauvegarde en ligne, vous pouvez créer une sauvegarde des fichiers suivants :

- Fichiers de données et fichiers de contrôle uniquement
- Fichiers journaux d'archive uniquement (la base de données n'est pas mise en mode de sauvegarde dans ce scénario)
- Base de données complète qui inclut les fichiers de données, les fichiers de contrôle et les fichiers journaux d'archivage

Sauvegarde hors ligne

Une sauvegarde créée lorsque la base de données est à l'état monté ou arrêté est appelée sauvegarde hors ligne. Une sauvegarde hors ligne est également appelée sauvegarde à froid. Vous pouvez inclure uniquement les fichiers de données et les fichiers de contrôle dans les sauvegardes hors ligne. Vous pouvez créer une sauvegarde de montage hors ligne ou d'arrêt hors ligne.

- Lors de la création d'une sauvegarde de montage hors ligne, vous devez vous assurer que la base de données est à l'état monté.

  Si la base de données est dans un autre état, l'opération de sauvegarde échoue.

- Lors de la création d'une sauvegarde d'arrêt hors ligne, la base de données peut être dans n'importe quel état.

  L'état de la base de données passe à l'état requis pour créer une sauvegarde. Après avoir créé la sauvegarde, l'état de la base de données est rétabli à son état d'origine.

Comment SnapCenter détecte les bases de données Oracle

Les « ressources » sont des bases de données Oracle sur l'hôte gérées par SnapCenter. Vous pouvez ajouter

ces bases de données à des groupes de ressources pour exécuter des opérations de protection des données après avoir découvert les bases de données disponibles. Il est important de noter que le processus suivi par SnapCenter permet de découvrir différents types et versions des bases de données Oracle.

Pour Oracle versions 11*g* à 12*c*R1	**Pour Oracle versions 12*c*R2 à 18*c***
Base de données RAC : les bases de données RAC ne sont découvertes que sur la base des entrées /etc/oratab. Vous devez avoir les entrées de la base de données dans le fichier /etc/oratab.	**Base de données RAC** : les bases de données RAC sont découvertes à l'aide de la commande srvctl config.
Standalone: Les bases de données autonomes ne sont découvertes que sur la base des entrées /etc/oratab. Vous devez avoir les entrées de la base de données dans le fichier /etc/oratab.	**Standalone** : les bases de données autonomes sont découvertes à partir des entrées du fichier /etc/oratab et de la sortie de la commande srvctl config.
ASM : l'entrée de l'instance ASM doit être disponible dans le fichier /etc/oratab.	**ASM** : l'entrée de l'instance ASM ne doit pas se trouver dans le fichier /etc/oratab.

Pour Oracle versions 11*g* à 12*c*R1	Pour Oracle versions 12*c*R2 à 18*c*
RAC One Node : les bases de données RAC One Node ne sont découvertes que sur la base des entrées /etc/oratab. Les bases de données doivent être à l'état *nomount*, *mount* ou *open*. Vous devez avoir les entrées de la base de données dans le fichier /etc/oratab. L'état de la base de données RAC One Node sera marqué comme renommé ou supprimé si la base de données est déjà découverte et que les sauvegardes sont associées à la base de données. Si la base de données est déplacée, procédez comme suit : 1. Ajoutez manuellement l'entrée de base de données déplacée dans le fichier /etc/oratab sur le nœud RAC défaillant. 2. Actualisez manuellement les ressources. 3. Sélectionnez la base de données RAC One Node dans la page de ressources, puis cliquez sur **Paramètres de base de données**. 4. Configurez la base de données pour définir les nœuds de cluster préférés sur le nœud RAC qui héberge actuellement la base de données. 5. Effectuer les opérations SnapCenter. Si vous avez déplacé une base de données d'un nœud vers un autre et si l'entrée oratab du nœud précédent n'est pas supprimée, vous devez supprimer manuellement l'entrée oratab pour éviter que la même base de données ne s'affiche deux fois.	**RAC One Node** : les bases de données RAC One Node sont découvertes à l'aide de la commande srvctl config uniquement. Les bases de données doivent être à l'état *nomount*, *mount* ou *open*. L'état de la base de données RAC One Node sera marqué comme renommé ou supprimé si la base de données est déjà découverte et que les sauvegardes sont associées à la base de données. Si la base de données est déplacée, procédez comme suit : 1. Actualisez manuellement les ressources. 2. Sélectionnez la base de données RAC One Node à partir de la page de ressources, puis cliquez sur **Paramètres de base de données**. 3. Configurez la base de données pour définir les nœuds de cluster préférés sur le nœud RAC qui héberge actuellement la base de données. 4. Effectuer les opérations SnapCenter.

S'il y a des entrées de base de données Oracle 12*c*R2 et 18*c* dans le fichier /etc/oratab et que la même base de données est enregistrée avec la commande srvctl config, SnapCenter éliminera les entrées de base de données dupliquées. Si des entrées de base de données obsolètes sont présentes, la base de données sera découverte mais la base de données sera inaccessible et son statut sera déconnecté.

Nœuds préférés dans la configuration RAC

Dans la configuration Oracle Real application clusters (RAC), vous pouvez spécifier les noeuds préférés sur lesquels l'opération de sauvegarde sera effectuée. Si vous ne spécifiez pas le nœud préféré, SnapCenter attribue automatiquement un nœud en tant que nœud préféré et la sauvegarde est créée sur ce nœud.

Les noeuds préférés peuvent être un ou tous les noeuds du cluster où les instances de base de données RAC

sont présentes. L'opération de sauvegarde sera déclenchée uniquement sur les nœuds préférés dans l'ordre de préférence.

Exemple : la base de données RAC cdbrac a trois instances : cdbrac1 sur node1, cdbrac2 sur node2 et cdbrac3 sur node3. Les instances node1 et node2 sont configurées pour être les nœuds préférés, avec le nœud2 comme première préférence et le nœud1 comme seconde préférence. Lorsque vous effectuez une opération de sauvegarde, l'opération est d'abord tentée sur le noeud 2 car il s'agit du premier noeud préféré. Si le noeud 2 n'est pas dans l'état de sauvegarde, ce qui peut être dû à plusieurs raisons, par exemple l'agent du plug-in ne s'exécute pas sur l'hôte, l'instance de base de données sur l'hôte n'est pas à l'état requis pour le type de sauvegarde spécifié, Ou l'instance de base de données sur node2 dans une configuration FlexASM n'est pas traitée par l'instance ASM locale ; l'opération est alors tentée sur le noeud 1. Le nœud 3 ne sera pas utilisé pour la sauvegarde, car il ne figure pas dans la liste des nœuds préférés.

Dans une configuration Flex ASM, les nœuds Leaf ne seront pas répertoriés comme nœuds préférés si la cardinalité est inférieure au nombre de nœuds du cluster RAC. En cas de modification des rôles de nœud de cluster Flex ASM, vous devez découvrir manuellement afin que les nœuds préférés soient actualisés.

État requis de la base de données

Les instances de base de données RAC sur les nœuds préférés doivent être dans l'état requis pour que la sauvegarde puisse se terminer correctement :

- L'une des instances de base de données RAC des nœuds préférés configurés doit être en état ouvert pour créer une sauvegarde en ligne.
- L'une des instances de base de données RAC des nœuds préférés configurés doit être en état de montage, et toutes les autres instances, y compris les autres nœuds préférés, doivent être en état de montage ou inférieures pour créer une sauvegarde de montage hors ligne.
- Les instances de base de données RAC peuvent être dans n'importe quel état, mais vous devez spécifier les nœuds préférés pour créer une sauvegarde d'arrêt hors ligne.

Comment cataloguer les sauvegardes avec Oracle Recovery Manager

Les sauvegardes des bases de données Oracle peuvent être cataloguées à l'aide d'Oracle Recovery Manager (RMAN) pour stocker les informations de sauvegarde dans le référentiel Oracle RMAN.

Les sauvegardes cataloguées peuvent être utilisées ultérieurement pour les opérations de restauration au niveau des blocs ou de restauration à un point dans le temps de l'espace de stockage. Lorsque vous n'avez pas besoin de ces sauvegardes cataloguées, vous pouvez supprimer les informations du catalogue.

La base de données doit être montée ou supérieure pour le catalogage. Vous pouvez catalogage des sauvegardes de données, des sauvegardes de journaux d'archivage et des sauvegardes complètes. Si le catalogage est activé pour une sauvegarde d'un groupe de ressources possédant plusieurs bases de données, le catalogage est effectué pour chaque base de données. Pour les bases de données Oracle RAC, le catalogage s'effectue sur le nœud préféré où la base de données est au moins à l'état montée.

> Si vous souhaitez cataloguer les sauvegardes d'une base de données RAC, assurez-vous qu'aucune autre tâche n'est en cours d'exécution pour cette base de données. Si un autre travail est en cours d'exécution, l'opération de catalogage échoue au lieu d'être mise en file d'attente.

Par défaut, le fichier de contrôle de la base de données cible est utilisé pour le catalogage. Si vous souhaitez ajouter une base de données de catalogue externe, vous pouvez la configurer en spécifiant les informations d'identification et le nom de support réseau transparent (TNS) du catalogue externe à l'aide de l'assistant

Paramètres de base de données de l'interface utilisateur graphique de SnapCenter. Vous pouvez également configurer la base de données du catalogue externe à partir de l'interface CLI en exécutant la commande Configure-SmOracleDatabase avec les options -OracleRmanCatalCredentialName et -OracleRmanCatalTnsName.

Si vous avez activé l'option de catalogage lors de la création d'une stratégie de sauvegarde Oracle à partir de l'interface utilisateur graphique SnapCenter, les sauvegardes sont cataloguées à l'aide d'Oracle RMAN dans le cadre de l'opération de sauvegarde. Vous pouvez également effectuer un catalogage différé des sauvegardes en exécutant la commande Catalog-SmBackupWithOracleRMAN. Après avoir catalogué les sauvegardes, vous pouvez exécuter la commande get-SmBackupDetails pour obtenir les informations de sauvegarde cataloguées telles que la balise pour les fichiers de données catalogués, le chemin du catalogue de fichiers de contrôle et les emplacements du journal d'archives catalogués.

Si le nom du groupe de disques ASM est supérieur ou égal à 16 caractères, à partir de SnapCenter 3.0, le format de nommage utilisé pour la sauvegarde est SC_HASHCODEofDISKGROUP_DBSID_BACKUPID. Cependant, si le nom du groupe de disques est inférieur à 16 caractères, le format de nommage utilisé pour la sauvegarde est DISKGROUPNAME_DBSID_BACKUPID, qui est le même format que celui utilisé dans SnapCenter 2.0.

Le HASHCODEofDISKGROUP est un nombre généré automatiquement (2 à 10 chiffres) unique pour chaque groupe de disques ASM.

Vous pouvez effectuer des vérifications croisées pour mettre à jour les informations de référentiel RMAN obsolètes concernant les sauvegardes dont les enregistrements de référentiel ne correspondent pas à leur état physique. Par exemple, si un utilisateur supprime les journaux archivés du disque à l'aide d'une commande du système d'exploitation, le fichier de contrôle indique toujours que les journaux sont sur le disque, alors qu'en fait ils ne le sont pas. L'opération crosscheck vous permet de mettre à jour le fichier de contrôle avec les informations. Vous pouvez activer la fonction crosscheck en exécutant la commande set-SmConfigSettings et en attribuant la valeur TRUE au paramètre ENABLE_CROSSCHECK. La valeur par défaut est FALSE.

```
sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsTypePlugin-PluginCodeSCO-ConfigSettings
"KEY=ENABLE_CROSSCHECK, VALUE=TRUE"
```

Vous pouvez supprimer les informations de catalogue en exécutant la commande uncatalog-SmBackupWithOracleRMAN. Vous ne pouvez pas supprimer les informations du catalogue à l'aide de l'interface graphique de SnapCenter. Toutefois, les informations d'une sauvegarde cataloguée sont supprimées lors de la suppression de la sauvegarde ou lors de la suppression de la rétention et du groupe de ressources associés à cette sauvegarde cataloguée.

Lorsque vous forcez la suppression de l'hôte SnapCenter, les informations des sauvegardes cataloguées associées à cet hôte ne sont pas supprimées. Vous devez supprimer les informations de toutes les sauvegardes cataloguées de cet hôte avant de forcer la suppression de l'hôte.

Si le catalogage et le décatalogage échoue parce que le temps d'opération a dépassé la valeur de temporisation spécifiée pour le paramètre ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT, vous devez modifier la valeur du paramètre en exécutant la commande suivante :

```
/opt/Netapp/snapcenter/spl/bin/sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsType
Plugin -PluginCode SCO-ConfigSettings
"KEY=ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT,VALUE=user_defined_value"
```

Après avoir modifié la valeur du paramètre, redémarrer le service SnapCenter Plug-in Loader (SPL) en exécutant la commande suivante :

```
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart
```

Les informations concernant les paramètres qui peuvent être utilisés avec la commande et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant Get-Help nom_commande. Vous pouvez également vous reporter au "Guide de référence sur les commandes du logiciel SnapCenter".

Planifications de sauvegarde

La fréquence de sauvegarde (type de planification) est spécifiée dans les stratégies ; un planning de sauvegarde est spécifié dans la configuration du groupe de ressources. Le facteur le plus important dans la détermination d'une fréquence ou d'un planning de sauvegarde est le taux de changement pour la ressource et l'importance des données. Vous pouvez sauvegarder chaque heure une ressource largement utilisée et il vous est possible de sauvegarder une ressource peu utilisée une fois par jour. Parmi les autres facteurs figurent l'importance de la ressource pour votre organisation, votre contrat de niveau de service (SLA) et votre objectif de point de récupération (RPO).

Un SLA définit le niveau de service attendu et traite de nombreux problèmes liés au service, notamment la disponibilité et les performances de celui-ci. Un RPO définit la stratégie selon laquelle les fichiers doivent être récupérés à partir du stockage de sauvegarde afin que des opérations régulières puissent reprendre après une défaillance. Les SLA et RPO contribuent à la stratégie de protection des données.

Même avec une ressource largement utilisée, il n'est pas nécessaire d'exécuter une sauvegarde complète plus d'une fois ou deux fois par jour. Par exemple, des sauvegardes régulières du journal de transactions peuvent suffire pour vous assurer que vous disposez des sauvegardes dont vous avez besoin. Plus vous sauvegardez des bases de données, plus le nombre de journaux de transaction que SnapCenter doit utiliser au moment de la restauration est élevé, ce qui accélère les opérations de restauration.

Les planifications de sauvegarde ont deux parties, comme suit :

- Fréquence des sauvegardes

  La fréquence de sauvegarde (fréquence d'exécution des sauvegardes), appelée *schedule type* pour certains plug-ins, fait partie d'une configuration de stratégie. Vous pouvez sélectionner la fréquence de sauvegarde horaire, quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle de la police. Si vous ne sélectionnez aucune de ces fréquences, la règle créée est une stratégie à la demande uniquement. Vous pouvez accéder aux stratégies en cliquant sur **Paramètres** > **stratégies**.

- Planifications de sauvegarde

  Les planifications de sauvegarde (exactement quand les sauvegardes doivent être effectuées) font partie d'une configuration de groupe de ressources. Par exemple, si un groupe de ressources dispose d'une stratégie configurée pour les sauvegardes hebdomadaires, vous pouvez configurer la planification pour sauvegarder chaque jeudi à 10 h 00. Vous pouvez accéder aux planifications de groupes de ressources en cliquant sur **Ressources** > **groupes de ressources**.

Nomenclature établie des sauvegardes

Vous pouvez utiliser la convention d'appellation de copie Snapshot par défaut ou la convention de nom personnalisée. la convention de nommage des sauvegardes par défaut ajoute un horodatage aux noms de copie Snapshot qui vous aide à identifier le moment de la création des copies.

La copie Snapshot utilise la convention de nom par défaut suivante :

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

Vous devez nommer vos groupes de ressources de sauvegarde de manière logique, comme dans l'exemple suivant :

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

Dans cet exemple, les éléments de syntaxe ont la signification suivante :

- *dts1* est le nom du groupe de ressources.
- *mach1x88* est le nom d'hôte.
- *03-12-2015_23.17.26* est la date et l'horodatage.

Vous pouvez également spécifier le format du nom de la copie Snapshot tout en protégeant les ressources ou les groupes de ressources en sélectionnant **utiliser le format de nom personnalisé pour la copie Snapshot**. Par exemple, clienttext_resourcegroup_policy_hostname ou resourcegroup_hostname. Par défaut, le suffixe numérique est ajouté au nom de la copie Snapshot.

Options de conservation des sauvegardes

Vous pouvez choisir le nombre de jours pendant lesquels vous souhaitez conserver les copies de sauvegarde ou spécifier le nombre de copies de sauvegarde à conserver, dans un maximum de 255 copies ONTAP. Par exemple, votre entreprise peut avoir besoin de conserver 10 jours de copies de sauvegarde ou 130 copies de sauvegarde.

Lors de la création d'une stratégie, vous pouvez spécifier les options de rétention pour le type de sauvegarde et le type de planification.

Si vous configurez la réplication SnapMirror, la règle de conservation est mise en miroir sur le volume de destination.

SnapCenter supprime les sauvegardes conservées dont les étiquettes de conservation correspondent au type de planification. Si le type de planification a été modifié pour la ressource ou le groupe de ressources, les sauvegardes avec l'ancienne étiquette de type de planification peuvent rester sur le système.

Pour la conservation à long terme des copies de sauvegarde, nous vous recommandons d'utiliser la sauvegarde SnapVault.

Vérifiez la copie de sauvegarde à l'aide du volume de stockage primaire ou secondaire

Vous pouvez vérifier les copies de sauvegarde sur le volume de stockage primaire ou sur le volume de stockage secondaire SnapMirror ou SnapVault. La vérification à l'aide d'un volume de stockage secondaire réduit la charge sur le volume de stockage primaire.

Lorsque vous vérifiez une sauvegarde sur le volume de stockage primaire ou secondaire, toutes les copies Snapshot primaires et secondaires sont marquées comme vérifiées.

Une licence SnapRestore est requise pour vérifier les copies de sauvegarde sur les volumes de stockage secondaire SnapMirror et SnapVault.

Variables d’environnement prédéfinies pour le prescripteur et le PostScript spécifiques à la sauvegarde

SnapCenter vous permet d’utiliser les variables d’environnement prédéfinies lorsque vous exécutez les scripts prescripteurs et postscripts lors de la création de stratégies de sauvegarde. Cette fonctionnalité est prise en charge pour toutes les configurations Oracle, à l’exception de VMDK.

SnapCenter prédéfinit les valeurs des paramètres qui seront directement accessibles dans l’environnement où les scripts shell sont exécutés. Vous n’avez pas besoin de spécifier manuellement les valeurs de ces paramètres lors de l’exécution des scripts.

Variables d’environnement prédéfinies prises en charge pour la création de la stratégie de sauvegarde

- **SC_JOB_ID** indique l’ID de travail de l’opération.

  Exemple : 256

- **SC_ORACLE_SID** spécifie l’identifiant système de la base de données.

  Si l’opération implique plusieurs bases de données, le paramètre contient des noms de base de données séparés par un canal.

  Ce paramètre sera renseigné pour les volumes d’application.

  Exemple : NFSB32|NFSB31

- **SC_HOST** spécifie le nom d’hôte de la base de données.

  Pour RAC, le nom d’hôte sera le nom de l’hôte sur lequel la sauvegarde est effectuée.

  Ce paramètre sera renseigné pour les volumes d’application.

  Exemple : scsmohost2.gdl.englabe.netapp.com

- **SC_OS_USER** spécifie le propriétaire du système d’exploitation de la base de données.

  Les données seront formatées sous la forme <db1>@<osuser1>|<db2>@<osuser2>.

  Exemple : NFSB31@oracle|NFSB32@oracle

- **SC_OS_GROUP** spécifie le groupe de systèmes d’exploitation de la base de données.

  Les données seront formatées sous la forme <db1>@<osgroupe1>|<db2>@<osgroup2>.

  Exemple : NFSB31@install|NFSB32@oinstall

- **SC_BACKUP_TYPE**" indique le type de sauvegarde (données en ligne complètes, données en ligne, journal en ligne, arrêt hors ligne, montage hors ligne)

  Exemples :

    - Pour une sauvegarde complète : ONLINEFULL
    - Sauvegarde des données uniquement : ONLINEDEATA
    - Pour la sauvegarde des journaux uniquement : ONLINELOG
- **SC_BACKUP_NAME** spécifie le nom de la sauvegarde.

  Ce paramètre sera renseigné pour les volumes d'application.

  Exemple : DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1|AV@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267
- **SC_BACKUP_ID** spécifie l'ID de sauvegarde.

  Ce paramètre sera renseigné pour les volumes d'application.

  EXEMPLE : DATA@203|LOG@205|AV@207
- **SC_ORACLE_HOME** indique le chemin d'accès au répertoire racine Oracle.

  Exemple : NFSB32@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db_1|NFSB31@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db_1
- **SC_BACKUP_RETENTION** spécifie la période de conservation définie dans la stratégie.

  Exemples :

    - Pour une sauvegarde complète : toutes les heures|DONNÉES@JOURS:3|LOG@COUNT:4
    - Pour la sauvegarde de données à la demande uniquement : OnDemand|DATA@COUNT:2
    - Pour la sauvegarde du journal à la demande uniquement : OnDemand|LOG@COUNT:2
- **SC_RESOURCE_GROUP_NAME** indique le nom du groupe de ressources.

  Exemple : RG1
- **SC_BACKUP_POLICY_NAME** indique le nom de la stratégie de sauvegarde.

  Exemple : backup_policy
- **SC_AV_NAME** spécifie les noms des volumes d'application.

  Exemple : AV1|AV2
- **SC_PRIMARY_DATA_VOLUME_FULL_PATH** spécifie le mappage de stockage du SVM vers le volume pour le répertoire des fichiers de données. Nom du volume parent des lun et des qtrees.

  Les données sont formatées en tant que <db1>@<SVM1:volume Volume 1>|<db2>@<SVM2:Volume 2>.

  Exemples :

    - Pour 2 bases de données du même groupe de ressources : NFSB32@buck:/vol/svspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA|NFSB31@buck:/vol/sspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_DATA
    - Pour une base de données unique avec fichiers de données répartis sur plusieurs volumes :

buck:/vol/sprs2417819002_NFS_CDB_NFSB31_DATA,herculus:/vol/sprs24819002_NFS

- **SC_PRIMARY_ARCHIVELOGS_VOLUME_FULL_PATH** spécifie le mappage de stockage du SVM vers le volume pour le répertoire des fichiers journaux. Nom du volume parent des lun et des qtrees.

  Exemples :

  - Pour une seule instance de base de données : buck:/vol/sprs24819002_NFS_CDB_NFSB31_REDO
  - Pour plusieurs instances de base de données : NFSB31@buck:/vol/svspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_REDO|NFSB32@buck:/vol/sspr24819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO

- **SC_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG** indique la liste des snapshots contenant le nom du système de stockage et le nom du volume.

  Exemples :

  - Pour une seule instance de base de données : buck:/vol/sprs24819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_sprs24819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/sprs2417819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO/RG2_07_21_2021_sprice_02.28.26.3973*_11_1_1_1_*
  - Pour plusieurs instances de base de données : NFSB32@buck:/vol/scros2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_spr24819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,VOL/scrobuck:/vol/s24178002_NFS_CDB_Sprick_07_21_07_Sprick_2021_Sm8241_Sm82_02.28.26.3973_Sprick_2021_Sm802.28.26.3973_Sm815001_Smb_Sprick*Sprick_21_Sprick_Sprick_2021 21_Sm82Sprick_Smb_Sprick_1241Sm82_07 02.28.26.3973_Sprick_1_Sm82_Smvol/Sprick_Sprick_Sprick_SprickSprick*

- **SC_PRIMARY_SNAPSHOT_NAMES** spécifie les noms des snapshots primaires créés pendant la sauvegarde.

  Exemples :

  - Pour une seule instance de base de données : RG2_scros2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,RG2_scrosspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1
  - Pour plusieurs instances de base de données : NFSB32@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,RG2_scros2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1|NFSB31@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,RG2_scrospr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1
  - Pour les instantanés de groupes de cohérence impliquant 2 volumes : cg3_R80404CBEF5V1_04-05-2021_03.08.03.4945_0_bfc279cc-28ad-465c-9d60-5487ac17b25d_2021_4_5_3_8_58_350

- **SC_PRIMARY_MOUNT_POINTS** spécifie les détails du point de montage qui font partie de la sauvegarde.

  Les détails incluent le répertoire sur lequel les volumes sont montés et non le parent immédiat du fichier en cours de sauvegarde. Dans le cas d'une configuration ASM, il s'agit du nom du groupe de disques.

  Les données seront formatées sous la forme <db1>@<mountpoint1,mountpoint2>|<db2>@<mountpoint1,mountpoint2>.

  Exemples :

  - Pour une seule instance de base de données : /mnt/nfsdb3_data,/mnt/nfsdb3_log,/mnt/nfsdb3_data1
  - Pour plusieurs instances de base de données : NFSB31@/mnt/nfsdb31_data,/mnt/nfsdb31_log,/mnt/nfsdb31_data1|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data,/mn

t/mnt/nfsdb32_log,/mnt/nfsdb32_data1

- POUR ASM: +DATA2DG,+LOG2DG

- **SC_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS** spécifie les noms des snapshots créés lors de la sauvegarde de chacun des points de montage.

  Exemples :

  - Pour une seule base de données, par exemple : RG2_scros2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb32_data,RG2_sms2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973:/mnt/nfsb31_log
  - Pour plusieurs instances de base de données : NFSB32@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb32_data,RG2_sms24819002_07-21-2021_02.28.26.3973:/mnt/nfsb31_log|NFSB31@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb31_data,RG2_sms24819002_07_21_fnfn_2021____02.28.26.3973_fmnfn_

- **SC_ARCHIVELOGS_LOCATIONS** indique l'emplacement du répertoire des journaux d'archives.

  Les noms de répertoire seront le parent immédiat des fichiers journaux d'archive. Si les journaux d'archive sont placés à plusieurs emplacements, tous les emplacements seront capturés. Cela inclut également les scénarios de FRA. Si des liens logiciels sont utilisés pour le répertoire, le même nom sera renseigné.

  Exemples :

  - Pour une base de données unique sur NFS : /mnt/nfsdb2_log
  - Pour plusieurs bases de données sur NFS et pour les journaux d'archive de base de données NFSB31 qui sont placés à deux emplacements différents : NFSB31@/mnt/nfsdb31_log1,/mnt/nfsdb31_log2|NFSB32@/mnt/nfsdb32_log
  - POUR ASM: +LOG2DG/ASMDB2/ARCHIVELOG/2021_07_15

- **SC_REDO_LOGS_LOCATIONS** indique l'emplacement du répertoire des journaux de reprise.

  Les noms de répertoire seront le parent immédiat des fichiers journaux de reprise. Si des liens logiciels sont utilisés pour le répertoire, le même nom sera renseigné.

  Exemples :

  - Pour une base de données unique sur NFS : /mnt/nfsdb2_data/newdb1
  - Pour plusieurs bases de données sur NFS : NFSB31@/mnt/nfsdb31_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data/newdb32
  - POUR ASM: +LOG2DG/ASMDB2/ONLINELOG

- **SC_CONTROL_FILES_LOCATIONS** indique l'emplacement du répertoire des fichiers de contrôle.

  Les noms de répertoire seront le parent immédiat des fichiers de contrôle. Si des liens logiciels sont utilisés pour le répertoire, le même nom sera renseigné.

  Exemples :

  - Pour une base de données unique sur NFS : /mnt/nfsdb2_data/fra/newdb1,/mnt/nfsdb2_data/newdb1
  - Pour plusieurs bases de données sur NFS : NFSB31@/mnt/nfsdb31_data/fra/newdb31,/mnt/nfsdb31_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data/fra/newdb32,/mnt/nfsdb32_data/newdb32

◦ POUR ASM: +LOG2DG/ASMDB2/CONTROLFILE

- **SC_DATA_FILES_LOCATIONS**" indique l'emplacement du répertoire des fichiers de données.

  Les noms de répertoire seront le parent immédiat des fichiers de données. Si des liens logiciels sont utilisés pour le répertoire, le même nom sera renseigné.

  Exemples :

  ◦ Pour une base de données unique sur NFS : /mnt/nfsdb3_data1,/mnt/nfsdb3_data/NEWDB3/fichier de données

  ◦ Pour plusieurs bases de données sur NFS : NFSB31@/mnt/nfsdb31_data1,/mnt/nfsdb31_data/NEWDB31/datafiles|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data1, /mnt/nfsdb32_data/NEWDB32/datafiles

  ◦ POUR ASM: +DATA2DG/ASMDB2/FICHIER DE DONNÉES,+DATA2DG/ASMDB2/TEMPFILE

- **SC_SNAPSHOT_LABEL** spécifie le nom des étiquettes secondaires.

  Exemples : étiquette horaire, quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou personnalisée.

Délimiteurs pris en charge

- **:** est utilisé pour séparer le nom du SVM et le nom du volume

  Exemple : buck:/vol/scros2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scrosspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/sprs24819002_NFS_SB32_REDO/RG2_scro8002_07_21_2021_02.28.26.3973__*1_1*1_1_1_1_1_1_1

- **@** est utilisé pour séparer les données de son nom de base de données et pour séparer la valeur de sa clé.

  Exemples :

  ◦ NFSB32@buck:/vol/sspr24819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_sspr24819002_07-21-2021_0,buck:/vol/sspr24819002_NFS_NFS_CDB_NFS3232_REDO/RG2_RS19002_21_02.28.26.3973_Sprick_07_07_02.28.26.3973_Sprice_02.28.26.3973_2021_2021_Sprick_2021_1241*_Sm8241_SB81*Sprick*21_Sm821_Sprick*1241*Smvol/Sprick_Smvol/Sprick_1241_Sm82*07_Smvol/Sm82_Smvol/Smb_1241_Sm82_Smb__02.28.26.3973

  ◦ NFSB31@oracle|NFSB32@oracle

- **|** est utilisé pour séparer les données entre deux bases de données différentes et pour séparer les données entre deux entités différentes pour les paramètres SC_BACKUP_ID, SC_BACKUP_RETENTION et SC_BACKUP_NAME.

  Exemples :

  ◦ DATA@203|LOG@205

  ◦ HORAIRE|DATA@DAYS:3|LOG@COUNT:4

  ◦ DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1

- */* est utilisé pour séparer le nom du volume de son instantané pour SC_PRIMARY_SNAPSHOT_NAMES et les paramètres SC_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG.

Exemple : NFSB32@buck:/vol/scrosspr24819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_sspr24819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scros24819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO/RG2_07_21_2021_02.28.26.3973*1_11_1_1_1_fSC1_fSC1_fte*

- **,** est utilisé pour séparer un ensemble de variables pour le même DB.

  Exemple : NFSB32@buck:/vol/sspr24819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_sspr24819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/sspr24819002_NFS_CDB_RS242_REDO/RS241_21_Sprick_2021_07_07_Sprick_02.28.26.3973_02.28.26.3973_2021_1241*Sprick_1241_Sm82_Sm82*Sprick_21_Sm82*Sprick_07_Sm81_Sm82_Sm81_Sm82_Smb_Sprick*Sprick_2021 21 *Sprick_Sm81_Sm81_Sm82_Smb_Sprick_Sm81*02.28.26.3973_

Déterminez si les bases de données Oracle sont disponibles pour la sauvegarde

Les ressources sont des bases de données Oracle sur l'hôte géré par SnapCenter. Vous pouvez ajouter ces bases de données à des groupes de ressources pour exécuter des opérations de protection des données après avoir découvert les bases de données disponibles.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir terminé des tâches telles que l'installation du serveur SnapCenter, l'ajout d'hôtes, la création de connexions au système de stockage et l'ajout d'informations d'identification.
- Si les bases de données résident sur un VMDK (Virtual machine Disk) ou RDM (Raw Device Mapping), vous devez déployer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere et enregistrer le plug-in avec SnapCenter.

  Pour plus d'informations, voir "Déployez le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere".

- Si les bases de données résident sur un système de fichiers VMDK, vous devez vous connecter à vCenter et naviguer vers **VM options** > **Advanced** > **Edit configuration** pour définir la valeur de *disk.enableUUID* sur true pour la machine virtuelle.
- Vous devez avoir examiné le processus qui suit par SnapCenter pour découvrir différents types et versions de bases de données Oracle.

À propos de cette tâche

Après avoir installé le plug-in, toutes les bases de données de cet hôte sont automatiquement découvertes et affichées sur la page Ressources.

Les bases de données doivent être au moins dans l'état monté ou au-dessus pour que la découverte des bases de données puisse réussir. Dans un environnement Oracle Real application clusters (RAC), l'instance de base de données RAC de l'hôte où la découverte est effectuée doit être au moins dans l'état montée ou au-dessus pour que la découverte de l'instance de base de données puisse réussir. Seules les bases de données découvertes avec succès peuvent être ajoutées aux groupes de ressources.

Si vous avez supprimé une base de données Oracle sur l'hôte, le serveur SnapCenter ne sera pas conscient et répertorie la base de données supprimée. Vous devez actualiser manuellement les ressources pour mettre à jour la liste des ressources SnapCenter.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Database** dans la liste **View**.

   Cliquez sur , puis sélectionnez le nom d'hôte et le type de base de données pour filtrer les ressources. Vous pouvez ensuite cliquer sur l' icône pour fermer le volet de filtre.

3. Cliquez sur **Actualiser les ressources**.

   Dans un scénario RAC One Node, la base de données est découverte comme base de données RAC sur le nœud où elle est actuellement hébergée.

Résultats

Les bases de données s'affichent avec des informations telles que le type de base de données, le nom d'hôte ou de cluster, les groupes de ressources et les stratégies associés et l'état.

Vous devez actualiser les ressources si les bases de données sont renommées en dehors de SnapCenter.

- Si la base de données se trouve sur un système de stockage autre que NetApp, l'interface utilisateur affiche un message de sauvegarde non disponible dans la colonne État global.

  Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de protection des données sur la base de données se résidant sur un système de stockage non NetApp.

- Si la base de données se trouve sur un système de stockage NetApp et qu'elle n'est pas protégée, l'interface utilisateur affiche un message non protégé dans la colonne Total Status.
- Si la base de données est sur un système de stockage NetApp et protégée, l'interface utilisateur affiche un message disponible pour la sauvegarde dans la colonne État global.

Si vous avez activé l'authentification d'une base de données Oracle, une icône de cadenas rouge s'affiche dans la vue Ressources. Vous devez configurer les informations d'identification de la base de données pour pouvoir protéger la base de données ou l'ajouter au groupe de ressources pour effectuer des opérations de protection des données.

Comment empêcher SnapCenter de découvrir des entrées non-base de données

Vous pouvez empêcher SnapCenter de découvrir les entrées non-base de données ajoutées dans le fichier oratab.

Étapes

1. Après avoir installé le plug-in pour Oracle, l'utilisateur root doit créer le fichier **sc_oratab.config** sous le répertoire */var/opt/snapcenter/sco/etc/*.

   Accordez l'autorisation d'écriture au propriétaire et au groupe binaire Oracle afin que le fichier puisse être conservé à l'avenir.

2. L'administrateur de base de données doit ajouter les entrées non-base de données dans le fichier **sc_oratab.config**.

   Il est recommandé de conserver le même format défini pour les entrées non-base de données dans le

fichier */etc/oratab* ou l'utilisateur peut simplement ajouter la chaîne d'entité non-base de données.

> La chaîne est sensible à la casse. Tout texte avec # au début est traité comme un commentaire. Le commentaire peut être ajouté après le nom d'une autre base de données.

```
For example:
-----------------------------------------
# Sample entries
# Each line can have only one non-database name
# These are non-database name
oratar  # Added by the admin group -1
#Added by the script team
NEWSPT
DBAGNT:/ora01/app/oracle/product/agent:N
-----------------------------------------
```

3. Découvrir les ressources.

   Les entrées non-base de données ajoutées dans **sc_oratab.config** ne sont pas répertoriées dans la page Ressources.

> Il est toujours recommandé de sauvegarder le fichier sc_oratab.config avant de mettre à niveau le plug-in SnapCenter.

Créez des règles de sauvegarde pour les bases de données Oracle

Avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources de la base de données Oracle, vous devez créer une stratégie de sauvegarde pour la ressource ou le groupe de ressources à sauvegarder. Une stratégie de sauvegarde est un ensemble de règles qui régit la gestion, la planification et la conservation des sauvegardes. Vous pouvez également spécifier les paramètres de réplication, de script et de type de sauvegarde. La création d'une stratégie permet de gagner du temps lorsque vous souhaitez réutiliser la stratégie sur une autre ressource ou un autre groupe de ressources.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir défini votre stratégie de sauvegarde.
- Vous devez être prêt pour la protection des données en exécutant des tâches telles que l'installation d'SnapCenter, l'ajout d'hôtes, la détection de bases de données et la création de connexions du système de stockage.
- Si vous répliquez des copies Snapshot sur un stockage secondaire miroir ou vault, l'administrateur SnapCenter doit avoir attribué les SVM à vous pour les volumes source et de destination.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **stratégies**.
3. Sélectionnez **Oracle Database** dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur **Nouveau**.
5. Dans la page Nom, entrez le nom et la description de la stratégie.
6. Dans la page Type de sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :
   - Si vous souhaitez **créer une sauvegarde en ligne**, sélectionnez **sauvegarde en ligne**.

     Vous devez indiquer si vous souhaitez sauvegarder tous les fichiers de données, les fichiers de contrôle et les fichiers journaux d'archivage, uniquement les fichiers de données et les fichiers de contrôle, ou uniquement les fichiers journaux d'archivage.
   - Si vous souhaitez **créer une sauvegarde hors ligne**, sélectionnez **sauvegarde hors ligne**, puis sélectionnez l'une des options suivantes :
     - Si vous souhaitez créer une sauvegarde hors ligne lorsque la base de données est à l'état monté, sélectionnez **Mount**.
     - Si vous souhaitez créer une sauvegarde d'arrêt hors ligne en changeant l'état d'arrêt de la base de données, sélectionnez **Shutdown**.

       Si vous disposez de bases de données enfichables (PDB) et que vous souhaitez enregistrer l'état des PDB avant de créer la sauvegarde, vous devez sélectionner **Enregistrer l'état des PDB**. Cela vous permet de ramener les PDB à leur état d'origine une fois la sauvegarde créée.
   - Spécifiez la fréquence d'horaire en sélectionnant **sur demande**, **horaire**, **quotidien**, **hebdomadaire** ou **mensuel**.

     Vous pouvez spécifier le planning (date de début et date de fin) de l'opération de sauvegarde lors de la création d'un groupe de ressources. Cela vous permet de créer des groupes de ressources partageant la même stratégie et la même fréquence de sauvegarde, mais vous permet d'affecter des programmes de sauvegarde différents à chaque stratégie.

     Si vous avez prévu 2 h 00, l'horaire ne sera pas déclenché pendant l'heure d'été (DST).
   - Si vous souhaitez cataloguer la sauvegarde à l'aide d'Oracle Recovery Manager (RMAN), sélectionnez **sauvegarde de catalogue avec Oracle Recovery Manager (RMAN)**.

     Vous pouvez effectuer le catalogage différé d'une sauvegarde à la fois à l'aide de l'interface utilisateur graphique ou à l'aide de la commande SnapCenter CLI Catalog-SmBackupWithOracleRMAN.

     Si vous souhaitez cataloguer les sauvegardes d'une base de données RAC, assurez-vous qu'aucune autre tâche n'est en cours d'exécution pour cette base de données. Si un autre travail est en cours d'exécution, l'opération de catalogage échoue au lieu d'être mise en file d'attente.
   - Si vous souhaitez élaguer les journaux d'archive après la sauvegarde, sélectionnez **Prune archive logs après la sauvegarde**.

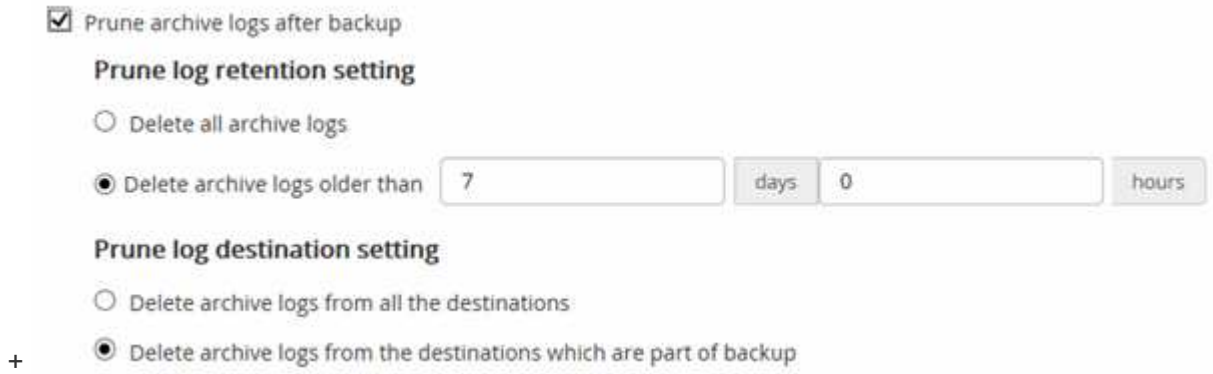
L'élagage des journaux d'archive de la destination du journal d'archivage qui n'est pas configurée dans la base de données sera ignoré.

Si vous utilisez Oracle Standard Edition, vous pouvez utiliser LES paramètres LOG_ARCHIVE_DEST et LOG_ARCHIVE_DUPLEX_DEST lors de la sauvegarde du journal d'archivage.

- Vous ne pouvez supprimer les journaux d'archive que si vous avez sélectionné les fichiers journaux d'archive dans le cadre de votre sauvegarde.

Vous devez vous assurer que tous les nœuds d'un environnement RAC peuvent accéder à tous les emplacements du journal d'archivage pour que l'opération de suppression soit réussie.

Les fonctions que vous recherchez…	**Alors…**
Supprimer tous les journaux d'archive	Sélectionnez **Supprimer tous les journaux d'archive**.
Supprimer les journaux d'archive plus anciens	Sélectionnez **Supprimer les journaux d'archive plus anciens que**, puis spécifiez l'âge des journaux d'archive à supprimer en jours et en heures.
Supprimer les journaux d'archive de toutes les destinations	Sélectionnez **Supprimer les journaux d'archive de toutes les destinations**.
Supprimez les journaux d'archivage des destinations de journaux qui font partie de la sauvegarde	Sélectionnez **Supprimer les journaux d'archive des destinations qui font partie de la sauvegarde**.



+

7. Dans la page Retention, spécifiez les paramètres de conservation pour le type de sauvegarde et le type de programme sélectionné dans la page Type de sauvegarde :

Les fonctions que vous recherchez…	Alors…

Conserver un certain nombre de copies Snapshot	Sélectionnez **nombre total de copies Snapshot à conserver**, puis spécifiez le nombre de copies Snapshot que vous souhaitez conserver. Si le nombre de copies Snapshot dépasse le nombre spécifié, les copies Snapshot sont supprimées par les plus anciennes copies supprimées en premier. La valeur maximale de rétention est de 1018 pour les ressources sur ONTAP 9.4 ou version ultérieure et de 254 pour les ressources sur ONTAP 9.3 ou version antérieure. Les sauvegardes échouent si la conservation est définie sur une valeur supérieure à celle prise en charge par la version ONTAP sous-jacente. Si vous prévoyez d'activer la réplication SnapVault, vous devez définir le nombre de rétention sur 2 ou plus. Si vous définissez le nombre de rétention sur 1, l'opération de conservation peut échouer, car la première copie Snapshot est la copie de référence pour la relation SnapVault jusqu'à ce qu'une nouvelle copie Snapshot soit répliquée vers la cible.
Conservez les copies Snapshot pendant un certain nombre de jours	Sélectionnez **conserver les copies Snapshot pour**, puis indiquez le nombre de jours pendant lesquels vous souhaitez conserver les copies Snapshot avant de les supprimer.

Vous ne pouvez conserver les sauvegardes du journal d'archivage que si vous avez sélectionné les fichiers journaux d'archive dans le cadre de votre sauvegarde.

8. Dans la page réplication, spécifiez les paramètres de réplication :

Pour ce champ…	**Procédez comme ça…**
Mettez à jour SnapMirror après avoir créé une copie Snapshot locale	Sélectionnez ce champ pour créer des copies en miroir des jeux de sauvegarde sur un autre volume (réplication SnapMirror).

Pour ce champ…	Procédez comme ça…
Mettez à jour SnapVault après avoir créé une copie Snapshot locale	Sélectionnez cette option pour effectuer la réplication de sauvegarde disque à disque (sauvegardes SnapVault).
Deuxième étiquette de police	Sélectionnez une étiquette Snapshot. En fonction de l'étiquette de copie Snapshot que vous sélectionnez, ONTAP applique la règle de conservation des copies Snapshot secondaires correspondant à l'étiquette. Si vous avez sélectionné **mettre à jour SnapMirror après la création d'une copie Snapshot locale**, vous pouvez éventuellement spécifier l'étiquette de règle secondaire. Toutefois, si vous avez sélectionné **mettre à jour SnapVault après la création d'une copie Snapshot locale**, vous devez spécifier l'étiquette de la stratégie secondaire.
Nombre de tentatives d'erreur	Saisissez le nombre maximal de tentatives de réplication pouvant être autorisées avant l'arrêt de l'opération.

Il est recommandé de configurer la règle de conservation SnapMirror dans ONTAP pour le stockage secondaire afin d'éviter la limite maximale des copies Snapshot sur le stockage secondaire.

9. Dans la page script, entrez le chemin d'accès et les arguments du prescripteur ou du PostScript que vous souhaitez exécuter avant ou après l'opération de sauvegarde, respectivement.

   Vous devez stocker les scripts prescripteurs et postscripts dans */var/opt/snapcenter/spl/scripts* ou dans n'importe quel dossier de ce chemin d'accès. Par défaut, le chemin */var/opt/snapcenter/spl/scripts* est renseigné. Si vous avez créé des dossiers dans ce chemin pour stocker les scripts, vous devez spécifier ces dossiers dans le chemin d'accès.

   Vous pouvez également spécifier la valeur du délai d'expiration du script. La valeur par défaut est 60 secondes.

   SnapCenter vous permet d'utiliser les variables d'environnement prédéfinies lorsque vous exécutez le prescripteur et le PostScript. "En savoir plus >>"

10. Dans la page Vérification, effectuez les opérations suivantes :

    a. Sélectionnez le planning de sauvegarde pour lequel vous souhaitez effectuer l'opération de vérification.

    b. Dans la section commandes du script de vérification, entrez le chemin et les arguments du prescripteur ou du PostScript que vous souhaitez exécuter avant ou après l'opération de vérification, respectivement.

Vous devez stocker les scripts prescripteurs et postscripts dans */var/opt/snapcenter/spl/scripts* ou dans n'importe quel dossier de ce chemin d'accès. Par défaut, le chemin */var/opt/snapcenter/spl/scripts* est renseigné. Si vous avez créé des dossiers dans ce chemin pour stocker les scripts, vous devez spécifier ces dossiers dans le chemin d'accès.

Vous pouvez également spécifier la valeur du délai d'expiration du script. La valeur par défaut est 60 secondes.

11. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Créez des groupes de ressources et associez des stratégies pour les bases de données Oracle

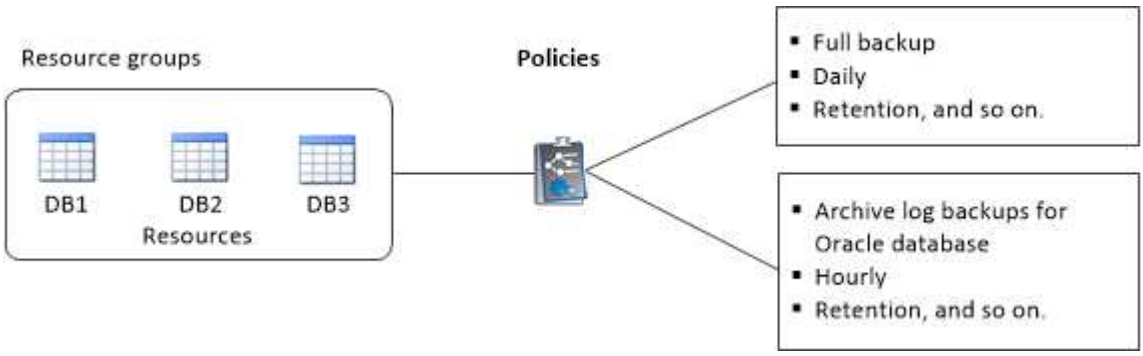
Un groupe de ressources est le conteneur dans lequel vous devez ajouter des ressources que vous souhaitez sauvegarder et protéger. Un groupe de ressources vous permet de sauvegarder simultanément toutes les données associées à une application donnée.

À propos de cette tâche

Vous devez vous assurer que la base de données contenant des fichiers sur les groupes de disques ASM doit être à l'état "MONTER" ou "OUVRIR" pour vérifier ses sauvegardes à l'aide de l'utilitaire Oracle DBVERIFY.

Vous devez associer une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de travail de protection des données que vous souhaitez exécuter.

L'image suivante illustre la relation entre les ressources, les groupes de ressources et les politiques des bases de données :



Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, cliquez sur **Nouveau groupe de ressources**.
3. Dans la page Nom, effectuez les opérations suivantes :

Pour ce champ…	Procédez comme ça…
Nom	Entrez un nom pour le groupe de ressources. Le nom du groupe de ressources ne doit pas dépasser 250 caractères.
Étiquettes	Entrez un ou plusieurs libellés qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources. Par exemple, si vous ajoutez des RH comme étiquette à plusieurs groupes de ressources, vous pourrez rechercher par la suite tous les groupes de ressources associés à la balise RH.
Utilisez le format de nom personnalisé pour la copie Snapshot	Cochez cette case, puis entrez un format de nom personnalisé à utiliser pour le nom de la copie Snapshot. Par exemple, clienttext_Resource group_policy_hostname ou Resource group_hostname. Par défaut, un horodatage est ajouté au nom de la copie Snapshot.
Exclure les destinations du journal d'archivage de la sauvegarde	Spécifiez les destinations des fichiers journaux d'archive que vous ne souhaitez pas sauvegarder.

4. Dans la page Ressources, sélectionnez un nom d'hôte de base de données Oracle dans la liste déroulante **hôte**.

   Les ressources sont répertoriées dans la section Ressources disponibles uniquement si la ressource a été découverte avec succès. Si vous avez récemment ajouté des ressources, elles apparaissent dans la liste des ressources disponibles uniquement après avoir actualisé votre liste de ressources.

5. Sélectionnez les ressources de la section Ressources disponibles et déplacez-les vers la section Ressources sélectionnées.

   Vous pouvez ajouter des bases de données à partir d'hôtes Linux et AIX dans un seul groupe de ressources.

6. Dans la page stratégies, effectuez les opérations suivantes :

   a. Sélectionnez une ou plusieurs stratégies dans la liste déroulante.

      Vous pouvez également créer une stratégie en cliquant sur + .

      Dans la section configurer les plannings des stratégies sélectionnées, les stratégies sélectionnées sont répertoriées.

b. Cliquez sur * * dans la colonne configurer les plannings pour la stratégie pour laquelle vous souhaitez configurer un planning.

c. Dans la fenêtre Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez le planning, puis cliquez sur **OK**.

Où, *policy_name* est le nom de la stratégie que vous avez sélectionnée.

Les planifications configurées sont répertoriées dans la colonne programmes appliqués.

Les planifications de sauvegardes tierces ne sont pas prises en charge lorsqu'elles se chevauchent avec les planifications de sauvegarde SnapCenter.

7. Sur la page Vérification, effectuez les opérations suivantes :

a. Cliquez sur **Charger les localisateurs** pour charger les volumes SnapMirror ou SnapVault afin d'effectuer une vérification sur le stockage secondaire.

b. Cliquez sur * * dans la colonne configurer les plannings pour configurer le planning de vérification pour tous les types de planning de la stratégie.

c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des programmes de vérification nom_stratégie, effectuez les opérations suivantes :

Les fonctions que vous recherchez…	**Procédez comme ça…**
Exécutez la vérification après la sauvegarde	Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde**.
Planifier une vérification	Sélectionnez **Exécuter la vérification programmée**, puis sélectionnez le type de planification dans la liste déroulante.

d. Sélectionnez **vérifier sur l'emplacement secondaire** pour vérifier vos sauvegardes sur le système de stockage secondaire.

e. Cliquez sur **OK**.

Les planifications de vérification configurées sont répertoriées dans la colonne programmes appliqués.

8. Dans la page notification, dans la liste déroulante Préférences de **E-mail**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les e-mails.

Vous devez également spécifier les adresses e-mail de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que l'objet de l'e-mail. Si vous souhaitez joindre le rapport de l'opération effectuée sur le groupe de ressources, sélectionnez **attacher un rapport de travail**.

Pour la notification par e-mail, vous devez avoir spécifié les détails du serveur SMTP à l'aide de l'interface graphique ou de la commande PowerShell set-SmSmtpServer.

9. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Conditions requises pour la sauvegarde d'une base de données Oracle

Avant de sauvegarder une base de données Oracle, assurez-vous que les prérequis sont terminés.

- Vous devez avoir créé un groupe de ressources associé à une stratégie.
- Si vous souhaitez sauvegarder une ressource avec une relation SnapMirror avec un système de stockage secondaire, le rôle ONTAP attribué à l'utilisateur de stockage doit inclure le privilège « napmirror All ». Toutefois, si vous utilisez le rôle « vsadmin », le privilège « napmirror all » n'est pas requis.
- Vous devez avoir attribué l'agrégat utilisé par l'opération de sauvegarde à la machine virtuelle de stockage (SVM) utilisée par la base de données.
- Vous devez avoir vérifié que tous les volumes de données et de journaux d'archivage appartenant à la base de données sont protégés si la protection secondaire est activée pour cette base de données.
- Vous devriez avoir vérifié que la base de données contenant des fichiers sur les groupes de disques ASM doit être à l'état "MONTANT" ou "OPEN" pour vérifier ses sauvegardes à l'aide de l'utilitaire DBVERIFY d'Oracle.
- Vous devez avoir vérifié que la longueur du point de montage du volume ne dépasse pas 240 caractères.
- Vous devez augmenter la valeur de RESTTimeout à 86400000 ms dans la valeur *C:\Program Files\NetApp \SMCore\SMCoreServiceHost.exe.config* file de l'hôte SnapCenter Server, si la base de données en cours de sauvegarde est importante (taille en To).

  Lors de la modification des valeurs, assurez-vous qu'il n'y a pas de travaux en cours d'exécution et redémarrez le service SnapCenter SMCore après avoir augmenté la valeur.

Sauvegarder les ressources Oracle

Si une ressource ne fait pas partie d'un groupe de ressources, vous pouvez sauvegarder la ressource à partir de la page Ressources.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Database** dans la liste **View**.
3. Cliquez sur * *, puis sélectionnez le nom d'hôte et le type de base de données pour filtrer les ressources.

   Vous pouvez alors cliquer sur * *pour fermer le volet de filtre.
4. Sélectionnez la base de données à sauvegarder.

   La page protéger la base de données s'affiche.
5. Dans la page ressource, effectuez les opérations suivantes :

Pour ce champ…	Procédez comme ça…
Utilisez le format de nom personnalisé pour la copie Snapshot	Cochez cette case, puis entrez un format de nom personnalisé à utiliser pour le nom de la copie Snapshot. Par exemple, clienttext__policy_hostname ou Resource_hostname. Par défaut, un horodatage est ajouté au nom de la copie Snapshot.
Exclure les destinations du journal d'archivage de la sauvegarde	Spécifiez les destinations des fichiers journaux d'archive que vous ne souhaitez pas sauvegarder.

6. Dans la page stratégies, effectuez les opérations suivantes :
   a. Sélectionnez une ou plusieurs stratégies dans la liste déroulante.

      Vous pouvez également créer une police en cliquant sur * * .

      Dans la section configurer les plannings des stratégies sélectionnées, les stratégies sélectionnées sont répertoriées.

   b. Cliquez sur dans la colonne configurer les plannings pour la stratégie pour laquelle vous souhaitez configurer une planification.
   c. Dans la fenêtre Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez le planning, puis cliquez sur **OK**.

      policy_name est le nom de la stratégie que vous avez sélectionnée.

   Les planifications configurées sont répertoriées dans la colonne programmes appliqués.

7. Dans la page Vérification, effectuez les opérations suivantes :
   a. Cliquez sur **Charger les localisateurs** pour charger les volumes SnapMirror ou SnapVault afin d'effectuer une vérification sur le stockage secondaire.
   b. Cliquez sur dans la colonne configurer les plannings pour configurer le planning de vérification pour tous les types de planning de la stratégie.
   c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des programmes de vérification *policy_name*, effectuez les opérations suivantes :

Les fonctions que vous recherchez…	Procédez comme ça…
Exécutez la vérification après la sauvegarde	Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde**.

Les fonctions que vous recherchez…	Procédez comme ça…
Planifier une vérification	Sélectionnez **Exécuter la vérification programmée**, puis sélectionnez le type d'horaire dans la liste déroulante. Dans une configuration Flex ASM, vous ne pouvez pas effectuer d'opération de vérification sur les nœuds Leaf si la cardinalité est inférieure au nombre de nœuds dans le cluster RAC.

d. Sélectionnez **vérifier sur l'emplacement secondaire** pour vérifier vos sauvegardes sur le stockage secondaire.

e. Cliquez sur **OK**.

Les planifications de vérification configurées sont répertoriées dans la colonne programmes appliqués.

8. Dans la page notification, dans la liste déroulante Préférences de **E-mail**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les e-mails.

Vous devez également spécifier les adresses e-mail de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que l'objet de l'e-mail. Si vous souhaitez joindre le rapport de l'opération de sauvegarde effectuée sur la ressource, puis sélectionnez **attacher un rapport de travail**.

Pour la notification par e-mail, vous devez avoir spécifié les détails du serveur SMTP à l'aide de l'interface graphique ou de la commande PowerShell set-SmSmtpServer.

9. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

La page topologie de la base de données s'affiche.

10. Cliquez sur **Sauvegarder maintenant**.
11. Dans la page sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :

a. Si vous avez appliqué plusieurs stratégies à la ressource, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.

Si la stratégie sélectionnée pour la sauvegarde à la demande est associée à un planning de sauvegarde, les sauvegardes à la demande seront conservées en fonction des paramètres de conservation spécifiés pour le type de programme.

b. Cliquez sur **Backup**.

12. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **moniteur** > **travaux**.

Après la fin

- Dans le programme d'installation AIX, vous pouvez utiliser la commande lkdev pour verrouiller et la commande rendev pour renommer les disques sur lesquels la base de données a été sauvegardée.

Le verrouillage ou le changement de nom des périphériques n'affecte pas l'opération de restauration lors

de la restauration à l'aide de cette sauvegarde.

- Si l'opération de sauvegarde échoue parce que le temps d'exécution de la requête de base de données a dépassé la valeur de temporisation, vous devez modifier la valeur des paramètres ORACLE_SQL_QUERY_TIMEOUT et ORACLE_PLUGIN_SQL_QUERY_TIMEOUT en exécutant l'applet de commande set-SmConfigSettings :

  Après avoir modifié la valeur des paramètres, redémarrez le service SnapCenter Plug-in Loader (SPL) en exécutant la commande suivante `/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart`

- Si le fichier n'est pas accessible et que le point de montage n'est pas disponible pendant le processus de vérification, l'opération peut échouer avec le code d'erreur DBV-00100 fichier spécifié. Vous devez modifier les valeurs des paramètres VERIFICATION_DELAY et VERIFICATION_RETRY_COUNT dans sco.properties.

  Après avoir modifié la valeur des paramètres, redémarrez le service SnapCenter Plug-in Loader (SPL) en exécutant la commande suivante `/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart`

- Dans les configurations MetroCluster, il est possible que SnapCenter ne détecte pas une relation de protection après un basculement.
- Si vous sauvegardez des données d'application sur des disques VMDK et que la taille du segment de mémoire Java du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere n'est pas suffisamment importante, la sauvegarde risque d'échouer.

  Pour augmenter la taille du segment de mémoire Java, localisez le fichier de script */opt/netapp/init_scripts/scvservice*. Dans ce script, le `do_start method` Command démarre le service du plug-in SnapCenter VMware. Mettez à jour cette commande à l'adresse suivante : `Java -jar -Xmx8192M -Xms4096M`.

Plus d'informations

- "Impossible de détecter la relation SnapMirror ou SnapVault après le basculement de MetroCluster"
- "La base de données Oracle RAC One Node est ignorée pour effectuer les opérations SnapCenter"
- "Impossible de modifier l'état d'une base de données Oracle 12c ASM"
- "Paramètres personnalisables pour les opérations de sauvegarde, de restauration et de clonage sur les systèmes AIX"

Sauvegarder les groupes de ressources de la base de données Oracle

Un groupe de ressources est un ensemble de ressources sur un hôte ou un cluster. Une opération de sauvegarde sur le groupe de ressources est effectuée sur toutes les ressources définies dans le groupe de ressources.

Vous pouvez sauvegarder un groupe de ressources à la demande à partir de la page Ressources. Si une stratégie est associée à un groupe de ressources et qu'une planification est configurée, les sauvegardes sont automatiquement effectuées en fonction de la planification.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.

   Vous pouvez effectuer une recherche dans le groupe de ressources en entrant le nom du groupe de ressources dans la zone de recherche ou en cliquant sur * *, puis en sélectionnant la balise. Vous pouvez alors cliquer sur * * pour fermer le volet de filtre.

3. Dans la page groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources à sauvegarder, puis cliquez sur **Sauvegarder maintenant**.

   Si vous disposez d'un groupe de ressources fédéré contenant deux bases de données et que l'une de ces bases de données possède un fichier de données sur un stockage non NetApp, l'opération de sauvegarde est abandonnée, même si l'autre base de données se trouve sur le stockage NetApp.

4. Dans la page sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :
   a. Si vous avez associé plusieurs stratégies au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.

      Si la stratégie sélectionnée pour la sauvegarde à la demande est associée à un planning de sauvegarde, les sauvegardes à la demande seront conservées en fonction des paramètres de conservation spécifiés pour le type de programme.

   b. Cliquez sur **Backup**.
5. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **moniteur** > **travaux**.

Après la fin

- Dans le programme d'installation AIX, vous pouvez utiliser la commande lkdev pour verrouiller et la commande rendev pour renommer les disques sur lesquels la base de données a été sauvegardée.

  Le verrouillage ou le changement de nom des périphériques n'affecte pas l'opération de restauration lors de la restauration à l'aide de cette sauvegarde.

- Si l'opération de sauvegarde échoue parce que le temps d'exécution de la requête de base de données a dépassé la valeur de temporisation, vous devez modifier la valeur des paramètres ORACLE_SQL_QUERY_TIMEOUT et ORACLE_PLUGIN_SQL_QUERY_TIMEOUT en exécutant l'applet de commande set-SmConfigSettings :

  Après avoir modifié la valeur des paramètres, redémarrez le service SnapCenter Plug-in Loader (SPL) en exécutant la commande suivante `/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart`

- Si le fichier n'est pas accessible et que le point de montage n'est pas disponible pendant le processus de vérification, l'opération peut échouer avec le code d'erreur DBV-00100 fichier spécifié. Vous devez modifier les valeurs des paramètres VERIFICATION_DELAY et VERIFICATION_RETRY_COUNT dans sco.properties.

  Après avoir modifié la valeur des paramètres, redémarrez le service SnapCenter Plug-in Loader (SPL) en exécutant la commande suivante `/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart`

Sauvegarder les bases de données Oracle à l'aide des commandes UNIX

Le workflow de sauvegarde comprend la planification, l'identification des ressources de sauvegarde, la création de stratégies de sauvegarde, la création de groupes de ressources et la connexion de stratégies, la création de sauvegardes et le contrôle des opérations.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir ajouté les connexions du système de stockage et créé les informations d'identification à l'aide des commandes *Add-SmStorageConnection* et *Add-SmCredential*.
- Vous devez avoir établi la session de connexion avec le serveur SnapCenter à l'aide de la commande *Open-SmConnection*.

  Vous ne pouvez avoir qu'une seule session de connexion de compte SnapCenter et le token est stocké dans le répertoire d'accueil de l'utilisateur.

  La session de connexion n'est valide que pendant 24 heures. Cependant, vous pouvez créer un jeton avec l'option TokenNeverExpires pour créer un jeton qui n'expire jamais et la session sera toujours valide.

À propos de cette tâche

Vous devez exécuter les commandes suivantes pour établir la connexion avec le serveur SnapCenter, découvrir les instances de base de données Oracle, ajouter une stratégie et un groupe de ressources, sauvegarder et vérifier la sauvegarde.

Les informations concernant les paramètres pouvant être utilisés avec la commande et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant Get-Help *command_name*. Vous pouvez également vous reporter au "Guide de référence sur les commandes du logiciel SnapCenter".

Étapes

1. Lancez une session de connexion avec le serveur SnapCenter pour un utilisateur spécifié : *Open-SmConnection*
2. Effectuer une opération de découverte des ressources hôte : *get-SmResources*
3. Configurer les informations d'identification de la base de données Oracle et les nœuds préférés pour le fonctionnement de sauvegarde d'une base de données RAC (Real application Cluster) : *Configure-SmOracleDatabase*
4. Créez une stratégie de sauvegarde : *Add-SmPolicy*
5. Récupérez les informations sur l'emplacement de stockage secondaire (SnapVault ou SnapMirror) : *get-SmDeuxièmement_Details*

   Cette commande récupère les détails de mappage du stockage principal vers le stockage secondaire d'une ressource spécifiée. Vous pouvez utiliser les détails de mappage pour configurer les paramètres de vérification secondaires lors de la création d'un groupe de ressources de sauvegarde.

6. Ajoutez un groupe de ressources à SnapCenter : *Add-SmResourceGroup*

7. Créer une sauvegarde : *New-SmBackup*

   Vous pouvez interroger le travail à l'aide de l'option WaitForCompletion. Si cette option est spécifiée, la commande continue à interroger le serveur jusqu'à la fin de la procédure de sauvegarde.

8. Récupérez les journaux depuis SnapCenter : *get-SmLogs*

Surveillez les opérations de sauvegarde des bases de données Oracle

Vous pouvez surveiller la progression des différentes opérations de sauvegarde à l'aide de la page SnapCenterJobs. Vous pouvez vérifier la progression pour déterminer quand elle est terminée ou s'il y a un problème.

À propos de cette tâche

Les icônes suivantes apparaissent sur la page travaux et indiquent l'état correspondant des opérations :

- En cours
- Terminé avec succès
- Échec
- Terminé avec des avertissements ou impossible de démarrer en raison d'avertissements
- En file d'attente
- Annulée

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **moniteur**.
2. Dans la page moniteur, cliquez sur **travaux**.
3. Dans la page travaux, effectuez les opérations suivantes :
   a. Cliquez sur pour filtrer la liste afin que seules les opérations de sauvegarde soient répertoriées.
   b. Spécifiez les dates de début et de fin.
   c. Dans la liste déroulante **Type**, sélectionnez **Backup**.
   d. Dans la liste déroulante **Status**, sélectionnez l'état de la sauvegarde.
   e. Cliquez sur **appliquer** pour afficher les opérations effectuées avec succès.
4. Sélectionnez une tâche de sauvegarde, puis cliquez sur **Détails** pour afficher les détails de la tâche.

   Bien que l'état de la tâche de sauvegarde s'affiche , lorsque vous cliquez sur les détails du travail, vous pouvez constater que certaines tâches enfants de l'opération de sauvegarde sont toujours en cours ou marquées d'un signe d'avertissement.

5. Dans la page Détails du travail, cliquez sur **Afficher les journaux**.

   Le bouton **Afficher les journaux** affiche les journaux détaillés de l'opération sélectionnée.

Surveiller les opérations de protection des données dans le volet activité

Le volet activité affiche les cinq opérations les plus récentes effectuées. Le volet activité s'affiche également lorsque l'opération a été lancée et que l'état de l'opération a été défini.

Le volet activité affiche des informations concernant les opérations de sauvegarde, de restauration, de clonage et de sauvegarde planifiée. Si vous utilisez le plug-in pour SQL Server ou le plug-in pour Exchange Server, le volet activité affiche également des informations sur l'opération de réamorçage.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Cliquez sur le volet activité pour afficher les cinq opérations les plus récentes.

   Lorsque vous cliquez sur l'une des opérations, les détails de l'opération sont répertoriés dans la page Détails du travail.

Annuler les opérations de sauvegarde des bases de données Oracle

Vous pouvez annuler les opérations de sauvegarde en cours d'exécution, en file d'attente ou non réactives.

Vous devez être connecté en tant qu'administrateur SnapCenter ou propriétaire de tâche pour annuler les opérations de sauvegarde.

À propos de cette tâche

Lorsque vous annulez une opération de sauvegarde, le serveur SnapCenter arrête l'opération et supprime toutes les copies Snapshot du stockage si la sauvegarde créée n'est pas enregistrée auprès du serveur SnapCenter. Si la sauvegarde est déjà enregistrée avec SnapCenter Server, elle ne pourra pas restaurer la copie Snapshot déjà créée, même après le déclenchement de l'annulation.

- Vous pouvez annuler uniquement le journal ou l'opération de sauvegarde complète en attente ou en cours d'exécution.
- Vous ne pouvez pas annuler l'opération après le début de la vérification.

  Si vous annulez l'opération avant vérification, l'opération est annulée et l'opération de vérification ne sera pas effectuée.

- Vous ne pouvez pas annuler l'opération de sauvegarde après le démarrage des opérations de catalogue.
- Vous pouvez annuler une opération de sauvegarde à partir de la page moniteur ou du volet activité.
- Outre l'interface graphique de SnapCenter, vous pouvez utiliser les commandes de l'interface de ligne de commandes pour annuler des opérations.
- Le bouton **Annuler tâche** est désactivé pour les opérations qui ne peuvent pas être annulées.
- Si vous avez sélectionné **tous les membres de ce rôle peuvent voir et fonctionner sur d'autres objets membres** dans la page utilisateurs\groupes lors de la création d'un rôle, vous pouvez annuler les opérations de sauvegarde en file d'attente d'autres membres tout en utilisant ce rôle.

Étape

Effectuez l'une des opérations suivantes :

Du…	Action
Page moniteur	1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **moniteur** > **travaux**. 2. Sélectionnez l'opération et cliquez sur **Annuler le travail**.
Volet activité	1. Après avoir lancé la tâche de sauvegarde, cliquez sur le volet activité pour afficher les cinq opérations les plus récentes. 2. Sélectionner l'opération. 3. Dans la page Détails du travail, cliquez sur **Annuler le travail**.

Résultats

L'opération est annulée et la ressource est rétablie à l'état d'origine.

Si l'opération que vous avez annulée n'est pas réactive à l'état d'annulation ou d'exécution, vous devez exécuter Annuler-SmJob -JobID <int> -forcer pour arrêter l'opération de sauvegarde avec force.

Afficher les sauvegardes et clones des bases de données Oracle sur la page topologie

Lorsque vous préparez une sauvegarde ou le clonage d'une ressource, vous trouverez peut-être utile d'afficher une représentation graphique de toutes les sauvegardes et clones sur le stockage primaire et secondaire.

À propos de cette tâche

Sur la page topologie, vous pouvez voir toutes les sauvegardes et clones disponibles pour la ressource ou le groupe de ressources sélectionné. Vous pouvez afficher les détails de ces sauvegardes et clones, puis les sélectionner pour effectuer des opérations de protection des données.

Vous pouvez consulter les icônes suivantes dans la vue gérer les copies pour déterminer si les sauvegardes et les clones sont disponibles sur le stockage principal ou secondaire (copies en miroir ou copies du coffre-fort).

- affiche le nombre de sauvegardes et de clones disponibles sur le stockage principal.
- Affiche le nombre de sauvegardes et de clones mis en miroir sur le système de stockage secondaire à l'aide de la technologie SnapMirror.
-

Affiche le nombre de sauvegardes et de clones répliqués sur le système de stockage secondaire à l'aide de la technologie SnapVault.

Le nombre de sauvegardes affichées inclut les sauvegardes supprimées du stockage secondaire. Par exemple, si vous avez créé 6 sauvegardes à l'aide d'une stratégie de conservation de 4 sauvegardes seulement, le nombre de sauvegardes affichées est 6.

Les clones d'une sauvegarde d'un miroir flexible de version sur un volume de type miroir-coffre-fort sont affichés dans la vue topologique, mais le nombre de sauvegardes en miroir dans la vue topologique n'inclut pas la sauvegarde flexible de version.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez la ressource ou le groupe de ressources dans la liste déroulante **Affichage**.
3. Sélectionnez la ressource dans la vue Détails de la ressource ou dans la vue Détails du groupe de ressources.

   Si la ressource est protégée, la page topologie de la ressource sélectionnée s'affiche.

4. Consultez la fiche récapitulative pour connaître le nombre de sauvegardes et de clones disponibles sur les stockages primaire et secondaire.

   La section carte récapitulative affiche le nombre total de sauvegardes et de clones ainsi que le nombre total de sauvegardes de journaux.

   Cliquez sur le bouton **Actualiser** pour lancer une requête sur le stockage afin d'afficher un décompte précis.

5. Dans la vue gérer les copies, cliquez sur **sauvegardes** ou **clones** à partir du stockage primaire ou secondaire pour afficher les détails d'une sauvegarde ou d'un clone.

   Le détail des sauvegardes et des clones est affiché sous forme de tableau.

6. Sélectionnez la sauvegarde dans le tableau, puis cliquez sur les icônes de protection des données pour effectuer la restauration, le clonage, le montage, le démontage, le renommage, catalogue, décatalogue et suppression des opérations.

   Vous ne pouvez ni renommer, ni supprimer les sauvegardes qui se trouvent sur le stockage secondaire.

   - Si vous avez sélectionné une sauvegarde de journal, vous ne pouvez effectuer que renommer, monter, démonter, catalogue, décataloguer, les opérations de suppression et de suppression.
   - Si vous avez catalogué la sauvegarde à l'aide d'Oracle Recovery Manager (RMAN), vous ne pouvez pas renommer ces sauvegardes cataloguées.

7. Si vous souhaitez supprimer un clone, sélectionnez-le dans la table, puis cliquez sur .

Si la valeur attribuée à SnapmirrorStatusUpdateWaitTime est inférieure, les copies de sauvegarde Mirror et

Vault ne sont pas répertoriées sur la page topologique, même si les volumes de données et de journaux sont protégés avec succès. Vous devez augmenter la valeur attribuée à SnapmirrorStatusUpdateWaitTime à l'aide de l'applet de commande *set-SmConfigSettings* PowerShell.

Les informations concernant les paramètres pouvant être utilisés avec la commande et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant Get-Help *command_name*.

Vous pouvez également vous reporter à "Guide de référence sur les commandes du logiciel SnapCenter" ou "Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter".

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 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 DÉLICTUELLE (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.