



Cloner les sauvegardes de ressources SAP HANA

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Sommaire

- Cloner les sauvegardes de ressources SAP HANA..... 1
 - Cloner le flux de travail..... 1
 - Cloner une sauvegarde de base de données SAP HANA..... 1
 - Surveiller les opérations de clonage de la base de données SAP HANA 6
 - Diviser un clone 7
 - Supprimer ou diviser les clones de base de données SAP HANA après la mise à niveau de SnapCenter .. 8

Cloner les sauvegardes de ressources SAP HANA

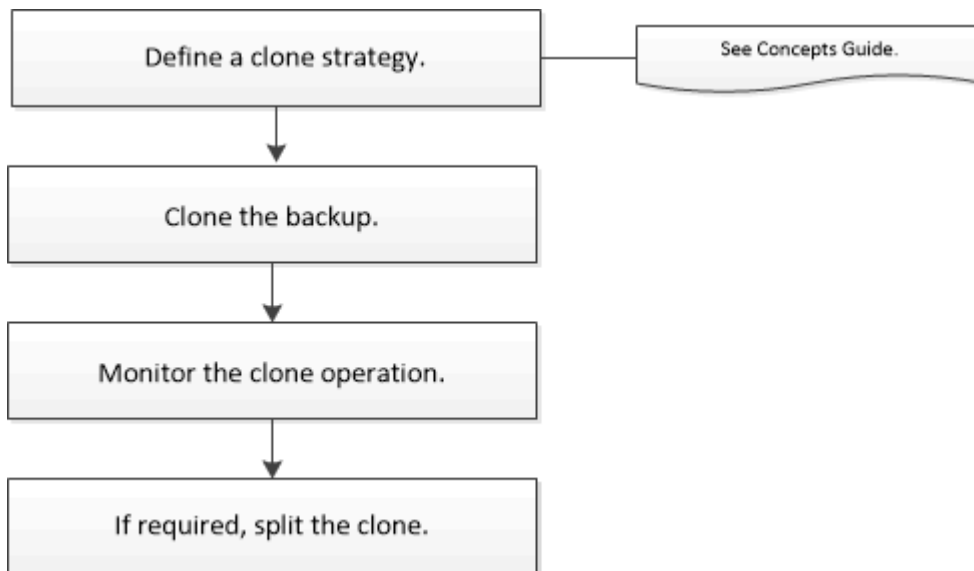
Cloner le flux de travail

Le flux de travail de clonage comprend l'exécution de l'opération de clonage et la surveillance de l'opération.

À propos de cette tâche

- Vous pouvez cloner sur le serveur SAP HANA source.
- Vous pouvez cloner des sauvegardes de ressources pour les raisons suivantes :
 - Pour tester les fonctionnalités qui doivent être implémentées à l'aide de la structure et du contenu des ressources actuelles pendant les cycles de développement des applications
 - Pour les outils d'extraction et de manipulation de données lors du remplissage des entrepôts de données
 - Pour récupérer des données supprimées ou modifiées par erreur

Le flux de travail suivant montre la séquence dans laquelle vous devez effectuer l'opération de clonage :



Vous pouvez également utiliser les applets de commande PowerShell manuellement ou dans des scripts pour effectuer des opérations de sauvegarde, de restauration et de clonage. L'aide de l'applet de commande SnapCenter et les informations de référence de l'applet de commande contiennent des informations détaillées sur les applets de commande PowerShell.

Cloner une sauvegarde de base de données SAP HANA

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour cloner une sauvegarde. Vous pouvez cloner à partir d'une sauvegarde principale ou secondaire.

Avant de commencer

- Vous auriez dû sauvegarder les ressources ou le groupe de ressources.

- Vous devez vous assurer que les agrégats hébergeant les volumes doivent figurer dans la liste des agrégats attribués de la machine virtuelle de stockage (SVM).
- Vous ne pouvez pas cloner des sauvegardes basées sur des fichiers.
- Le serveur clone cible doit avoir le même SID d'instance SAP HANA que celui fourni dans le champ SID du clone cible.
- Pour les commandes de pré-clonage ou de post-clonage, vous devez vérifier si les commandes existent dans la liste de commandes disponible sur l'hôte du plug-in à partir des chemins suivants :
 - Pour Windows : *C:\Program Files\ NetApp\ SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config*
 - Pour Linux : */opt/ NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config*



Si les commandes n'existent pas dans la liste des commandes, l'opération échouera.

À propos de cette tâche

- Pour plus d'informations sur les limitations de l'opération de division de clone, voir "[Guide de gestion du stockage logique ONTAP 9](#)".
- Pour ONTAP 9.12.1 et les versions antérieures, les clones créés à partir des instantanés SnapLock Vault dans le cadre de la restauration hériteront du délai d'expiration de SnapLock Vault. L'administrateur de stockage doit nettoyer manuellement les clones après l'expiration de SnapLock .

Interface utilisateur de 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, filtrez les ressources de la liste déroulante **Afficher** en fonction du type de ressource.

Les ressources sont affichées avec des informations telles que le type, l'hôte, les groupes de ressources et les politiques associés, ainsi que l'état.

3. Sélectionnez la ressource ou le groupe de ressources.

Vous devez sélectionner une ressource si vous sélectionnez un groupe de ressources.

La page de topologie des ressources ou du groupe de ressources s'affiche.

4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir des systèmes de stockage principal ou secondaire (en miroir ou en coffre).
5. Sélectionnez la sauvegarde des données dans le tableau, puis cliquez sur .
6. Dans la page Emplacement, effectuez les actions suivantes :

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Hôte de plug-in	Sélectionnez l'hôte sur lequel le clone doit être monté et le plug-in est installé.
Clone cible SID	Saisissez l'ID d'instance SAP HANA à cloner à partir des sauvegardes existantes.
Adresse IP d'exportation NFS	Saisissez les adresses IP ou les noms d'hôtes sur lesquels les volumes clonés seront exportés.
Initiateur iSCSI	Saisissez le nom de l'initiateur iSCSI de l'hôte vers lequel les LUN sont exportés. Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné le type de ressource LUN.
Protocole	Entrez le protocole LUN. Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné le type de ressource LUN.

Si la ressource sélectionnée est un LUN et que vous effectuez un clonage à partir d'une sauvegarde secondaire, les volumes de destination sont répertoriés. Une source unique peut avoir plusieurs volumes de destination.



Avant le clonage, vous devez vous assurer que l'initiateur iSCSI ou le FCP est présent et configuré et connecté à des hôtes alternatifs.

7. Dans la page Scripts, effectuez les étapes suivantes :



Les scripts sont exécutés sur l'hôte du plug-in.

- a. Saisissez les commandes de pré-clonage ou de post-clonage qui doivent être exécutées respectivement avant ou après l'opération de clonage.
 - Commande de pré-clonage : supprimer les bases de données existantes portant le même nom
 - Commande de post-clonage : vérifier une base de données ou démarrer une base de données.
- b. Entrez la commande mount pour monter un système de fichiers sur un hôte.

Commande de montage pour un volume ou un qtrees sur une machine Linux :

Exemple pour NFS : `mount VSERVER_DATA_IP:%VOLUME_NAME_Clone /mnt`

8. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.

Vous devez également spécifier les adresses e-mail de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que l'objet de l'e-mail.

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

10. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

applets de commande PowerShell

Étapes

1. Lancez une session de connexion avec le serveur SnapCenter pour un utilisateur spécifié à l'aide de l'applet de commande Open-SmConnection.

```
Open-SmConnection -SMSbaseurl  
https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. Récupérez les sauvegardes pour effectuer l'opération de clonage à l'aide de l'applet de commande Get-SmBackup.

Cet exemple montre que deux sauvegardes sont disponibles pour le clonage :

```
C:\PS> Get-SmBackup
```

BackupId	BackupName
BackupTime	BackupType
-----	-----
1	Payroll Dataset_vise-f6_08...
8/4/2015 11:02:32 AM	Full Backup
2	Payroll Dataset_vise-f6_08...
8/4/2015 11:23:17 AM	

3. Lancez une opération de clonage à partir d'une sauvegarde existante et spécifiez les adresses IP d'exportation NFS sur lesquelles les volumes clonés sont exportés.

Cet exemple montre que la sauvegarde à cloner a une adresse NFSExportIPs de 10.232.206.169 :

```
New-SmClone -AppPluginCode hana -BackupName  
scscore1_sscore_test_com_hana_H73_scscore1_06-07-  
2017_02.54.29.3817 -Resources  
@{"Host"="scscore1.sscore.test.com";"Uid"="H73"} -CloneToInstance  
shivscc4.sscore.test.com -mountcommand 'mount  
10.232.206.169:%hana73data_Clone /hana83data'  
-preclonecreatecommands '/home/scripts/scpre_clone.sh'  
-postclonecreatecommands '/home/scripts/scpost_clone.sh'
```



Si NFSExportIPs n'est pas spécifié, la valeur par défaut est exportée vers l'hôte cible du clonage.

4. Vérifiez que les sauvegardes ont été clonées avec succès en utilisant l'applet de commande Get-SmCloneReport pour afficher les détails du travail de clonage.

Vous pouvez afficher des détails tels que l'ID de clone, la date et l'heure de début, la date et l'heure de fin.

```
PS C:\> Get-SmCloneReport -JobId 186
```

```
SmCloneId           : 1
SmJobId              : 186
StartDateTime        : 8/3/2015 2:43:02 PM
EndDateTime          : 8/3/2015 2:44:08 PM
Duration              : 00:01:06.6760000
Status               : Completed
ProtectionGroupName  : Draper
SmProtectionGroupId  : 4
PolicyName            : OnDemand_Clone
SmPolicyId           : 4
BackupPolicyName      : OnDemand_Full_Log
SmBackupPolicyId     : 1
CloneHostName        : SCSPR0054212005.mycompany.com
CloneHostId          : 4
CloneName            : Draper__clone__08-03-2015_14.43.53
SourceResources       : {Don, Betty, Bobby, Sally}
ClonedResources       : {Don_DRAPER, Betty_DRAPER, Bobby_DRAPER,
Sally_DRAPER}
SmJobError            :
```

Surveiller les opérations de clonage de la base de données SAP HANA

Vous pouvez surveiller la progression des opérations de clonage de SnapCenter à l'aide de la page Tâches. Vous souhaitez peut-être vérifier la progression d'une opération 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 Tâches et indiquent l'état de l'opération :

-  En cours
-  Terminé avec succès
-  Échoué
-  Terminé avec des avertissements ou n'a pas pu démarrer en raison d'avertissements
-  En file d'attente
-  Annulé

Mesures

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Moniteur**.

2. Dans la page **Moniteur**, cliquez sur **Tâches**.
3. Dans la page **Emplois**, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Cliquez  pour filtrer la liste afin que seules les opérations de clonage soient répertoriées.
 - b. Précisez les dates de début et de fin.
 - c. Dans la liste déroulante **Type**, sélectionnez **Cloner**.
 - d. Dans la liste déroulante **Statut**, sélectionnez le statut du clonage.
 - e. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher les opérations terminées avec succès.
4. Sélectionnez la tâche de clonage, puis cliquez sur **Détails** pour afficher les détails de la tâche.
5. Dans la page Détails du travail, cliquez sur **Afficher les journaux**.

Diviser un clone

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour diviser une ressource clonée de la ressource parent. Le clone divisé devient indépendant de la ressource parent.

À propos de cette tâche

- Vous ne pouvez pas effectuer l'opération de division de clone sur un clone intermédiaire.

Par exemple, après avoir créé clone1 à partir d'une sauvegarde de base de données, vous pouvez créer une sauvegarde de clone1, puis cloner cette sauvegarde (clone2). Après avoir créé clone2, clone1 est un clone intermédiaire et vous ne pouvez pas effectuer l'opération de division de clone sur clone1. Cependant, vous pouvez effectuer l'opération de division de clone sur clone2.

Après avoir divisé le clone2, vous pouvez effectuer l'opération de division du clone sur le clone1 car le clone1 n'est plus le clone intermédiaire.

- Lorsque vous divisez un clone, les copies de sauvegarde et les tâches de clonage du clone sont supprimées.
- Pour plus d'informations sur les opérations de division de volume FlexClone, voir, "[Diviser un volume FlexClone de son volume parent](#)".
- Assurez-vous que le volume ou l'agrégat sur le système de stockage est en ligne.

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 l'option appropriée dans la liste Afficher :

Option	Description
Pour les applications de base de données	Sélectionnez Base de données dans la liste Affichage.
Pour les systèmes de fichiers	Sélectionnez Chemin dans la liste Affichage.

3. Sélectionnez la ressource appropriée dans la liste.

La page de topologie des ressources s'affiche.

4. Dans la vue **Gérer les copies**, sélectionnez la ressource clonée (par exemple, la base de données ou le LUN), puis cliquez sur *  *.
5. Vérifiez la taille estimée du clone à diviser et l'espace requis disponible sur l'agrégat, puis cliquez sur **Démarrer**.
6. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

L'opération de division du clone cesse de répondre si le service SMCore redémarre. Vous devez exécuter l'applet de commande Stop-SmJob pour arrêter l'opération de division du clonage, puis réessayer l'opération de division du clonage.

Si vous souhaitez un temps d'interrogation plus long ou plus court pour vérifier si le clone est divisé ou non, vous pouvez modifier la valeur du paramètre *CloneSplitStatusCheckPollTime* dans le fichier *SMCoreServiceHost.exe.config* pour définir l'intervalle de temps pendant lequel SMCore doit interroger l'état de l'opération de division du clone. La valeur est en millisecondes et la valeur par défaut est de 5 minutes.

Par exemple:

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```

L'opération de démarrage du fractionnement du clone échoue si une sauvegarde, une restauration ou un autre fractionnement du clone est en cours. Vous ne devez redémarrer l'opération de division du clone qu'une fois les opérations en cours terminées.

Informations connexes

["Le clonage ou la vérification de SnapCenter échoue avec l'agrégat qui n'existe pas"](#)

Supprimer ou diviser les clones de base de données SAP HANA après la mise à niveau de SnapCenter

Après la mise à niveau vers SnapCenter 4.3, vous ne verrez plus les clones. Vous pouvez supprimer le clone ou diviser les clones à partir de la page Topologie de la ressource à partir de laquelle les clones ont été créés.

À propos de cette tâche

Si vous souhaitez localiser l'empreinte de stockage des clones cachés, exécutez la commande suivante :

```
Get-SmClone -ListStorageFootprint
```

Étapes

1. Supprimez les sauvegardes des ressources clonées à l'aide de l'applet de commande `remove-smbbackup`.
2. Supprimez le groupe de ressources des ressources clonées à l'aide de l'applet de commande `remove-smresourcegroup`.
3. Supprimez la protection de la ressource clonée à l'aide de l'applet de commande `remove-smprotectresource`.
4. Sélectionnez la ressource parent sur la page Ressources.

La page de topologie des ressources s'affiche.

5. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez les clones à partir des systèmes de stockage principaux ou secondaires (en miroir ou répliqués).
6. Sélectionnez les clones, puis cliquez sur  pour supprimer les clones ou cliquez sur  pour diviser les clones.
7. Cliquez sur **OK**.

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 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.