



Protéger les applications exécutées sur Azure NetApp Files

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/snapcenter-61/protect-azure/protect-applications-azure-netapp-files.html> on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Protéger les applications exécutées sur Azure NetApp Files	1
Protéger les applications exécutées sur Azure NetApp Files	1
Limites	1
Installer SnapCenter et créer des informations d'identification	1
Installer SnapCenter sur une machine virtuelle Azure	1
Créer les informations d'identification Azure dans SnapCenter	3
Configurer le compte de stockage Azure	4
Créer les informations d'identification pour ajouter l'hôte du plug-in	4
Protégez les bases de données SAP HANA	5
Ajoutez des hôtes et installez le plug-in SnapCenter pour la base de données SAP HANA	5
Ajouter une base de données SAP HANA	6
Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SAP HANA	7
Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SAP HANA	7
Sauvegarder les bases de données SAP HANA exécutées sur Azure NetApp Files	8
Sauvegarder les groupes de ressources SAP HANA	9
Restaurer et récupérer les bases de données SAP HANA	10
Cloner la sauvegarde de la base de données SAP HANA	11
Protéger les bases de données Microsoft SQL Server	12
Ajouter des hôtes et installer le plug-in SnapCenter pour la base de données SQL Server	12
Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SQL Server	13
Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SQL	14
Sauvegarder les bases de données SQL Server exécutées sur Azure NetApp Files	15
Sauvegarder les groupes de ressources SQL Server	16
Restaurer et récupérer les bases de données SQL Server	17
Cloner la sauvegarde de la base de données SQL Server	18
Protéger les bases de données Oracle	20
Ajoutez des hôtes et installez le plug-in SnapCenter pour la base de données Oracle	20
Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données Oracle	21
Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde Oracle	21
Sauvegarder les bases de données Oracle exécutées sur Azure NetApp Files	23
Sauvegarder les groupes de ressources Oracle	23
Restaurer et récupérer des bases de données Oracle	24
Cloner la sauvegarde de la base de données Oracle	27

Protéger les applications exécutées sur Azure NetApp Files

Protéger les applications exécutées sur Azure NetApp Files

SnapCenter prend en charge la protection de vos applications telles qu'Oracle, SQL et SAP HANA résidant sur Azure NetApp Files. À partir de la version 6.0.1, SnapCenter prend en charge la fonctionnalité de sauvegarde Azure NetApp Files qui étend les capacités de protection des données d' Azure NetApp Files en fournissant une solution de sauvegarde entièrement gérée pour la récupération, l'archivage et la conformité à long terme.

Azure NetApp Files est une solution de stockage premium qui peut être coûteuse pour la conservation des sauvegardes à long terme. Pour optimiser les coûts, vous pouvez déplacer les sauvegardes du stockage Azure NetApp Files vers un magasin d'objets Azure. À partir de SnapCenter 6.0.1, vous pouvez sauvegarder et cloner des applications résidant sur Azure NetApp Files vers Azure Blob Storage (magasin d'objets). Vous pouvez conserver deux copies de vos données, des copies d'instantanés de volume sur le stockage Azure NetApp Files pour la récupération à court terme et une autre copie sur Azure Blob Storage pour la récupération à long terme.

Lorsqu'une stratégie avec sauvegarde Azure NetApp Files est activée et associée à une ressource, SnapCenter gère la création d'instantanés de volume et leur sauvegarde dans Azure Blob Storage. SnapCenter crée le coffre de sauvegarde et active la sauvegarde pour le volume. Si vous avez activé la sauvegarde pour le volume, SnapCenter utilise le coffre-fort existant.

Limites

- Les fonctionnalités de stockage d'objets pour les systèmes de stockage FAS, ASA ou AFF ONTAP et Amazon FSx for NetApp ONTAP ne sont pas prises en charge.
- Les flux de travail de montage et de catalogage Oracle et SAP HANA ne sont pas pris en charge pour les sauvegardes de stockage d'objets, mais sont pris en charge pour les snapshots.
- Les clones Oracle PDB ne sont pas pris en charge pour les sauvegardes de stockage d'objets, mais sont pris en charge pour les snapshots.
- La vérification des sauvegardes à partir du stockage d'objets, la prise en charge de l'API REST, la gestion du cycle de vie des clones à partir du stockage d'objets et les fonctionnalités de création de rapports pour les sauvegardes de stockage d'objets ne sont pas prises en charge.
- La restauration à partir de sauvegardes sur Azure Blob Storage vers Azure NetApp Files n'est pas prise en charge. Vous pouvez également utiliser l'option de clonage.
- Le fractionnement par clonage n'est pas pris en charge.

Installer SnapCenter et créer des informations d'identification

Installer SnapCenter sur une machine virtuelle Azure

Vous pouvez télécharger le SnapCenter software à partir du site de support NetApp et

installer le logiciel sur la machine virtuelle Azure.

Avant de commencer

- Assurez-vous que la machine virtuelle Azure Windows répond aux exigences d'installation de SnapCenter Server. Pour plus d'informations, voir "[Conditions requises pour installer SnapCenter Server](#)".
- Si vous êtes nouveau sur Azure NetApp Files et que vous ne possédez pas de compte NetApp existant, assurez-vous que vous êtes inscrit afin de pouvoir accéder au logiciel SnapCenter. Pour plus d'informations, voir "[Inscrivez-vous pour accéder au SnapCenter software](#)".

Étapes

1. Téléchargez le package d'installation de SnapCenter Server à partir de "[Site de support NetApp](#)".
2. Lancez l'installation de SnapCenter Server en double-cliquant sur le fichier .exe téléchargé.

Une fois l'installation lancée, toutes les vérifications préalables sont effectuées et si les exigences minimales ne sont pas respectées, des messages d'erreur ou d'avertissement appropriés s'affichent. Vous pouvez ignorer les messages d'avertissement et poursuivre l'installation ; cependant, les erreurs devraient être corrigées.

3. Vérifiez les valeurs préremplies requises pour l'installation de SnapCenter Server et modifiez-les si nécessaire.

Vous n'avez pas besoin de spécifier le mot de passe pour la base de données du référentiel MySQL Server. Lors de l'installation de SnapCenter Server, le mot de passe est généré automatiquement.



Le caractère spécial « % » n'est pas pris en charge dans le chemin personnalisé de la base de données du référentiel. Si vous incluez « % » dans le chemin, l'installation échoue.

4. Cliquez sur **Installer maintenant**.

Si vous avez spécifié des valeurs non valides, des messages d'erreur appropriés s'afficheront. Vous devez ressaisir les valeurs, puis lancer l'installation.



Si vous cliquez sur le bouton **Annuler**, l'étape en cours d'exécution sera terminée, puis l'opération de restauration démarrera. Le serveur SnapCenter sera complètement supprimé de l'hôte.

Toutefois, si vous cliquez sur **Annuler** lorsque les opérations « Redémarrage du site SnapCenter Server » ou « En attente du démarrage de SnapCenter Server » sont en cours d'exécution, l'installation se poursuivra sans annuler l'opération.

Enregistrez le produit pour activer le support

Si vous êtes nouveau sur NetApp et que vous ne possédez pas de compte NetApp existant, vous devez enregistrer le produit pour activer le support.

Étapes

1. Après avoir installé SnapCenter, accédez à **Aide > À propos**.
2. Dans la boîte de dialogue *À propos de SnapCenter*, notez l'instance SnapCenter, un numéro à 20 chiffres commençant par 971.
3. Cliquez <https://register.netapp.com>.

4. Cliquez sur **Je ne suis pas un client NetApp enregistré**.
5. Précisez vos coordonnées pour vous inscrire.
6. Laissez le champ SN de référence NetApp vide.
7. Sélectionnez * SnapCenter* dans la liste déroulante Gamme de produits.
8. Sélectionnez le fournisseur de facturation.
9. Saisissez l'ID d'instance SnapCenter à 20 chiffres.
10. Cliquez sur **Soumettre**.

Créer les informations d'identification Azure dans SnapCenter

Vous devez créer les informations d'identification Azure dans SnapCenter pour accéder au compte Azure NetApp .

Avant de commencer

- Assurez-vous d'avoir créé le principal de service dans Azure.
- Assurez-vous que vous disposez de l'ID de locataire, de l'ID client et de la clé secrète associée au principal de service.
 - L'ID de locataire se trouve dans le portail Azure sur la page Présentation de l'ID Entra.
 - L'ID client est également connu sous le nom d'ID d'application pour le principal de l'application/du service d'entreprise. Vous pouvez le trouver dans le portail Azure sur la page Présentation de l'application d'entreprise que vous avez créée pour agir en tant que principal de service pour SnapCenter.
 - La clé secrète du client est également connue sous le nom de valeur secrète. Vous pouvez créer ce secret client dans le portail Azure en accédant à **Inscriptions d'applications** sous Entra ID. Après avoir sélectionné l'application d'entreprise que vous avez créée, accédez à **Certificats et secrets**, puis à **Nouveau secret client**.



La valeur secrète n'est accessible qu'au moment de sa création. Vous ne pourrez pas y accéder ultérieurement.

- Des autorisations doivent être accordées au principal du service. Le rôle de contributeur permettra au principal du service d'effectuer les actions requises dans Azure. Cela peut être accordé à partir de la page Contrôle d'accès (IAM) dans la page Abonnement.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Informations d'identification**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Informations d'identification, spécifiez les informations suivantes requises pour créer les informations d'identification.

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom d'identification	Saisissez un nom pour l'identifiant.

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Mode d'authentification	Sélectionnez Azure Credential dans la liste déroulante.
ID du locataire	Entrez l'ID du locataire.
ID client	Entrez l'ID client.
Clé secrète du client	Entrez la clé secrète du client.

5. Cliquez sur **OK**.

Configurer le compte de stockage Azure

Vous devez configurer le compte de stockage Azure dans SnapCenter.

Le compte de stockage Azure contient des détails sur l'ID d'abonnement, les informations d'identification Azure et le compte Azure NetApp .



Les licences standard et les licences basées sur la capacité ne sont pas requises pour Azure NetApp Files.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Systèmes de stockage**.
2. Sur la page Systèmes de stockage, sélectionnez * Azure NetApp Files* et cliquez sur **Nouveau**.
3. Sélectionnez les informations d'identification, l'ID d'abonnement et le compte NetApp dans les listes déroulantes respectives.
4. Cliquez sur **Soumettre**.

Créez les informations d'identification pour ajouter l'hôte du plug-in

SnapCenter utilise des informations d'identification pour authentifier les utilisateurs pour les opérations SnapCenter .

Vous devez créer des informations d'identification pour l'installation des plug-ins SnapCenter et des informations d'identification supplémentaires pour effectuer des opérations de protection des données.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Informations d'identification**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Informations d'identification, spécifiez les informations suivantes requises pour créer les informations d'identification.

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom d'identification	Saisissez un nom pour l'identifiant.
Mode d'authentification	Sélectionnez le mode d'authentification dans la liste déroulante.
Type d'authentification	Sélectionnez Basé sur un mot de passe ou Basé sur une clé SSH (uniquement pour l'hôte Linux).
Nom d'utilisateur	Spécifiez le nom d'utilisateur.
Mot de passe	Si vous avez sélectionné l'authentification par mot de passe, spécifiez le mot de passe.
Clé privée SSH	Si vous avez sélectionné l'authentification basée sur la clé SSH, spécifiez la clé privée.
Utiliser les privilèges sudo	Cochez la case Utiliser les privilèges sudo si vous créez des informations d'identification pour un utilisateur non root.  Ceci s'applique uniquement aux utilisateurs Linux.

5. Cliquez sur **OK**.

Protégez les bases de données SAP HANA

Ajoutez des hôtes et installez le plug-in SnapCenter pour la base de données SAP HANA

Vous devez utiliser la page Ajouter un hôte de SnapCenter pour ajouter des hôtes, puis installer les packages de plug-ins. Les plug-ins sont automatiquement installés sur les hôtes distants.

Avant de commencer

- Vous devez être un utilisateur affecté à un rôle disposant des autorisations d'installation et de désinstallation de plug-in, tel que le rôle Administrateur SnapCenter .
- Lors de l'installation d'un plug-in sur un hôte Windows, si vous spécifiez des informations d'identification qui ne sont pas intégrées ou si l'utilisateur appartient à un utilisateur de groupe de travail local, vous devez désactiver l'UAC sur l'hôte.
- Si vous effectuez l'installation sur l'hôte centralisé, assurez-vous que le logiciel client SAP HANA est installé sur cet hôte et ouvrez les ports requis sur l'hôte de base de données SAP HANA pour exécuter les requêtes HDB SQL à distance.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Hôtes**.
2. Vérifiez que l'onglet **Hôtes gérés** est sélectionné.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la page Hôtes, effectuez les actions suivantes :
 - a. Dans le champ Type d'hôte, sélectionnez le type d'hôte.
 - b. Dans le champ Nom d'hôte, saisissez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'hôte.
 - c. Dans le champ Informations d'identification, saisissez les informations d'identification que vous avez créées.
5. Dans la section Sélectionner les plug-ins à installer, sélectionnez les plug-ins à installer.
6. (Facultatif) Cliquez sur **Plus d'options** et spécifiez les détails.
7. Cliquez sur **Soumettre**.
8. Si le type d'hôte est Linux, vérifiez l'empreinte digitale, puis cliquez sur **Confirmer et soumettre**.

Dans une configuration de cluster, vous devez vérifier l'empreinte digitale de chacun des nœuds du cluster.
9. Surveiller la progression de l'installation.

Ajouter une base de données SAP HANA

Vous devez ajouter la base de données SAP HANA manuellement.

À propos de cette tâche

Les ressources doivent être ajoutées manuellement si le plug-in est installé sur un serveur centralisé. Si le plug-in SAP HANA est installé sur l'hôte de la base de données HANA, le système HANA est détecté automatiquement.



La découverte automatique n'est pas prise en charge pour la configuration multi-hôtes HANA ; elles doivent être ajoutées uniquement via un plug-in centralisé.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez le plug-in SnapCenter pour la base de données SAP HANA dans la liste déroulante, puis cliquez sur **Ressources**.
2. Sur la page Ressources, cliquez sur **Ajouter une base de données SAP HANA**.
3. Dans la page Fournir les détails des ressources, effectuez les actions suivantes :
 - a. Saisissez le type de ressource : Conteneur unique, Conteneur de base de données multilocataire ou Volume sans données.
 - b. Saisissez le nom du système SAP HANA.
 - c. Entrez l'ID du système (SID).
 - d. Sélectionnez l'hôte du plug-in.
 - e. Saisissez la clé pour vous connecter au système SAP HANA.
 - f. Saisissez le nom d'utilisateur pour lequel la clé de stockage d'utilisateurs sécurisés HDB est configurée.
4. Sur la page Fournir l'empreinte de stockage, sélectionnez * Azure NetApp Files* comme type de stockage.
 - a. Sélectionnez le compte Azure NetApp .

- b. Sélectionnez le pool de capacité et les volumes associés.
 - c. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SAP HANA

Avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources de base de données SAP HANA, vous devez créer une stratégie de sauvegarde pour la ressource ou le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Politiques**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Nom, saisissez le nom et la description de la politique.
5. Dans la page Type de politique, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez * Azure NetApp Files* comme type de stockage.
 - b. Sélectionnez **Basé sur un fichier** si vous souhaitez effectuer une vérification d'intégrité de la base de données.
 - c. Sélectionnez **Basé sur un instantané** si vous souhaitez créer une sauvegarde à l'aide de la technologie Snapshot.
6. Dans la page Instantané et sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez la fréquence de la sauvegarde planifiée.
 - b. Spécifiez les paramètres de conservation.
 - c. Si vous souhaitez activer la sauvegarde Azure NetApp Files , sélectionnez **Activer la sauvegarde** et spécifiez les paramètres de conservation.
7. Consultez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SAP HANA

Un groupe de ressources est le conteneur auquel vous devez ajouter les ressources que vous souhaitez sauvegarder et protéger.

Un groupe de ressources vous permet de sauvegarder simultanément toutes les données associées à une application donnée. Un groupe de ressources est requis pour toute tâche de protection des données. Vous devez également attacher une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de travail de protection des données que vous souhaitez effectuer.

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 actions suivantes :

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom	Saisissez un nom pour le groupe de ressources.
Mots-clés	Saisissez une ou plusieurs étiquettes qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources.
Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie instantanée	Cochez cette case et entrez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom de l'instantané.

4. Dans la page Ressources, sélectionnez un nom d'hôte dans la liste déroulante **Hôte** et un type de ressource dans la liste déroulante **Type de ressource**.
5. Sélectionnez les ressources dans la section **Ressources disponibles**, puis cliquez sur la flèche droite pour les déplacer vers la section **Ressources sélectionnées**.
6. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Dans la colonne Configurer les planifications, cliquez sur *  * pour la politique que vous souhaitez configurer.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
8. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Sauvegarder les bases de données SAP HANA exécutées sur Azure NetApp Files

Si une ressource ne fait pas encore 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, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressource, filtrez les ressources de la liste déroulante **Afficher** en fonction du type de ressource.
3. Sélectionnez la ressource que vous souhaitez sauvegarder.
4. Dans la page Ressource, sélectionnez **Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie d'instantané**, puis saisissez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom d'instantané.
5. Dans la page Paramètres de l'application, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la flèche **Sauvegardes** pour définir des options de sauvegarde supplémentaires.
 - b. Sélectionnez la flèche **Scripts** pour exécuter les commandes pré et post pour les opérations de mise en veille, de capture instantanée et de reprise.

- c. Sélectionnez la flèche **Configurations personnalisées**, puis saisissez les paires de valeurs personnalisées requises pour tous les travaux utilisant cette ressource.
- d. Sélectionnez l'outil **Snapshot Copy Tool > SnapCenter sans cohérence du système de fichiers** pour créer des snapshots.

L'option **Cohérence du système de fichiers** s'applique uniquement aux applications exécutées sur des hôtes Windows.

6. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :

- a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
- b. Sélectionner *  * dans la colonne Configurer les planifications pour la politique pour laquelle vous souhaitez configurer une planification.
- c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis sélectionnez **OK**.

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

7. 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. SMTP doit également être configuré dans **Paramètres > Paramètres globaux**.

8. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.

9. Sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.

10. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :

- a. Si plusieurs politiques sont associées à la ressource, dans la liste déroulante **Politique**, sélectionnez la politique que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.

Si la politique sélectionnée pour la sauvegarde à la demande est associée à une planification de sauvegarde, les sauvegardes à la demande seront conservées en fonction des paramètres de conservation spécifiés pour le type de planification.

11. Sélectionnez **Sauvegarde**.

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

Sauvegarder les groupes de ressources SAP HANA

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

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Dans la page Groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder, puis sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.

4. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs stratégies sont associées au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.

Si la politique sélectionnée pour la sauvegarde à la demande est associée à une planification de sauvegarde, les sauvegardes à la demande seront conservées en fonction des paramètres de conservation spécifiés pour le type de planification.
 - b. Sélectionnez **Sauvegarde**.
5. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Restaurer et récupérer les bases de données SAP HANA

Vous pouvez restaurer et récupérer des données à partir des sauvegardes.

À propos de cette tâche

Pour les systèmes HANA découverts automatiquement, si l'option **Ressource complète** est sélectionnée, la restauration est effectuée à l'aide de la technologie de restauration de snapshot de fichier unique. Si la case à cocher **Restauration rapide** est sélectionnée, la technologie de restauration du volume est utilisée.

Pour les ressources ajoutées manuellement, la technologie Volume Revert est toujours utilisée.

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.
3. Sélectionnez la ressource ou sélectionnez un groupe de ressources, puis sélectionnez une ressource dans ce groupe.
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir des systèmes de stockage principal ou secondaire (en miroir ou en coffre).
5. Dans le tableau Sauvegarde(s) principale(s), sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez effectuer la restauration, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, sélectionnez **Ressource complète**.

Tous les volumes de données configurés de la base de données SAP HANA sont restaurés.

7. Pour les systèmes HANA découverts automatiquement, dans la page Étendue de la récupération, effectuez les actions suivantes :
 - a. Sélectionnez **Récupérer à l'état le plus récent** si vous souhaitez récupérer le plus près possible de l'heure actuelle.
 - b. Sélectionnez **Récupérer jusqu'à un moment précis** si vous souhaitez récupérer jusqu'au moment spécifié.
 - c. Sélectionnez **Récupérer vers une sauvegarde de données spécifiée** si vous souhaitez récupérer vers une sauvegarde de données spécifique.
 - d. Sélectionnez **Aucune récupération** si vous ne souhaitez pas récupérer maintenant.
 - e. Spécifiez les emplacements de sauvegarde des journaux.

- f. Spécifiez l'emplacement du catalogue de sauvegarde.
8. Dans la page Pré-opérations, saisissez les commandes de pré-restauration et de démontage à exécuter avant d'effectuer une tâche de restauration.
9. Dans la page Post-opérations, saisissez les commandes mount et post-restauration à exécuter après avoir effectué une tâche de restauration.
10. 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. SMTP doit également être configuré sur la page **Paramètres > Paramètres globaux**.

11. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
12. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

Cloner la sauvegarde de la base de données SAP HANA

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour cloner une base de données SAP HANA à l'aide de la sauvegarde de la base de données. Les clones créés sont des clones épais et sont créés sur le pool de capacité parent.

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.
3. Sélectionnez la ressource ou le groupe de ressources.
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde des données dans le tableau, puis cliquez sur .
6. Dans la page Emplacement, effectuez les actions suivantes :

- a. Sélectionnez l'hôte sur lequel le plug-in SAP HANA est installé pour gérer le système HANA cloné.

Il peut s'agir d'un hôte de plug-in centralisé ou d'un hôte système HANA.



Si le plug-in HANA est installé sur un hôte centralisé qui gère les bases de données HANA sur d'autres hôtes, lors de la création ou de la suppression de clones, SnapCenter ignore intentionnellement les opérations côté hôte (montage ou démontage du système de fichiers) car le serveur cible est un hôte centralisé. Vous devez utiliser des scripts de pré ou post clonage personnalisés pour effectuer des opérations de montage et de démontage.

- a. Saisissez le SID SAP HANA à cloner à partir des sauvegardes existantes.
- b. Saisissez les adresses IP ou les noms d'hôtes sur lesquels les volumes clonés seront exportés.
- c. Si les volumes ANF de la base de données SAP HANA sont configurés dans un pool de capacité QOS manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS

spécifiée sera ignorée.

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

- a. Saisissez les commandes de pré-clonage ou de post-clonage qui doivent être exécutées respectivement avant ou après l'opération de clonage.
- b. Entrez la commande mount pour monter un système de fichiers sur un hôte.

Si le système HANA source est détecté automatiquement et que le plug-in hôte cible du clonage est installé sur l'hôte SAP HANA, SnapCenter démonte automatiquement les volumes de données HANA existants sur l'hôte cible du clonage et monte les volumes de données HANA nouvellement clonés.

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

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

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



Le fractionnement de clone est désactivé pour les clones ANF car le clone ANF est déjà un volume indépendant créé à partir du snapshot sélectionné.

Protéger les bases de données Microsoft SQL Server

Ajouter des hôtes et installer le plug-in SnapCenter pour la base de données SQL Server

SnapCenter prend en charge la protection des données des instances SQL sur les partages SMB sur Azure NetApp Files. Les configurations autonomes et de groupe de disponibilité (AG) sont prises en charge.

Vous devez utiliser la page Ajouter un hôte de SnapCenter pour ajouter des hôtes, puis installer le package de plug-ins. Les plug-ins sont automatiquement installés sur les hôtes distants.

Avant de commencer

- Vous devez être un utilisateur affecté à un rôle disposant des autorisations d'installation et de désinstallation de plug-in, tel que le rôle Administrateur SnapCenter .
- Lors de l'installation d'un plug-in sur un hôte Windows, si vous spécifiez des informations d'identification qui ne sont pas intégrées ou si l'utilisateur appartient à un utilisateur de groupe de travail local, vous devez désactiver l'UAC sur l'hôte.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Hôtes**.
2. Vérifiez que l'onglet **Hôtes gérés** est sélectionné en haut.
3. Sélectionnez **Ajouter**.
4. Dans la page Hôtes, procédez comme suit :
 - a. Dans le champ Type d'hôte, sélectionnez le type d'hôte.
 - b. Dans le champ Nom d'hôte, saisissez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'hôte.
 - c. Dans le champ Informations d'identification, saisissez les informations d'identification que vous avez créées.

5. Dans la section **Sélectionner les plug-ins à installer**, sélectionnez les plug-ins à installer.
6. (Facultatif) Cliquez sur **Plus d'options** et spécifiez les détails.
7. Sélectionnez **Soumettre**.
8. Sélectionnez **Configurer le répertoire des journaux** et dans la page Configurer le répertoire des journaux de l'hôte, entrez le chemin SMB du répertoire des journaux de l'hôte, puis cliquez sur **Enregistrer**.
9. Cliquez sur **Soumettre** et surveillez la progression de l'installation.

Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SQL Server

Vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde pour la ressource ou le groupe de ressources avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources SQL Server, ou vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde au moment où vous créez un groupe de ressources ou sauvegardez une ressource unique.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Politiques**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Nom, saisissez le nom et la description de la politique.
5. Dans la page Type de politique, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez *** Azure NetApp Files*** comme type de stockage.
 - b. Sélectionnez le type de sauvegarde.
 - i. Sélectionnez **Sauvegarde complète et sauvegarde du journal** si vous souhaitez sauvegarder les fichiers de base de données et les journaux de transactions.
 - ii. Sélectionnez **Sauvegarde complète** si vous souhaitez sauvegarder uniquement les fichiers de base de données.
 - iii. Sélectionnez **Sauvegarde du journal** si vous souhaitez sauvegarder uniquement les journaux de transactions.
 - iv. Sélectionnez **Copier uniquement la sauvegarde** si vous souhaitez sauvegarder vos ressources à l'aide d'une autre application.
 - c. Dans la section Paramètres du groupe de disponibilité, effectuez les actions suivantes :
 - i. Sélectionnez Sauvegarder sur la réplique de sauvegarde préférée si vous souhaitez sauvegarder uniquement sur la réplique.
 - ii. Sélectionnez la réplique AG principale ou la réplique AG secondaire pour la sauvegarde.
 - iii. Sélectionnez la priorité de sauvegarde.
6. Dans la page Instantané et sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez la fréquence de la sauvegarde planifiée.
 - b. Spécifiez les paramètres de conservation en fonction du type de sauvegarde sélectionné.
 - c. Si vous souhaitez activer la sauvegarde Azure NetApp Files, sélectionnez **Activer la sauvegarde** et spécifiez les paramètres de conservation.
7. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la section Exécuter la vérification pour les planifications de sauvegarde suivantes, sélectionnez la

fréquence de planification.

b. Dans la section Options de vérification de la cohérence de la base de données, effectuez les actions suivantes :

- i. Sélectionnez **Limiter la structure d'intégrité à la structure physique de la base de données (PHYSICAL_ONLY)** pour limiter le contrôle d'intégrité à la structure physique de la base de données et pour détecter les pages déchirées, les échecs de somme de contrôle et les pannes matérielles courantes qui ont un impact sur la base de données.
- ii. Sélectionnez **Supprimer tous les messages d'information (NO_INFOMSGS)** pour supprimer tous les messages d'information.

Sélectionné par défaut.

- iii. Sélectionnez **Afficher tous les messages d'erreur signalés par objet (ALL_ERRORMSGs)** pour afficher toutes les erreurs signalées par objet.
- iv. Sélectionnez **Ne pas vérifier les index non clusterisés (NOINDEX)** si vous ne souhaitez pas vérifier les index non clusterisés.

La base de données SQL Server utilise Microsoft SQL Server Database Consistency Checker (DBCC) pour vérifier l'intégrité logique et physique des objets de la base de données.

- v. Sélectionnez **Limiter les vérifications et obtenir les verrous au lieu d'utiliser une copie instantanée de base de données interne (TABLOCK)** pour limiter les vérifications et obtenir les verrous au lieu d'utiliser une copie instantanée de base de données interne.

c. Dans la section **Sauvegarde du journal**, sélectionnez **Vérifier la sauvegarde du journal une fois terminée** pour vérifier la sauvegarde du journal une fois terminée.

d. Dans la section **Paramètres du script de vérification**, entrez le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de vérification.

8. Consultez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SQL

Un groupe de ressources est le conteneur auquel vous devez ajouter les ressources que vous souhaitez sauvegarder et protéger.

Un groupe de ressources vous permet de sauvegarder simultanément toutes les données associées à une application donnée. Un groupe de ressources est requis pour toute tâche de protection des données. Vous devez également attacher une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de travail de protection des données que vous souhaitez effectuer.

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 actions suivantes :

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom	Saisissez un nom pour le groupe de ressources.

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Mots-clés	Saisissez une ou plusieurs étiquettes qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources.
Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie instantanée	Cochez cette case et entrez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom de l'instantané.

4. Dans la page Ressources, sélectionnez un nom d'hôte dans la liste déroulante **Hôte** et un type de ressource dans la liste déroulante **Type de ressource**.
5. Sélectionnez les ressources dans la section **Ressources disponibles**, puis cliquez sur la flèche droite pour les déplacer vers la section **Ressources sélectionnées**.
6. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Dans la colonne Configurer les planifications, cliquez sur *  * pour la politique que vous souhaitez configurer.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis cliquez sur **OK**.
 - d. Sélectionnez le planificateur Microsoft SQL Server.
7. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  *.
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur **OK**.
8. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
9. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Sauvegarder les bases de données SQL Server exécutées sur Azure NetApp Files

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

Avant de commencer

Vous devez créer un équilibreur de charge si le cluster de basculement Azure Windows n'a pas d'adresse IP de cluster attribuée ou s'il n'est pas accessible depuis SnapCenter. L'adresse IP de l'équilibreur de charge doit être configurée et accessible depuis le serveur SnapCenter .

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.

2. Dans la page Ressource, sélectionnez **Base de données**, **Instance** ou **Groupe de disponibilité** dans la liste déroulante Affichage.
3. Dans la page Ressource, sélectionnez **Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie d'instantané**, puis saisissez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom d'instantané.
4. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionner *  * dans la colonne Configurer les planifications pour la politique pour laquelle vous souhaitez configurer une planification.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis sélectionnez **OK**.

policy_name est le nom de la politique que vous avez sélectionnée.
 - d. Sélectionnez **Utiliser le planificateur Microsoft SQL Server**, puis sélectionnez l'instance du planificateur dans la liste déroulante **Instance du planificateur** associée à la stratégie de planification.
5. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  *.
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur OK.
6. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
7. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
8. Sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
9. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs politiques sont associées à la ressource, dans la liste déroulante **Politique**, sélectionnez la politique que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Sélectionnez **Vérifier après la sauvegarde**.
 - c. Sélectionnez **Sauvegarde**.
10. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

Sauvegarder les groupes de ressources SQL Server

Vous pouvez sauvegarder les groupes de ressources constitués de plusieurs ressources. Une opération de sauvegarde sur le groupe de ressources est effectuée sur toutes les ressources définies dans le groupe de ressources.

Étapes

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

3. Dans la page Groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder, puis sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
4. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs stratégies sont associées au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Après la sauvegarde, sélectionnez **Vérifier** pour vérifier la sauvegarde à la demande.
 - c. Sélectionnez **Sauvegarde**.
5. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Restaurer et récupérer les bases de données SQL Server

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour restaurer des bases de données SQL Server sauvegardées. La restauration de base de données est un processus en plusieurs phases qui copie toutes les données et les pages de journal d'une sauvegarde SQL Server spécifiée vers une base de données spécifiée.

À propos de cette tâche

Vous devez vous assurer que l'instance cible pour la restauration est configurée avec un utilisateur Active Directory qui appartient au domaine SMB ADactive Directory et dispose des autorisations nécessaires pour définir les autorisations de fichier de manière appropriée. Vous devez configurer les informations d'identification dans SnapCenter au niveau de l'instance.

L'authentification SQL pour l'instance cible ne sera pas prise en charge pour les configurations SMB. L'instance cible doit être configurée dans SnapCenter avec l'utilisateur Active Directory disposant des autorisations requises.

Si le compte de service des services du plug-in SnapCenter n'est pas un utilisateur Active Directory, lors de l'exécution de la restauration sur un autre hôte, l'utilisateur qui a le contrôle total sur les volumes sources est requis pour pouvoir être emprunté et effectuer l'opération requise.

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 **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources dans la liste.
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir du système de stockage.
5. Sélectionnez la sauvegarde dans le tableau, puis cliquez sur le bouton  icône.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur le même hôte où la sauvegarde a été créée** si vous souhaitez restaurer la base de données sur le même serveur SQL où les sauvegardes sont effectuées.
 - b. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur un autre hôte** si vous souhaitez que la base de données soit restaurée sur un autre serveur SQL dans le même hôte ou sur un hôte différent où les sauvegardes sont effectuées.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :

- a. Sélectionnez **Aucun** lorsque vous devez restaurer uniquement la sauvegarde complète sans aucun journal.
 - b. Sélectionnez l'opération de restauration de sauvegarde à la minute près **Toutes les sauvegardes de journaux** pour restaurer toutes les sauvegardes de journaux disponibles après la sauvegarde complète.
 - c. Sélectionnez **Par sauvegardes de journaux** pour effectuer une opération de restauration à un instant T, qui restaure la base de données en fonction des journaux de sauvegarde jusqu'au journal de sauvegarde avec la date sélectionnée.
 - d. Sélectionnez **Par date spécifique jusqu'à** pour spécifier la date et l'heure après lesquelles les journaux de transactions ne sont pas appliqués à la base de données restaurée.
 - e. Si vous avez sélectionné **Toutes les sauvegardes de journaux**, **Par sauvegardes de journaux** ou **Par date spécifique jusqu'à** et que les journaux sont situés à un emplacement personnalisé, sélectionnez **Utiliser le répertoire de journaux personnalisé**, puis spécifiez l'emplacement du journal.
8. Dans la page Pré-opérations et Post-opérations, spécifiez les détails requis.
 9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
 10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
 11. Surveillez le processus de restauration en utilisant la page **Surveillance > Tâches**.

Cloner la sauvegarde de la base de données SQL Server

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour cloner une base de données SQL à l'aide de la sauvegarde de la base de données. Les clones créés sont des clones épais et sont créés sur le pool de capacité parent.

À propos de cette tâche

Vous devez vous assurer que l'instance cible pour le clonage est configurée avec un utilisateur Active Directory qui appartient au domaine SMB ADactive Directory et dispose des autorisations nécessaires pour définir les autorisations de fichier de manière appropriée. Vous devez configurer les informations d'identification dans SnapCenter au niveau de l'instance.

L'authentification SQL pour l'instance cible ne sera pas prise en charge pour les configurations SMB. L'instance cible doit être configurée dans SnapCenter avec l'utilisateur Active Directory disposant des autorisations requises.

Si le compte de service des services du plug-in SnapCenter n'est pas un utilisateur Active Directory, lors de l'exécution du clonage, l'utilisateur qui dispose du contrôle total sur les volumes sources est requis pour pouvoir être emprunté et effectuer l'opération requise.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources.
4. Depuis la page d'affichage **Gérer les copies**, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.

5. Sélectionnez la sauvegarde, puis sélectionnez *  *.
6. Dans la page **Options de clonage**, fournissez tous les détails requis.
7. Dans la page Emplacement, sélectionnez un emplacement de stockage pour créer un clone.

Si les volumes ANF de la base de données SQL Server sont configurés dans un pool de capacité QOS manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS spécifiée sera ignorée.

8. Dans la page Journaux, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Aucun** si vous souhaitez cloner uniquement la sauvegarde complète sans aucun journal.
 - b. Sélectionnez **Toutes les sauvegardes de journaux** si vous souhaitez cloner toutes les sauvegardes de journaux disponibles datées après la sauvegarde complète.
 - c. Sélectionnez **Par sauvegardes de journaux jusqu'à** si vous souhaitez cloner la base de données en fonction des journaux de sauvegarde créés jusqu'au journal de sauvegarde avec la date sélectionnée.
 - d. Sélectionnez **Par date spécifique jusqu'à** si vous ne souhaitez pas appliquer les journaux de transactions après la date et l'heure spécifiées.
9. Dans la page **Script**, entrez le délai d'expiration du script, le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de clonage.
10. Dans la page **Notification**, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
11. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
12. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Exécuter le cycle de vie du clone

À l'aide de SnapCenter, vous pouvez créer des clones à partir d'un groupe de ressources ou d'une base de données. Vous pouvez effectuer un clonage à la demande ou planifier des opérations de clonage récurrentes d'un groupe de ressources ou d'une base de données. Si vous clonez une sauvegarde périodiquement, vous pouvez utiliser le clone pour développer des applications, renseigner des données ou récupérer des données.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources.
4. Depuis la page d'affichage **Gérer les copies**, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde, puis sélectionnez *  *.
6. Dans la page **Options de clonage**, fournissez tous les détails requis.
7. Dans la page Emplacement, sélectionnez un emplacement de stockage pour créer un clone.

Si les volumes ANF de la base de données SQL Server sont configurés dans un pool de capacité QOS

manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS spécifiée sera ignorée.

8. Dans la page **Script**, entrez le délai d'expiration du script, le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de clonage.
9. Dans la page Planification, effectuez l'une des actions suivantes :
 - Sélectionnez **Exécuter maintenant** si vous souhaitez exécuter le travail de clonage immédiatement.
 - Sélectionnez **Configurer la planification** lorsque vous souhaitez déterminer la fréquence à laquelle l'opération de clonage doit se produire, le moment où la planification du clonage doit démarrer, le jour où l'opération de clonage doit se produire, le moment où la planification doit expirer et si les clones doivent être supprimés après l'expiration de la planification.
10. Dans la page **Notification**, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
11. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
12. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Protéger les bases de données Oracle

Ajoutez des hôtes et installez le plug-in SnapCenter pour la base de données Oracle

Vous pouvez utiliser la page Ajouter un hôte pour ajouter des hôtes, puis installer le package de plug-ins SnapCenter pour Linux ou le package de plug-ins SnapCenter pour AIX. Les plug-ins sont automatiquement installés sur les hôtes distants.

Vous pouvez ajouter un hôte et installer des packages de plug-ins soit pour un hôte individuel, soit pour un cluster. Si vous installez le plug-in sur un cluster (Oracle RAC), le plug-in est installé sur tous les nœuds du cluster. Pour Oracle RAC One Node, vous devez installer le plug-in sur les nœuds actifs et passifs.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Hôtes**.
2. Vérifiez que l'onglet **Hôtes gérés** est sélectionné.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la page Hôtes, effectuez les actions suivantes :
 - a. Dans le champ Type d'hôte, sélectionnez le type d'hôte.
 - b. Dans le champ Nom d'hôte, saisissez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'hôte.
 - c. Dans le champ Informations d'identification, saisissez les informations d'identification que vous avez créées.
5. Dans la section Sélectionner les plug-ins à installer, sélectionnez les plug-ins à installer.
6. (Facultatif) Cliquez sur **Plus d'options** et spécifiez les détails.
7. Cliquez sur **Soumettre**.
8. Vérifiez l'empreinte digitale, puis cliquez sur **Confirmer et soumettre**.

Dans une configuration de cluster, vous devez vérifier l'empreinte digitale de chacun des nœuds du cluster.

9. Surveiller la progression de l'installation.

Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données Oracle

Avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources de base de données Oracle, vous devez créer une stratégie de sauvegarde pour la ressource ou le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Politiques**.
3. Sélectionnez Oracle Database dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur **Nouveau**.
5. Dans la page Nom, saisissez le nom et la description de la politique.
6. Dans la page Type de politique, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez * Azure NetApp Files* comme type de stockage.
 - b. Sélectionnez le type de sauvegarde en ligne ou hors ligne.
 - c. Si vous souhaitez cataloguer une sauvegarde à l'aide d'Oracle Recovery Manager (RMAN), sélectionnez **Cataloguer une sauvegarde avec Oracle Recovery Manager (RMAN)**.
 - d. Si vous souhaitez élaguer les journaux d'archive après la sauvegarde, sélectionnez **Élaguer les journaux d'archive après la sauvegarde**.
 - e. Spécifiez les paramètres de suppression du journal d'archive.
7. Dans la page Instantané et sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez la fréquence de la sauvegarde planifiée.
 - b. Spécifiez les paramètres de conservation.
 - c. Si vous souhaitez activer la sauvegarde Azure NetApp Files , sélectionnez **Activer la sauvegarde** et spécifiez les paramètres de conservation.
8. Dans la page Script, entrez le chemin et les arguments du prescript ou du postscript que vous souhaitez exécuter respectivement avant ou après l'opération de sauvegarde.
9. Dans la page Vérification, sélectionnez la planification de sauvegarde pour laquelle vous souhaitez effectuer l'opération de vérification et entrez le chemin et les arguments du prescript ou du postscript que vous souhaitez exécuter respectivement avant ou après l'opération de vérification.
10. Consultez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde Oracle

Un groupe de ressources est le conteneur auquel vous devez ajouter les ressources que vous souhaitez sauvegarder et protéger.

Un groupe de ressources vous permet de sauvegarder simultanément toutes les données associées à une application donnée. Un groupe de ressources est requis pour toute tâche de protection des données. Vous devez également attacher une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de travail de protection des données que vous souhaitez effectuer.

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 actions suivantes :

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom	Saisissez un nom pour le groupe de ressources.
Mots-clés	Saisissez une ou plusieurs étiquettes qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources.
Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie instantanée	Cochez cette case et entrez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom de l'instantané.
Destination du fichier journal d'archive	Spécifiez les destinations des fichiers journaux d'archive.

4. Dans la page Ressources, sélectionnez un nom d'hôte dans la liste déroulante **Hôte** et un type de ressource dans la liste déroulante **Type de ressource**.
5. Sélectionnez les ressources dans la section **Ressources disponibles**, puis cliquez sur la flèche droite pour les déplacer vers la section **Ressources sélectionnées**.
6. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Dans la colonne Configurer les planifications, cliquez sur *  * pour la politique que vous souhaitez configurer.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  .
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur **OK**.
8. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
9. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Sauvegarder les bases de données Oracle exécutées sur Azure NetApp Files

Si une ressource ne fait pas encore 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, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressource, sélectionnez **Base de données** dans la liste déroulante Affichage.
3. Dans la page Ressource, sélectionnez **Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie d'instantané**, puis saisissez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom d'instantané.
4. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionner *  * dans la colonne Configurer les planifications pour la politique pour laquelle vous souhaitez configurer une planification.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis sélectionnez **OK**.
5. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  *.
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur OK.
6. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
7. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
8. Sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
9. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs politiques sont associées à la ressource, dans la liste déroulante **Politique**, sélectionnez la politique que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Cliquez sur **Sauvegarder**.
10. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

Sauvegarder les groupes de ressources Oracle

Vous pouvez sauvegarder les groupes de ressources constitués de plusieurs ressources. Une opération de sauvegarde sur le groupe de ressources est effectuée sur toutes les ressources définies dans le groupe de ressources.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.

2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Dans la page Groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder, puis sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
4. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs stratégies sont associées au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Sélectionnez **Sauvegarde**.
5. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Restaurer et récupérer des bases de données Oracle

En cas de perte de données, vous pouvez utiliser SnapCenter pour restaurer les données d'une ou plusieurs sauvegardes sur votre système de fichiers actif, puis récupérer la base 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, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources dans la liste.
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde dans le tableau, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, effectuez les tâches suivantes :
 - a. Sélectionnez RAC si vous avez sélectionné une sauvegarde d'une base de données dans un environnement RAC.
 - b. Effectuez les actions suivantes :
 - i. Sélectionnez **Tous les fichiers de données** si vous souhaitez restaurer uniquement les fichiers de base de données.
 - ii. Sélectionnez **Tablespaces** si vous souhaitez restaurer uniquement les tablespaces.
 - iii. Sélectionnez **Fichiers journaux de rétablissement** si vous souhaitez restaurer les fichiers journaux de rétablissement des bases de données de secours Data Guard ou Active Data Guard.
 - iv. Sélectionnez **Bases de données enfichables** et spécifiez les PDB que vous souhaitez restaurer.
 - v. Sélectionnez **Espaces table de base de données enfichables (PDB)**, puis spécifiez la PDB et les espaces table de cette PDB que vous souhaitez restaurer.
 - vi. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur le même hôte où la sauvegarde a été créée** si vous souhaitez restaurer la base de données sur le même serveur SQL où les sauvegardes sont effectuées.
 - vii. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur un autre hôte** si vous souhaitez que la base de données soit restaurée sur un autre serveur SQL dans le même hôte ou sur un hôte différent où les sauvegardes sont effectuées.
 - viii. Sélectionnez **Modifier l'état de la base de données si nécessaire pour la restauration et la récupération** pour modifier l'état de la base de données à l'état requis pour effectuer les

opérations de restauration et de récupération.

- ix. Sélectionnez **Forcer la restauration sur place** si vous souhaitez effectuer une restauration sur place dans les scénarios où de nouveaux fichiers de données sont ajoutés après la sauvegarde ou lorsque des LUN sont ajoutés, supprimés ou recréés dans un groupe de disques LVM.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Tous les journaux** si vous souhaitez revenir à la dernière transaction.
 - b. Sélectionnez **Jusqu'au SCN (numéro de changement de système)** si vous souhaitez récupérer un SCN spécifique.
 - c. Sélectionnez **Date et heure** si vous souhaitez récupérer à une date et une heure spécifiques.
 - d. Sélectionnez **Aucune récupération** si vous ne souhaitez pas récupérer.
 - e. Sélectionnez **Spécifier les emplacements des journaux d'archive externes** si vous souhaitez spécifier l'emplacement des fichiers journaux d'archive externes.
8. Dans la page Pré-opérations et Post-opérations, spécifiez les détails requis.
9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
11. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

Restaurer et récupérer des tablespaces à l'aide de la récupération à un instant T

Vous pouvez restaurer un sous-ensemble d'espaces table qui ont été corrompus ou supprimés sans affecter les autres espaces table de la base de données. SnapCenter utilise RMAN pour effectuer une récupération ponctuelle (PITR) des tablespaces.

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 **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données de type instance unique (multilocataire).
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** dans le système de stockage.

Si la sauvegarde n'est pas cataloguée, vous devez sélectionner la sauvegarde et cliquer sur **Catalogue**.
5. Sélectionnez la sauvegarde cataloguée, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, effectuez les tâches suivantes :
 - a. Sélectionnez **RAC** si vous avez sélectionné une sauvegarde d'une base de données dans un environnement RAC.
 - b. Sélectionnez **Tablespaces** si vous souhaitez restaurer uniquement les tablespaces.
 - c. Sélectionnez **Modifier l'état de la base de données si nécessaire pour la restauration et la récupération** pour modifier l'état de la base de données à l'état requis pour effectuer les opérations de restauration et de récupération.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Jusqu'au SCN (numéro de changement de système)** si vous souhaitez récupérer un

SCN spécifique.

- b. Sélectionnez **Date et heure** si vous souhaitez récupérer à une date et une heure spécifiques.
8. Dans la page Pré-opérations et Post-opérations, spécifiez les détails requis.
9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
11. Surveillez le processus de restauration en utilisant la page **Surveillance > Tâches**.

Restaurer et récupérer une base de données enfichable à l'aide de la récupération à un instant T

Vous pouvez restaurer et récupérer une base de données enfichable (PDB) qui a été corrompue ou supprimée sans impacter les autres PDB de la base de données conteneur (CDB). SnapCenter utilise RMAN pour effectuer une récupération ponctuelle (PITR) du PDB.

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 **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données de type instance unique (multilocataire).
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** dans le système de stockage.

Si la sauvegarde n'est pas cataloguée, vous devez sélectionner la sauvegarde et cliquer sur **Catalogue**.

5. Sélectionnez la sauvegarde cataloguée, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, effectuez les tâches suivantes :
 - a. Sélectionnez **RAC** si vous avez sélectionné une sauvegarde d'une base de données dans un environnement RAC.
 - b. Selon que vous souhaitez restaurer la PDB ou les tablespaces d'une PDB, effectuez l'une des actions suivantes :
 - Sélectionnez **Bases de données enfichables (PDB)** si vous souhaitez restaurer une PDB.
 - Sélectionnez **Espaces table de base de données enfichables (PDB)** si vous souhaitez restaurer les espaces table dans une PDB.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Jusqu'au SCN (numéro de changement de système)** si vous souhaitez récupérer un SCN spécifique.
 - b. Sélectionnez **Date et heure** si vous souhaitez récupérer à une date et une heure spécifiques.
8. Dans la page Pré-opérations et Post-opérations, spécifiez les détails requis.
9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
11. Surveillez le processus de restauration en utilisant la page **Surveillance > Tâches**.

Cloner la sauvegarde de la base de données Oracle

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour cloner une base de données Oracle à l'aide de la sauvegarde de la base de données. Les clones créés sont des clones épais et sont créés sur le pool de capacité parent.

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 **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données.
4. Dans la page d'affichage Gérer les copies, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde des données, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Nom, sélectionnez si vous souhaitez cloner une base de données (CDB ou non CDB) ou cloner une base de données enfichable (PDB).
7. Dans la page Emplacements, spécifiez les détails requis.

Si les volumes ANF de la base de données Oracle sont configurés dans un pool de capacité QOS manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS spécifiée sera ignorée.

8. Dans la page Informations d'identification, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - a. Pour le nom d'identification de l'utilisateur système, sélectionnez l'identification à utiliser pour définir le mot de passe de l'utilisateur système de la base de données clonée.
 - b. Pour le nom des informations d'identification de l'instance ASM, sélectionnez **Aucun** si l'authentification du système d'exploitation est activée pour la connexion à l'instance ASM sur l'hôte clone.

Sinon, sélectionnez les informations d'identification Oracle ASM configurées avec l'utilisateur « sys » ou un utilisateur disposant du privilège « sysasm » applicable à l'hôte clone.

9. Dans la page Pré-opérations, spécifiez le chemin et les arguments des prescripts et dans la section Paramètres de la base de données, modifiez les valeurs des paramètres de base de données préremplis qui sont utilisés pour initialiser la base de données.
10. Dans la page Post-Ops, **Récupérer la base de données** et **Jusqu'à annulation** sont sélectionnés par défaut pour effectuer la récupération de la base de données clonée.
 - a. Si vous sélectionnez **Jusqu'à annuler**, SnapCenter effectue la récupération en montant la dernière sauvegarde du journal contenant la séquence ininterrompue des journaux d'archive après cette sauvegarde de données sélectionnée pour le clonage.
 - b. Si vous sélectionnez **Date et heure**, SnapCenter récupère la base de données jusqu'à une date et une heure spécifiées.
 - c. Si vous sélectionnez **Jusqu'à SCN**, SnapCenter récupère la base de données jusqu'à un SCN spécifié.

- d. Si vous sélectionnez **Spécifier les emplacements des journaux d'archive externes**, SnapCenter identifie et monte le nombre optimal de sauvegardes de journaux en fonction du SCN spécifié ou de la date et de l'heure sélectionnées.
- e. Par défaut, la case à cocher **Créer un nouveau DBID** est sélectionnée pour générer un numéro unique (DBID) pour la base de données clonée, la différenciant de la base de données source.

Décochez la case si vous souhaitez attribuer le DBID de la base de données source à la base de données clonée. Dans ce scénario, si vous souhaitez enregistrer la base de données clonée auprès du catalogue RMAN externe où la base de données source est déjà enregistrée, l'opération échoue.

- f. Cochez la case **Créer un fichier temporaire pour l'espace table temporaire** si vous souhaitez créer un fichier temporaire pour l'espace table temporaire par défaut de la base de données clonée.
 - g. Dans **Entrez les entrées SQL à appliquer lors de la création du clone**, ajoutez les entrées SQL que vous souhaitez appliquer lors de la création du clone.
 - h. Dans **Entrez les scripts à exécuter après l'opération de clonage**, spécifiez le chemin et les arguments du postscript que vous souhaitez exécuter après l'opération de clonage.
11. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
 12. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
 13. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Cloner une base de données enfichable

Vous pouvez cloner une base de données enfichable (PDB) vers une CDB cible différente ou identique sur le même hôte ou un hôte alternatif. Vous pouvez également récupérer le PDB cloné vers un SCN ou une date et une heure souhaités.

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 **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données de type instance unique (multilocataire).
4. Dans la page d'affichage Gérer les copies, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde, puis cliquez sur *  *.
6. Dans la page Nom, sélectionnez **PDB Clone** et spécifiez les autres détails.
7. Dans la page Emplacements, spécifiez les détails requis.
8. Dans la page Pré-opérations, spécifiez le chemin et les arguments des prescripts et dans la section Paramètres de la base de données, modifiez les valeurs des paramètres de base de données préremplis qui sont utilisés pour initialiser la base de données.
9. Dans la page Post-Ops, **Jusqu'à annuler** est sélectionné par défaut pour effectuer la récupération de la base de données clonée.
 - a. Si vous sélectionnez **Jusqu'à annuler**, SnapCenter effectue la récupération en montant la dernière sauvegarde du journal contenant la séquence ininterrompue des journaux d'archive après cette sauvegarde de données sélectionnée pour le clonage.
 - b. Si vous sélectionnez **Date et heure**, SnapCenter récupère la base de données jusqu'à une date et une

heure spécifiées.

- c. Si vous sélectionnez **Spécifier les emplacements des journaux d'archive externes**, SnapCenter identifie et monte le nombre optimal de sauvegardes de journaux en fonction du SCN spécifié ou de la date et de l'heure sélectionnées.
- d. Par défaut, la case à cocher **Créer un nouveau DBID** est sélectionnée pour générer un numéro unique (DBID) pour la base de données clonée, la différenciant de la base de données source.

Décochez la case si vous souhaitez attribuer le DBID de la base de données source à la base de données clonée. Dans ce scénario, si vous souhaitez enregistrer la base de données clonée auprès du catalogue RMAN externe où la base de données source est déjà enregistrée, l'opération échoue.

- e. Cochez la case **Créer un fichier temporaire pour l'espace table temporaire** si vous souhaitez créer un fichier temporaire pour l'espace table temporaire par défaut de la base de données clonée.
 - f. Dans **Entrez les entrées SQL à appliquer lors de la création du clone**, ajoutez les entrées SQL que vous souhaitez appliquer lors de la création du clone.
 - g. Dans **Entrez les scripts à exécuter après l'opération de clonage**, spécifiez le chemin et les arguments du postscript que vous souhaitez exécuter après l'opération de clonage.
- 10. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
 - 11. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
 - 12. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

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.