



# **Sauvegarder les ressources Exchange**

## **SnapCenter Software 5.0**

NetApp  
July 18, 2024

# Sommaire

Sauvegarder les ressources Exchange .....	1
Workflow de sauvegarde .....	1
Vérification des sauvegardes et des bases de données Exchange .....	1
Déterminez si des ressources Exchange sont disponibles pour la sauvegarde .....	2
Créer des stratégies de sauvegarde pour les bases de données Exchange Server .....	3
Créer des groupes de ressources et associez des stratégies pour les serveurs Exchange .....	11
Sauvegarde des bases de données Exchange .....	14
Sauvegardez les groupes de ressources Exchange .....	16
Créer une connexion au système de stockage et une autorisation d'accès à l'aide des applets de commande PowerShell pour Exchange Server .....	18
Sauvegarde des ressources Exchange à l'aide des applets de commande PowerShell .....	19
Surveiller les opérations de sauvegarde .....	21
Annuler les opérations de sauvegarde pour la base de données Exchange .....	22
Suppression des sauvegardes Exchange via des applets de commande PowerShell .....	23
Afficher les sauvegardes Exchange sur la page topologie .....	24

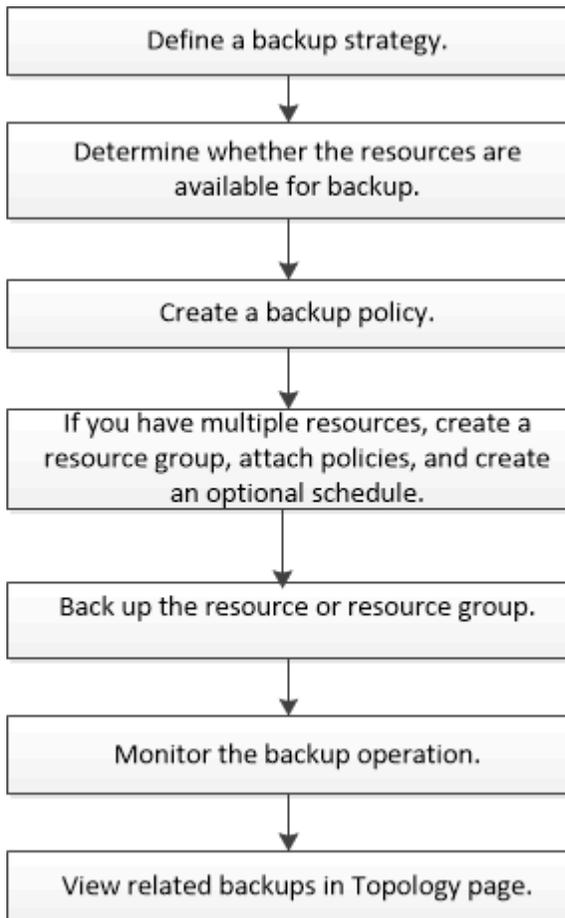
# Sauvegarder les ressources Exchange

## Workflow de sauvegarde

Lorsque vous installez le plug-in SnapCenter pour Microsoft Exchange Server dans votre environnement, vous pouvez utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources Exchange.

Vous pouvez planifier plusieurs sauvegardes pour les exécuter simultanément sur plusieurs serveurs. Les opérations de sauvegarde et de restauration ne peuvent pas être effectuées simultanément sur la même ressource. Les copies de sauvegarde actives et passives sur le même volume ne sont pas prises en charge.

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



## Vérification des sauvegardes et des bases de données Exchange

Le plug-in SnapCenter pour Microsoft Exchange Server ne permet pas de vérifier les sauvegardes. Toutefois, vous pouvez utiliser l'outil SSET fourni avec Exchange pour vérifier les bases de données et les sauvegardes Exchange.

L'outil Microsoft Exchange Eseutil est un utilitaire de ligne de commande inclus avec votre serveur Exchange. L'utilitaire vous permet d'effectuer des contrôles de cohérence pour vérifier l'intégrité des bases de données et

des sauvegardes Exchange.

**Meilleure pratique:** il n'est pas nécessaire d'effectuer des contrôles de cohérence sur les bases de données faisant partie d'une configuration DAG (Database Availability Group) avec au moins deux répliques.

Pour plus d'informations, voir "[Documentation Microsoft Exchange Server](#)".

## Déterminez si des ressources Exchange sont disponibles pour la sauvegarde

Les ressources sont les bases de données, les groupes de disponibilité de base de données Exchange gérés par les plug-ins que vous avez installés. Vous pouvez ajouter ces ressources aux groupes de ressources de sorte que vous puissiez effectuer des tâches de protection des données, mais vous devez d'abord identifier les ressources disponibles. La détermination des ressources disponibles permet également de vérifier que l'installation du plug-in s'est déroulée correctement.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir déjà terminé des tâches telles que l'installation de SnapCenter Server, l'ajout d'hôtes, la création de connexions au système de stockage, l'ajout d'informations d'identification et l'installation du plug-in pour Exchange.
- Pour tirer parti des fonctionnalités du logiciel Single Mailbox Recovery, vous devez avoir localisé votre base de données active sur le serveur Exchange Server sur lequel le logiciel Single Mailbox Recovery est installé.
- Si les bases de données résident sur des LUN RDM VMware, vous devez déployer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere et enregistrer le plug-in avec SnapCenter. Le "[Documentation du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere](#)" contient plus d'informations.

### Description de la tâche

- Vous ne pouvez pas sauvegarder les bases de données lorsque l'option **Etat général** de la page Détails est définie sur non disponible pour la sauvegarde. L'option **Etat général** est définie sur non disponible pour la sauvegarde lorsque l'un des éléments suivants est vrai :
  - Les bases de données ne se trouvent pas sur un LUN NetApp.
  - Les bases de données ne sont pas dans un état normal.

Les bases de données ne sont pas à l'état normal lorsqu'elles sont en montage, démontage, réamorçage ou récupération en attente.

- Si vous disposez d'un groupe de disponibilité de base de données (DAG), vous pouvez sauvegarder toutes les bases de données du groupe en exécutant la tâche de sauvegarde à partir du DAG.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez **Microsoft Exchange Server** dans la liste déroulante des plug-ins située dans le coin supérieur gauche de la page Ressources.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Database**, **Database Availability Group** ou **Resource Group** dans la liste déroulante **View**.

Toutes les bases de données et les fichiers DAG sont affichés avec leurs noms DAG ou d'hôte au format FQDN, ce qui vous permet de distinguer entre plusieurs bases de données.

Cliquez sur  et sélectionnez le nom d'hôte et le serveur Exchange pour filtrer les ressources. Vous pouvez ensuite cliquer sur  pour fermer le volet de filtre.

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

Les ressources récemment ajoutées, renommées ou supprimées sont mises à jour dans l'inventaire du serveur SnapCenter.



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

Les ressources s'affichent avec des informations telles que le nom de la ressource, le nom du groupe de disponibilité de la base de données, le serveur dans lequel la base de données est actuellement active, le serveur avec copies, l'heure de la dernière sauvegarde et l'état global.

- Si la base de données se trouve sur un stockage non-NetApp, la colonne État global n'est pas disponible pour la sauvegarde.

Dans un DAG, si la copie de la base de données active se trouve sur un stockage non NetApp et si au moins une copie de base de données passive se trouve sur un stockage NetApp, elle n'est pas protégée dans la colonne **global Status**.

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

- Si la base de données se trouve sur du stockage NetApp et n'est pas protégée, elle ne sera pas protégée dans la colonne **global Status**.
- Si la base de données se trouve sur un système de stockage NetApp et est protégée, l'interface utilisateur affiche le message Backup not run dans la colonne **global Status**.
- Si la base de données se trouve sur un système de stockage NetApp et est protégée et si la sauvegarde est déclenchée pour la base de données, l'interface utilisateur affiche le message Backup succeeded (sauvegarde réussie) dans la colonne **global Status** (État général).

## Créer des stratégies de sauvegarde pour les bases de données Exchange Server

Vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde pour les ressources Exchange ou pour les groupes de ressources avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources Microsoft Exchange Server, ou vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde au moment de créer un groupe de ressources ou de sauvegarder une seule ressource.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir défini votre stratégie de protection des données.

Pour en savoir plus, consultez les informations sur la définition d'une stratégie de protection des données pour les bases de données Exchange.

- Vous devez être prêt à préparer la protection des données en exécutant des tâches telles que l'installation d'SnapCenter, l'ajout d'hôtes, l'identification des ressources et la création de connexions du système de stockage.

- Vous devez avoir actualisé (découvert) les ressources Exchange Server.
- Si vous répliquez des snapshots sur un miroir ou un coffre-fort, l'administrateur SnapCenter doit vous avoir attribué des machines virtuelles de stockage (SVM) pour les volumes source et de destination.
- Si vous souhaitez exécuter les scripts PowerShell dans les prescripteurs et les scripts d'exécution, vous devez définir la valeur du `usePowershellProcessforScripts` paramètre sur `true` dans le `web.config` fichier.

La valeur par défaut est `FALSE`

### Description de la tâche

- Une stratégie de sauvegarde est un ensemble de règles qui régit la façon dont vous gérez et conservez les sauvegardes, ainsi que la fréquence de sauvegarde de la ressource ou du groupe de ressources. En outre, vous pouvez spécifier des paramètres de script. La définition d'options dans une stratégie permet de gagner du temps lorsque vous souhaitez réutiliser la stratégie pour un autre groupe de ressources.
- La conservation complète des sauvegardes est spécifique à une règle donnée. Une base de données ou une ressource utilisant la stratégie A avec une conservation de sauvegarde complète de 4 conserve 4 sauvegardes complètes et n'a aucun effet sur la stratégie B pour la même base de données ou ressource, qui peut avoir une rétention de 3 pour conserver 3 sauvegardes complètes.
- La conservation des sauvegardes de journaux est efficace pour toutes les stratégies et s'applique à toutes les sauvegardes de journaux d'une base de données ou d'une ressource. Par conséquent, lorsqu'une sauvegarde complète est effectuée à l'aide de la stratégie B, le paramètre de conservation des journaux affecte les sauvegardes des journaux créées par la stratégie A sur la même base de données ou ressource. De même, le paramètre de rétention des journaux de la stratégie A affecte les sauvegardes des journaux créées par la stratégie B sur la même base de données.
- Le `CHEMIN_SCRIPTS` est défini à l'aide de la clé pré-défini `WindowsScriptsDirectory` située dans le fichier `SMCoreServiceHost.exe.Config` de l'hôte du plug-in.

Si nécessaire, vous pouvez modifier ce chemin et redémarrer le service `SMcore`. Il est recommandé d'utiliser le chemin par défaut pour la sécurité.

La valeur de la clé peut être affichée à partir de Swagger via l'API : `API /4.7/configsettings`

Vous pouvez utiliser L'API GET pour afficher la valeur de la clé. L'API DÉFINIE n'est pas prise en charge.

**Meilleure pratique:** il est préférable de configurer la stratégie de rétention secondaire en fonction du nombre de sauvegardes complètes et de journaux, globalement, que vous voulez conserver. Lorsque vous configurez des règles de conservation secondaires, gardez à l'esprit que lorsque les bases de données et les journaux situés sur des volumes différents, chaque sauvegarde peut avoir trois copies Snapshot. Lorsque les bases de données et les journaux se trouvent dans le même volume, chaque sauvegarde peut avoir deux copies Snapshot.

- SnapLock
  - Si l'option « conserver les copies de sauvegarde pendant un nombre de jours spécifique » est sélectionnée, la période de conservation SnapLock doit être inférieure ou égale aux jours de conservation mentionnés.

La spécification d'une période de verrouillage de snapshot empêche la suppression des snapshots jusqu'à l'expiration de la période de conservation. Cela peut entraîner la conservation d'un nombre plus important de snapshots que le nombre spécifié dans la règle.

Pour ONTAP 9.12.1 et les versions antérieures, les clones créés à partir des snapshots du coffre-fort SnapLock hériteront de l'heure d'expiration du coffre-fort SnapLock. L'administrateur du stockage doit nettoyer manuellement les clones après l'heure d'expiration du SnapLock.



Les paramètres SnapLock principaux sont gérés dans la stratégie de sauvegarde SnapCenter et les paramètres SnapLock secondaires sont gérés par ONTAP.

## Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **stratégies**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Nom, entrez le nom et la description de la stratégie.
5. Dans la page Type de sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :
  - a. Choisissez un type de sauvegarde :

Les fonctions que vous recherchez...	Procédez comme ça...
Sauvegardez les fichiers de base de données et les journaux de transactions requis	<p>Sélectionnez <b>sauvegarde complète et sauvegarde du journal</b>.</p> <p>Les bases de données sont sauvegardées par troncature de journaux, et tous les journaux sont sauvegardés, notamment les journaux tronqués.</p> <p> Il s'agit du type de sauvegarde recommandé.</p>
Sauvegardez les fichiers de base de données et les journaux de transactions non validés	<p>Sélectionnez <b>sauvegarde complète</b>.</p> <p>Les bases de données sont sauvegardées par troncature de journal, et les journaux tronqués ne sont pas sauvegardés.</p>
Sauvegardez tous les journaux de transaction	<p>Sélectionnez <b>sauvegarde journal</b>.</p> <p>Tous les journaux de transactions du système de fichiers actif sont sauvegardés et il n'y a pas de troncature de journal.</p> <p>Un répertoire <i>scebackupinfo</i> est créé sur le même disque que le journal live. Ce répertoire contient le pointeur vers les modifications incrémentielles de la base de données Exchange et il n'est pas équivalent aux fichiers journaux complets.</p>

Les fonctions que vous recherchez...	Procédez comme ça...
Sauvegardez tous les fichiers de base de données et les journaux de transactions sans tronquer les fichiers journaux de transaction	<p>Sélectionnez <b>Copier sauvegarde</b>.</p> <p>Toutes les bases de données et tous les journaux sont sauvegardés, et il n'y a pas de troncature de journal. Généralement, ce type de sauvegarde est utilisé pour le réamorçage d'une réplique, pour le test ou le diagnostic d'un problème.</p>



Vous devez définir l'espace requis pour les sauvegardes de journaux en fonction de la conservation complète des sauvegardes et non pas en fonction de la conservation à chaud (UTM).



Créez des règles de copie distinctes pour les journaux et les bases de données lors du traitement des volumes Exchange (LUN), et définissez la conservation (conservation) de la règle de journalisation sur deux fois le nombre pour chaque étiquette de la règle de base de données, en utilisant les mêmes étiquettes. Pour plus d'informations, voir "[Les sauvegardes SnapCenter pour Exchange ne conservent que la moitié des snapshots sur le volume du journal de destination du coffre-fort](#)"

b. Dans la section Database Availability Group Settings, sélectionnez une action :

Pour ce champ...	Procédez comme ça...
Sauvegarde des copies actives	<p>Sélectionnez cette option pour sauvegarder uniquement les copies actives de la base de données sélectionnée.</p> <p>Pour les groupes de disponibilité de base de données (DAG), cette option sauvegarde uniquement les copies actives de toutes les bases de données du DAG.</p> <p>Les copies passives ne sont pas sauvegardées.</p>
Sauvegarder les copies sur les serveurs à sélectionner au moment de la création des tâches de sauvegarde	<p>Sélectionnez cette option pour sauvegarder toutes les copies des bases de données sur les serveurs sélectionnés, actifs et passifs.</p> <p>Pour les fichiers DAG, cette option sauvegarde les copies actives et passives de toutes les bases de données des serveurs sélectionnés.</p>



Dans les configurations en cluster, les sauvegardes sont conservées sur chaque nœud du cluster en fonction des paramètres de conservation définis dans la règle. Si le nœud propriétaire du cluster change, les sauvegardes du nœud propriétaire précédent seront conservées. La conservation s'applique uniquement au niveau des nœuds.

c. Dans la section fréquence d'horaires, sélectionnez un ou plusieurs types de fréquence : **sur demande, horaire, quotidien, hebdomadaire** et **mensuel**.



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



Si vous avez prévu 2 h 00, l'horaire ne sera pas déclenché pendant l'heure d'été (DST).

6. Dans la page Retention, configurez les paramètres de rétention.

Les options affichées dépendent du type de sauvegarde et du type de fréquence que vous avez précédemment sélectionnés.



La valeur maximale de rétention est de 1018 pour les ressources sur ONTAP 9.4 ou version ultérieure et de 254 pour les ressources sur ONTAP 9.3 ou version antérieure. Les sauvegardes échouent si la conservation est définie sur une valeur supérieure à celle prise en charge par la version ONTAP sous-jacente.



Si vous prévoyez d'activer la réplication SnapVault, vous devez définir le nombre de rétention sur 2 ou plus. Si vous définissez le nombre de rétention sur 1, l'opération de conservation peut échouer, car le premier snapshot est l'instantané de référence de la relation SnapVault jusqu'à ce qu'un nouvel instantané soit répliqué sur la cible.

a. Dans la section Paramètres de conservation des sauvegardes de journaux, sélectionnez l'une des options suivantes :

Les fonctions que vous recherchez...	Procédez comme ça...
<p>Conservation d'un nombre spécifique de sauvegardes de journaux</p>	<p>Sélectionnez <b>nombre de sauvegardes complètes pour lesquelles les journaux sont conservés</b> et spécifiez le nombre de sauvegardes complètes pour lesquelles vous souhaitez pouvoir être restaurées à la minute.</p> <p>La conservation des données en moins d'une minute s'applique à la sauvegarde des journaux créée via une sauvegarde complète ou une sauvegarde des journaux. Par exemple, si les paramètres de conservation UTM sont configurés pour conserver les sauvegardes des journaux des 5 dernières sauvegardes complètes, les sauvegardes des journaux des 5 dernières sauvegardes complètes sont conservées.</p> <p>Les dossiers de journaux créés dans le cadre de sauvegardes complètes et de journaux sont automatiquement supprimés dans le cadre d'UTM. Vous ne pouvez pas supprimer les dossiers de journal manuellement. Par exemple, si le paramètre de conservation de sauvegarde complète ou complète et de sauvegarde des journaux est défini sur 1 mois et que la rétention UTM est définie sur 10 jours, le dossier de journaux créé dans le cadre de ces sauvegardes sera supprimé conformément à UTM. Par conséquent, seuls les dossiers journaux de 10 jours seront présents et toutes les autres sauvegardes sont marquées pour la restauration à un point dans le temps.</p> <p>Vous pouvez définir la valeur de rétention UTM sur 0, si vous ne souhaitez pas effectuer une restauration en moins d'une minute. Cela active l'opération de restauration instantanée.</p> <p><b>Meilleure pratique</b> : il est préférable que le paramètre soit égal au paramètre Total snapshots (sauvegardes complètes) dans la section Paramètres de rétention complète des sauvegardes. Cela permet de s'assurer que les fichiers journaux sont conservés pour chaque sauvegarde complète.</p>

Les fonctions que vous recherchez...	Procédez comme ça...
Conservation des copies de sauvegarde pendant un nombre spécifique de jours	<p>Sélectionnez l'option <b>conserver les sauvegardes du journal pour le dernier</b> et indiquez le nombre de jours pour conserver les copies de sauvegarde du journal.</p> <p>Les sauvegardes de journaux ne prennent pas plus de jours, mais sont conservées.</p>
Période de verrouillage des snapshots	<p>Sélectionnez <b>période de verrouillage des copies Snapshot</b>, puis sélectionnez jours, mois ou années.</p> <p>La période de conservation SnapLock doit être inférieure à 100 ans.</p>

Si vous avez sélectionné **Log backup** comme type de sauvegarde, les sauvegardes de journaux sont conservées dans le cadre des paramètres de conservation à la minute pour les sauvegardes complètes.

- b. Dans la section Paramètres de conservation des sauvegardes complètes, sélectionnez l'une des options suivantes pour les sauvegardes à la demande, puis sélectionnez-en une pour les sauvegardes complètes :

Pour ce champ...	Procédez comme ça...
Conservez uniquement un nombre spécifique d'instantanés	<p>Si vous souhaitez spécifier le nombre de sauvegardes complètes à conserver, sélectionnez l'option <b>nombre total de copies Snapshot à conserver</b> et spécifiez le nombre de snapshots (sauvegardes complètes) à conserver.</p> <p>Si le nombre de sauvegardes complètes dépasse le nombre spécifié, les sauvegardes complètes dépassant le nombre spécifié sont supprimées, les copies les plus anciennes étant supprimées en premier.</p>
Conservation des sauvegardes complètes pendant un nombre spécifique de jours	<p>Sélectionnez l'option <b>conserver les copies Snapshot pour</b> et spécifiez le nombre de jours de conservation des snapshots (sauvegardes complètes).</p>
Période de verrouillage des snapshots	<p>Sélectionnez <b>période de verrouillage des copies Snapshot</b>, puis sélectionnez jours, mois ou années.</p> <p>La période de conservation SnapLock doit être inférieure à 100 ans.</p>



Si vous disposez d'une base de données avec uniquement des sauvegardes de journaux et qu'aucune sauvegarde complète sur un hôte dans une configuration DAG, les sauvegardes de journaux sont conservées de la manière suivante :

- Par défaut, SnapCenter trouve la sauvegarde complète la plus ancienne pour cette base de données dans tous les autres hôtes du DAG, et supprime toutes les sauvegardes des journaux de cet hôte qui ont été effectuées avant la sauvegarde complète.
- Vous pouvez ignorer le comportement de conservation par défaut ci-dessus pour une base de données sur un hôte d'un DAG avec uniquement des sauvegardes de journaux en ajoutant la clé **MaxBackupLogOnlyCountWithoutFullBackup** dans le fichier *C:\Program Files\NetApp\SnapCenter WebApp\web.config*.

```
<add key="MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup" value="10">
```

Dans l'exemple, la valeur 10 signifie que vous conservez jusqu'à 10 sauvegardes de journaux sur l'hôte.

7. Dans la page réplication, sélectionnez une ou les deux options de réplication secondaire suivantes :

Pour ce champ...	Procédez comme ça...
<p>Mettre à jour SnapMirror après la création d'un Snapshot local</p> <p>Lors de la réplication secondaire, le délai d'expiration SnapLock charge le délai d'expiration du SnapLock principal.</p> <p>Si vous cliquez sur le bouton <b>Rafraîchir</b> de la page topologie, l'heure d'expiration SnapLock secondaire et primaire est actualisée à partir de ONTAP.</p> <p>Voir "<a href="#">Afficher les sauvegardes Exchange sur la page topologie</a>".</p>	<p>Sélectionnez cette option pour conserver des copies en miroir des jeux de sauvegarde sur un autre volume (SnapMirror).</p>
<p>Mettre à jour SnapVault après avoir créé un instantané local</p>	<p>Sélectionnez cette option pour effectuer la réplication de sauvegarde disque à disque.</p>

Pour ce champ...	Procédez comme ça...
Deuxième étiquette de police	<p>Sélectionnez une étiquette Snapshot.</p> <p>Selon le libellé de snapshot que vous sélectionnez, ONTAP applique la règle de conservation des snapshots secondaires qui correspond à celui-ci.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Si vous avez sélectionné <b>mettre à jour SnapMirror après la création d'une copie Snapshot locale</b>, vous pouvez éventuellement spécifier l'étiquette de règle secondaire. Toutefois, si vous avez sélectionné <b>mettre à jour SnapVault après la création d'une copie Snapshot locale</b>, vous devez spécifier l'étiquette de la stratégie secondaire.</p> </div>
Nombre de tentatives d'erreur	Saisissez le nombre de tentatives de réplication qui doivent se produire avant l'interruption du processus.



Vous devez configurer la règle de conservation SnapMirror dans ONTAP pour le stockage secondaire afin d'éviter d'atteindre la limite maximale des snapshots sur le stockage secondaire.

8. Dans la page script, entrez le chemin d'accès et les arguments du prescripteur ou du PostScript qui doivent être exécutés avant ou après l'opération de sauvegarde, respectivement.

- Les arguments de sauvegarde du prescripteur incluent « »\$Database' et « »\$ServerInstance' ».
- Les arguments de sauvegarde PostScript incluent ""\$Database"", ""\$Serverinstance"", ""\$BackupName"", ""\$logDirectory"" et ""\$Logsnapshot"".

Vous pouvez exécuter un script pour mettre à jour les interruptions SNMP, automatiser les alertes, envoyer des journaux, etc.



Le chemin prescripteurs ou postscripts ne doit pas inclure de disques ou de partages. Le chemin doit être relatif au CHEMIN\_SCRIPTS.

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

## Créez des groupes de ressources et associez des stratégies pour les serveurs Exchange

Un groupe de ressources est requis pour toute tâche de protection des données. Vous devez également associer une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de tâche de protection des données que vous souhaitez exécuter et la planification de protection.

## Description de la tâche

- Le CHEMIN\_SCRIPTS est défini à l'aide de la clé pré-défini WindowsScriptsDirectory située dans le fichier SMCoreServiceHost.exe.Config de l'hôte du plug-in.

Si nécessaire, vous pouvez modifier ce chemin et redémarrer le service SMcore. Il est recommandé d'utiliser le chemin par défaut pour la sécurité.

La valeur de la clé peut être affichée à partir de Swagger via l'API : API /4.7/configsettings

Vous pouvez utiliser L'API GET pour afficher la valeur de la clé. L'API DÉFINIE n'est pas prise en charge.

- Pour ONTAP 9.12.1 et les versions antérieures, les clones créés à partir des snapshots de coffre-fort SnapLock dans le cadre de la restauration hériteront de l'heure d'expiration du coffre-fort SnapLock. L'administrateur du stockage doit nettoyer manuellement les clones après l'heure d'expiration du SnapLock.

## Étapes

- Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in Microsoft Exchange Server dans la liste.
- Dans la page Ressources, sélectionnez **Database** dans la liste **View**.



Si vous avez récemment ajouté une ressource à SnapCenter, cliquez sur **Actualiser les ressources** pour afficher la nouvelle ressource ajoutée.

- Cliquez sur **Nouveau groupe de ressources**.
- Dans la page Nom, effectuez les opérations suivantes :

Pour ce champ...	Procédez comme ça...
Nom	Entrez le nom du groupe de ressources.   Le nom du groupe de ressources ne doit pas dépasser 250 caractères.
Étiquettes	Entrez un ou plusieurs libellés qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources.  Par exemple, si vous ajoutez des RH comme étiquette à plusieurs groupes de ressources, vous pourrez rechercher par la suite tous les groupes de ressources associés à la balise RH.
Utilisez le format de nom personnalisé pour la copie Snapshot	Facultatif : entrez un nom et un format de snapshot personnalisés.  Par exemple, <i>clienttext_resourcegroup_policy_hostname</i> ou <i>resourcegroup_hostname</i> . Par défaut, un horodatage est ajouté au nom du Snapshot.

5. Dans la page Ressources, effectuez les opérations suivantes :

- a. Sélectionnez le type de ressource et le groupe de disponibilité de base de données dans les listes déroulantes pour filtrer la liste des ressources disponibles.



Si vous avez récemment ajouté des ressources, elles apparaissent dans la liste des ressources disponibles uniquement après avoir actualisé votre liste de ressources.

Dans les sections Ressources disponibles et Ressources sélectionnées, le nom de la base de données s'affiche avec le FQDN de l'hôte. Ce FQDN indique uniquement que la base de données est active sur cet hôte spécifique et peut ne pas effectuer de sauvegarde sur cet hôte. Vous devez sélectionner un ou plusieurs serveurs de sauvegarde dans l'option de sélection du serveur, où vous souhaitez effectuer une sauvegarde au cas où vous avez sélectionné l'option **Sauvegarder les copies sur les serveurs à sélectionner au moment de la création de la tâche de sauvegarde** dans la stratégie.

- b. Saisissez le nom de la ressource dans la zone de texte de recherche ou faites défiler pour rechercher une ressource.
- c. Pour déplacer des ressources de la section Ressources disponibles vers la section Ressources sélectionnées, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Sélectionnez **Autosélectionner toutes les ressources sur le même volume de stockage** pour déplacer toutes les ressources du même volume vers la section Ressources sélectionnées.
  - Sélectionnez les ressources dans la section Ressources disponibles, puis cliquez sur la flèche droite pour les déplacer vers la section Ressources sélectionnées.

Les groupes de ressources de SnapCenter pour Microsoft Exchange Server ne peuvent pas avoir plus de 30 bases de données par instantané. S'il y a plus de 30 bases de données dans un groupe de ressources, un deuxième instantané est créé pour les bases de données supplémentaires. Par conséquent, 2 sous-tâches sont créées sous la tâche de sauvegarde principale. Pour les sauvegardes ayant une réplication secondaire, lorsque SnapMirror ou SnapVault est en cours de mise à jour, il peut arriver que la mise à jour pour les sous-tâches se chevauchent. La tâche de sauvegarde principale reste en cours d'exécution permanente même si les journaux indiquent que la tâche est terminée.

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

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



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



Si une stratégie contient l'option **Sauvegarder les copies sur les serveurs à sélectionner au moment de la création de la tâche de sauvegarde**, une option de sélection de serveur s'affiche pour sélectionner un ou plusieurs serveurs. L'option de sélection du serveur répertorie uniquement le serveur sur lequel la base de données sélectionnée se trouve sur du stockage NetApp.

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

- b. Dans la section configurer les plannings pour les stratégies sélectionnées, cliquez sur \*  **dans la colonne \*configurer les plannings** de la stratégie pour laquelle vous souhaitez configurer le

planning.

- c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy\_name*, configurez la planification en spécifiant la date de début, la date d'expiration et la fréquence, puis cliquez sur **OK**.

Vous devez le faire pour chaque fréquence répertoriée dans la police. Les planifications configurées sont répertoriées dans la colonne **programmes appliqués** de la section configurer les planifications pour les stratégies sélectionnées.

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

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

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

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

Les informations relatives aux paramètres pouvant être utilisés avec la cmdlet et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant `get-Help nom_commande`. Vous pouvez également vous reporter à la "[Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter](#)".

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

## Sauvegarde des bases de données Exchange

Si une base de données ne fait pas partie d'un groupe de ressources, vous pouvez sauvegarder la base de données ou le groupe de disponibilité de base de données à partir de la page Ressources.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir créé une stratégie de sauvegarde.
- On doit avoir attribué l'agrégat utilisé par l'opération de sauvegarde à la SVM utilisée par la base de données.
- Si vous souhaitez sauvegarder une ressource avec une relation SnapMirror avec un stockage secondaire, le rôle attribué à l'utilisateur de stockage doit inclure le privilège « `napmirror All` ». Toutefois, si vous utilisez le rôle « `vsadmin` », le privilège « `napmirror all` » n'est pas requis.
- Si vous souhaitez effectuer une sauvegarde de la base de données ou d'un groupe de disponibilité de base de données doté d'une copie de base de données active/passive sur un système de stockage NetApp et non-NetApp, Et vous avez sélectionné l'option **Sauvegarder les copies actives** ou **Sauvegarder les copies sur les serveurs à sélectionner lors de la création de la tâche de sauvegarde temps** dans la stratégie, puis les tâches de sauvegarde passent à l'état d'avertissement. La sauvegarde réussira si la copie de base de données active/passive sur le stockage NetApp. La sauvegarde échouera pour la copie de base de données active/passive sur un système de stockage non NetApp.

**Meilleure pratique:** n'exécutez pas les sauvegardes des bases de données actives et passives en même temps. Un problème de course peut se produire et l'une des sauvegardes peut échouer.

## Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in **Microsoft Exchange Server** dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Database** ou **Database Availability Group** dans la liste **View**.

Dans la page Ressources, l'  icône indique que la base de données se trouve sur un stockage non-NetApp.



Dans un DAG, si une copie active de la base de données se trouve sur un stockage non-NetApp et qu'au moins une copie de base de données passive réside sur un stockage NetApp, vous pouvez protéger la base de données.

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

- Si vous souhaitez sauvegarder une base de données, cliquez sur son nom.
    - i. Si la vue topologie est affichée, cliquez sur **protéger**.
    - ii. Si l'assistant base de données - protection des ressources s'affiche, passez à l'étape 3.
  - Si vous souhaitez sauvegarder un groupe de disponibilité de base de données, cliquez sur le nom du groupe de disponibilité de base de données.
3. Si vous souhaitez spécifier un nom d'instantané personnalisé, dans la page Ressources, cochez la case **utiliser le format de nom personnalisé pour la copie d'instantané**, puis entrez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom d'instantané.

Par exemple, *customtext\_policy\_hostname* ou *Resource\_hostname*. Par défaut, un horodatage est ajouté au nom du Snapshot.

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

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



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



Si une stratégie contient l'option **Sauvegarder les copies sur les serveurs à sélectionner au moment de la création de la tâche de sauvegarde**, une option de sélection de serveur s'affiche pour sélectionner un ou plusieurs serveurs. L'option de sélection du serveur répertorie uniquement le serveur sur lequel la base de données sélectionnée se trouve sur un système de stockage NetApp.

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

- b. Cliquez sur \* \*  dans la colonne configurer les plannings pour la stratégie pour laquelle vous souhaitez configurer un planning.
- c. Dans la fenêtre Ajouter des planifications pour la stratégie *policy\_name*, configurez le planning, puis cliquez sur **OK**.

Où, *policy\_name* est le nom de la stratégie que vous avez sélectionnée.

Les planifications configurées sont répertoriées dans la colonne programmes appliqués.

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

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



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

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

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

7. Cliquez sur **Sauvegarder maintenant**.

8. Dans la page sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :

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

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

- b. Cliquez sur **Backup**.

9. Contrôlez la progression de la sauvegarde en double-cliquant sur le travail dans le volet activité au bas de la page pour afficher la page Détails du travail.

- Dans les configurations MetroCluster, il est possible que SnapCenter ne détecte pas une relation de protection après un basculement.

Pour plus d'informations, voir : ["Impossible de détecter la relation SnapMirror ou SnapVault après le basculement de MetroCluster"](#)

- Si vous sauvegardez des données d'application sur des disques VMDK et que la taille du segment de mémoire Java du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere n'est pas suffisamment importante, la sauvegarde risque d'échouer.

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

## Sauvegardez les groupes de ressources Exchange

Un groupe de ressources est un ensemble de ressources sur un hôte ou un DAG Exchange, et le groupe de ressources peut inclure un DAG entier ou des bases de données individuelles. Vous pouvez sauvegarder les groupes de ressources à partir de la page Ressources.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir créé un groupe de ressources associé à une stratégie.
- Vous devez avoir attribué l'agrégat utilisé par l'opération de sauvegarde à la machine virtuelle de stockage (SVM) utilisée par la base de données.
- Si vous souhaitez sauvegarder une ressource avec une relation SnapMirror avec un stockage secondaire, le rôle attribué à l'utilisateur de stockage doit inclure le privilège « napmirror All ». Toutefois, si vous utilisez le rôle « vsadmin », le privilège « napmirror all » n'est pas requis.
- Si un groupe de ressources possède plusieurs bases de données provenant de différents hôtes, l'opération de sauvegarde sur certains hôtes peut démarrer en retard en raison de problèmes de réseau. Vous devez configurer la valeur `MaxRetryForUninitializedHosts` de `web.config` l'aide de l' `Set-SmConfigSettings` applet de commande PowerShell.
- Dans un groupe de ressources, si vous incluez une base de données ou un groupe de disponibilité de base de données qui dispose d'une copie de base de données active/passive sur un stockage NetApp et non-NetApp, et que vous avez sélectionné **Sauvegarder les copies actives** ou **Sauvegarder les copies sur serveurs à sélectionner lors de la création des tâches de sauvegarde** dans la règle, les tâches de sauvegarde passent alors en état d'avertissement.

La sauvegarde réussira si la copie de base de données active/passive sur le stockage NetApp. La sauvegarde échouera pour la copie de base de données active/passive sur un système de stockage non NetApp.

### Description de la tâche

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

### Étapes

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

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

3. Dans la page groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources à sauvegarder, puis cliquez sur **Sauvegarder maintenant**.
4. Dans la page sauvegarde, effectuez les opérations suivantes :
  - a. Si vous avez associé plusieurs stratégies au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.

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

- b. Cliquez sur **Backup**.
5. Contrôlez la progression de la sauvegarde en double-cliquant sur le travail dans le volet activité au bas de la page pour afficher la page Détails du travail.

# Créer une connexion au système de stockage et une autorisation d'accès à l'aide des applets de commande PowerShell pour Exchange Server

Vous devez créer une connexion SVM (Storage Virtual machine) et une identifiant avant d'utiliser les applets de commande PowerShell pour sauvegarder et restaurer.

## Avant de commencer

- Vous devez avoir préparé l'environnement PowerShell pour exécuter les applets de commande PowerShell.
- Pour créer des connexions de stockage, vous devez disposer des autorisations requises dans le rôle d'administrateur d'infrastructure.
- Vous devez vous assurer que les installations du plug-in ne sont pas en cours.

Les installations de plug-ins hôtes ne doivent pas être en cours d'ajout d'une connexion au système de stockage, car le cache hôte n'est pas nécessairement mis à jour et l'état des bases de données peut être affiché dans l'interface utilisateur graphique de SnapCenter sous la forme « non disponible pour la sauvegarde » ou « non sur le stockage NetApp ».

- Les noms des systèmes de stockage doivent être uniques.

SnapCenter ne prend pas en charge plusieurs systèmes de stockage portant le même nom sur des clusters différents. Chaque système de stockage pris en charge par SnapCenter doit disposer d'un nom unique et d'une adresse IP de LIF de données unique.

## Étapes

1. Lancez une session de connexion PowerShell à l'aide `Open-SmConnection` de l'applet de commande.

Cet exemple ouvre une session PowerShell :

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. Créez une nouvelle connexion au système de stockage à l'aide de l' `Add-SmStorageConnection` applet de commande.

Dans cet exemple, une nouvelle connexion au système de stockage est créée :

```
PS C:\> Add-SmStorageConnection -SVM test_vs1 -Protocol Https  
-Timeout 60
```

3. Créez un nouveau compte Exécuter en tant que à l'aide de l' `Add-Credential` applet de commande.

Cet exemple crée un nouveau compte Run as nommé ExchangeAdmin avec des informations d'identification Windows :

```
PS C:> Add-SmCredential -Name ExchangeAdmin -AuthMode Windows  
-Credential sddev\administrator
```

Les informations relatives aux paramètres pouvant être utilisés avec la cmdlet et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant *get-Help nom\_commande*. Vous pouvez également vous reporter à la ["Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter"](#).

## Sauvegarde des ressources Exchange à l'aide des applets de commande PowerShell

La sauvegarde d'une base de données Exchange Server inclut l'établissement d'une connexion avec le serveur SnapCenter, la découverte de la base de données Exchange Server, l'ajout d'une stratégie, la création d'un groupe de ressources de sauvegarde, la sauvegarde et l'affichage de l'état de la sauvegarde.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir préparé l'environnement PowerShell pour exécuter les applets de commande PowerShell.
- Vous devez avoir ajouté la connexion au système de stockage et créé une autorisation d'accès.
- Vous devez avoir ajouté des hôtes et des ressources découvertes.



Le plug-in pour Exchange ne prend pas en charge les opérations de clonage ; par conséquent, le paramètre CloneType de la cmdlet Add-SmPolicy n'est pas pris en charge par le plug-in pour Exchange

### 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/
```

L'invite du nom d'utilisateur et du mot de passe s'affiche.

2. Créez une stratégie de sauvegarde à l'aide de l'applet de commande Add-SmPolicy.

Cet exemple crée une nouvelle stratégie de sauvegarde avec un type de sauvegarde Exchange de sauvegarde complète et de sauvegarde des journaux :

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy  
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType  
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies
```

Cet exemple crée une nouvelle stratégie de sauvegarde avec un type de sauvegarde Exchange de sauvegarde complète et de sauvegarde des journaux toutes les heures :

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Hourly_Full_Log_bkp_Policy
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies -ScheduleType Hourly
-RetentionSettings
@{'BackupType'='DATA';'ScheduleType'='Hourly';'RetentionCount'='10'}
```

Cet exemple crée une nouvelle stratégie de sauvegarde pour sauvegarder uniquement les journaux Exchange :

```
Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -PolicyType Backup
-PluginPolicytype SCE -SceBackupType LogBackup -BackupActiveCopies
```

### 3. Découvrez les ressources hôte à l'aide de l'applet de commande Get-SmResources.

Cet exemple recherche les ressources du plug-in Microsoft Exchange Server sur l'hôte spécifié :

```
C:\PS> Get-SmResources -HostName vise-f6.sddev.mycompany.com -PluginCode
SCE
```

### 4. Ajoutez un nouveau groupe de ressources à SnapCenter à l'aide de l'applet de commande Add-SmResourceGroup.

Cet exemple crée un nouveau groupe de ressources de sauvegarde de la base de données Exchange Server avec la stratégie et les ressources spécifiées :

```
C:\PS> Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG
-Description 'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy'
-PluginCode SCE -Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bk
p_Policy -Resources @{'Host'='sce-w2k12-exch';'Type'='Exchange
Database';'Names'='sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_1,sce-
w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2'}
```

Cet exemple crée un nouveau groupe de ressources de sauvegarde DAG (Exchange Database Availability Group) avec la stratégie et les ressources spécifiées :

```
Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Description
'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy' -PluginCode SCE
-Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bk
p_Policy -Resources @{"Host"="DAGSCE0102";"Type"="Database Availability
Group";"Names"="DAGSCE0102"}
```

5. Lancez une nouvelle tâche de sauvegarde à l'aide de la cmdlet `New-SmBackup`.

```
C:\PS> New-SmBackup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Policy
SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy
```

Dans cet exemple, une nouvelle sauvegarde est créée sur un système de stockage secondaire :

```
New-SMBackup -DatasetName ResourceGroup1 -Policy
Secondary_Backup_Policy4
```

6. Affichez l'état de la tâche de sauvegarde à l'aide de l'applet de commande `Get-SmBackupReport`.

Cet exemple affiche un rapport récapitulatif de tous les travaux exécutés à la date spécifiée :

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -Date ?1/27/2018?
```

Cet exemple affiche un rapport récapitulatif des travaux pour un ID de travail spécifique :

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -JobId 168
```

Les informations relatives aux paramètres pouvant être utilisés avec la cmdlet et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant `get-Help nom_commande`. Vous pouvez également consulter la section "[Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter](#)".

## Surveiller les opérations de sauvegarde

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

### Description de la tâche

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

-  En cours
-  Terminé avec succès
-  Échec
-  Terminé avec des avertissements ou n'a pas pu démarrer en raison d'avertissements
-  En file d'
-  Annulée

### Étapes

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



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

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

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

## Surveiller les opérations dans le volet activité

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

Le volet activité affiche des informations concernant les opérations de sauvegarde, de restauration, de clonage et de sauvegarde planifiée.

### Étapes

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

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

## Annuler les opérations de sauvegarde pour la base de données Exchange

Vous pouvez annuler les opérations de sauvegarde mises en file d'attente.

### Ce dont vous aurez besoin

- Pour annuler des opérations, vous devez être connecté en tant qu'administrateur SnapCenter ou propriétaire du travail.
- Vous pouvez annuler une opération de sauvegarde à partir de la page **Monitor** ou du volet **Activity**.
- Vous ne pouvez pas annuler une opération de sauvegarde en cours d'exécution.
- Vous pouvez utiliser l'interface graphique SnapCenter, les applets de commande PowerShell ou les

commandes CLI pour annuler les opérations de sauvegarde.

- Le bouton **Annuler tâche** est désactivé pour les opérations qui ne peuvent pas être annulées.
- Si vous avez sélectionné **tous les membres de ce rôle peuvent voir et fonctionner sur d'autres objets membres** dans la page utilisateurs\groupes lors de la création d'un rôle, vous pouvez annuler les opérations de sauvegarde en file d'attente d'autres membres tout en utilisant ce rôle.

## Étapes

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Du...	Action
Page moniteur	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur <b>moniteur &gt; travaux</b>.</li><li>b. Sélectionnez l'opération, puis cliquez sur <b>Annuler le travail</b>.</li></ol>
Volet activité	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Après avoir lancé l'opération de sauvegarde, cliquez sur * *  dans le volet activité pour afficher les cinq opérations les plus récentes.</li><li>b. Sélectionner l'opération.</li><li>c. Dans la page Détails du travail, cliquez sur <b>Annuler le travail</b>.</li></ol>

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

## Suppression des sauvegardes Exchange via des applets de commande PowerShell

Vous pouvez utiliser l'applet de commande `Remove-SmBackup` pour supprimer les sauvegardes Exchange si vous n'en avez plus besoin pour d'autres opérations de protection des données.

Vous devez avoir préparé l'environnement PowerShell pour exécuter les applets de commande PowerShell.

Les informations relatives aux paramètres pouvant être utilisés avec la cmdlet et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant `get-Help nom_commande`. Vous pouvez également vous reporter à la ["Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter"](#).

## 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. Supprimez une ou plusieurs sauvegardes à l'aide de l' `Remove-SmBackup` applet de commande.

Cet exemple supprime deux sauvegardes à l'aide de leurs ID de sauvegarde :

```
Remove-SmBackup -BackupIds 3,4
Remove-SmBackup
Are you sure want to remove the backup(s).
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help
(default is "Y"):
```

## Afficher les sauvegardes Exchange sur la page topologie

Lorsque vous préparez à sauvegarder une ressource, il est parfois utile d'afficher une représentation graphique de toutes les sauvegardes des stockages primaire et secondaire.

### Description de la tâche

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

Vous pouvez consulter l'icône suivante dans la vue gérer les copies pour déterminer si les sauvegardes sont disponibles sur le stockage principal ou secondaire (copies miroir ou copies Vault).

-  affiche le nombre de sauvegardes disponibles sur le stockage primaire.
-  Affiche le nombre de sauvegardes mises en miroir sur le stockage secondaire à l'aide de la technologie SnapMirror.
-  Affiche le nombre de sauvegardes répliquées sur le stockage secondaire à l'aide de la technologie SnapVault.
  - Le nombre de sauvegardes affichées inclut les sauvegardes supprimées du stockage secondaire.  
Par exemple, si vous avez créé 6 sauvegardes à l'aide d'une stratégie de conservation de 4 sauvegardes seulement, le nombre de sauvegardes affichées est 6.

**Meilleure pratique :** pour vous assurer que le nombre correct de sauvegardes répliquées est affiché, nous vous recommandons d'actualiser la topologie.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez la base de données, la ressource ou le groupe de ressources dans la liste déroulante **View**.

3. Sélectionnez la ressource dans la vue Détails de la base de données ou dans la vue Détails du groupe de ressources.

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

4. Consultez la section « Récapitulatif » pour afficher un récapitulatif du nombre de sauvegardes disponibles sur les stockages primaire et secondaire.

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

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

Si une sauvegarde SnapLock est activée, cliquez sur le bouton **Refresh** pour actualiser l'heure d'expiration SnapLock principale et secondaire récupérée depuis ONTAP. Un planning hebdomadaire actualise également les temps d'expiration SnapLock primaire et secondaire extraits de ONTAP.

Lorsque la ressource d'application est répartie sur plusieurs volumes, le délai d'expiration SnapLock de la sauvegarde correspond au temps d'expiration SnapLock le plus long défini pour un instantané d'un volume. Le temps d'expiration SnapLock le plus long est extrait de ONTAP.

Après une sauvegarde à la demande, en cliquant sur le bouton **Refresh**, vous actualisez les détails de la sauvegarde ou du clone.

5. Dans la vue gérer les copies, cliquez sur **sauvegardes** dans le stockage principal ou secondaire pour afficher les détails d'une sauvegarde.

Les détails des sauvegardes s'affichent sous forme de tableau.

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



Vous ne pouvez ni renommer, ni supprimer les sauvegardes qui se trouvent sur le stockage secondaire. La suppression des snapshots est gérée par les paramètres de conservation ONTAP.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.