



Protégez les charges de travail Microsoft SQL Server

NetApp Backup and Recovery

NetApp
February 10, 2026

Sommaire

Protégez les charges de travail Microsoft SQL Server	1
Présentation de la protection des charges de travail Microsoft SQL à l'aide de NetApp Backup and Recovery	1
Conditions préalables à l'importation depuis le service Plug-in vers NetApp Backup and Recovery	2
Créez d'abord des systèmes dans la NetApp Console	2
Assurez-vous que les exigences de l'hôte sont respectées pour installer le plug-in SnapCenter	3
Désactiver les restrictions à distance du contrôle de compte d'utilisateur	3
Découvrez les charges de travail Microsoft SQL Server et importez-les éventuellement depuis SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery	5
Découvrez les charges de travail Microsoft SQL Server et importez éventuellement des ressources SnapCenter	6
Sauvegardez les charges de travail Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery	10
Afficher l'état de protection de la charge de travail	10
Configurer le répertoire de journaux pour les hôtes découverts	10
Créer un groupe de protection	11
Sauvegardez vos charges de travail maintenant avec une sauvegarde à la demande	12
Suspendre la planification de sauvegarde	12
Supprimer un groupe de protection	12
Supprimer la protection d'une charge de travail	13
Restaurez les charges de travail Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery	13
Comment fonctionne la restauration des charges de travail	14
Méthodes de restauration	14
Restaurer les données de charge de travail à partir de l'option Restaurer	15
Restaurer les données de charge de travail à partir de l'option Inventaire	18
Cloner les charges de travail Microsoft SQL Server à l'aide de NetApp Backup and Recovery	18
Créer un clone	19
Rafraîchir un clone	21
Ignorer une actualisation du clone	21
Diviser un clone	22
Supprimer un clone	22
Gérez l'inventaire Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery	23
Gérer les informations de l'hôte	23
Gérer les informations des instances	25
Gérer les informations de la base de données	27
Gérez les instantanés Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery	28
Supprimer un instantané	28
Créer des rapports pour les charges de travail Microsoft SQL Server dans NetApp Backup and Recovery	29
Créer un rapport	29

Protégez les charges de travail Microsoft SQL Server

Présentation de la protection des charges de travail Microsoft SQL à l'aide de NetApp Backup and Recovery

Sauvegardez les données de votre application Microsoft SQL Server à partir de systèmes ONTAP locaux vers AWS, Azure ou StorageGRID à l'aide de NetApp Backup and Recovery. Le système crée et stocke automatiquement des sauvegardes dans votre compte cloud, conformément à vos politiques. Utilisez une stratégie 3-2-1 : conservez trois copies de vos données sur deux systèmes de stockage et une copie dans le cloud.

Les avantages de l'approche 3-2-1 incluent :

- Plusieurs copies de données protègent contre les menaces de cybersécurité internes et externes.
- L'utilisation de différents types de supports vous aide à récupérer si l'un d'eux tombe en panne.
- Vous pouvez restaurer rapidement à partir de la copie sur site et utiliser les copies hors site si la copie sur site est compromise.

NetApp Backup and Recovery utilise NetApp SnapMirror pour synchroniser les sauvegardes en créant des instantanés et en les transférant vers les emplacements de sauvegarde.

Vous pouvez faire ce qui suit pour protéger vos données :

- ["Configurer des éléments supplémentaires en cas d'importation depuis SnapCenter"](#)
- ["Découvrez les charges de travail Microsoft SQL Server et importez éventuellement des ressources SnapCenter"](#)
- ["Sauvegardez les charges de travail avec des snapshots locaux sur le stockage principal ONTAP local"](#)
- ["Répliquer les charges de travail vers le stockage secondaire ONTAP"](#)
- ["Sauvegarder les charges de travail vers un emplacement de stockage d'objets"](#)
- ["Sauvegardez les charges de travail maintenant"](#)
- ["Restaurer les charges de travail"](#)
- ["Cloner les charges de travail"](#)
- ["Gérer l'inventaire des charges de travail"](#)
- ["Gérer les instantanés"](#)

Pour sauvegarder les charges de travail, vous créez des stratégies qui gèrent les opérations de sauvegarde et de restauration. Voir ["Créer des politiques"](#) pour plus d'informations.

Destinations de sauvegarde prises en charge

NetApp Backup and Recovery vous permet de sauvegarder des instances et des bases de données Microsoft SQL Server à partir des systèmes sources suivants vers les systèmes secondaires et le stockage objet suivants, chez les fournisseurs de cloud public et privé. Les instantanés résident sur le système source.

Système source	Système secondaire (réplication)	Magasin d'objets de destination (sauvegarde)
Cloud Volumes ONTAP dans AWS	Cloud Volumes ONTAP dans le système ONTAP sur site AWS	Amazon S3 ONTAP S3
Cloud Volumes ONTAP dans Azure	Cloud Volumes ONTAP dans le système ONTAP sur site Azure	Azure Blob ONTAP S3
Système ONTAP sur site	Cloud Volumes ONTAP Système ONTAP sur site	Amazon S3 Azure Blob NetApp StorageGRID ONTAP S3
Amazon FSx for NetApp ONTAP	Amazon FSx for NetApp ONTAP	N / A

Destinations de restauration prises en charge

Vous pouvez restaurer des instances et des bases de données Microsoft SQL Server à partir d'une sauvegarde qui réside dans le stockage principal ou un système secondaire (un volume répliqué) ou dans le stockage d'objets (un fichier de sauvegarde) sur les systèmes suivants. Les instantanés résident sur le système source et ne peuvent être restaurés que sur ce même système.

À partir de l'emplacement du fichier de sauvegarde		Vers le système de destination
Magasin d'objets (sauvegarde)	Système secondaire (réplication)	
Amazon S3	Cloud Volumes ONTAP dans le système ONTAP sur site AWS	Volumes cloud dans le système ONTAP sur site AWS ONTAP S3
Azure Blob	Cloud Volumes ONTAP dans le système ONTAP sur site Azure	Cloud Volumes ONTAP dans Azure, système ONTAP local , ONTAP S3
StorageGRID	Cloud Volumes ONTAP Système ONTAP sur site	Système ONTAP sur site ONTAP S3
Amazon FSx for NetApp ONTAP	Amazon FSx for NetApp ONTAP	N / A



Les références aux « systèmes ONTAP sur site » incluent les systèmes FAS et AFF .

Conditions préalables à l'importation depuis le service Plug-in vers NetApp Backup and Recovery

Si vous souhaitez importer des ressources du service de plug-in SnapCenter pour Microsoft SQL Server dans NetApp Backup and Recovery, vous devrez configurer quelques éléments supplémentaires.

Créez d'abord des systèmes dans la NetApp Console

Si vous souhaitez importer des ressources depuis SnapCenter, vous devez d'abord ajouter tout le stockage de cluster SnapCenter local à la page **Systèmes** de la console avant de procéder à l'importation depuis SnapCenter. Cela garantit que les ressources de l'hôte peuvent être découvertes et importées correctement.

Assurez-vous que les exigences de l'hôte sont respectées pour installer le plug-in SnapCenter

Pour importer des ressources à partir du plug-in SnapCenter pour Microsoft SQL Server, assurez-vous que les exigences de l'hôte pour installer le plug-in SnapCenter pour Microsoft SQL Server sont respectées.

Vérifiez spécifiquement les exigences de SnapCenter dans "[Conditions préalables à la NetApp Backup and Recovery](#)".

Désactiver les restrictions à distance du contrôle de compte d'utilisateur

Avant d'importer des ressources depuis SnapCenter, désactivez les restrictions à distance du contrôle de compte d'utilisateur (UAC) sur l'hôte Windows SnapCenter. Désactivez l'UAC si vous utilisez un compte d'administration local pour vous connecter à distance à l'hôte SnapCenter Server ou à l'hôte SQL.

Considérations de sécurité

Tenez compte des points suivants avant de désactiver les restrictions à distance UAC :

- Risques de sécurité : la désactivation du filtrage des jetons peut exposer votre système à des vulnérabilités de sécurité, en particulier si les comptes administratifs locaux sont compromis par des acteurs malveillants.
- À utiliser avec précaution :
 - Modifiez ce paramètre uniquement s'il est essentiel pour vos tâches administratives.
 - Assurez-vous que des mots de passe forts et d'autres mesures de sécurité sont en place pour protéger les comptes administratifs.

Solutions alternatives

- Si un accès administratif à distance est requis, envisagez d'utiliser des comptes de domaine avec des privilèges appropriés.
- Utilisez des outils de gestion à distance sécurisés qui adhèrent aux meilleures pratiques de sécurité pour minimiser les risques.

Étapes pour désactiver les restrictions à distance du contrôle de compte d'utilisateur

1. Modifier le LocalAccountTokenFilterPolicy clé de registre sur l'hôte Windows SnapCenter.

Faites-le en utilisant l'un des éléments suivants, avec les instructions ci-après :

- Méthode 1 : Éditeur du Registre
- Méthode 2 : script PowerShell

Méthode 1 : désactiver le contrôle de compte d'utilisateur à l'aide de l'éditeur de registre

C'est l'une des méthodes que vous pouvez utiliser pour désactiver le contrôle de compte d'utilisateur.

Étapes

1. Ouvrez l'Éditeur du Registre sur l'hôte Windows SnapCenter en procédant comme suit :
 - a. Presse Windows+R pour ouvrir la boîte de dialogue Exécuter.
 - b. Taper regedit et appuyez sur Enter.

2. Accédez à la clé de politique :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System
```

3. Créer ou modifier le DWORD valeur:

- a. Situer: LocalAccountTokenFilterPolicy
- b. S'il n'existe pas, créez-en un nouveau DWORD (32 bits) Valeur nommée LocalAccountTokenFilterPolicy.

4. Les valeurs suivantes sont prises en charge. Pour ce scénario, définissez la valeur sur 1 :

- 0 (Par défaut) : les restrictions à distance UAC sont activées. Les comptes locaux ont des jetons filtrés lors de l'accès à distance.
- 1 : Les restrictions à distance UAC sont désactivées. Les comptes locaux contournent le filtrage des jetons et disposent de privilèges administratifs complets lors de l'accès à distance.

5. Cliquez sur **OK**.

6. Fermez l'éditeur du registre.

7. Redémarrez l'hôte Windows SnapCenter .

Exemple de modification du registre

Cet exemple définit LocalAccountTokenFilterPolicy sur « 1 », désactivant ainsi les restrictions à distance UAC.

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]

"LocalAccountTokenFilterPolicy"=dword:00000001
```

Méthode 2 : désactiver le contrôle de compte d'utilisateur à l'aide d'un script PowerShell

Il s'agit d'une autre méthode que vous pouvez utiliser pour désactiver le contrôle de compte d'utilisateur.



L'exécution de commandes PowerShell avec des privilèges élevés peut affecter les paramètres système. Assurez-vous de comprendre les commandes et leurs implications avant de les exécuter.

Étapes

1. Ouvrez une fenêtre PowerShell avec des privilèges administratifs sur l'hôte Windows SnapCenter :
 - a. Cliquez sur le menu **Démarrer**.
 - b. Recherchez **PowerShell 7** ou **Windows Powershell**.
 - c. Faites un clic droit sur cette option et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.
2. Assurez-vous que PowerShell est installé sur votre système. Après l'installation, il devrait apparaître dans le menu **Démarrer**.



PowerShell est inclus par défaut dans Windows 7 et les versions ultérieures.

3. Pour désactiver les restrictions à distance UAC, définissez LocalAccountTokenFilterPolicy sur « 1 » en

exécutant la commande suivante :

```
Set-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord
```

4. Vérifiez que la valeur actuelle est définie sur « 1 » dans LocalAccountTokenFilterPolicy` en exécutant :

```
Get-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy"
```

- Si la valeur est 1, les restrictions à distance UAC sont désactivées.
- Si la valeur est 0, les restrictions à distance UAC sont activées.

5. Pour appliquer les modifications, redémarrez votre ordinateur.

Exemples de commandes PowerShell 7 pour désactiver les restrictions à distance UAC :

Cet exemple avec la valeur définie sur « 1 » indique que les restrictions à distance UAC sont désactivées.

```
# Disable UAC remote restrictions  
  
Set-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord  
  
# Verify the change  
  
Get-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy"  
  
# Output  
  
LocalAccountTokenFilterPolicy : 1
```

Découvrez les charges de travail Microsoft SQL Server et importez-les éventuellement depuis SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery

NetApp Backup and Recovery doit d'abord découvrir les charges de travail Microsoft SQL Server pour que vous puissiez utiliser le service. Vous pouvez éventuellement importer des données de sauvegarde et des politiques à partir de SnapCenter si SnapCenter est

déjà installé.

Rôle de NetApp Console requis Super administrateur de sauvegarde et de récupération. En savoir plus sur ["Rôles et privilèges de sauvegarde et de récupération"](#) . ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Découvrez les charges de travail Microsoft SQL Server et importez éventuellement des ressources SnapCenter

Lors de la découverte, NetApp Backup and Recovery analyse les instances et les bases de données Microsoft SQL Server dans les systèmes de votre organisation.

NetApp Backup and Recovery évalue les applications Microsoft SQL Server. Ce service évalue le niveau de protection existant, y compris les politiques de protection des sauvegardes, les instantanés et les options de sauvegarde et de restauration en vigueur.

La découverte se déroule de la manière suivante :

- Si vous disposez déjà de SnapCenter, importez les ressources SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery à l'aide de l'interface utilisateur de NetApp Backup and Recovery .



Si vous disposez déjà de SnapCenter, vérifiez d'abord que vous avez rempli les conditions préalables avant d'importer depuis SnapCenter. Par exemple, vous devez d'abord ajouter des systèmes de stockage en cluster SnapCenter sur site à la NetApp Console avant de procéder à l'importation depuis SnapCenter. Voir ["Conditions préalables à l'importation de ressources depuis SnapCenter"](#) .

- Si vous ne disposez pas déjà de SnapCenter, vous pouvez toujours découvrir des charges de travail en ajoutant un vCenter manuellement et en effectuant la découverte.

Si SnapCenter est déjà installé, importez les ressources SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery

Si vous avez déjà installé SnapCenter , importez les ressources SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery en suivant ces étapes. La NetApp Console découvre les ressources, les hôtes, les informations d'identification et les planifications à partir de SnapCenter; vous n'avez pas besoin de recréer toutes ces informations.

Vous pouvez le faire des manières suivantes :

- Lors de la découverte, sélectionnez une option pour importer des ressources depuis SnapCenter.
- Après la découverte, à partir de la page Inventaire, sélectionnez une option pour importer les ressources SnapCenter .
- Après la découverte, dans le menu Paramètres, sélectionnez une option pour importer les ressources SnapCenter . Pour plus de détails, voir ["Configurer la NetApp Backup and Recovery"](#) .

Il s'agit d'un processus en deux parties :

- Importer l'application SnapCenter Server et les ressources de l'hôte
- Gérer les ressources hôtes SnapCenter sélectionnées

Importer l'application SnapCenter Server et les ressources de l'hôte

Cette première étape importe les ressources de l'hôte depuis SnapCenter et affiche ces ressources sur la page d'inventaire de NetApp Backup and Recovery . À ce stade, les ressources ne sont pas encore gérées par NetApp Backup and Recovery.



Une fois les ressources de l'hôte SnapCenter importées, NetApp Backup and Recovery ne prend pas automatiquement en charge la gestion de la protection. Pour ce faire, vous devez choisir explicitement de gérer les ressources importées dans NetApp Backup and Recovery. Cela garantit que vous êtes prêt à ce que ces ressources soient sauvegardées par NetApp Backup and Recovery.

Étapes

1. Dans la navigation de gauche de la NetApp Console , sélectionnez **Protection > Sauvegarde et récupération**.
2. Sélectionnez **Inventaire**.
3. Sélectionnez **Découvrir les ressources**.
4. À partir de la page des ressources de charge de travail NetApp Backup and Recovery Discover, sélectionnez **Importer depuis SnapCenter**.
5. Saisissez * les informations d'identification de l'application SnapCenter * :
 - a. * Adresse FQDN ou IP de SnapCenter * : saisissez le FQDN ou l'adresse IP de l'application SnapCenter elle-même.
 - b. **Port** : saisissez le numéro de port du serveur SnapCenter .
 - c. **Nom d'utilisateur et Mot de passe** : saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur SnapCenter .
 - d. **Agent de console** : sélectionnez l'agent de console pour SnapCenter.
6. Saisissez * les informations d'identification de l'hôte du serveur SnapCenter * :
 - a. **Informations d'identification existantes** : si vous sélectionnez cette option, vous pouvez utiliser les informations d'identification existantes que vous avez déjà ajoutées. Choisissez le nom des informations d'identification.
 - b. **Ajouter de nouvelles informations d'identification** : si vous ne disposez pas d'informations d'identification d'hôte SnapCenter existantes, vous pouvez en ajouter de nouvelles. Saisissez le nom des informations d'identification, le mode d'authentification, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
7. Sélectionnez **Importer** pour valider vos entrées et enregistrer le serveur SnapCenter .



Si le serveur SnapCenter est déjà enregistré, vous pouvez mettre à jour les détails d'enregistrement existants.

Résultat

La page Inventaire affiche les ressources SnapCenter importées qui incluent les hôtes, les instances et les bases de données MS SQL.

Pour voir les détails des ressources SnapCenter importées, sélectionnez l'option **Afficher les détails** dans le menu Actions.

Gérer les ressources de l'hôte SnapCenter

Après avoir importé les ressources SnapCenter, gérez ces ressources hôtes dans NetApp Backup and Recovery. Une fois que vous avez choisi de gérer ces ressources, NetApp Backup and Recovery est en mesure de sauvegarder et de récupérer les ressources que vous avez importées depuis SnapCenter. Vous ne gérez plus ces ressources dans SnapCenter Server.

Étapes

1. Après avoir importé les ressources SnapCenter, dans le menu Sauvegarde et récupération, sélectionnez **Inventaire**.
2. À partir de la page Inventaire, sélectionnez l'hôte SnapCenter importé que vous souhaitez confier à NetApp Backup and Recovery pour la gestion à partir de maintenant.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Afficher les détails** pour afficher les détails de la charge de travail.
4. Depuis la page Inventaire > Charge de travail, sélectionnez l'icône Actions **...** > **Gérer** pour afficher la page Gérer l'hôte.
5. Sélectionnez **Gérer**.
6. Dans la page Gérer l'hôte, choisissez d'utiliser un vCenter existant ou d'ajouter un nouveau vCenter.
7. Sélectionnez **Gérer**.

La page Inventaire affiche les ressources SnapCenter nouvellement gérées.

Vous pouvez éventuellement créer un rapport des ressources gérées en sélectionnant l'option **Générer des rapports** dans le menu Actions.

Importer les ressources SnapCenter après la découverte à partir de la page Inventaire

Si vous avez déjà découvert des ressources, vous pouvez importer des ressources SnapCenter à partir de la page Inventaire.

Étapes

1. Dans la navigation de gauche de la console, sélectionnez **Protection > Sauvegarde et récupération**.
2. Sélectionnez **Inventaire**.
3. Depuis la page Inventaire, sélectionnez *Importer les ressources SnapCenter*.
4. Suivez les étapes de la section *Importer les ressources SnapCenter* ci-dessus pour importer les ressources SnapCenter.

Si vous n'avez pas installé SnapCenter, ajoutez un vCenter et découvrez les ressources

Si SnapCenter n'est pas déjà installé, vous pouvez ajouter des informations vCenter et demander à NetApp de détecter les charges de travail de sauvegarde et de récupération. Dans chaque agent de console, sélectionnez les systèmes sur lesquels vous souhaitez découvrir les charges de travail.

Ceci est facultatif si vous disposez d'un environnement VMware.

Étapes

1. Dans la navigation de gauche de la console, sélectionnez **Protection > Sauvegarde et récupération**.

Si vous vous connectez à Backup and Recovery pour la première fois et que vous avez un système dans la console mais aucune ressource découverte, la page *Bienvenue sur le nouveau NetApp Backup and Recovery* apparaît avec une option pour **Découvrir les ressources**.

2. Sélectionnez **Découvrir les ressources**.

3. Saisissez les informations suivantes :

- a. **Type de charge de travail** : Pour cette version, seul Microsoft SQL Server est disponible.
- b. **Paramètres vCenter** : sélectionnez un vCenter existant ou ajoutez-en un nouveau. Pour ajouter un nouveau vCenter, saisissez le nom de domaine complet ou l'adresse IP du vCenter, le nom d'utilisateur, le mot de passe, le port et le protocole.



Si vous saisissez des informations vCenter, saisissez les informations relatives aux paramètres vCenter et à l'enregistrement de l'hôte. Si vous avez ajouté ou saisi des informations sur vCenter ici, vous devez également ajouter des informations sur le plug-in dans les paramètres avancés.

- c. **Enregistrement de l'hôte** : sélectionnez **Ajouter des informations d'identification** et saisissez des informations sur les hôtes contenant les charges de travail que vous souhaitez découvrir.



Si vous ajoutez un serveur autonome et non un serveur vCenter, entrez uniquement les informations sur l'hôte.

4. Sélectionnez **Découvrir**.



Ce processus peut prendre quelques minutes.

5. Continuer avec les paramètres avancés.

Définissez les options des paramètres avancés lors de la découverte et installez le plugin

Avec les paramètres avancés, vous pouvez installer manuellement l'agent du plug-in sur tous les serveurs enregistrés. Cela vous permet d'importer toutes les charges de travail SnapCenter dans NetApp Backup and Recovery afin de pouvoir y gérer les sauvegardes et les restaurations. NetApp Backup and Recovery montre les étapes nécessaires à l'installation du plug-in.

Étapes

1. Depuis la page Découvrir les ressources, passez aux Paramètres avancés en cliquant sur la flèche vers le bas à droite.
2. Dans la page Découvrir les ressources de charge de travail, saisissez les informations suivantes.
 - **Entrez le numéro de port du plug-in** : saisissez le numéro de port utilisé par le plug-in.
 - **Chemin d'installation** : Saisissez le chemin où le plugin sera installé.
3. Si vous souhaitez installer l'agent SnapCenter manuellement, cochez les cases des options suivantes :
 - **Utiliser l'installation manuelle** : Cochez cette case pour installer le plugin manuellement.
 - **Ajouter tous les hôtes du cluster** : cochez cette case pour ajouter tous les hôtes du cluster à NetApp Backup and Recovery pendant la découverte.
 - **Ignorer les vérifications de préinstallation facultatives** : cochez cette case pour ignorer les vérifications de préinstallation facultatives. Vous souhaitez peut-être le faire par exemple si vous savez que les considérations de mémoire ou d'espace seront modifiées dans un avenir proche et que vous souhaitez installer le plugin maintenant.
4. Sélectionnez **Découvrir**.

Accéder au tableau de bord de NetApp Backup and Recovery

1. Dans le menu de la NetApp Console , sélectionnez **Protection > Sauvegarde et récupération**.
2. Sélectionnez une mosaïque de charge de travail (par exemple, Microsoft SQL Server).
3. Dans le menu Sauvegarde et récupération, sélectionnez **Tableau de bord**.
4. Examiner l'état de santé de la protection des données. Le nombre de charges de travail à risque ou protégées augmente en fonction des charges de travail nouvellement découvertes, protégées et sauvegardées.

["Découvrez ce que le tableau de bord vous montre"](#).

Sauvegardez les charges de travail Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery

Sauvegardez les données d'application Microsoft SQL Server à partir de systèmes ONTAP locaux vers Amazon Web Services, Microsoft Azure ou StorageGRID. Le système crée automatiquement des sauvegardes et les stocke dans un magasin d'objets de votre compte cloud pour la protection des données.

- Pour sauvegarder des charges de travail selon une planification, créez des stratégies qui gèrent les opérations de sauvegarde et de restauration. Voir ["Créer des politiques"](#) pour les instructions.
- Configurez le répertoire de journaux pour les hôtes découverts avant de démarrer une sauvegarde.
- Sauvegardez vos charges de travail maintenant (créez une sauvegarde à la demande maintenant).

Afficher l'état de protection de la charge de travail

Avant de démarrer une sauvegarde, affichez l'état de protection de vos charges de travail.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de restauration de sauvegarde et de récupération, administrateur de clone de sauvegarde et de récupération ou rôle de visualiseur de sauvegarde et de récupération. En savoir plus sur ["Rôles et privilèges de sauvegarde et de récupération"](#) . ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Consultez les détails des onglets Hôtes, Groupes de protection, Groupes de disponibilité, Instances et Bases de données.

Configurer le répertoire de journaux pour les hôtes découverts

Définissez le chemin du journal d'activité pour les hôtes découverts afin de suivre l'état de l'opération avant de sauvegarder les charges de travail.

Rôle de NetApp Console requis Rôle de visualiseur de stockage, de super administrateur de sauvegarde et de récupération, d'administrateur de sauvegarde et de récupération ou d'administrateur de restauration de

sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez un hôte.
5. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Configurer le répertoire des journaux**.
6. Saisissez le chemin de l'hôte ou parcourez une liste d'hôtes ou de nœuds pour trouver où vous souhaitez stocker le journal de l'hôte.
7. Sélectionnez ceux sur lesquels vous souhaitez stocker les journaux.



Les champs qui s'affichent diffèrent selon le modèle de déploiement sélectionné, par exemple, instance de cluster de basculement ou autonome.

8. Sélectionnez **Enregistrer**.

Créer un groupe de protection

Créez un groupe de protection pour gérer les opérations de sauvegarde et de restauration de plusieurs charges de travail. Un groupe de protection est un regroupement logique de charges de travail.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Groupes de protection**.
5. Sélectionnez **Créer un groupe de protection**.
6. Donnez un nom au groupe de protection.
7. Sélectionnez les instances ou les bases de données que vous souhaitez inclure dans le groupe de protection.
8. Sélectionnez **Suivant**.
9. Sélectionnez la **politique de sauvegarde** que vous souhaitez appliquer au groupe de protection.

Si vous souhaitez créer une politique, sélectionnez **Créer une nouvelle politique** et suivez les instructions pour créer une politique. Voir ["Créer des politiques"](#) pour plus d'informations.

10. Sélectionnez **Suivant**.
11. Vérifiez la configuration.
12. Sélectionnez **Créer** pour créer le groupe de protection.

Sauvegardez vos charges de travail maintenant avec une sauvegarde à la demande

Exécutez une sauvegarde à la demande avant d'apporter des modifications à votre système pour garantir la protection de vos données.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu, sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Groupe de protection**, **Instances** ou **Bases de données**.
5. Sélectionnez l'instance ou la base de données que vous souhaitez sauvegarder.
6. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Reculez maintenant**.
7. Sélectionnez la politique que vous souhaitez appliquer à la sauvegarde.
8. Sélectionnez le niveau de planification.
9. Sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.

Suspendre la planification de sauvegarde

Suspendez la planification pour arrêter temporairement les sauvegardes pendant la maintenance ou le dépannage.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Groupe de protection**, **Instances** ou **Bases de données**.
5. Sélectionnez le groupe de protection, l'instance ou la base de données que vous souhaitez suspendre.
6. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Suspendre**.

Supprimer un groupe de protection

La suppression d'un groupe de protection le supprime ainsi que toutes les planifications de sauvegarde associées. Vous souhaitez peut-être supprimer un groupe de protection s'il n'est plus nécessaire.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Groupes de protection**.
5. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Supprimer le groupe de protection**.

Supprimer la protection d'une charge de travail

Vous pouvez supprimer la protection d'une charge de travail si vous ne souhaitez plus la sauvegarder ou si vous souhaitez arrêter de la gérer dans NetApp Backup and Recovery.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. "[En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services](#)".

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Groupe de protection**, **Instances** ou **Bases de données**.
5. Sélectionnez le groupe de protection, l'instance ou la base de données.
6. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Supprimer la protection**.
7. Dans la boîte de dialogue Supprimer la protection, sélectionnez si vous souhaitez conserver les sauvegardes et les métadonnées ou les supprimer.
8. Sélectionnez **Supprimer** pour confirmer l'action.

Restaurez les charges de travail Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery

Restaurez les charges de travail Microsoft SQL Server à l'aide de NetApp Backup and Recovery. Utilisez des instantanés, des sauvegardes répliquées sur un stockage secondaire ou des sauvegardes dans un stockage objet. Restaurez les charges de travail sur le système d'origine, un système différent avec le même compte cloud ou un système ONTAP sur site.

Restaurer à partir de ces emplacements

Vous pouvez restaurer des charges de travail à partir de différents emplacements de départ :

- Restaurer à partir d'un emplacement principal
- Restaurer à partir d'une ressource répliquée
- Restaurer à partir d'une sauvegarde de magasin d'objets

Restaurer ces points

Vous pouvez restaurer les données vers le dernier instantané ou vers ces points :

- Restaurer à partir d'instantanés
- Restaurez à un moment précis si vous connaissez le nom du fichier, l'emplacement et la dernière date valide
- Restaurer la dernière sauvegarde

Considérations relatives à la restauration à partir du stockage d'objets

Si vous sélectionnez un fichier de sauvegarde dans le stockage d'objets et que Ransomware Resilience est actif pour cette sauvegarde (si vous avez activé DataLock et Ransomware Resilience dans la stratégie de sauvegarde), vous êtes invité à exécuter une vérification d'intégrité supplémentaire sur le fichier de sauvegarde avant de restaurer les données. Nous vous recommandons d'effectuer l'analyse.

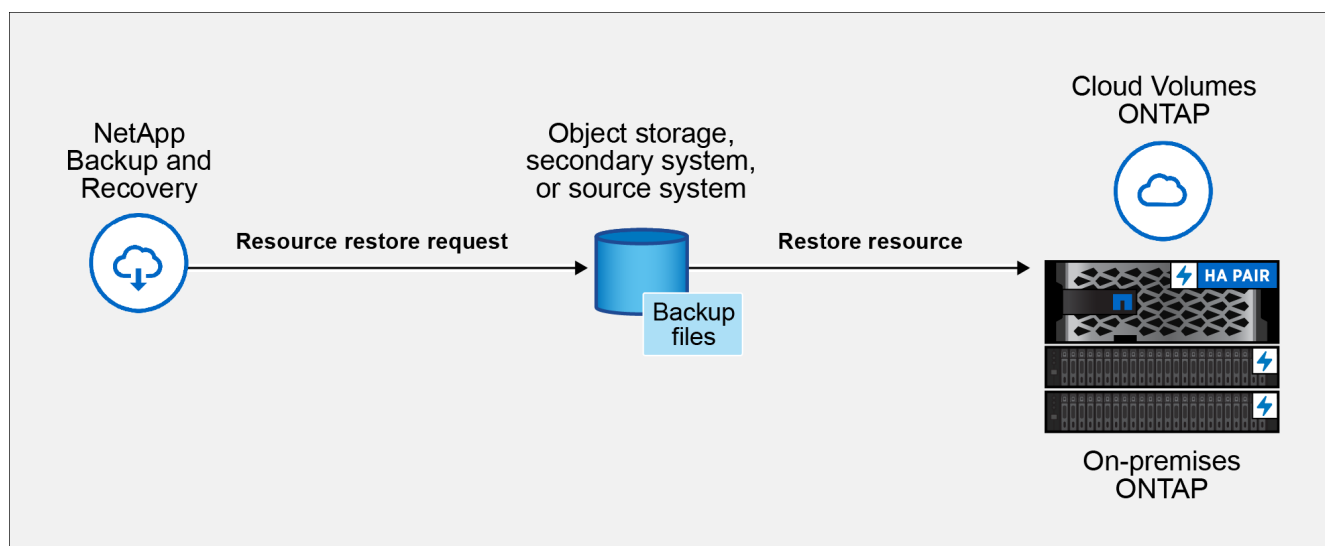


Vous payez des frais supplémentaires à votre fournisseur de cloud pour accéder au fichier de sauvegarde.

Comment fonctionne la restauration des charges de travail

Lorsque vous restaurez des charges de travail, les événements suivants se produisent :

- Lorsque vous restaurez une charge de travail à partir d'un fichier de sauvegarde, NetApp Backup and Recovery crée une *nouvelle* ressource à l'aide des données de la sauvegarde.
- Lorsque vous effectuez une restauration à partir d'une charge de travail répliquée, vous pouvez restaurer la charge de travail sur le système d'origine ou sur un système ONTAP local.



- Lorsque vous restaurez une sauvegarde à partir du stockage d'objets, vous pouvez restaurer les données sur le système d'origine ou sur un système ONTAP local.

Méthodes de restauration

Restaurez les charges de travail à l'aide de l'une de ces méthodes :

- **Depuis la page Restaurer** : utilisez cette option pour restaurer une ressource lorsque vous ne connaissez pas son nom, son emplacement ou sa dernière date de validité. Recherchez l'instantané à l'aide de filtres.
- **Depuis la page Inventaire** : utilisez cette option pour restaurer une ressource spécifique lorsque vous connaissez son nom, son emplacement et sa dernière date de disponibilité. Parcourez la liste pour trouver la ressource.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Restaurer les données de charge de travail à partir de l'option Restaurer

Restorez les charges de travail de la base de données à l'aide de l'option Restaurer.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Restaurer**.
2. Sélectionnez la base de données que vous souhaitez restaurer. Utilisez les filtres pour rechercher.
3. Sélectionnez l'option de restauration :
 - Restaurer à partir d'instantanés
 - Restaurez à un moment précis si vous connaissez le nom du fichier, l'emplacement et la dernière date valide
 - Restaurer la dernière sauvegarde

Restaurer les charges de travail à partir de snapshots

1. En continuant à partir de la page Options de restauration, sélectionnez **Restaurer à partir d'instantanés**.

Une liste d'instantanés apparaît.

2. Sélectionnez l'instantané que vous souhaitez restaurer.
3. Sélectionnez **Suivant**.

Vous verrez ensuite les options de destination.

4. Dans la page Détails de la destination, saisissez les informations suivantes :
 - **Paramètres de destination** : choisissez si vous souhaitez restaurer les données à leur emplacement d'origine ou à un autre emplacement. Pour un autre emplacement, sélectionnez le nom de l'hôte et l'instance, entrez le nom de la base de données et entrez le chemin de destination où vous souhaitez restaurer l'instantané.
 - **Options de pré-restauration:**
 - **Écraser la base de données avec le même nom lors de la restauration** : Lors de la restauration, le nom de la base de données d'origine est conservé.
 - **Conserver les paramètres de réplication de la base de données SQL** : conserve les paramètres de réplication de la base de données SQL après l'opération de restauration.
 - **Créer une sauvegarde du journal des transactions avant la restauration** : Crée une sauvegarde du journal des transactions avant l'opération de restauration.* **Quitter la restauration si la sauvegarde du journal des transactions avant la restauration échoue** : arrête l'opération de restauration si la sauvegarde du journal des transactions échoue.
 - **Prescript** : saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté avant l'opération de restauration, tous les arguments utilisés par le script et le temps d'attente pour que le script se termine.
 - **Options post-restauration:**
 - **Opérationnel**, mais indisponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Cela remet la base de données en ligne après l'application des sauvegardes du journal des

transactions.

- **Non opérationnel**, mais disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Maintient la base de données dans un état non opérationnel après l'opération de restauration lors de la restauration des sauvegardes du journal des transactions. Cette option est utile pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires.
- **Mode lecture seule** et disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Restaure la base de données en mode lecture seule et applique les sauvegardes du journal des transactions.
- **Postscript** : Saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté après l'opération de restauration et tous les arguments que le script prend.

5. Sélectionnez **Restaurer**.

Restaurer à un moment précis

NetApp Backup and Recovery utilise les journaux et les instantanés les plus récents pour créer une restauration ponctuelle de vos données.

1. En continuant à partir de la page Options de restauration, sélectionnez **Restaurer à un moment précis**.
2. Sélectionnez **Suivant**.
3. Dans la page Restaurer à un moment précis, saisissez les informations suivantes :
 - **Date et heure de restauration des données** : saisissez la date et l'heure exactes des données que vous souhaitez restaurer. Cette date et cette heure proviennent de l'hôte de la base de données Microsoft SQL Server.
4. Sélectionnez **Rechercher**.
5. Sélectionnez l'instantané que vous souhaitez restaurer.
6. Sélectionnez **Suivant**.
7. Dans la page Détails de la destination, saisissez les informations suivantes :
 - **Paramètres de destination** : Choisissez si vous souhaitez restaurer les données à leur emplacement d'origine ou à un autre emplacement. Pour un autre emplacement, sélectionnez le nom de l'hôte et l'instance, entrez le nom de la base de données et entrez le chemin de destination.
 - **Options de pré-restauration**:
 - **Conserver le nom de la base de données d'origine** : lors de la restauration, le nom de la base de données d'origine est conservé.
 - **Conserver les paramètres de réplication de la base de données SQL** : conserve les paramètres de réplication de la base de données SQL après l'opération de restauration.
 - **Prescript** : saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté avant l'opération de restauration, tous les arguments utilisés par le script et le temps d'attente pour que le script se termine.
 - **Options post-restauration**:
 - **Opérationnel**, mais indisponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Cela remet la base de données en ligne après l'application des sauvegardes du journal des transactions.
 - **Non opérationnel**, mais disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Maintient la base de données dans un état non opérationnel après l'opération de restauration lors de la restauration des sauvegardes du journal des transactions. Cette option est utile pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires.

- **Mode lecture seule** et disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Restaure la base de données en mode lecture seule et applique les sauvegardes du journal des transactions.
- **Postscript** : Saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté après l'opération de restauration et tous les arguments que le script prend.

8. Sélectionnez **Restaurer**.

Restaurer la dernière sauvegarde

Cette option utilise les dernières sauvegardes complètes et journaux pour restaurer vos données au dernier état correct. Le système analyse les journaux depuis le dernier instantané jusqu'à présent. Le processus suit les modifications et les activités pour restaurer la version la plus récente et la plus précise de vos données.

1. En continuant à partir de la page Options de restauration, sélectionnez **Restaurer vers la dernière sauvegarde**.

NetApp Backup and Recovery vous montre les snapshots disponibles pour l'opération de restauration.

2. Dans la page Restaurer vers l'état le plus récent, sélectionnez l'emplacement de l'instantané du stockage local, secondaire ou d'objets.

3. Sélectionnez **Suivant**.

4. Dans la page Détails de la destination, saisissez les informations suivantes :

- **Paramètres de destination** : Choisissez si vous souhaitez restaurer les données à leur emplacement d'origine ou à un autre emplacement. Pour un autre emplacement, sélectionnez le nom de l'hôte et l'instance, entrez le nom de la base de données et entrez le chemin de destination.
- **Options de pré-restauration**:
 - **Écraser la base de données avec le même nom lors de la restauration** : Lors de la restauration, le nom de la base de données d'origine est conservé.
 - **Conserver les paramètres de réplication de la base de données SQL** : conserve les paramètres de réplication de la base de données SQL après l'opération de restauration.
 - **Créer une sauvegarde du journal des transactions avant la restauration** : Crée une sauvegarde du journal des transactions avant l'opération de restauration.
 - **Quitter la restauration si la sauvegarde du journal des transactions avant la restauration échoue** : arrête l'opération de restauration si la sauvegarde du journal des transactions échoue.
 - **Prescript** : saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté avant l'opération de restauration, tous les arguments utilisés par le script et le temps d'attente pour que le script se termine.
- **Options post-restauration**:
 - **Opérationnel**, mais indisponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Cela remet la base de données en ligne après l'application des sauvegardes du journal des transactions.
 - **Non opérationnel**, mais disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Maintient la base de données dans un état non opérationnel après l'opération de restauration lors de la restauration des sauvegardes du journal des transactions. Cette option est utile pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires.
 - **Mode lecture seule** et disponible pour restaurer des journaux de transactions supplémentaires. Restaure la base de données en mode lecture seule et applique les sauvegardes du journal des transactions.



- **Postscript** : Saisissez le chemin complet d'un script qui doit être exécuté après l'opération de restauration et tous les arguments que le script prend.

5. Sélectionnez **Restaurer**.

Restaurer les données de charge de travail à partir de l'option Inventaire

Restaurer les charges de travail de la base de données à partir de la page Inventaire. En utilisant l'option Inventaire, vous pouvez restaurer uniquement les bases de données, pas les instances.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Choisissez l'hôte sur lequel se trouve la ressource que vous souhaitez restaurer.
3. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Afficher les détails**.
4. Sur la page Microsoft SQL Server, sélectionnez l'onglet **Bases de données**.
5. Dans le menu Bases de données, sélectionnez une base de données avec le statut « Protégé ».
6. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Restaurer**.

Les trois mêmes options s'affichent lorsque vous restaurez à partir de la page Restaurer :

- Restaurer à partir d'instantanés
- Restaurer à un moment précis dans le temps
- Restaurer la dernière sauvegarde

7. Continuez avec les mêmes étapes pour l'option de restauration à partir de la page Restaurer

Cloner les charges de travail Microsoft SQL Server à l'aide de NetApp Backup and Recovery

Clonez les données d'application Microsoft SQL Server sur une machine virtuelle à des fins de développement, de test ou de protection avec NetApp Backup and Recovery. Créez des clones à partir d'instantanés instantanés ou existants de vos charges de travail SQL Server.

Choisissez entre les types de clones suivants :

- *** Instantané instantané et clone *** : vous pouvez créer un clone de vos charges de travail Microsoft SQL Server à partir d'un instantané instantané, qui est une copie ponctuelle des données sources créées à partir d'une sauvegarde. Le clone est stocké dans un magasin d'objets dans votre compte cloud public ou privé. Vous pouvez utiliser le clone pour restaurer vos charges de travail en cas de perte ou de corruption de données.
- **Cloner à partir d'un snapshot existant** : vous pouvez choisir un snapshot existant dans une liste de snapshots disponibles pour la charge de travail. Cette option est utile si vous souhaitez créer un clone à partir d'un moment précis. Cloner vers un stockage principal ou secondaire.

Vous pouvez atteindre les objectifs de protection suivants :

- Créer un clone
- Rafraîchir un clone

- Diviser un clone
- Supprimer un clone

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Créer un clone

Vous pouvez créer un clone de vos charges de travail Microsoft SQL Server. Un clone est une copie des données sources créée à partir d'une sauvegarde. Le clone est stocké dans un magasin d'objets dans votre compte cloud public ou privé. Vous pouvez utiliser le clone pour restaurer vos charges de travail en cas de perte ou de corruption de données.

Vous pouvez créer un clone à partir d'un instantané existant ou d'un instantané instantané. Un instantané est une copie ponctuelle des données sources créée à partir d'une sauvegarde. Vous pouvez utiliser le clone pour restaurer vos charges de travail en cas de perte ou de corruption de données.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Cloner**.
2. Sélectionnez **Créer un nouveau clone**.
3. Sélectionnez le type de clone :
 - **Clonage et actualisation de la base de données à partir d'un instantané existant** : Choisissez un instantané et configurez les options de clonage.
 - **Instantané et clonage instantanés** : Prenez maintenant un instantané des données sources et créez un clone à partir de cet instantané. Cette option est utile si vous souhaitez créer un clone à partir des données les plus récentes de la charge de travail source.
4. Complétez la section **Source de la base de données** :
 - **Clone unique ou clone en masse** : sélectionnez si vous souhaitez créer un clone unique ou plusieurs clones. Si vous sélectionnez **Clonage en masse**, vous pouvez créer plusieurs clones à la fois en utilisant un groupe de protection que vous avez déjà créé. Cette option est utile si vous souhaitez créer plusieurs clones pour différentes charges de travail.
 - **Hôte, instance et nom de la base de données source** : sélectionnez l'hôte, l'instance et le nom de la base de données source pour le clone. La base de données source est la base de données à partir de laquelle le clone sera créé.
5. Complétez la section **Cible de la base de données** :
 - **Hôte, instance et nom de la base de données cible** : sélectionnez l'hôte, l'instance et le nom de la base de données cible pour le clone. La base de données cible est l'emplacement où le clone sera créé.

Vous pouvez également sélectionner **Suffixe** dans la liste déroulante du nom cible et ajouter un suffixe au nom de la base de données clonée. Si vous n'ajoutez pas de suffixe, le nom de la base de données clonée est le même que le nom de la base de données source.

 - **QoS (débit maximal)** : sélectionnez le débit maximal de qualité de service (QoS) en Mbit/s pour le clone. La QoS définit les caractéristiques de performances du clone, telles que le débit maximal et les IOPS.
6. Complétez la section **Monture** :

- **Point de montage à attribution automatique** : attribuez automatiquement un point de montage pour le clone dans le magasin d'objets.
- **Définir le chemin du point de montage** : saisissez un point de montage pour le clone. Le point de montage est l'emplacement où le clone sera monté dans le magasin d'objets. Sélectionnez la lettre du lecteur, entrez le chemin du fichier de données et entrez le chemin du fichier journal.

7. Sélectionnez **Suivant**.

8. Sélectionnez le point de restauration :

- **Instantanés existants** : sélectionnez un instantané existant dans la liste des instantanés disponibles pour la charge de travail. Cette option est utile si vous souhaitez créer un clone à partir d'un moment précis.
- * **Instantané instantané et clonage *** : sélectionnez le dernier instantané dans la liste des instantanés disponibles pour la charge de travail. Cette option est utile si vous souhaitez créer un clone à partir des données les plus récentes de la charge de travail source.

9. Si vous choisissez de créer un **instantané instantané et de cloner**, choisissez l'emplacement de stockage du clone :

- **Stockage local** : sélectionnez cette option pour créer le clone dans le stockage local du système ONTAP . Le stockage local est le stockage directement connecté au système ONTAP .
- **Stockage secondaire** : sélectionnez cette option pour créer le clone dans le stockage secondaire du système ONTAP . Le stockage secondaire est le stockage utilisé pour les charges de travail de sauvegarde et de récupération.

10. Sélectionnez l'emplacement de destination des données et des journaux.

11. Sélectionnez **Suivant**.

12. Complétez la section **Options avancées**.

13. Si vous avez choisi **Instantané et clonage instantanés**, complétez les options suivantes :

- **Programme d'actualisation et expiration du clonage** : Si vous avez choisi **Clonage instantané**, saisissez la date à laquelle commencer l'actualisation du clone. Le calendrier de clonage définit quand le clone sera créé.
 - **Supprimer le clone si la planification expire** : si vous souhaitez supprimer le clone à la date d'expiration du clone.
 - **Actualiser le clone toutes les** : sélectionnez la fréquence à laquelle le clone doit être actualisé. Vous pouvez choisir d'actualiser le clone toutes les heures, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois ou tous les trimestres. Cette option est utile si vous souhaitez maintenir le clone à jour avec la charge de travail source.
- **Prescripts et postscripts** : Ajoutez éventuellement des scripts à exécuter avant et après la création du clone. Ces scripts peuvent effectuer des tâches supplémentaires, telles que la configuration du clone ou l'envoi de notifications.
- **Notification** : Vous pouvez également spécifier des adresses e-mail pour recevoir des notifications sur l'état de création du clone ainsi que le rapport de tâche. Vous pouvez également spécifier une URL de webhook pour recevoir des notifications sur l'état de création du clone. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez des notifications de réussite et d'échec ou seulement l'une ou l'autre.
- **Tags** : Sélectionnez des étiquettes pour vous aider à rechercher des groupes de ressources ultérieurement et sélectionnez **Appliquer**. Par exemple, si vous ajoutez « RH » comme balise à plusieurs groupes de ressources, vous pourrez ultérieurement trouver tous les groupes de ressources associés à la balise « RH ».

14. Sélectionnez **Créer**.

15. Une fois le clone créé, vous pouvez le visualiser dans la page **Inventaire**.

Rafraîchir un clone

Vous pouvez actualiser un clone de vos charges de travail Microsoft SQL Server. L'actualisation d'un clone met à jour le clone avec les dernières données de la charge de travail source. Ceci est utile si vous souhaitez maintenir le clone à jour avec la charge de travail source.

Vous avez la possibilité de modifier le nom de la base de données, d'utiliser le dernier instantané ou d'actualiser à partir d'un instantané de production existant.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Cloner**.
2. Sélectionnez le clone que vous souhaitez actualiser.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Actualiser le clone**.
4. Complétez la section **Paramètres avancés** :
 - **Étendue de la récupération** : choisissez de récupérer toutes les sauvegardes de journaux ou les sauvegardes de journaux jusqu'à un moment précis. Cette option est utile si vous souhaitez récupérer le clone à un moment précis.
 - **Programme d'actualisation et expiration du clonage** : Si vous avez choisi **Clonage instantané**, saisissez la date à laquelle commencer l'actualisation du clone. Le calendrier de clonage définit quand le clone sera créé.
 - **Supprimer le clone si la planification expire** : si vous souhaitez supprimer le clone à la date d'expiration du clone.
 - **Actualiser le clone toutes les** : sélectionnez la fréquence à laquelle le clone doit être actualisé. Vous pouvez choisir d'actualiser le clone toutes les heures, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois ou tous les trimestres. Cette option est utile si vous souhaitez maintenir le clone à jour avec la charge de travail source.
 - **Paramètres iGroup** : sélectionnez l'iGroup pour le clone. L'iGroup est un regroupement logique d'initiateurs utilisés pour accéder au clone. Vous pouvez sélectionner un iGroup existant ou en créer un nouveau. Sélectionnez l'iGroup à partir du système de stockage ONTAP principal ou secondaire.
 - **Prescripts et postscripts** : Ajoutez éventuellement des scripts à exécuter avant et après la création du clone. Ces scripts peuvent effectuer des tâches supplémentaires, telles que la configuration du clone ou l'envoi de notifications.
 - **Notification** : Vous pouvez également spécifier des adresses e-mail pour recevoir des notifications sur l'état de création du clone ainsi que le rapport de tâche. Vous pouvez également spécifier une URL de webhook pour recevoir des notifications sur l'état de création du clone. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez des notifications de réussite et d'échec ou seulement l'une ou l'autre.
 - **Tags**: Saisissez une ou plusieurs étiquettes qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources. Par exemple, si vous ajoutez « RH » comme balise à plusieurs groupes de ressources, vous pouvez ultérieurement trouver tous les groupes de ressources associés à la balise RH.
5. Dans la boîte de dialogue de confirmation d'actualisation, pour continuer, sélectionnez **Actualiser**.

Ignorer une actualisation du clone

Ignorez une actualisation du clone pour conserver le clone inchangé.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Cloner**.
2. Sélectionnez le clone pour lequel vous souhaitez ignorer l'actualisation.
3. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Ignorer l'actualisation**.
4. Dans la boîte de dialogue de confirmation d'actualisation, procédez comme suit :
 - a. Pour ignorer uniquement le prochain programme d'actualisation, sélectionnez **Ignorer uniquement le prochain programme d'actualisation**.
 - b. Pour continuer, sélectionnez **Ignorer**.

Diviser un clone

Vous pouvez diviser un clone de vos charges de travail Microsoft SQL Server. La division d'un clone crée une nouvelle sauvegarde à partir du clone. La nouvelle sauvegarde peut être utilisée pour restaurer les charges de travail.

Vous pouvez choisir de diviser un clone en clones indépendants ou à long terme. Un assistant affiche la liste des agrégats qui font partie du SVM, leurs tailles et l'emplacement où réside le volume cloné. NetApp Backup and Recovery indique également s'il y a suffisamment d'espace pour diviser le clone. Une fois le clone divisé, le clone devient une base de données indépendante pour la protection.

Le travail de clonage ne doit pas être supprimé et peut être réutilisé pour d'autres clones.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Cloner**.
2. Sélectionnez un clone.
3. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Clone divisé**.
4. Vérifiez les détails du clone divisé et sélectionnez **Diviser**.
5. Une fois le clone divisé créé, vous pouvez le visualiser dans la page **Inventaire**.

Supprimer un clone

Vous pouvez supprimer un clone de vos charges de travail Microsoft SQL Server. La suppression d'un clone supprime le clone du magasin d'objets et libère de l'espace de stockage.

Si une politique protège le clone, le clone et son travail sont supprimés.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Cloner**.
2. Sélectionnez un clone.
3. Sélectionnez l'icône Actions ... > **Supprimer le clone**.
4. Dans la boîte de dialogue de confirmation de suppression du clone, vérifiez les détails de la suppression.
 - a. Pour supprimer les ressources clonées de SnapCenter même si les clones ou leur stockage ne sont pas accessibles, sélectionnez **Forcer la suppression**.
 - b. Sélectionnez **Supprimer**.
5. Lorsque le clone est supprimé, il est supprimé de la page **Inventaire**.

Gérez l'inventaire Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery

NetApp Backup and Recovery vous aide à gérer vos hôtes, bases de données et instances Microsoft SQL Server. Vous pouvez afficher, modifier ou supprimer les paramètres de protection de votre inventaire.

Vous pouvez accomplir les tâches suivantes liées à la gestion de votre inventaire :

- Gérer les informations de l'hôte
 - Suspendre les horaires
 - Modifier ou supprimer des hôtes
- Gérer les informations des instances
 - Associer les informations d'identification à une ressource
 - Sauvegardez maintenant en démarrant une sauvegarde à la demande
 - Modifier les paramètres de protection
- Gérer les informations de la base de données
 - Protéger les bases de données
 - Restaurer les bases de données
 - Modifier les paramètres de protection
 - Sauvegardez maintenant en démarrant une sauvegarde à la demande
- Configurez le répertoire des journaux (depuis **Inventaire > Hôtes**). Si vous souhaitez sauvegarder les journaux de vos hôtes de base de données dans l'instantané, configurez d'abord les journaux dans NetApp Backup and Recovery. Pour plus de détails, reportez-vous à ["Configurer les paramètres de NetApp Backup and Recovery"](#).

Gérer les informations de l'hôte

Vous pouvez gérer les informations de l'hôte pour garantir que les bons hôtes sont protégés. Vous pouvez afficher, modifier et supprimer les informations de l'hôte.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de restauration de sauvegarde et de récupération ou rôle d'administrateur de clone de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#).

- Configurer le répertoire des journaux. Pour plus de détails, reportez-vous à ["Configurer les paramètres de NetApp Backup and Recovery"](#).
- Suspendre les horaires
- Modifier un hôte
- Supprimer un hôte

Gérer les hôtes

Vous pouvez gérer les hôtes découverts dans votre système. Vous pouvez les gérer séparément ou en groupe.



Vous pouvez gérer les hôtes avec un statut « Non géré » dans la colonne Hôtes. NetApp Backup and Recovery gère déjà les hôtes avec un statut « Géré ».

Une fois que vous avez géré les hôtes dans NetApp Backup and Recovery, SnapCenter ne gère plus les ressources sur ces hôtes.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage ou super administrateur de sauvegarde et de récupération. "[En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services](#)".

Étapes

1. Dans le menu, sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez une charge de travail pour afficher les détails de protection.
3. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Voir les détails**.
4. Sélectionnez l'onglet **Hôtes**.
5. Sélectionnez un ou plusieurs hôtes. Si vous sélectionnez plusieurs hôtes, une option Actions groupées apparaît dans laquelle vous pouvez sélectionner **Gérer (jusqu'à 5 hôtes)**.
6. Sélectionnez l'icône Actions **...** > **Gérer**.
7. Examiner les dépendances de l'hôte :
 - Si le vCenter ne s'affiche pas, sélectionnez l'icône en forme de crayon pour ajouter ou modifier les détails du vCenter.
 - Si vous ajoutez un vCenter, vous devez également enregistrer le vCenter en sélectionnant **Enregistrer vCenter**.
8. Sélectionnez **Valider les paramètres** pour tester vos paramètres.
9. Sélectionnez **Gérer** pour gérer l'hôte.

Suspendre les horaires

Suspendez les planifications pour arrêter les opérations de sauvegarde et de restauration pendant la maintenance de l'hôte.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez l'hôte sur lequel vous souhaitez suspendre les planifications.
3. Sélectionnez les **Actions* ... icône et sélectionnez *Suspendre les programmes**.
4. Dans la boîte de dialogue de confirmation, sélectionnez **Suspendre**.

Modifier un hôte

Vous pouvez modifier les informations du serveur vCenter, les informations d'identification d'enregistrement de l'hôte et les options de paramètres avancés.

Étapes


1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez l'hôte que vous souhaitez modifier.
3. Sélectionnez les **Actions* ... icône et sélectionnez *Modifier l'hôte**.
4. Modifier les informations de l'hôte.

5. Sélectionnez **Terminé**.

Supprimer un hôte

Vous pouvez supprimer les informations de l'hôte pour arrêter les frais de service.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez l'hôte que vous souhaitez supprimer.
3. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Supprimer l'hôte**.
4. Vérifiez les informations de confirmation et sélectionnez **Supprimer**.

Gérer les informations des instances

Vous pouvez gérer les informations des instances pour attribuer les informations d'identification appropriées pour la protection des ressources et sauvegarder les ressources des manières suivantes :


- Protéger les instances
- Titres d'associé
- Dissocier les informations d'identification
- Protection contre les modifications
- Sauvegardez maintenant

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Protéger les instances de base de données

Vous pouvez attribuer une politique à une instance de base de données à l'aide de politiques qui régissent les planifications et la conservation de la protection des ressources.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Instances**.
4. Sélectionnez l'instance.
5. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Protéger**.
6. Sélectionnez une politique ou créez-en une nouvelle.

Pour plus de détails sur la création d'une politique, reportez-vous à ["Créer une politique"](#) .

7. Fournissez des informations sur les scripts que vous souhaitez exécuter avant et après la sauvegarde.
 - **Pré-script** : saisissez le nom de fichier et l'emplacement de votre script pour l'exécuter automatiquement avant que l'action de protection ne soit déclenchée. Cela est utile pour effectuer des tâches ou des configurations supplémentaires qui doivent être exécutées avant le flux de travail de protection.

- **Post-script** : Saisissez le nom de fichier et l'emplacement de votre script pour l'exécuter automatiquement une fois l'action de protection terminée. Cela est utile pour effectuer des tâches ou des configurations supplémentaires qui doivent être exécutées après le flux de travail de protection.

8. Fournissez des informations sur la manière dont vous souhaitez que l'instantané soit vérifié :


- Emplacement de stockage : sélectionnez l'emplacement où l'instantané de vérification sera stocké.
- Ressource de vérification : sélectionnez si la ressource que vous souhaitez vérifier se trouve sur le snapshot local et sur le stockage secondaire ONTAP .
- Calendrier de vérification : sélectionnez la fréquence horaire, quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle.

Associer les informations d'identification à une ressource

Vous pouvez associer des informations d'identification à une ressource afin que la protection puisse se produire.

Pour plus de détails, voir "[Configurer les paramètres de NetApp Backup and Recovery , y compris les informations d'identification](#)" .


Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Instances**.
4. Sélectionnez l'instance.
5. Sélectionnez les **Actions***  et sélectionnez ***Associer les informations d'identification**.
6. Utilisez les informations d'identification existantes ou créez-en de nouvelles.

Modifier les paramètres de protection

Vous pouvez modifier la politique, créer une nouvelle politique, définir une planification et définir les paramètres de conservation.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Instances**.
4. Sélectionnez l'instance.
5. Sélectionnez les **Actions***  et sélectionnez ***Modifier la protection**.


Pour plus de détails sur la création d'une politique, reportez-vous à "[Créer une politique](#)" .

Sauvegardez maintenant

Sauvegardez vos données maintenant pour les protéger immédiatement.

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.

3. Sélectionnez l'onglet **Instances**.
4. Sélectionnez l'instance.
5. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Sauvegarder maintenant**.
6. Choisissez le type de sauvegarde et définissez la planification.

Pour plus de détails sur la création d'une sauvegarde ad hoc, reportez-vous à ["Créer une politique"](#) .

Gérer les informations de la base de données

Vous pouvez gérer les informations de la base de données des manières suivantes :


- Protéger les bases de données
- Restaurer les bases de données
- Afficher les détails de la protection
- Modifier les paramètres de protection
- Sauvegardez maintenant

Protéger les bases de données

Vous pouvez modifier la politique, créer une nouvelle politique, définir une planification et définir les paramètres de conservation.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes


1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Bases de données**.
4. Sélectionnez la base de données.
5. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Protéger**.

Pour plus de détails sur la création d'une politique, reportez-vous à ["Créer une politique"](#) .

Restaurer les bases de données

Restaurez une base de données pour protéger vos données.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

1. Sélectionnez l'onglet **Bases de données**.
2. Sélectionnez la base de données.
3. Sélectionnez les **Actions***  **icône et sélectionnez *Restaurer**.


Pour plus d'informations sur la restauration des charges de travail, reportez-vous à ["Restaurer les charges de travail"](#) .

Modifier les paramètres de protection

Vous pouvez modifier la politique, créer une nouvelle politique, définir une planification et définir les paramètres de conservation.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Bases de données**.
4. Sélectionnez la base de données.
5. Sélectionnez les **Actions***  icône et sélectionnez ***Modifier la protection**.


Pour plus de détails sur la création d'une politique, reportez-vous à ["Créer une politique"](#) .

Sauvegardez maintenant

Vous pouvez désormais sauvegarder vos instances et bases de données Microsoft SQL Server pour protéger vos données immédiatement.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail que vous souhaitez afficher et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Instances** ou **Bases de données**.
4. Sélectionnez l'instance ou la base de données.
5. Sélectionnez les **Actions***  icône et sélectionnez ***Sauvegarder maintenant**.

Gérez les instantanés Microsoft SQL Server avec NetApp Backup and Recovery

Vous pouvez gérer les instantanés Microsoft SQL Server en les supprimant de NetApp Backup and Recovery.

Supprimer un instantané

Vous ne pouvez supprimer que les instantanés locaux.

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de


récupération, rôle d'administrateur de sauvegarde de sauvegarde et de récupération. ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

Étapes

1. Dans NetApp Backup and Recovery, sélectionnez **Inventaire**.
2. Sélectionnez la charge de travail et sélectionnez **Afficher**.
3. Sélectionnez l'onglet **Bases de données**.
4. Sélectionnez la base de données pour laquelle vous souhaitez supprimer un instantané.
5. Dans le menu Actions, sélectionnez **Afficher les détails de la protection**.
6. Sélectionnez l'instantané local que vous souhaitez supprimer.



Vérifiez que l'icône d'instantané local dans la colonne **Emplacement** de cette ligne apparaît en bleu.

7. Sélectionnez les **Actions***  et sélectionnez ***Supprimer l'instantané local**.
8. Dans la boîte de dialogue de confirmation, sélectionnez **Supprimer**.

Créer des rapports pour les charges de travail Microsoft SQL Server dans NetApp Backup and Recovery

Dans NetApp Backup and Recovery, créez des rapports pour les charges de travail Microsoft SQL Server afin de consulter l'état et les détails des sauvegardes, notamment le nombre de sauvegardes réussies et échouées, les types de sauvegarde, les systèmes de stockage et les horodatages.

Créer un rapport

Rôle de NetApp Console requis Visualiseur de stockage, super administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de sauvegarde et de récupération, administrateur de restauration de sauvegarde et de récupération, administrateur de clone de sauvegarde et de récupération. En savoir plus sur ["Rôles et privilèges de sauvegarde et de récupération"](#) . ["En savoir plus sur les rôles d'accès à la NetApp Console pour tous les services"](#) .

1. Dans le menu NetApp Backup and Recovery , sélectionnez l'option **Rapports**.
2. Sélectionnez **Créer un rapport**.
3. Saisissez les détails de la portée du rapport :
 - **Nom du rapport** : saisissez un nom unique pour le rapport.
 - **Type de rapport** : Choisissez si vous souhaitez un rapport par compte ou par charge de travail (Microsoft SQL Server).
 - **Sélectionner l'hôte** : si vous avez sélectionné par charge de travail, sélectionnez l'hôte pour lequel vous souhaitez générer le rapport.
 - **Sélectionner le contenu** : Choisissez si vous souhaitez que le rapport inclue un résumé de toutes les sauvegardes ou les détails de chaque sauvegarde. (Si vous avez choisi « Par compte »)
4. Entrez la plage de rapport : choisissez si vous souhaitez que le rapport inclue les données du dernier jour, des 7 derniers jours, des 30 derniers jours, du dernier trimestre ou de l'année dernière.

5. Saisissez les détails de livraison du rapport : si vous souhaitez que le rapport soit envoyé par e-mail, cochez **Envoyer le rapport par e-mail**. Saisissez l'adresse e-mail à laquelle vous souhaitez que le rapport soit envoyé.

Configurez les notifications par e-mail dans la page Paramètres. Pour plus de détails sur la configuration des notifications par e-mail, voir "[Configurer les paramètres](#)".

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.