



Sauvegardez vos bases de données SQL Server natives du cloud à l'aide d'API REST

BlueXP backup and recovery

NetApp
April 18, 2024

Sommaire

- Sauvegardez vos bases de données SQL Server natives du cloud à l’aide d’API REST 1
 - Démarrage rapide 1
 - Configurer FSX pour ONTAP 2
 - Installez le plug-in SnapCenter pour SQL Server et ajoutez des hôtes de base de données 3
 - Sauvegarde des bases de données Microsoft SQL Server cloud natives 9

Sauvegardez vos bases de données SQL Server natives du cloud à l'aide d'API REST

Démarrage rapide

Suivez ces étapes pour démarrer rapidement.

1

Vérifiez la prise en charge de votre configuration

- Système d'exploitation :
 - Windows 2016
 - Windows 2019
 - Windows 2022
- Stockage cloud NetApp : Amazon FSX pour NetApp ONTAP
- Disposition du stockage : SAN (iSCSI)

La configuration NAS n'est pas prise en charge.

- Versions de la base de données :
 - Microsoft SQL Server 2016
 - Microsoft SQL Server 2019
 - Microsoft SQL Server 2022
- Configuration de la base de données :
 - Autonome

2

Inscrivez-vous à BlueXP

BlueXP est accessible depuis une console web. Lorsque vous commencez à utiliser BlueXP, vous commencez par vous inscrire à l'aide de vos identifiants du site du support NetApp ou en créant un identifiant de connexion cloud NetApp. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Inscrivez-vous à BlueXP](#)".

3

Connectez-vous à BlueXP

Une fois que vous vous êtes inscrit à BlueXP, vous pouvez vous connecter à partir de la console web. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Connectez-vous à BlueXP](#)".

4

Gestion de votre compte BlueXP

Vous pouvez gérer votre compte en gérant les utilisateurs, les comptes de service, les espaces de travail et les connecteurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Gestion de votre compte BlueXP](#)".

Configurer FSX pour ONTAP

Avec BlueXP, vous devez créer un environnement de travail FSX pour ONTAP afin d'ajouter et de gérer des volumes et des services de données supplémentaires. Vous devez également créer un connecteur dans AWS permettant à BlueXP de gérer les ressources et les processus dans votre environnement de cloud public.

Créer un environnement de travail FSX pour ONTAP

Vous devez créer les environnements de travail FSX pour ONTAP dans lesquels vos bases de données sont hébergées. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Commencez avec Amazon FSX pour ONTAP](#)" et "[Créer et gérer un environnement de travail Amazon FSX pour ONTAP](#)".

Vous pouvez créer l'environnement de travail FSX pour ONTAP à l'aide de BlueXP ou d'AWS. Si vous avez créé à l'aide d'AWS, vous devriez découvrir FSX pour les systèmes ONTAP dans BlueXP.

Créer un connecteur

Un administrateur de compte doit créer un connecteur dans AWS permettant à BlueXP de gérer les ressources et les processus dans votre environnement de cloud public.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Création d'un connecteur dans AWS à partir de BlueXP](#)".

- Vous devez utiliser le même connecteur pour gérer à la fois l'environnement de travail et les bases de données FSX pour ONTAP.
- Si vous disposez de l'environnement de travail FSX pour ONTAP et des bases de données dans le même cloud privé virtuel (VPC), vous pouvez déployer le connecteur dans le même VPC.
- Si vous disposez de l'environnement de travail FSX pour ONTAP et de bases de données dans différents VPC :
 - Si des workloads NAS (NFS) sont configurés sur FSX for ONTAP, vous pouvez créer le connecteur sur l'un des VPC.
 - Si seules des charges de travail SAN sont configurées et que vous n'envisagez pas d'utiliser de charges de travail NAS (NFS), créez le connecteur dans le VPC où le système FSX pour ONTAP est créé.



Pour l'utilisation de workloads NAS (NFS), vous devez disposer d'une passerelle de transit entre le VPC de la base de données et Amazon VPC. L'adresse IP NFS qui est une adresse IP flottante est accessible depuis un autre VPC uniquement via la passerelle de transit. Nous ne pouvons pas accéder aux adresses IP flottantes en peering des VPC.

Après avoir créé le connecteur, cliquez sur **Storage > Canvas > My Working Environments > Add Working Environment** et suivez les invites pour ajouter l'environnement de travail. Assurez-vous qu'il existe une connectivité entre le connecteur et les hôtes de base de données Oracle et l'environnement de travail FSX. Le connecteur doit pouvoir se connecter à l'adresse IP de gestion du cluster de l'environnement de travail FSX.

- Ajoutez l'environnement de travail en cliquant sur **Storage > Canvas > My Working Environments > Add Working Environment**.

Assurez-vous qu'il y a une connectivité entre le connecteur et les hôtes de base de données et

l'environnement de travail FSX pour ONTAP. Le connecteur doit se connecter à l'adresse IP de gestion du cluster de l'environnement de travail FSX pour ONTAP.

- Copiez l'ID du connecteur en cliquant sur **connecteur > gérer les connecteurs** et en sélectionnant le nom du connecteur.

Installez le plug-in SnapCenter pour SQL Server et ajoutez des hôtes de base de données

Vous devez installer le plug-in SnapCenter pour SQL Server sur chacun des hôtes de base de données SQL, ajouter les hôtes de base de données, découvrir les instances de base de données et configurer les informations d'identification pour les instances de base de données.

Installez le plug-in SnapCenter pour SQL Server

Vous devez télécharger le plug-in **snapcenter_service_Windows_host_plugin.exe**, puis exécuter la commande Silent installer pour installer le plug-in sur l'hôte de base de données.

Avant de commencer

- Vous devez vous assurer que les conditions préalables suivantes sont remplies.
 - .Net 4.7.2 est installé
 - PowerShell 4.0 est installé
 - Un espace disque minimum de 5 Go est disponible
 - La taille minimale de la mémoire RAM est de 4 Go
- Vous devez exécuter l'API pour terminer l'intégration du client. Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/Tenant%20Registration/createTenant>

Étapes

1. Téléchargez le plug-in en exécutant l'API à partir de l'hôte du connecteur.

```
docker exec -it cloudmanager_scs_cloud curl  
'http://127.0.0.1/api/v2/pluginpackage/windows'
```

L'emplacement du fichier est `/var/lib/docker/volumes/service-Manager-2_cloudmanager_scs_cloud_volume/_data/<agent_version>/sc-Windows-host-plugin/snapcenter_service_Windows_host_plugin.exe`.

2. Copiez *snapcenter_service_Windows_host_plugin.exe* depuis le connecteur vers chacun des hôtes de base de données du serveur MSSQL à l'aide de scp ou d'autres méthodes alternatives.
3. Installez le plug-in.
"`C://<install_folder>/snapcenter_service_Windows_host_plugin.exe`"/silent/debuglog
"`C://<install_folder>/HA_Suite_Silent_Install_SCSQL_FRESH.log`" /log"`C://install_folder/`"
`BI_SNAPCENTER_PORT=8145 ISFeatureInstall=SCSQL`
4. Copiez le certificat auto-signé depuis `/var/lib/docker/volumes/service-Manager-2_cloudmanager_scs_cloud_volume/_data/client/certificat/certificate.pem` vers les hôtes de base de données du serveur MSSQL.

Vous pouvez également générer un certificat auto-signé ou un certificat signé par une autorité de

certification si vous n'utilisez pas le certificat par défaut.

5. Convertissez le certificat du format .pem au format .crt dans l'hôte du connecteur.
'openssl x509 -outform der -in certificate.pem -out certificate.crt'
6. Double-cliquez sur le certificat pour l'ajouter au magasin **personnel** et **autorités de certification racines de confiance**.

Ajoutez l'hôte de base de données SQL Server

Vous devez ajouter l'hôte de la base de données MSSQL à l'aide du nom de domaine complet de l'hôte.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/v1/hosts'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/Host%20Management/AddHosts>

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Paramètres

Nom	Type	Obligatoire
adr	chaîne	Vrai
id_connecteur	chaîne	Vrai
type_plugin	chaîne	Vrai
méthode_installation	chaîne	Vrai
plugin_port	numéro	Vrai
nom d'utilisateur	chaîne	Vrai

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 202 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "job": {
    "_links": {
      "self": {
        "href": "/api/resourcelink"
      }
    },
    "uuid": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"
  }
}
```

Afficher les hôtes de base de données SQL Server ajoutés

Vous pouvez exécuter cette API pour afficher tous les hôtes de base de données SQL Server ajoutés.

'OBTENEZ snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/v1/hosts'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/Host%20Management/GetHosts>

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 200 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "num_records": 1,
  "total_records": 1,
  "records": [
    {
      "id": "85bd4603-08f7-45f4-ba8e-a0b1e2a0f4d0",
      "addr": "scspa2722211001.rtp.openenglab.netapp.com",
      "status": "Running",
      "connector_id": "fBf8Iwbp4BscBfD02qBwWm6I03gGAesRclients",
      "plugin_port": 8145,
      "plugins": [
        {
          "type": "mssql"
        }
      ],
      "os_type": "windows",
      "platform": "onprem",
      "username": "administrator",
      "operating_mode": "production"
    }
  ],
  "_links": {
    "next": {}
  }
}
```

Découvrir les instances de base de données

Vous pouvez exécuter cette API et entrer l'ID d'hôte pour découvrir toutes les instances MSSQL.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/instances/discovery'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Instances/MSSQLInstancesDiscoveryRequest>

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Paramètre

Nom	Type	Obligatoire
id_hôte	chaîne	Vrai

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 202 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "job": {
    "_links": {
      "self": {
        "href": "/api/resourcelink"
      }
    },
    "uuid": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"
  }
}
```

Afficher les instances de base de données découvertes

Vous pouvez exécuter cette API pour afficher toutes les instances de base de données découvertes.

'OBTENEZ snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/instances'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Instances/GetMSSQLInstancesRequest>

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 200 s'affiche.

Exemple :

```

{
  "num_records": 2,
  "total_records": 2,
  "records": [
    {
      "id": "953e66de-10d9-4fd9-bdf2-bf4b0eaabfd7",
      "name": "scspa2722211001\\NAMEDINSTANCE1",
      "host_id": "85bd4603-08f7-45f4-ba8e-a0b1e2a0f4d0",
      "status": "Running",
      "auth_mode": 0,
      "version": "",
      "is_clustered": false,
      "is_credentials_configured": false,
      "protection_mode": ""
    },
    {
      "id": "18e1b586-4c89-45bd-99c8-26268def787c",
      "name": "scspa2722211001",
      "host_id": "85bd4603-08f7-45f4-ba8e-a0b1e2a0f4d0",
      "status": "Stopped",
      "auth_mode": 0,
      "version": "",
      "is_clustered": false,
      "is_credentials_configured": false,
      "protection_mode": ""
    }
  ],
  "_links": {
    "next": {}
  }
}

```

Configurez les informations d'identification de l'instance de base de données

Vous pouvez exécuter cette API pour valider et définir les informations d'identification des instances de base de données.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql//api/mssql/credentials-configuration'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#!/MSSQL%20Instances/ConfigureCredentialRequest>

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Paramètre

Nom	Type	Obligatoire
id_hôte	chaîne	Vrai
id_instance	chaîne	Vrai
nom d'utilisateur	chaîne	Vrai
mot de passe	chaîne	Vrai
auth_mode	chaîne	Vrai

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 202 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "job": {
    "_links": {
      "self": {
        "href": "/api/resourcelink"
      }
    },
    "uuid": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"
  }
}
```

Sauvegarde des bases de données Microsoft SQL Server cloud natives

Vous pouvez créer des sauvegardes planifiées ou à la demande en attribuant les stratégies que vous avez créées.

Création d'une règle de sauvegarde

Vous pouvez exécuter cette API pour créer la règle de sauvegarde.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/backup/policies'

Pour plus d'informations, se reporter à : https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Backup%20Policies/MSSQLBackupPolicyService_CreateMSSQLBackupPolicy

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Paramètres

Nom	Type	Obligatoire
nom	chaîne	Vrai
type_sauvegarde	chaîne	Vrai
copie_seule_sauvegarde	chaîne	Faux
est_système_défini	chaîne	Faux
backup_name_format	chaîne	Vrai
type_programme	chaîne	Vrai
heure_de_début	numéro	Vrai
heures_intervalle	numéro	Vrai
intervalle_minutes	numéro	Vrai
retention_type	chaîne	Vrai
retention_count	numéro	Vrai
heure_de_fin	numéro	Vrai

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 201 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "_links": {
    "self": {
      "href": "/api/resourcelink"
    }
  }
}
```

Attribuez une règle à une instance de base de données SQL

Vous pouvez exécuter cette API pour affecter une règle à une instance de base de données SQL.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/instances/{id}/policy-assignment'

Où, *ID* est l'ID d'instance MSSQL obtenu en exécutant l'API d'instance de la base de données de découverte. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "[Découvrir les instances de base de données](#)".

Le tableau d'ID est la saisie ici. Par exemple :

```
[  
  "c9f3e68d-1f9c-44dc-b9af-72a9dfc54320"  
]
```

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Policy%20Assignment/PostMSSQLInstanceAssignPolicyRequest>

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 202 s'affiche.

Exemple :

```
{  
  "job": {  
    "_links": {  
      "self": {  
        "href": "/api/resourcelink"  
      }  
    },  
    "uuid": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"  
  }  
}
```

Créez une sauvegarde à la demande

Vous pouvez exécuter cette API pour créer une sauvegarde à la demande.

'POST snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/backups'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Backups/CreateMSSQLBackupRequest>

Cette API crée un travail qui peut être suivi à partir de l'onglet **Job Monitor** de l'interface utilisateur BlueXP.

Paramètres

Nom	Type	Obligatoire
id	chaîne	Vrai
 Il s'agit de l'ID de l'instance de base de données MSSQL.		
type_ressource	chaîne	Vrai
id_règle	chaîne	Vrai
type_programme	chaîne	Vrai

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 202 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "job": {
    "_links": {
      "self": {
        "href": "/api/resourcelink"
      }
    },
    "uuid": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"
  }
}
```

Afficher les sauvegardes

Vous pouvez exécuter ces API pour afficher la liste de toutes les sauvegardes et les détails d'une sauvegarde spécifique.

'OBTENEZ snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/backups'

'OBTENEZ snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api/mssql/backups/{id}'

Pour plus d'informations, se reporter à : <https://snapcenter.cloudmanager.cloud.netapp.com/api-doc/#/MSSQL%20Backups/MSSQLGetBackupsRequest>

Réponse

Si l'API est exécutée avec succès, le code de réponse 200 s'affiche.

Exemple :

```
{
  "total_records": 1,
  "num_records": 1,
  "records": [
    {
      "backup_id": "602d7796-8074-43fc-a178-eee8c78566ac",
      "resource_id": "a779578d-cf78-46f3-923d-b9223255938c",
      "backup_name":
"Hourly_policy2_scspa2722211001_NAMEDINSTANCE1_2023_08_08_07_02_01_81269_0",
      "policy_name": "policy2",
      "schedule_type": "Hourly",
      "start_time": "2023-08-08T07:02:10.203Z",
      "end_time": "0001-01-01T00:00:00Z",
      "backup_status": "success",
      "backup_type": "FullBackup"
    }
  ],
  "_links": {
    "next": {}
  }
}
```

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.