



Stratégie de restauration pour SQL Server

SnapCenter Software 4.9

NetApp
March 20, 2024

Sommaire

- Stratégie de restauration pour SQL Server 1
 - Définissez une stratégie de restauration pour SQL Server 1
 - Sources et destinations pour une opération de restauration 1
 - Modèles de restauration SQL Server pris en charge par SnapCenter 1
 - Types d'opérations de restauration 2

Stratégie de restauration pour SQL Server

Définissez une stratégie de restauration pour SQL Server

La définition d'une stratégie de restauration pour SQL Server vous permet de restaurer votre base de données avec succès.

Sources et destinations pour une opération de restauration

Vous pouvez restaurer une base de données SQL Server à partir d'une copie de sauvegarde sur le stockage primaire ou secondaire. Vous pouvez également restaurer la base de données vers différentes destinations en plus de son emplacement d'origine, ce qui vous permet de choisir la destination qui répond à vos besoins.

Sources pour une opération de restauration

Vous pouvez restaurer les bases de données à partir du stockage primaire ou secondaire.

Destinations d'une opération de restauration

Vous pouvez restaurer des bases de données vers différentes destinations :

Destination	Description
L'emplacement d'origine	Par défaut, SnapCenter restaure la base de données au même emplacement sur la même instance SQL Server.
Un autre emplacement	Vous pouvez restaurer la base de données à un emplacement différent sur n'importe quelle instance SQL Server au sein du même hôte.
Emplacement original ou différent utilisant différents noms de base de données	Vous pouvez restaurer la base de données avec un nom différent de toute instance SQL Server sur le même hôte sur lequel la sauvegarde a été créée.



La restauration vers un autre hôte sur des serveurs ESX pour les bases de données SQL sur des VMDK (datastores NFS et VMFS) n'est pas prise en charge.

Modèles de restauration SQL Server pris en charge par SnapCenter

Des modèles de reprise spécifiques sont attribués par défaut à chaque type de base de données. L'administrateur de base de données SQL Server peut réaffecter chaque base de données à un modèle de restauration différent.

SnapCenter prend en charge trois types de modèles de restauration SQL Server :

- Modèle de restauration simple

Lorsque vous utilisez le modèle de récupération simple, vous ne pouvez pas sauvegarder les journaux de transactions.

- Modèle de restauration complet

Lorsque vous utilisez le modèle de récupération complète, vous pouvez restaurer une base de données à son état précédent à partir du point d'échec.

- Modèle de restauration enregistré en bloc

Lorsque vous utilisez le modèle de récupération de journalisation en bloc, vous devez exécuter à nouveau manuellement l'opération de consignation en bloc. Vous devez effectuer l'opération de consignation groupée si le journal de transactions contenant l'enregistrement de validation de l'opération n'a pas été sauvegardé avant la restauration. Si l'opération de consignation groupée insère 10 millions de lignes dans une base de données et que la base de données échoue avant la sauvegarde du journal de transactions, la base de données restaurée ne contiendra pas les lignes qui ont été insérées par l'opération de consignation groupée.

Types d'opérations de restauration

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour effectuer différents types d'opérations de restauration sur les ressources SQL Server.

- Restaurez vos données en moins d'une minute
- Restauration à un point précédent dans le temps

Vous pouvez restaurer jusqu'à la minute ou restaurer l'ancien point dans le temps dans les situations suivantes :

- Restaurez vos données à partir de SnapMirror ou d'un système de stockage secondaire SnapVault
- Restauration vers un autre chemin (emplacement)



SnapCenter ne prend pas en charge la SnapRestore basée sur les volumes.

Restaurez vos données en quelques minutes

Dans le cadre d'une opération de restauration en moins d'une minute (sélectionnée par défaut), les bases de données sont restaurées jusqu'au point de défaillance. Pour cela, SnapCenter effectue la séquence suivante :

1. Sauvegarde le dernier journal de transactions actif avant de restaurer la base de données.
2. Restaure les bases de données à partir de la sauvegarde de base de données complète que vous sélectionnez.
3. Applique tous les journaux de transactions qui n'ont pas été engagés dans les bases de données (y compris les journaux de transactions à partir des sauvegardes depuis la création de la sauvegarde jusqu'à la date la plus récente).

Les journaux de transactions sont déplacés vers l'avant et appliqués à toute base de données

sélectionnée.

Une opération de restauration en moins d'une minute nécessite un ensemble contigu de journaux de transaction.

Étant donné que SnapCenter ne peut pas restaurer les journaux de transactions de base de données SQL Server à partir de fichiers de sauvegarde d'envoi de journaux (l'envoi de journaux vous permet d'envoyer automatiquement des sauvegardes de journal de transactions d'une base de données primaire sur une instance de serveur primaire vers une ou plusieurs bases de données secondaires sur des instances de serveur secondaire distinctes), vous ne pouvez pas effectuer une opération de restauration en moins d'une minute à partir des sauvegardes du journal de transactions. C'est pourquoi vous devez utiliser SnapCenter pour sauvegarder vos fichiers de journal de transactions de base de données SQL Server.

Si vous n'avez pas besoin de conserver une capacité de restauration à la minute pour toutes les sauvegardes, vous pouvez configurer la conservation de la sauvegarde du journal des transactions de votre système à l'aide des stratégies de sauvegarde.

Exemple d'une opération de restauration en moins d'une minute

Supposons que vous exécutez la sauvegarde SQL Server tous les jours à midi et le mercredi à 4:00 vous devez effectuer une restauration à partir d'une sauvegarde. Pour une raison quelconque, la sauvegarde du mercredi midi a échoué à la vérification, donc vous décidez de restaurer à partir de la sauvegarde du mardi midi. Après cela, si la sauvegarde est restaurée, tous les journaux de transactions sont transférés et appliqués aux bases de données restaurées, en commençant par ceux qui n'ont pas été validés lors de la création de la sauvegarde de mardi et en passant par le dernier journal de transactions écrit le mercredi à 4:00 (si les journaux de transactions ont été sauvegardés).

Restauration à un point précédent dans le temps

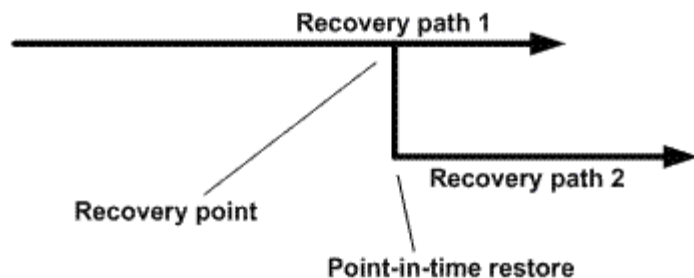
Dans le cadre d'une opération de restauration instantanée, les bases de données ne sont restaurées qu'à une heure spécifique par le passé. Une opération de restauration à un point dans le temps se produit dans les situations de restauration suivantes :

- La base de données est restaurée à une heure donnée dans un journal de transactions sauvegardé.
- La base de données est restaurée et seul un sous-ensemble des journaux de transactions sauvegardés y est appliqué.



La restauration d'une base de données à un point dans le temps génère un nouveau chemin de restauration.

L'image suivante illustre les problèmes lorsqu'une opération de restauration à un point dans le temps est effectuée :



Dans l'image, le chemin de récupération 1 consiste en une sauvegarde complète suivie de plusieurs sauvegardes du journal de transactions. Vous restaurez la base de données à un point dans le temps. De nouvelles sauvegardes du journal des transactions sont créées après l'opération de restauration instantanée, ce qui entraîne le chemin de restauration 2. Les nouvelles sauvegardes du journal de transactions sont créées sans créer de nouvelle sauvegarde complète. En raison d'une corruption des données ou d'autres problèmes, vous ne pouvez pas restaurer la base de données actuelle tant qu'une nouvelle sauvegarde complète n'est pas créée. De plus, il n'est pas possible d'appliquer les journaux de transactions créés dans le chemin de récupération 2 à la sauvegarde complète appartenant au chemin de récupération 1.

Si vous appliquez des sauvegardes du journal de transactions, vous pouvez également spécifier une date et une heure particulières à laquelle vous souhaitez arrêter l'application des transactions sauvegardées. Pour ce faire, vous spécifiez une date et une heure dans la plage disponible et le SnapCenter supprime toutes les transactions qui n'ont pas été validées avant ce point dans le temps. Vous pouvez utiliser cette méthode pour restaurer les bases de données à un point dans le temps avant qu'une corruption ne se produise ou pour effectuer une restauration à partir d'une base de données ou d'une table supprimée accidentelle.

Exemple d'opération de restauration instantanée

Supposons que vous effectuez des sauvegardes de base de données complètes une fois à minuit et qu'une sauvegarde du journal de transactions est effectuée toutes les heures. La base de données tombe en panne à 9:45, mais vous sauvegardez toujours les journaux de transaction de la base de données défectueuse. Vous pouvez choisir l'un des scénarios de restauration instantanée suivants :

- Restaurez la sauvegarde complète de la base de données effectuée à minuit et acceptez la perte des modifications apportées par la suite à la base de données. (Option : aucune)
- Restaurez la sauvegarde complète de la base de données et appliquez toutes les sauvegardes du journal de transactions jusqu'à 9 h 45 (Option : log jusqu'à)
- Restaurez la sauvegarde complète de la base de données et appliquez les sauvegardes du journal de transactions, en indiquant l'heure à laquelle vous souhaitez restaurer les transactions à partir du dernier ensemble de sauvegardes du journal de transactions. (Option : par heure spécifique)

Dans ce cas, vous calculerez la date et l'heure auxquelles une certaine erreur a été signalée. Toutes les transactions qui n'ont pas été validées avant la date et l'heure spécifiées sont supprimées.

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.