



Stratégie de sauvegarde des ressources SQL Server

SnapCenter Software 4.8

NetApp
January 18, 2024

Sommaire

Stratégie de sauvegarde des ressources SQL Server	1
Définir une stratégie de sauvegarde pour les ressources SQL Server	1
Types de sauvegardes pris en charge	1
Planifications de sauvegarde pour le plug-in pour SQL Server	3
Nombre de tâches de sauvegarde nécessaires pour les bases de données	3
Conventions de nom de sauvegarde du plug-in pour SQL Server	4
Options de conservation des sauvegardes pour le plug-in pour SQL Server	4
Durée de conservation des sauvegardes du journal des transactions sur le système de stockage source ..	5
Plusieurs bases de données sur un même volume	5
Vérification de la copie de sauvegarde à l'aide du volume de stockage principal ou secondaire pour le plug-in pour SQL Server	5
Quand planifier des tâches de vérification	5

Stratégie de sauvegarde des ressources SQL Server

Définir une stratégie de sauvegarde pour les ressources SQL Server

La définition d'une stratégie de sauvegarde avant de créer vos tâches de sauvegarde vous permet de vous assurer que vous disposez des sauvegardes dont vous avez besoin pour restaurer ou cloner vos bases de données. Votre accord de niveau de service (SLA), votre objectif de délai de restauration (RTO) et votre objectif de point de récupération (RPO) déterminent largement votre stratégie de sauvegarde.

Un SLA définit le niveau de service attendu et traite de nombreux problèmes liés au service, notamment la disponibilité et les performances de celui-ci. Le RTO est le moment par où un processus métier doit être restauré suite à une interruption de service. Un RPO définit la stratégie selon laquelle les fichiers doivent être récupérés à partir du stockage de sauvegarde afin que des opérations régulières puissent reprendre après une défaillance. Les niveaux de service, RTO et RPO contribuent à la stratégie de sauvegarde.

Types de sauvegardes pris en charge

Pour sauvegarder des bases de données système et utilisateur SQL Server à l'aide de SnapCenter, vous devez choisir le type de ressource, tel que les bases de données, les instances SQL Server et les groupes de disponibilité (AG). La technologie de copie Snapshot permet de créer des copies en ligne et en lecture seule des volumes sur lesquels résident les ressources.

Vous pouvez sélectionner l'option copie seule pour indiquer que SQL Server ne tronque pas les journaux de transactions. Vous devez utiliser cette option lorsque vous gérez également SQL Server avec d'autres applications de sauvegarde. Le fait de préserver l'intégrité des journaux de transactions permet à toute application de sauvegarde de restaurer les bases de données système. Les sauvegardes de copie uniquement sont indépendantes de la séquence des sauvegardes planifiées et n'affectent pas les procédures de sauvegarde et de restauration de la base de données.

Type de sauvegarde	Description	Option de copie uniquement avec type de sauvegarde
Sauvegarde complète et sauvegarde des journaux	<p>Sauvegarde la base de données système et tronque les journaux de transactions.</p> <p>SQL Server tronque les journaux de transactions en supprimant les entrées déjà engagées dans la base de données.</p> <p>Une fois la sauvegarde complète terminée, cette option crée un journal de transactions qui capture les informations de transaction. Généralement, vous devez choisir cette option. Toutefois, si votre temps de sauvegarde est court, vous pouvez choisir de ne pas exécuter de sauvegarde complète du journal de transactions.</p> <p>Vous ne pouvez pas créer de sauvegarde de journal pour les bases de données système master et msdb. Toutefois, vous pouvez créer des sauvegardes de journaux pour la base de données du système modèle.</p>	<p>Sauvegarde les fichiers de base de données système et les journaux de transactions sans tronquer les journaux.</p> <p>Une sauvegarde de copie uniquement ne peut pas servir de base différentielle ou de sauvegarde différentielle et n'affecte pas la base différentielle. La restauration d'une sauvegarde complète pour copie uniquement est la même que pour toute autre sauvegarde complète.</p>
Sauvegarde complète de la base de données	<p>Sauvegarde les fichiers de la base de données système.</p> <p>Vous pouvez créer une sauvegarde complète de la base de données pour les bases de données du système maître, modèle et msdb.</p>	<p>Sauvegarde les fichiers de la base de données système.</p>
Sauvegarde du journal des transactions	<p>Sauvegarde les journaux de transactions tronqués, en copiant uniquement les transactions validées depuis la sauvegarde du journal de transactions le plus récent.</p> <p>Si vous planifiez des sauvegardes fréquentes du journal des transactions parallèlement à des sauvegardes complètes de bases de données, vous pouvez choisir des points de restauration granulaires.</p>	<p>Sauvegarde les journaux de transactions sans les tronquer.</p> <p>Ce type de sauvegarde n'affecte pas le séquençement des sauvegardes de journaux standard. Les sauvegardes de journaux avec copie uniquement sont utiles pour les opérations de restauration en ligne.</p>

Planifications de sauvegarde pour le plug-in pour SQL Server

La fréquence de sauvegarde (type de planification) est spécifiée dans les stratégies ; un planning de sauvegarde est spécifié dans la configuration du groupe de ressources. Le facteur le plus important dans la détermination d'une fréquence ou d'un planning de sauvegarde est le taux de changement pour la ressource et l'importance des données. Vous pouvez sauvegarder chaque heure une ressource largement utilisée et il vous est possible de sauvegarder une ressource peu utilisée une fois par jour. Parmi les autres facteurs figurent l'importance de la ressource pour votre organisation, votre contrat de niveau de service (SLA) et votre objectif de point de récupération (RPO).

Un SLA définit le niveau de service attendu et traite de nombreux problèmes liés au service, notamment la disponibilité et les performances de celui-ci. Un RPO définit la stratégie selon laquelle les fichiers doivent être récupérés à partir du stockage de sauvegarde afin que des opérations régulières puissent reprendre après une défaillance. Les SLA et RPO contribuent à la stratégie de protection des données.

Même avec une ressource largement utilisée, il n'est pas nécessaire d'exécuter une sauvegarde complète plus d'une fois ou deux fois par jour. Par exemple, des sauvegardes régulières du journal de transactions peuvent suffire pour vous assurer que vous disposez des sauvegardes dont vous avez besoin. Plus vous sauvegardez des bases de données, plus le nombre de journaux de transaction que SnapCenter doit utiliser au moment de la restauration est élevé, ce qui accélère les opérations de restauration.

Les planifications de sauvegarde ont deux parties, comme suit :

- Fréquence des sauvegardes

La fréquence de sauvegarde (fréquence d'exécution des sauvegardes), appelée *schedule type* pour certains plug-ins, fait partie d'une configuration de stratégie. Vous pouvez sélectionner la fréquence de sauvegarde horaire, quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle de la police. Si vous ne sélectionnez aucune de ces fréquences, la règle créée est une stratégie à la demande uniquement. Vous pouvez accéder aux stratégies en cliquant sur **Paramètres > stratégies**.

- Planifications de sauvegarde

Les planifications de sauvegarde (exactement quand les sauvegardes doivent être effectuées) font partie d'une configuration de groupe de ressources. Par exemple, si un groupe de ressources dispose d'une stratégie configurée pour les sauvegardes hebdomadaires, vous pouvez configurer la planification pour sauvegarder chaque jeudi à 10 h 00. Vous pouvez accéder aux planifications de groupes de ressources en cliquant sur **Ressources > groupes de ressources**.

Nombre de tâches de sauvegarde nécessaires pour les bases de données

Les facteurs déterminant le nombre de tâches de sauvegarde dont vous avez besoin incluent la taille de la base de données, le nombre de volumes utilisés, le taux de changement de la base de données et votre contrat de niveau de service.

Pour les sauvegardes de bases de données, le nombre de tâches de sauvegarde que vous choisissez dépend généralement du nombre de volumes sur lesquels vous avez placé vos bases de données. Par exemple, si

vous placez un groupe de petites bases de données sur un volume et une grande base de données sur un autre volume, vous pouvez créer une tâche de sauvegarde pour les petites bases de données et une tâche de sauvegarde pour la grande base de données.

Conventions de nom de sauvegarde du plug-in pour SQL Server

Vous pouvez utiliser la convention d'appellation de copie Snapshot par défaut ou la convention de nom personnalisée. La convention de nommage des sauvegardes par défaut ajoute un horodatage aux noms de copie Snapshot qui vous aide à identifier le moment de la création des copies.

La copie Snapshot utilise la convention de nom par défaut suivante :

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

Vous devez nommer vos groupes de ressources de sauvegarde de manière logique, comme dans l'exemple suivant :

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

Dans cet exemple, les éléments de syntaxe ont la signification suivante :

- *dts1* est le nom du groupe de ressources.
- *mach1x88* est le nom d'hôte.
- *03-12-2015_23.17.26* est la date et l'horodatage.

Vous pouvez également spécifier le format du nom de la copie Snapshot tout en protégeant les ressources ou les groupes de ressources en sélectionnant **utiliser le format de nom personnalisé pour la copie Snapshot**. Par exemple, `clienttext_resourcegroup_policy_hostname` ou `resourcegroup_hostname`. Par défaut, le suffixe numérique est ajouté au nom de la copie Snapshot.

Options de conservation des sauvegardes pour le plug-in pour SQL Server

Vous pouvez choisir le nombre de jours pendant lesquels vous souhaitez conserver les copies de sauvegarde ou spécifier le nombre de copies de sauvegarde à conserver, dans un maximum de 255 copies ONTAP. Par exemple, votre entreprise peut avoir besoin de conserver 10 jours de copies de sauvegarde ou 130 copies de sauvegarde.

Lors de la création d'une stratégie, vous pouvez spécifier les options de rétention pour le type de sauvegarde et le type de planification.

Si vous configurez la réplication SnapMirror, la règle de conservation est mise en miroir sur le volume de destination.

SnapCenter supprime les sauvegardes conservées dont les étiquettes de conservation correspondent au type de planification. Si le type de planification a été modifié pour la ressource ou le groupe de ressources, les

sauvegardes avec l'ancienne étiquette de type de planification peuvent rester sur le système.



Pour la conservation à long terme des copies de sauvegarde, nous vous recommandons d'utiliser la sauvegarde SnapVault.

Durée de conservation des sauvegardes du journal des transactions sur le système de stockage source

Le plug-in SnapCenter pour Microsoft SQL Server requiert des sauvegardes de journal des transactions pour effectuer des opérations de restauration à chaud, qui restaurent votre base de données à un moment donné entre deux sauvegardes complètes.

Par exemple, si le plug-in pour SQL Server a pris une sauvegarde complète à 8:00 et une autre sauvegarde complète à 5:00, elle peut utiliser la dernière sauvegarde du journal de transactions pour restaurer la base de données à tout moment entre 8:00 et 5:00. Si les journaux de transactions ne sont pas disponibles, le plug-in pour SQL Server peut effectuer des opérations de restauration ponctuelles uniquement, ce qui permet de restaurer une base de données au moment où le plug-in pour SQL Server a terminé une sauvegarde complète.

En règle générale, les opérations de restauration sont réalisées en moins d'une journée ou deux. Par défaut, SnapCenter conserve un minimum de deux jours.

Plusieurs bases de données sur un même volume

Vous pouvez placer toutes les bases de données sur le même volume, car la stratégie de sauvegarde a une option permettant de définir le maximum de bases de données par sauvegarde (la valeur par défaut est 100).

Par exemple, si vous disposez de 200 bases de données dans le même volume, deux copies Snapshot sont créées avec 100 bases de données dans chacune des deux copies Snapshot.

Vérification de la copie de sauvegarde à l'aide du volume de stockage principal ou secondaire pour le plug-in pour SQL Server

Vous pouvez vérifier les copies de sauvegarde sur le volume de stockage primaire ou sur le volume de stockage secondaire SnapMirror ou SnapVault. La vérification à l'aide d'un volume de stockage secondaire réduit la charge sur le volume de stockage primaire.

Lorsque vous vérifiez une sauvegarde sur le volume de stockage primaire ou secondaire, toutes les copies Snapshot primaires et secondaires sont marquées comme vérifiées.

Une licence SnapRestore est requise pour vérifier les copies de sauvegarde sur les volumes de stockage secondaire SnapMirror et SnapVault.

Quand planifier des tâches de vérification

Bien que SnapCenter puisse vérifier les sauvegardes immédiatement après leur création,

il est possible d'augmenter considérablement le temps requis pour effectuer les tâches de sauvegarde et consomme beaucoup de ressources. Par conséquent, il est presque toujours préférable de planifier la vérification dans un travail distinct pour une période ultérieure. Par exemple, si vous sauvegardez une base de données à 5:00 chaque jour, vous pouvez programmer la vérification à 6 h 00

Pour la même raison, il n'est généralement pas nécessaire d'exécuter la vérification des sauvegardes chaque fois que vous effectuez une sauvegarde. Effectuer une vérification à intervalles réguliers mais moins fréquents est généralement suffisant pour garantir l'intégrité de la sauvegarde. Une seule tâche de vérification peut vérifier plusieurs sauvegardes simultanément.

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 DÉLICTEUELLE (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.