



# **Optimisez SQL Server**

## Database workloads

NetApp  
May 15, 2025

# Sommaire

Optimisez SQL Server . . . . .	1
Optimisation continue de l'usine de workloads BlueXP pour les bases de données . . . . .	1
Optimisez les configurations pour les déploiements Microsoft SQL Server. . . . .	1
Reporter ou ignorer l'analyse des configurations de base de données . . . . .	3

# Optimisez SQL Server

## Optimisation continue de l'usine de workloads BlueXP pour les bases de données

L'usine de workloads BlueXP pour les bases de données assure une optimisation continue des déploiements Microsoft SQL Server sur Amazon FSX pour le stockage NetApp ONTAP.

L'optimisation continue analyse et évalue automatiquement votre infrastructure de base de données à grande échelle pour s'assurer que les environnements de grande envergure atteignent des niveaux de performance optimaux, une meilleure rentabilité et une conformité aux bonnes pratiques. Cette fonctionnalité fournit un rapport complet d'informations et de recommandations d'optimisation.

L'optimisation continue vous permet de détecter les problèmes de votre infrastructure de base de données, d'identifier les changements à apporter et de prendre des mesures.

Les fonctionnalités principales comprennent :

- Évaluation continue
- Validations automatiques des meilleures pratiques
- Recommandations de dimensionnement approprié
- Observabilité proactive
- Des analyses à l'action
- Framework Advisor bien conçu d'AWS

La portée de l'optimisation varie en fonction du composant évalué. Par exemple, l'optimisation du stockage a lieu au niveau de l'instance SQL alors que l'optimisation du calcul a lieu au niveau de l'hôte.

["Optimisez les configurations pour les déploiements Microsoft SQL Server"](#)

## Optimisez les configurations pour les déploiements Microsoft SQL Server

Fabrique de workloads BlueXP pour les bases de données analyse et évalue en continu les configurations de déploiement de Microsoft SQL Server qui s'exécutent sur Amazon FSX pour NetApp ONTAP. Cette fonctionnalité fournit des informations et des recommandations avec la possibilité d'optimiser automatiquement les configurations non optimisées afin que les workloads de bases de données puissent atteindre l'excellence opérationnelle.

### Description de la tâche

L'évaluation s'exécute automatiquement et en continu une fois par jour pour les instances de Microsoft SQL Server avec FSX pour le stockage ONTAP géré en usine de workloads. Les rapports d'évaluation sont disponibles dans le tableau de bord d'optimisation uniquement si une tâche planifiée quotidienne s'est exécutée après le déploiement ou après la gestion d'une instance.

Workload Factory fournit des recommandations détaillées pour optimiser les configurations en fonction des meilleures pratiques de stockage FSX pour ONTAP. Vous pouvez consulter les recommandations et choisir d'optimiser les configurations non optimisées.

## Ce qui est numérisé

Workload Factory évalue l'état d'optimisation des configurations suivantes pour les instances Microsoft SQL Server :

- Dimensionnement du stockage : inclut le niveau de stockage, la marge du système de fichiers, la taille du disque du journal et la taille du disque TempDB
- Disposition du stockage : inclut le placement des fichiers de données utilisateur, le placement des fichiers journaux et le placement de TempDB
- Configuration du stockage : inclut la gestion de la capacité, le provisionnement fin, la règle de hiérarchisation, les snapshots, l'état des E/S à chemins d'accès multiples, la règle et les sessions, etc
- Calcul : inclut le dimensionnement approprié, les correctifs du système d'exploitation et les paramètres de la carte réseau tels que le RSS (Receive Side Scaling) et le déchargement TCP
- Applications : inclut les licences Microsoft SQL Server, le correctif Microsoft SQL Server et les paramètres MAXDOP
- Résilience : inclut les snapshots locaux, les sauvegardes FSX pour ONTAP et la réPLICATION interrégionale (CRR)
- Clones : inclut des options d'actualisation et de suppression des clones (sandbox) antérieurs à 60 jours

## Avant de commencer

- Vous devez disposer d'informations d'identification avec des autorisations de lecture ou d'automatisation.
- Pour évaluer le stockage d'une instance de Microsoft SQL Server, l'instance doit être gérée par usine de workloads et le type de stockage doit être FSX pour ONTAP.
- Assurez-vous de revoir attentivement chaque recommandation avant de choisir d'optimiser un paramètre ou une configuration. Pour les paramètres RSS et MAXDOP, nous vous suggérons de tester les paramètres recommandés pour déterminer les améliorations de performances avant d'apporter des modifications à votre environnement de production.



Le processus d'optimisation peut entraîner des temps d'indisponibilité d'instance ou des interruptions de service. Vérifiez le résumé de l'optimisation et les éléments d'action avant de choisir d'optimiser une configuration.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des "[expériences de la console](#)".
2. Dans la mosaïque bases de données, sélectionnez **aller à l'inventaire des bases de données**.
3. Dans l'onglet **Inventaire**, sélectionnez l'onglet **instances**.
4. Sélectionnez le menu à trois points de l'instance à optimiser, puis sélectionnez **optimiser**.
5. Sur la page optimiser l'instance de SQL Server, examinez les résultats de l'évaluation.

Vous pouvez filtrer par catégories, sous-catégories, état, gravité et balises.

Vous pouvez également télécharger un rapport des résultats de l'évaluation en sélectionnant **Exporter PDF**.

6. Sélectionnez la flèche déroulante pour afficher les recommandations pour une configuration. Assurez-vous

de revoir attentivement la recommandation.

Cette recommandation présente les meilleures pratiques et les obstacles potentiels liés aux configurations non optimisées.

## 7. Sélectionnez pour **optimiser** les configurations non optimisées.

**Sélectionner tout** est la valeur par défaut, mais vous pouvez sélectionner des ressources spécifiques à optimiser.

- a. Pour toutes les configurations, à l'exception du nettoyage des clones, consultez les détails de l'optimisation dans la boîte de dialogue d'optimisation pour savoir ce qui se passe si vous choisissez d'optimiser. Certaines opérations d'optimisation peuvent entraîner des temps d'indisponibilité d'instance ou des interruptions de service.
- b. Pour le nettoyage des clones, sélectionnez les bases de données clonées (sandbox) à actualiser ou à supprimer.
  - L'actualisation d'un clone le synchronise avec sa base de données source. L'actualisation est uniquement disponible pour les clones créés en usine de la charge de travail.
  - La suppression d'un clone le supprime définitivement, libère de l'espace de stockage et réduit les coûts. Vous pouvez supprimer les clones créés dans et en dehors de l'usine de la charge de travail.

## 8. Sélectionnez **Continuer** pour optimiser la configuration.

### Résultat

Le processus d'optimisation démarre. Sélectionnez l'onglet **surveillance des travaux** pour afficher l'état de l'opération.

## Reporter ou ignorer l'analyse des configurations de base de données

Différez ou ignorez l'analyse de configurations de base de données spécifiques qui ne s'appliquent pas à votre environnement de base de données afin d'éviter les alertes inutiles et les résultats d'optimisation imprécis. Vous pouvez à tout moment réactiver une analyse de configuration différée ou rejetée.

### Description de la tâche

Les exigences des applications pour les configurations de base de données varient. Workload Factory vous offre deux options pour ignorer l'analyse de configurations de base de données spécifiques afin que vous puissiez surveiller uniquement les problèmes pertinents et obtenir une vue précise de l'état de santé des configurations pertinentes. Lorsqu'une analyse de configuration spécifique est reportée ou rejetée, la configuration n'est pas incluse dans le score d'optimisation total.

Vous pouvez reporter, ignorer et réactiver l'analyse de configuration au niveau de la configuration et au niveau de l'instance SQL Server.

- **Différer de 30 jours** : retarder l'analyse arrêtera l'analyse pendant 30 jours. Au bout de 30 jours, l'analyse redémarre automatiquement.
- **Rejeter**: Le rejet de l'analyse retarde indéfiniment l'analyse. Vous pouvez redémarrer l'analyse si nécessaire.

Vous pouvez reporter ou ignorer les configurations suivantes pour les instances de Microsoft SQL Server :

- Dimensionnement du stockage : inclut le niveau de stockage, la marge du système de fichiers, la taille du disque du journal et la taille du disque TempDB
- Disposition du stockage : inclut le placement des fichiers de données utilisateur, le placement des fichiers journaux et le placement de TempDB
- Configuration du stockage : inclut la gestion de la capacité, le provisionnement fin, la règle de hiérarchisation, les snapshots, l'état des E/S à chemins d'accès multiples, la règle et les sessions, etc
- Calcul : inclut le dimensionnement approprié, les correctifs du système d'exploitation et les paramètres de la carte réseau tels que le RSS (Receive Side Scaling) et le déchargement TCP
- Applications : inclut les licences Microsoft SQL Server, le correctif Microsoft SQL Server et les paramètres MAXDOP
- Résilience : inclut les snapshots locaux, les sauvegardes FSX pour ONTAP et la réPLICATION interrégionale (CRR)
- Clones

Les instructions suivantes décrivent comment reporter, rejeter ou réactiver une analyse au niveau de la configuration. Pour effectuer les tâches suivantes pour des instances SQL Server spécifiques, démarrez dans l'onglet **Dashboard**.

## Reporter

Délai de 30 jours avant l'arrêt d'une analyse de configuration. Au bout de 30 jours, l'analyse redémarre automatiquement.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des "[expériences de la console](#)".
2. Dans la mosaïque bases de données, sélectionnez **aller à l'inventaire des bases de données**.
3. Dans l'onglet **Inventaire**, faites défiler jusqu'à la configuration à reporter, sélectionnez le menu à trois points, puis sélectionnez **différer pendant 30 jours**.
4. Sélectionnez **Continuer**.

## Résultat

L'analyse de la configuration s'arrête pendant 30 jours.

## Rejeter

Ignorer pour arrêter indéfiniment une analyse de configuration. Vous pouvez redémarrer l'analyse si nécessaire.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des "[expériences de la console](#)".
2. Dans la mosaïque bases de données, sélectionnez **aller à l'inventaire des bases de données**.
3. Dans l'onglet **Inventaire**, faites défiler jusqu'à la configuration à ignorer, sélectionnez le menu à trois points, puis sélectionnez **rejeter**.
4. Sélectionnez **Continuer**.

## Résultat

L'analyse de la configuration s'arrête.

## Réactiver

Réactiver à tout moment une analyse de configuration différée ou rejetée.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des "[expériences de la console](#)".
2. Dans la mosaïque bases de données, sélectionnez **aller à l'inventaire des bases de données**.
3. Dans l'onglet **Inventaire**, faites défiler jusqu'à la configuration à réactiver, sélectionnez le menu à trois points, puis sélectionnez **réactiver**.
4. Sélectionnez **Continuer**.

## Résultat

L'analyse de la configuration est réactivée et se produit quotidiennement à l'avenir.

## **Informations sur le copyright**

Copyright © 2025 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 JOUSSANCE, 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 DÉLICTUELLE (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.