

# SQL Server 2016 - Administrer une infrastructure de bases de données

5 j (35 heures)

Ref : 20764

## Public

Intégrateurs et administrateurs systèmes chargés de la gestion d'une base de données SQL Server 2016

## Pré-requis

Avoir la connaissance de base du système d'exploitation Microsoft Windows et de ses fonctionnalités principales

Avoir suivi la formation "SQL Server 2016 - Ecrire des requêtes de données avec Transact-SQL" ou avoir des connaissances équivalentes

Avoir la connaissance pratique des bases de données relationnelles ou une expérience dans la conception de bases de données

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue

Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois

Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur

Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage

Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires

Attestation de fin de formation

## Objectifs

Assigner les rôles de serveurs et de bases de données

Autoriser les utilisateurs à accéder aux ressources

Protéger les données avec le cryptage et l'audit

Décrire les modèles de récupération et les stratégies de sauvegarde

Sauvegarder et restaurer des bases de données SQL Server

Configurer la sécurité pour l'agent SQL Server

Gérer SQL Server via PowerShell

Tracer l'accès à SQL Server et surveiller l'infrastructure SQL Server

Dépanner une infrastructure SQL Server

Importer et exporter des données

## Programme détaillé

### AUTHENTIFIER ET AUTORISER

---

#### AUTHENTIFIER LES CONNECTIONS A SQL SERVER

---

- Autoriser les logins à accéder aux bases de données
- Autorisation sur différents serveurs
- Contenus partiels des bases de données
- Assigner les rôles de serveurs et de bases de données

#### TRAVAILLER AVEC LES ROLES DE SERVERS

---

- Travailler avec les rôles fixes de bases de données
- Créer des rôles de bases de données
- Autoriser les utilisateurs à accéder aux ressources

#### AUTORISER LES UTILISATEURS A ACCEDER AUX OBJETS

---

- Autoriser les utilisateurs à exécuter du code
- Configurer les permissions au niveau du schéma
- Protéger les données avec le cryptage et l'audit

#### OPTIONS POUR L'AUDIT DES ACCES AUX DONNEES DANS SQL SERVER

---

- Mettre en oeuvre l'audit SQL Server
- Gérer l'audit SQL Server
- Protéger les données avec le cryptage
- Modèles de récupération SQL Server

#### STRATEGIES DE SAUVEGARDE

---

- Comprendre la journalisation des transactions SQL Server
- Planifier une stratégie de sauvegarde SQL Server
- Sauvegarde des bases de données SQL Server

#### SAUVEGARDER LES BASES DE DONNEES ET LES JOURNAUX DE TRANSACTION

---

- Gérer les sauvegardes des bases de données
- Travailler avec les options de sauvegarde
- Restaurer les bases de données SQL Server

#### COMPRENDRE LE PROCESSUS DE RESTAURATION

---

- Restaurer les bases de données

Travailler avec la récupération jusqu'à un point dans le temps  
Restaurer les bases de données systèmes et les fichiers individuels  
Automatiser la gestion SQL Server

## **TRAVAILLER AVEC L'AGENT SQL SERVER**

---

Gérer les travaux de l'agent SQL Server  
Gestion multi-serveurs  
Configurer la sécurité pour l'agent SQL Server

## **COMPRENDRE LA SECURITE DE L'AGENT SQL SERVER**

---

Configurer les informations d'identification  
Configurer les comptes proxy  
Surveiller SQL Server avec les alertes et les notifications

## **CONFIGURER LA MESSAGERIE DE LA BASE DE DONNEES**

---

Surveiller les erreurs SQL Server  
Configurer les opérateurs, les alertes et les notifications  
Alertes dans la base de données SQL Azure  
Introduction à la gestion de SQL Server avec PowerShell

## **CONFIGURER SQL SERVER VIA POWERSHELL**

---

Administrer SQL Server via PowerShell  
Maintenir l'environnement SQL Server via PowerShell  
Gérer les bases de données SQL Azure via PowerShell  
Tracer l'accès à SQL Server

## **CAPTURER L'ACTIVITE VIA SQL SERVER PROFILER**

---

Améliorer la performance avec l'assistant d'optimisation de la base de données  
Travailler avec les options de trace  
"Distributed replay"  
Surveiller les verrouillages  
Surveiller SQL Server

## **SURVEILLER L'ACTIVITE**

---

Capter et gérer les données de performance  
Analyser les données de performance collectées  
Utilitaire SQL Server  
Dépanner SQL Server

## **METHODOLOGIE DE DEPANNAGE SQL SERVER**

---

Résoudre des problèmes relatifs aux services

Résoudre les problèmes de logins et de connectivité

Dépanner les problèmes courants

Importer et exporter les données

## **TRANSFERER DES DONNEES "VERS" ET "A PARTIR DE" SQL SERVER**

---

Importer et exporter des données de tables

Utiliser BCP et BULK INSERT pour importer des données

Déployer et mettre à niveau des applications data-tier

---