

# Administration SQL Server pour autres DBA

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : ASQ - Prix 2024 : 1 970CHF HT

Cette formation vous apprendra à installer, configurer et administrer SQL Server le SGBD de Microsoft. Vous découvrirez l'architecture du serveur, apprendrez à le paramétrer, à optimiser le stockage des données et à garantir l'intégrité des données. Vous verrez comment automatiser les tâches d'administration courantes.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

- Installer et configurer la base SQL Server
- Organiser et optimiser le stockage physique des objets sur la base
- Automatiser des tâches administratives courantes
- Utiliser plusieurs modes de sauvegarde et de restauration des données de la base
- Réparer des bases endommagées
- Assurer la maintenance des index et des statistiques

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active basée sur des exemples, des démonstrations, des partages d'expériences, des cas pratiques et une évaluation des acquis tout au long de la formation.

## TRAVAUX PRATIQUES

Échanges, partages d'expériences, démonstrations, travaux dirigés et cas pratiques.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2022

### 1) Installation et configuration

- Architecture de SQL Server. Installation, migration.
- Les outils de configuration des services.
- SQL Server Management Studio et SQLcmd.exe.
- Instances, bases schémas.
- Objets et bases de données système.
- Les "Data Management Views".
- Politiques d'administration. Paramétrer l'instance.

*Travaux pratiques : Utiliser des outils de consultation dynamique. Configuration à l'aide du Policy Based Management (PBM).*

### 2) Gestion des espaces de stockage

- Moteur de stockage et stockage physique. Allocation des objets.
- Partitionnement des tables et index.
- Colonnes calculées.
- Gérer la croissance des bases. Clichés de bases de données (snapshot).
- Transparent Data Encryption : chiffrer le stockage.

*Travaux pratiques : Création d'une base. Gestion des fichiers. Création d'instantanés. Mise en place de TDE.*

### 3) Automatisation des tâches administratives

- Planification de tâches par l'agent SQL Server. Rôles spécifiques de MSDB. Journal d'exécution, moniteur.
- Alertes et notifications. Gestion des opérateurs.
- Envoi d'e-mails : configurer les paramètres.

## PARTICIPANTS

Administrateurs expérimentés d'une base de données autre que SQL Server, administrateurs d'applications et consultants.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base de la manipulation des bases de données et du langage SQL. Connaissances de base de l'administration Windows Server.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Travaux multiserveurs. Redirection d'événements.
- Déclencheurs DDL. Événements : performance, WMI, WQL.

*Travaux pratiques : Automatiser et planifier des travaux.*

#### 4) Sauvegardes et restaurations

- Les types de sauvegarde. Modes de récupération et leur influence.
- Stratégie de sauvegarde. Sécurité. Planification.
- Restauration, réparation des environnements endommagés.
- Les différentes restaurations.
- Sauvegarde des bases système.

*Travaux pratiques : Configurer des sauvegardes et restaurations.*

#### 5) Maintenance courante

- Vérifier l'intégrité physique. Récupérer des informations sur le moteur (DBCC).
- Réparer des bases endommagées.
- Diagnostic des index dans SQL Server.
- Métrique des requêtes et plan d'exécution. Mise en place d'index.
- Maintenance des index et des statistiques. L'outil de plan de maintenance.

*Travaux pratiques : Maintenir des index et statistiques. Vérifier l'intégrité du stockage.*

#### 6) Introduction à la haute disponibilité

- Le principe du "log shipping" et du mirroring.
- AlwaysOn : groupes de disponibilité, réplicas, listeners.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 13 mai, 10 juil., 14 oct.