

# Administration SQL Server

## FORMATIONS DE COURTE DURÉE

THÈME(S): SQL SERVER

Durée: 4 jours

Formateur: CogniTIC

La formation d'administration sous SQL Serveur vise à présenter l'ensemble des fonctionnalités offertes par le SGBD aux participants.

Les utilisateurs apprendront, avec l'aide du formateur, à manipuler l'outil afin d'effectuer les différentes tâches d'administration.

La formation sera axée sur la pratique grâce à des exercices illustratifs issus de l'industrie.



### PUBLIC

Cette formation s'adresse à toute personne intéressée par l'administration de serveurs SQL.



### PRÉREQUIS

Connaissances de SQL.



### CONTENU DE LA FORMATION

#### Présentation de Microsoft SQL Server, capacités et limites du produit

- Les éditions (Mobile, Express, Workgroup, Standard, Enterprise et Developer)
- Architecture de SQL server
- Typologie des fichiers (log et bases de données)
- Comprendre les limites de SQL Server
- Comparaison de SQL Server 2012 et 2016 (caractéristiques du moteur du SGBD, Analysis Services, Reporting Services, Integration Services, Replication)

#### Installation et configuration de SQL Server

- Versions de SQL Server et pré requis matériels et logiciels
- Migration vers SQL Server: cohabitation d'instances nommées
- Vérifications de pré installation : " System Consistency Checker "
- Sélection des composants à installer et ajout et / ou suppression de composants
- Installations silencieuses, automatisées, distantes, en cluster
- Inscription du serveur et options de configuration
- Contrôle de l'installation et paramétrage

#### Outils et Interfaces d'administration

- SQL Server Management Studio : explorateur d'objets et de solutions, analyseur de requêtes
- SQL Computer Manager : services, configuration bibliothèques réseau
- Outil SQLCMD : exécution de scripts SQL, dialogue interactif
- SQL Management Objects : objets SMO et RMO.

#### Développement d'une base de données

- Création de tables, contraintes et relations avec le « Query Editor » et le « Query Designer »
- Création et gestion des vues
- Procédures stockées
- Optimisation des requêtes (Partitionnement des tables et indexes, indexation des opérations en ligne et en parallèle, Maintenance et configuration des indexes)

#### Sécurité du serveur et des bases de données

- Introduction aux nouvelles architectures de sécurité : mots de passe, étendues hiérarchiques, utilisateurs, connexions SQL, schéma, méta données, contexte d'exécution
- Nouvelles instructions de sécurité : " Principals ", " Securables ", "Permissions "
- Gestion de la sécurité : connexions SQL, connexions utilisateurs,
- Gestion des schémas et des espaces de noms
- Gestion des contextes de sécurité
- Gestion des permissions de serveur, de base de données, de groupe
- Gestion des certificats et encryptage

#### Backup et récupération

- Fonctionnalités : capture instantanée, opérations en ligne, sauvegardes en miroir, vérifications par checksum, récupération des données
- Sauvegardes et restitutions de données : complètes, différentielles, partielles

#### Instructions supprimées: " BACKUP LOG WITH NO\_LOG " et " BACKUP LOG WITH NO\_TRUNCATE "

- Modèles de récupération (« SIMPLE », « FULL », « BULK-LOGGED »)
- Gestion de défaillances de serveur, redémarrage en cas de défaillance
- Gestion des transactions

#### Contrôle et plan de maintenance

- Contrôle de performance (Gestionnaire de Profils : Analysis Services, Plans d'exécution, Verrous, XML, agrégats de données)
- Contrôle des événements
- Le « Dynamic Management Views »
- Définition et gestion des plans de maintenance

#### Gestion des tâches et des alertes

- Agent SQL Server
- Agent SQLiMail
- Journaux et archives SQL Server

#### Importation et exportation de données avec « Integration Service » (SSIS)

- « Integration Service » vs. « Data Transformation Service » de SQL Server
- Transformations de données
- Conception graphique et assistants d'importation / exportation de données
- Création de packages : importer des sources hétérogènes, alimenter les Data Warehouses ou DataMart
- Déploiement de packages

#### Réplication

- Architecture de réplication de données
- Types de réplications
- (« snapshot », transactionnel, « merge »)
- Gestion simplifiée et stable de la réplication : hétérogène, peer-to-peer transactionnelle, http
- Moniteur de réplication et objets SMO / RMO
- Contrôler et optimiser la réplication

#### Gestion du Service Broker

- Architecture orientée " Services " : SOAP, WSDL, UDDI
- Service " Broker " : caractéristiques, architecture, processus d'échange, sécurisation
- Implémentation du service " Broker " : service, contrats, queues, messages

sql



## PARTICULARITÉS

Cette formation est dédiée à des travailleurs, indépendants et salariés, du privé, du public et du non-marchand, ainsi qu'aux enseignants du secondaire et du supérieur et aux travailleurs sous un statut assimilable: outplacement, PFI,...

Technofutur TIC se réserve le droit de restreindre, le cas échéant, l'accès à des candidats qui ne répondent pas à ces critères ou ne remplissent pas les prérequis.

**Cette formation est agréée Chèques-Formation pour 28 heures.**



## FORMATEUR

La société CogniTIC est active dans les domaines de la consultance, du développement et de la formation en systèmes d'information. Tous les collaborateurs de CogniTIC mettent à profit leur expérience en tant que

- développeur, architecte logiciel, analyste métier, responsable qualité ou chef de

projet pour proposer des formations méthodologiques et technologiques en fonction des besoins des entreprises et des réalités du marché.



## PRIX

**Prix plein : 1000 €**  
*En savoir plus sur nos tarifs*



## INFORMATIONS

**Secrétariat** - Pôle Entreprises  
Tél. 071 254 942  
[entreprises@technofuturtic.be](mailto:entreprises@technofuturtic.be)