

SQL SERVER 2012 À 2016 ADMINISTRATION ET MAINTENANCE

INFORMATIONS

CONTACT

03 88 47 10 96

mfo@metaformose.org

A QUI S'ADRESSE LA FORMATION ?

- Administrateurs de base de données, administrateurs et ingénieurs systèmes, responsables d'exploitation

MÉTHODES ET OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Formation en présentiel, interactive axée sur la pratique pour une meilleure compréhension et application
- Supports de cours et exercices
- Documents informatiques et papiers

PREREQUIS

- Bonnes connaissances de l'utilisation de SQL Server, de la manipulation des bases de données et du langage SQL.
- Connaissances de base de l'administration Windows

NOMBRE DE PARTICIPANTS

2 à 8 personnes

DURÉE DE L'INTERVENTION

5 journées soit 35 heures

9h-12h30 et 13h30h-17h

EVALUATION

- Contrôle des connaissances en cours de formation, tests, questionnaires
- Fiche d'évaluation et de satisfaction stagiaire
- Attestation individuelle de formation

INTERVENANTS

- Formateurs seniors experts en base de données

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- » Installer et configurer le SGBD Microsoft SQL Server
- » Créer une base de données et organiser le stockage des fichiers de données
- » Définir les permissions et contrôles d'accès sur la base et gérer les certificats
- » Automatiser et planifier des tâches d'administration courante
- » Créer des plans de sauvegarde et de restauration des données
- » Mettre en place des surveillances en continu de la base sur les modifications et sur ses performances

LE PROGRAMME DE LA FORMATION

1. Présentation de SQL Server et Installation

- Revue des apports des versions 2012 à 2016
- Installation de SQL Server 2016
- Migrer depuis des versions antérieures
- Installation et configuration de SQL Server 2016
- Les tâches de l'administrateur et les moyens à sa disposition
- Architecture générale de SQL Server 2016
- Installation, migration
- Les outils de configuration : SQL Server Configuration Manager
- Outil de gestion des services, du réseau
- Présentation des outils client (SSMS et SSDT)
- Les objets et bases de données système

2. Bases de données, tables et contraintes et transfert de données

- Création et Gestion des bases de données
- Moteur de stockage et stockage physique
- Création et modification des bases de données
- Gestion de la taille et de la croissance des bases
- Création des groupes de fichiers
- Clichés de bases de données (SNAPSHOT)
- Création de tables
- Création des contraintes d'intégrité : clé primaire, clé étrangère, vérification
- Diagramme (schéma) de base de données
- Insertion et importation de données
- Options principales de BULK INSERT ou BCP

3. Sauvegarde et Restauration des bases de données

- Les différents types de sauvegarde (complète, différentielle, journal)
- Mode de récupération (complet, simple, journalisé en bloc) et influence sur la récupération des données
- Mise en place d'une stratégie de sauvegarde
- Sécurité des sauvegardes
- Sauvegardes en T-SQL : intégrité Sauvegardes multifichiers, multifamilles
- Planification des sauvegardes
- Restauration de bases, réparation des environnements endommagés

- Restauration de journal
- Restauration dans une base différente
- Restauration de page
- Restauration de la base de données Master

4 Automatisation des tâches

- Planification de tâches par l'agent SQL Server
- Organisation des travaux : catégories de travaux, types d'étapes, règles de précedence et erreurs, notifications
- Planification des travaux, rôles spécifiques de MSDB. Journal d'exécution, moniteur
- Paramétrage de l'Agent SQL. Configuration d'alertes et de notifications. Gestion des opérateurs
- Envoi d'emails depuis SQL Server : configuration des paramètres de Database Mail, de l'Agent pour l'envoi de mails
- Configuration de travaux multiserveurs
- Redirection d'événements
- Vérification de l'intégrité physique
- Récupérer des informations de bas niveau sur le moteur SQL Server (DBCC)
- Recalcul des statistiques
- L'outil de plan de maintenance.
- Utiliser SQL Server Data Tools

5. Sécurité et Optimisation

- Sécuriser la connexion et les sessions, modèle de sécurité interne
- Modes d'authentification. Résolution des noms
- Les rôles : rôles de serveur, rôles fixes de bases de données, rôles créés par l'utilisateur, rôles d'application.
- Attribution de privilèges (Grant, Revoke, Deny ..). Chaînage de propriétaire.
- Contexte d'exécution
- Sécurité dans la base de données à relation contenu/contenant « Contained Databases »
- Visualisation des verrous et blocages, détection et traitement des verrous mortels (deadlocks).
- Configuration du serveur et des bases de données. Le gouverneur de ressources.
- Mise en œuvre des outils d'analyse