

# PROGRAMMATION TRANSACT-SQL® POUR SQL SERVER

**Public** Ce cours concerne les développeurs, administrateurs et analystes de bases de

données souhaitant développer leurs connaissances de SQL Server 2005 ou 2008.

Durée 4 jours - 28 heures

Pré-requis Des connaissances de SQL Server

**Objectifs** Ce cours constitue une présentation complète de Microsoft SOL Server destiné aux

développeurs de bases de données. Vous apprendrez à utiliser la puissance de Transact-SQL pour développer des applications de bases de données très performantes. Des exercices complets constitueront une mise en pratique précieuse de la résolution des problèmes de l'entreprise avec Transact-SQL de

Microsoft.

Méthodes

Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de **pédagogiques** positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire.

> La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives. interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une

certification.

Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.

Moyens techniques

1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours

Passage de certification(s) dans le cadre du CPF

Remise d'une attestation de stage

Modalité d'évaluation des acquis

Evaluation des besoins et obiectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation

Evaluation générale du stage

Délai d'accès

L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de

la session

Accessibilité handicapés

Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

### ARCHITECTURE DE SQL SERVER

Vue d'ensemble des éditions de SQL Server

Introduction aux outils

SQL Server Management Studio

# **CRÉATION DE SCHÉMAS**

- Gestion des schémas
- Référencement des schémas par rapport à l'utilisation du schéma par défaut
- Dissimulation de schémas avec des synonymes

### **CRÉATION DE TABLES**

Sélection des types de données SQL Server les mieux adaptés

Construction de tables avec CREATE TABLE

#### AJOUT DE CONTRAINTES

• Assurer l'unicité en utilisant les contraintes PRIMARY KEY et UNIQUE

Validation des liaisons avec FOREIGN KEY

### TRAITEMENT DES LOTS ET DES PROCÉDURES STOCKÉES

- Minimiser le traffic réseau en utilisant des lots et des procédures
- Compilation et exécution de procédures stockées
- Utilisation de fonctions scalaires

#### **SÉLECTION DES DONNÉES**

- Développement de procédures stockées qui extraient des données de plusieurs serveurs
- Exécution de requêtes dynamiques sur serveur distant en utilisant OPENROWSET et OPENQUERY
- Exécution de procédures distantes

- Combinaison de résultats à partir de plusieurs bases de données
- Capture de valeurs RETURN à partir des procédures stockées

### **DÉCLARATION DES VARIABLES ET DES PARAMÈTRES**

- Création et utilisation de variables locales
- Passage de paramètres d'entrée et de sortie

• Interrogation de variables globales

### **APPEL DE FONCTIONS SCALAIRES INTÉGRÉES**

- Conversion des données en utilisant CAST et CONVERT
- Tri des données avec les fonctions de classement

### **MODIFICATION DES DONNÉES**

- S'assurer de la cohérence des données avec les transactions et les transactions distribuées
- Gérer la concurrence avec les niveaux d'isolation
- Les bases du verrouillage SQL Server

- Éviter les problèmes de blocage avec le niveau d'isolation read-committed
- Gestion des verrous avec les options de verrouillage (Hints)

## INSTRUCTIONS PROCÉDURALES DE PROGRAMMATION

- Implémenter les conditions IF... ELSE
- Boucles avec WHILE et GOTO
- Débogage avec PRINT

- Création de blocs de code avec BEGIN... END
- Retourner les données en utilisant RETURN
- Débogage de T-SQL dans Management Studio

#### **GESTION DES ERREURS**

- Communication des problèmes au client avec RAISERROR
- Interception des erreurs avec TRY... CATCH

• Gestion des transactions ouvertes lors d'une exception

# PRODUCTION D'ENSEMBLES DE RÉSULTATS CÔTÉ SERVEUR

- Création et utilisation de tables temporaires
- Traitement des lignes sur le serveur avec un curseur
- Tirer profit des variables de tables

### STOCKAGE DE REQUÊTES SUR LE SERVEUR

Masquer la complexité avec des vues

 Résolution de problèmes d'entreprise en utilisant des fonctions tabulaires multi-instruction

### **CRÉATION DE FONCTIONS UTILISATEUR**

• Calcul de valeurs avec des fonctions scalaires

• Tirer profit de la liaison de schémas

### **FORMULATION DE DÉCLENCHEURS**

- Déclencheurs INSTEAD OF vs AFTER
  - Détection de modificaitons de lignes en utilisant les tables insérées et supprimées
  - Assurer le suivi des métadonnées avec les déclencheurs DDL
  - Audit des accès utilisateur en utilisant un déclencheur LOGON
  - Suivi des modifications des données avec la clause OUTPUT

### **NOUS CONTACTER**

### Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON 38130 ÉCHIROLLES

### Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

### Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté!



ACF Audit Conseil Formation



@ACF\_Formation

Dernière mise à jour : 03/04/2020