

SQL Server 2016 - Ecrire des requêtes de données avec Transact-SQL

5 j (35 heures)

Ref : 20761

Public

Administrateurs, développeurs de bases de données et professionnels de la Business Intelligence

Pré-requis

Avoir des connaissances pratiques sur les bases de données relationnelles et des connaissances de base sur le système d'exploitation Windows et ses principales fonctionnalités

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 émargée 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

- Décrire les fonctionnalités clés et les composants de SQL Server 2016
- Ecrire des instructions select simples
- Décrire comment SQL Server utilise des types de données
- Ecrire des instructions DML
- Ecrire des requêtes qui utilisent des fonctions intégrées
- Créer et implémenter des vues et des fonctions de table
- Utiliser un ensemble d'opérateurs pour combiner les résultats de la requête
- Transformer les données en implémentant Pivot, Unpivot, Rollup et Cube
- Créer et implémenter des procédures stockées
- Ajouter des constructions de programmation

Programme détaillé

INTRODUCTION A MICROSOFT SQL SERVER 2016

ARCHITECTURE DE BASE DE SQL SERVER

Editions et versions SQL Server
Démarrer avec SQL Server Management Studio
Introduction aux requêtes T-SQL

PRESENTER T-SQL

Comprendre les ensembles
Comprendre les prédicats logiques
Comprendre l'ordre logique des opérations dans les instructions SELECT
Ecrire des requêtes SELECT

ECRIRE DES INSTRUCTIONS SELECT SIMPLES

Eliminer des doublons avec DISTINCT
Utiliser des alias de colonnes et de tables
Ecrire des expressions CASE simples
Ecrire des requêtes sur des tables multiples

COMPRENDRE LES JOINTURES

Requêtes avec les jointures internes
Requêtes avec des jointures externes
Requêtes avec des jointures croisées et auto-jointures
Tri et filtrage de données

TRIER DES DONNEES

Trier des données avec prédicats
Filtrer des données avec les options TOP et OFFSET-FTECH
Travailler avec les valeurs inconnues

TRAVAILLER AVEC LES TYPES DE DONNEES SQL SERVER 2016

PRESENTER LES TYPES DE DONNEES SQL SERVER 2016

Travailler avec les chaînes de caractères
Travailler avec les "Dates" et les "Heures"
Utilisation de DML pour modifier des données

INSERER DES DONNEES

Modifier et supprimer des données

Utilisation des fonctions intégrées

ECRIRE DES REQUETES AVEC LES FONCTIONS INTEGREES

Utiliser les fonctions de conversion

Utiliser les fonctions logiques

Utiliser les fonctions pour travailler avec NULL

Grouper et agréger des données

UTILISER LES FONCTIONS D'AGREGATION

Utiliser la clause GROUP BY

Filtrer les groupes avec HAVING

Utilisation des sous-requêtes

ECRIRE DES SOUS-REQUETES AUTO-CONTENUES

Ecrire des sous-requêtes corrélées

Utiliser le prédicat EXISTS avec les sous-requêtes

Utilisation des expressions de tables

UTILISER LES VUES

Utiliser les fonctions de table en ligne

Utiliser les tables dérivées

Utiliser les expressions de tables courantes

Utilisation des ensembles d'opérateurs

ECRIRE DES REQUETES AVEC L'OPERATEUR UNION

Utiliser EXCEPT et INTERSECT

Utiliser APPLY

Utilisation des fonctions de fenêtres Ranking, Offset et Aggregat

CREER DES FENETRES AVEC OVER

Explorer les fonctions de la fenêtre

Pivoter et grouper les éléments

ECRIRE DES REQUETES AVEC PIVOT ET UNPIVOT

Travailler avec des éléments groupés

Exécuter des procédures stockées

INTERROGATION DE DONNEES AVEC DES PROCEDURES STOCKEES

Passer des paramètres aux procédures stockées

Créer des procédures stockées simples

Travailler avec Dynamice SQL

Programmation avec T-SQL

PROGRAMMER DES ELEMENTS AVEC T-SQL

Contrôler le flux du programme
