

Formation SQL Server (20761) : Ecriture de requêtes avec Transact SQL

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 995,00 € HT (standard) 2 396,00 € HT (remisé)
■ Public :	Administrateurs et développeurs de bases de données
■ Pré-requis :	Avoir connaissance des concepts élémentaires des SGBD
■ Objectifs :	- Décrire les fonctionnalités clés et les composants de SQL Server - Décrire les T-SQL et les prédicats logiques - écrire des requêtes SELECT - écrire des requêtes sur des tables multiples - écrire des requêtes SELECT pour trier et filtrer les données - Décrire l'utilisation des types de données dans SQL Server - écrire les requêtes DML - écrire des requêtes qui utilisent les fonctions intégrées - écrire des sous-requêtes - Créer et mettre en œuvre des vues et des fonctions de valeurs de tables - Utiliser l'ensemble des opérateurs pour combiner les résultats des requêtes - Utiliser les fonctions de classement, de décalage et d'agrégation - Transformer les données en utilisant pivot, unpivot, rolup et cube - Créer et exécuter les procédures stockées - Programmer avec T-SQL - Mettre en place une gestion d'erreur - Mettre en œuvre les transactions
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.

■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
	■ Sanction : Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
	■ Référence : BAS101224-F
	■ Note de satisfaction des participants: 5,00 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr , moncompteformation.gouv.fr , maformation.fr , etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr , nous étudierons ensemble vos besoins

Comprendre l'architecture de Microsoft SQL Server

Architecture de base de SQL Server

Éditions et versions SQL Server

Démarrer avec SQL Server Management Studio

Atelier - Prise en main des outils SQL Server

Découvrir le Transact-SQL (T-SQL)

Présenter T-SQL

Comprendre les ensembles

Comprendre les prédicats logiques

Comprendre l'ordre logique des opérations dans les instructions SELECT

Atelier - Comprendre les bases des requêtes

Écrire des requêtes SELECT

Écrire des instructions SELECT simples
Éliminer les doublons avec DISTINCT
Utiliser les alias de colonnes et de tables
Écrire des expressions CASE simples

Atelier - Écriture de requêtes élémentaires

Écrire des requêtes sur des tables multiples

Comprendre les jointures
Requêtes avec des jointures internes
Requêtes avec des jointures externes
Requêtes avec des produits cartésiens et des auto-jointures

Atelier - Écriture de requêtes multi-tables

Trier et filtrer les données

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

Atelier - Tri et filtrage des données

Travailler avec les types de données SQL Server

Présenter les types de données SQL Server
Travailler avec les chaînes de caractères
Travailler avec les Dates et les Heures

Atelier - Gestion des types date et chaînes de caractères

Modifier des données

Insérer des données aux tables
Modifier et supprimer des données
Générer des valeurs de colonne

Atelier - Insertion, mise à jour et suppression de données

Utiliser des fonctions intégrées

Ecrire des requêtes avec les fonctions intégrées
Utiliser les fonctions de conversion
Utiliser les fonctions logiques
Utiliser les fonctions pour travailler avec NULL

Atelier - Utilisation des fonctions intégrées

Grouper et agréger des données

Utiliser les fonctions d'agrégation
Utiliser la clause GROUP BY
Filtrer les groupes avec HAVING

Atelier - Utilisation des fonctions d'agrégat et des regroupements

Ecrire des sous-requêtes

Écrire des sous-requêtes
Écrire des sous-requêtes corrélées
Utiliser le prédicat EXISTS avec les sous-requêtes

Atelier - Écriture de sous-requêtes

Utiliser des expressions de tables

Utiliser les vues
Utiliser les fonctions de table en ligne
Utiliser les tables dérivées
Utiliser les expressions de tables courantes

Atelier - Exercices sur les expressions de table

Employer des opérateurs de jeu

Écrire des requêtes avec l'opérateur UNION
Utiliser EXCEPT et INTERSECT
Utiliser APPLY

Atelier - Utiliser les opérateurs de jeu

Utiliser des fonctions de classement, de décalage et d'agrégation

Utiliser la clause OVER

Explorer des fonctions de fenêtrage

Atelier - Écriture de requêtes avec les fonctions de fenêtrage

Manipuler et grouper des résultats (Pivot et Grouping Sets)

Écrire des requêtes avec PIVOT et UNPIVOT

Travailler avec le Grouping Sets

Atelier - Utilisation des fonctions Pivot et Grouping Set

Implémenter et exécuter de procédures stockées

Interroger les données avec les procédures stockées

Passer des paramètres aux procédures stockées

Créer des procédures stockées simples

Travailler avec SQL Dynamique

Atelier - Exécution de procédures stockées

Programmer avec T-SQL

Éléments de programmation T-SQL

Contrôler le flux des programmes

Atelier - Écriture de scripts simples T-SQL

Gérer les erreurs

Mettre en œuvre la gestion d'erreur dans les requêtes T-SQL

Mettre en œuvre la gestion structurée des exceptions

Atelier - Mise en œuvre de la gestion d'erreur

Gérer des transactions

Les transactions et les moteurs de base de données

Contrôler les transactions

Atelier - Implémentation des transactions