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

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : IA, Big Data et Bases de données

Filière : Microsoft SQL Server

Rubrique : SQL Server 2016

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable :

- **Fonctionnalités de SQL Server :** Décrire les fonctionnalités clés et les composants.
- **T-SQL et Prédicats Logiques :** Expliquer les bases de T-SQL et l'utilisation des prédicats logiques.
- **Requêtes SELECT :** Apprendre à écrire des requêtes SELECT pour extraire des données.
- **Requêtes sur Plusieurs Tables :** Écrire des requêtes impliquant plusieurs tables.
- **Tri et Filtre des Données :** Utiliser des requêtes SELECT pour trier et filtrer les données.
- **Types de Données :** Décrire l'utilisation des types de données dans SQL Server.
- **Requêtes DML :** Maîtriser l'écriture des requêtes DML pour la manipulation des données.
- **Fonctions Intégrées :** Écrire des requêtes utilisant les fonctions intégrées.
- **Sous-requêtes :** Apprendre à construire et utiliser des sous-requêtes.
- **Vues et Fonctions de Valeurs de Tables :** Créer et mettre en œuvre des vues ainsi que des fonctions de valeurs de tables

Public visé

Administrateurs et développeurs de bases de données

Pré-requis

Avoir connaissance des concepts élémentaires des SGBD

PROGRAMME

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

Code de formation : BDRN117

€ Tarifs

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Rythme : 5 jours. 24 au 28 Août 202626 au 30 Octobre 2026

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026

- 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

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026

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

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 13/11/2026