

# SQL Server 2016 : Développement de base de données

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** IA, Big Data et Bases de données

**Action collective :** Non

**Filière :** Microsoft SQL Server

**Rubrique :** SQL Server 2016

**Code de formation :** MS20762

## € Tarifs

**Prix public :** 2915 €

### 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](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour développer une base de données Microsoft SQL Server 2016

### Public visé

Professionnels des bases de données qui souhaitent acquérir les compétences sur les fonctionnalités et technologies pour mettre une base de données

### Pré-requis

Avoir des connaissances sur l'écriture des requêtes T-SQL et sur les concepts des bases de données relationnelles

## Lieux & Horaires

**Durée :** 35 heures

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

## PROGRAMME

### Module 1 : Introduction au développement d'une base de données

Introduction à la plate-forme SQL Server

Tâches de développement de bases de données SQL Server

### Module 2 : Conception et implémentation des tables

Concevoir des tables Types de données

Utilisation des schémas

Créer et modifier des tables

### Module 3 : Conception avancée des tables

Partitionner des données

Compresser des données

Tables temporaires

### Module 4 : Assurer l'intégrité des données au moyen de contraintes

Renforcer l'intégrité des données

Mettre en œuvre l'intégrité des données

Mettre en œuvre l'intégrité référentielle

### Module 5 : Introduction à l'indexation

Concepts de base d'indexation

Types de données et les index Tas, index cluster et non-cluster

Index à colonne simple et index complexes

### Module 6 : Conception des stratégies d'index optimisés

Stratégie d'indexation

Gérer les index Plans d'exécution

L'Assistant Paramétrage du moteur de base de données

Magasin de requête

### Module 7 : Index « colomnstore »

Introduction aux "Colomnstore" Créer des index "Colomnstore"

Travailler avec des index "Colomnstore"

## Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**Module 8 : Conception et implémentation de vues**

Introduction aux vues Créer et gérer des vues

Considérations relatives aux performances pour les vues

**Module 9 : Conception et implémentation de procédures stockées**

Introduction aux procédures stockées

Travailler avec les procédures stockées

Mettre en œuvre les procédures stockées paramétrées

Contrôler le contexte d'exécution

**Module 10 : Conception et implémentation de fonctions définies par l'utilisateur**

Aperçu des fonctions

Conception et implémentation de fonctions scalaires

Conception et implémentation de fonctions table

Considérations relatives à la mise en œuvre de fonctions

Alternative aux fonctions

**Module 11 : Répondre à la Manipulation des données via des déclencheurs**

Concevoir les triggers DML

Mettre en œuvre les triggers DML

Concepts avancés de triggers

**Module 12 : Utilisation des tables « in memory »**

Tables à mémoire optimisée

Procédures stockées natives

**Module 13 : Mise en œuvre du code géré dans SQL Server**

Introduction à l'intégration de CLR dans SQL Server

Mettre en œuvre l'intégration SQL CLR

**Module 14 : Stockage et Interrogation de données XML dans SQL Server**

Introduction à XML et aux Schémas XML

Stocker les données XML et les schémas dans SQL Server

Mettre en œuvre les types de données XML

L'instruction FOR XML Transact-SQL

Déchiquetage de XML

**Module 15 : Stockage et interrogation des données spatiales dans SQL Server**

Introduction aux données spatiales

Travailler avec des types de données spatiales SQL Server

Utiliser les données géo spatiales dans les applications

**Module 16 : Stockage et interrogation des objets BLOB et Text**

Documents dans SQL Server

Considérations relatives aux données BLOB

Travailler avec FILESTREAM

La recherche en texte intégral

**Module 17 : SQL Server Concurrency**

Concurrence et Transactions

Verrouillages internes

**Module 18 : Performance et surveillance**

Les événements étendus

Travailler avec les événements étendus

Statistiques de requête Live

Optimiser la configuration du fichier de base de données

Métrique Certification Microsoft

Développement de bases de données SQL Server

Cette formation prépare la certification Microsoft

Développement de bases de données SQL Server

**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, autodiagnosics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### **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'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.