

# 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

## 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

### € 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

## 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

### 📍 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

### Module 2 : Conception et implémentation des tables

Concevoir des tables Types de données

Utilisation des schémas

Créer et modifier des tables

### 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

### 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 « columnstore »

Introduction aux "Columnstore" Créer des index "Columnstore"

Travailler avec des index "Columnstore"

**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, autodiagnostic, 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.