Formation SQL Server, Programmation SQL

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation vous permettra d'appréhender les fondements du langage SQL. Vous y découvrirez les principes des bases de données relationnelles (algèbre relationnelle, théorie des ensembles), et explorerez la syntaxe du langage SQL pour interroger, analyser les données et manipuler les bases.

Référence	PSQ
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 030 €HT
Repas	repas inclus

Objectifs

| Identifier le modèle relationnel et identifier les objets d'une base
| Interroger et classer les données d'une table à l'aide d'opérateurs simples
| Restituer les données de plusieurs tables grâce aux jointures et aux sous-requêtes
| Regrouper les données et réaliser des calculs à des fins d'analyse
| Manipuler les données dans les tables de la base

Public

| concepteur de requêtes SQL
| futur développeur en SGBD
| administrateur ou chargé de maintenance

Prérequis

| connaissances de base en programmation

Programme de la formation

Algèbre relationnelle et norme SQL
| Les principes du modèle relationnel.
| Historique des SGBDR et du langage SQL.
| Entités, associations et MCD.
| Types de données et expression des valeurs
| Mise en situation : Prise en main du logiciel SQL Server Management Studio. Découverte de la base étudiée.

Théorie des bases de données
| Eléments du SGBD.
| Tables, clefs et formes normales.
| Entités, associations et MCD.
| Contraintes de colonnes et de tables.
| Travaux pratiques : Identifier les objets d'une base de données. Déterminer le type de forme normale d'une relation et la transformer, créer un MCD.

Interrogation des données mono tabulaire
| Structure d'une requête SELECT.
| Filtre WHERE, prédicats et logique ternaire (NULL).
| Opérateurs et expressions SQL.
| Fonctions prédéfinies.
| Travaux pratiques : Extraction à l'aide de la clause WHERE. Utilisation d'opérateurs IN, LIKE, CASE... des opérateurs numériques, dates, des fonctions de chaîne. Tri des données.

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
du 18 au 20 août 2025
du 10 au 12 septembre 2025

PARIS
du 11 au 13 août 2025
du 3 au 5 septembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
du 18 au 20 août 2025
du 15 au 17 octobre 2025

BORDEAUX
du 18 au 20 août 2025
du 15 au 17 octobre 2025

LILLE
du 18 au 20 août 2025
du 15 au 17 octobre 2025

LYON
du 10 au 12 septembre 2025
du 12 au 14 novembre 2025

NANTES
du 18 au 20 août 2025
du 15 au 17 octobre 2025

RENNES
du 10 au 12 septembre 2025
du 12 au 14 novembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

Interrogation multi tabulaire
| Combiner des résultats avec les opérations ensemblistes (UNION, INTERSECT, EXCEPT).
| Présentation de la jointure.
| Imbrication des requêtes.
| Utilisation des CTE et découverte des requêtes récursives.
| Les sous-requêtes corrélées et l'opérateur EXISTS.
| Travaux pratiques : Utilisation des opérations ensemblistes, création de requêtes avec jointures.

Analyse de données
| Fonctions d'agrégation (AVG, SUM, COUNT...).
| Création de sous-ensembles (clause GROUP BY).
| Filtrage des agrégats avec la clause HAVING.
| Découverte des fonctions d'analyse de données (LEAD, LAG...) et rangements (RANK, ROW_NUMBER, NTILE...).
| Travaux pratiques : Analyse de données par écritures de requêtes utilisant des calculs avec regroupements.

Mise à jour des données
| Les ordres INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE.
| Mises à jour simples.
| Mises à jour à l'aide de sous-requêtes.
| Mise à jour des données à travers les vues.
| Travaux pratiques : Opérations d'insertion et mises à jour de tables de la base de données.

Introduction au SQL procédural
| Les dialectes SQL des principaux éditeurs.
| Notions basiques sur les déclencheurs.
| Introduction aux procédures stockées.
| Les UDF ou fonctions "utilisateur".
| Travaux pratiques : Création d'une procédure stockée.

Méthode pédagogique

| Les exemples et les travaux pratiques sont réalisés sur MS SQL Server, l'un des SGBDR les plus proches de la norme SQL.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.