



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation SQL les fondamentaux *démarrer avec le langage SQL*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Langage de manipulation de données incontournable, le SQL (sigle de Structured Query Language, en français langage de requête structurée) est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles.

Cette formation de deux jours vous apporte des connaissances solides pour exploiter des jeux de données complets avec le langage SQL.

Des fonctionnalités telles que les filtres, groupes, tris, projection, fonctions, jointures, sous-requêtes seront expliquées en détail et mises en oeuvre sur une ou plusieurs tables.

Les bonnes pratiques d'écriture de requêtes SQL seront enseignées et appliquées tout au long des nombreux exercices pratiques composant cette formation.

Référence	SQLFND
Durée	2 jours (14h)
Tarif	1 200 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 13 au 14 mai 2025

du 28 au 29 août 2025

du 8 au 9 décembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Objectifs

- | Connaître les cas d'usage d'une base de données relationnelle
- | Manipuler des données (recherche, ajout, modification ou suppression) dans une table
- | Manipuler des données sur plusieurs tables avec les jointures
- | Mettre en oeuvre de manière avancée la clause SELECT: filtres, groupes, tris, projection, fonctions, jointures, sous-requêtes
- | Concevoir une base de données relationnelle

Public

- | Développeur, chef de projet, manager, ingénieur des données, analyste de données
- | Toute autre personne souhaitant s'initier à la manipulation de données en SQL

Prérequis

- | Aucun

Programme de la formation

Module 1: Introduction

- | Qu'est-ce que la donnée
- | Brève histoire des systèmes de gestion de données
- | Systèmes de gestion de base de données relationnelles
- | Le langage SQL et ses composantes DDL, DML, DCL, TCL, SQL Procédural
- | Que fait-on avec SQL aujourd'hui ?

Module 2: Manipulations simples de données

- | Bases, Schémas, Tables et Colonnes
- | Insérer une ligne
- | Modifier une ligne
- | Supprimer une ligne
- | Lire une ou plusieurs lignes

Module 3: L'instruction SELECT pour lire dans une table

- | FROM pour définir dans quelle table va t-on lire
- | WHERE pour filtrer les lignes

- | Opérateurs utilisables dans WHERE
- | SELECT pour projeter les résultats
- | Opérateurs utilisables dans SELECT: *, DISTINCT, AS, opérateurs numériques,...
- | ORDER BY pour trier le résultat
- | LIMIT pour limiter le nombre de résultat de recherche

Module 4: L'instruction SELECT pour travailler sur des groupes de lignes dans une table

- | GROUP BY pour créer des groupes
- | HAVING pour filtrer les groupes
- | Fonctions d'agrégation: COUNT, SUM, AVG, ...
- | Exemples mettant en jeu les clauses SELECT..FROM..WHERE..GROUP BY..HAVING..ORDER BY..LIMIT

Module 5: L'instruction SELECT pour travailler sur plusieurs tables

- | Jointures et conditions de jointures
- | Jointures internes et externes, auto jointures, cross joins
- | Opérations ensemblistes

Modules 6: Aller plus loin avec SQL

- | Fonctions disponibles en SQL: manipulation de chaînes de caractères, de nombres, de dates, expressions régulières,...
- | Sous requêtes
- | Common Table Expressions

Module 7: Les bases de la conception d'une base de donnée relationnelle

- | Approche Entité, Attribut, Relations
- | Quelques bases d'algèbre linéaire, normalisation et dénormalisation
- | Contraintes d'intégrité
- | Clé primaires, étrangères, surrogate
- | Instructions DML pour créer et modifier des bases, des tables et des colonnes
- | Index
- | Vues

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

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.

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.