



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Langage SQL : les bases

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Objectifs

- | Maîtriser les fonctionnalités standards du langage SQL
- | Connaître et maîtriser les requêtes d'interrogation SQL

Public

- | analystes
- | développeurs
- | utilisateurs
- | exploitants
- | administrateurs de bases de données

Prérequis

- | Connaissance des principes des bases de données.

Programme de la formation

Introduction au langage SQL

- | Le modèle relationnel, Les composantes de SQL, les tables, la norme SQL. Le schéma général d'une base de données

Interrogations des données

- | La requêtes SELECT. Syntaxe générale. Sélection de lignes. L'agrégation. Le tri.
- | La clause WHERE, les tris avec ORDER BY, les regroupements avec GROUP BY
- | Les différents types de prédicats. Les expressions. Les fonctions.
- | Les tables temporaires. La notion de jointure : syntaxe, Inner join, Outer join
- | Les requêtes imbriquées : le Subselect simple, le Subselect corrélé
- | Les opérateurs ANY, SOME, ALL, EXISTS

Le dictionnaire des données

- | La définition des objets : Data Definition Language
- | Les types de données, la notion d'index, La création de tables
- | CREATE TABLE, CREATE INDEX, l'intégrité référentielle
- | Les VUES : création et utilisation

Mise à jour des données

- | Ajout, mise à jour ou suppression d'enregistrements avec INSERT, UPDATE, DELETE
- | Modification ou suppression de tables avec ALTER et DROP

Les fonctions

- | Présentation des fonctions les plus courantes : numériques, de test, de gestion date/heure, de manipulation des chaînes de caractères.

La confidentialité des données

- | Gestion des droits d'accès, attribution et suppression de droits avec GRANT et REVOKE, utilisation des rôles pour sécuriser les accès

Référence	BD001
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 020 €HT
Repas	69 €HT(en option)

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 8 au 10 septembre 2025
- du 8 au 10 décembre 2025

PARIS

- du 8 au 10 septembre 2025
- du 8 au 10 décembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Les contraintes d'intégrité

- | Intégrité contrôlée par le SGBDR : valeurs par défaut, contrôle de la valeur nulle, de l'unicité d'une colonne :
- | DEFAULT, NOT NUL, UNIQUE, CHECK, principe de la clé primaire et contrôle par le SGBDR, notion de FOREIGN KEY

La transaction et les accès concurrents

- | Principe des accès concurrents, solution des verrous, définition d'une transaction
- | Mise en oeuvre des verrous, gestion des verrous en place sur une table
- | Gestion des modifications : validation, retour à l'état antérieur, synchronisation avec COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT

L'optimisation

- | Techniques d'optimisation des requêtes avec postgresSQL
- | Phases d'exécution d'une requête. Analyse du plan d'exécution d'une requête EXPLAIN
- | Bonnes pratiques et erreurs à éviter pour garantir de bonnes performances.

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.