

Formation SQL : Initiation

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 02/318.50.01

Durée :	3 jours
Public :	Débutants, participants souhaitant connaître les concepts de base et s'approprier les fonctionnalités essentielles
Pré-requis :	Aucun
Objectifs :	Comprendre les fondements de la structuration d'une base de donnée - Savoir exploiter une base de donnée au moyen de requêtes simples
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	BAS68-F
Code CPF:	RS6085 - contactez-nous au 02/318.50.01
Note de satisfaction des participants:	4,56 / 5

Découvrir le langage SQL

Historique, versions et normalisation du langage SQL
Notion d'instance
Structure d'une instance : base, schémas et objets
Principaux SGBD (Systèmes de Gestion de Base de Données)

Concevoir une base de données

Modèle Conceptuel de données : tables et relations
Création de la base de données
Création des tables : Types, contraintes et notions d'index

Atelier: conception et création d'une BDD exemple

Manipuler les données de la base

Insertion de données
Modification de données
Suppression de données

Atelier: création et manipulation de données dans la base de test

Ecrire des requêtes

Sélection de données : syntaxe générale

Attributs

- Opérateur *

- Alias d'attributs

- Opérateur DISTINCT

Clause FROM et alias de tables

Opérateurs logiques de filtres : AND, OR et NOT

Notion de prédicat

Prédicats LIKE, IN et BETWEEN

Prise en compte des NULL : prédicat IS NULL

Clause ORDER BY

OFFSET/FETCH/LIMIT

Atelier : interrogation de tables - manipulation des différents prédicats abordés - tri des extractions précédentes

Réaliser des jointures entre tables

Notion de produit cartésien

Notion de jointure

Jointure interne

Jointures externes

Auto-jointure

Atelier: manipulation des différents types de jointures

Ecrire des sous-requêtes

Principe des sous-requêtes

Sous-requêtes corrélées

Prédicats EXISTS/NOT EXISTS Notions de tables dérivées

Atelier: manipulation des sous-requêtes

Manipuler des tables temporaires

Création de table temporaires : globale et locale

Expressions de Table Communes (CTE) : Problématique, usage et syntaxe

Entre table dérivée et CTE, les vues : Syntaxe et intérêt

Atelier: création de vues simples

Utiliser des fonctions

Principe des fonctions Fonctions scalaires : manipulation de données alphanumériques et temporelles

Fonction d'agrégation : définition et usage

Principales fonctions d'agrégat

Atelier: manipulation des différentes fonctions de gestion de chaînes de caractères et de dates - utilisation des fonctions SUM, MIN et MAX

Regrouper des résultats

Création de regroupements : GROUP BY
Filtre sur regroupements : HAVING

Atelier: utilisation de fonctions d'agrégations sur regroupements

Comprendre les bases des fonctions de fenêtrage

Configuration de la fenêtre : clause OVER
- Prédicat PARTITION BY
- Prédicat ORDER BY

Atelier: intérêts des fonctions de fenêtrage

Passage de la certification (si prévue dans le financement)