Introduction aux bases de données et au langage SQL

Informatique

Notions fondamentales | OLTP

Référence : 4-SQL-INIT
Durée : 2 jours
Présentiel ou en classe à distance

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne
Tarif Intra : 1500 € Prix HT jour / groupe

Mise à jour : 27/11/2023

Durée de validité : du 01/01/2026 au 31/12/2026

Objectifs

Formation "découverte" qui vous permettra de comprendre les bases de données relationnelles, leurs principes de fonctionnement, ainsi que le SQL

Prérequis

Aucun prérequis obligatoire

Niveau recommandé

Pas de prérequis spécifiques.

Public concerné

Aucun

Contenu pédagogique

Introduction aux bases de données

- Définition : base de données, serveur de base de données, SGBD/R
- Le modèle relationnel
- Table, ligne, colonne et type de données
- Clef primaire et unicité
- Liaisons entre tables et notion d'intégrité référentielle
- Ateliers : discussion autour d'un schéma de base de données

Extraire les données

- Qu'est-ce qu'une requête d'extraction ?
- Lister les valeurs à retourner avec SELECT
- Filtrer les données avec la clause WHERE
- Retourner des lignes sans doublon (DISTINCT).
- Opérateurs de restriction (BETWEEN, IN, LIKE...)
- Opérateurs numériques
- Ateliers : écriture et exécution de chaînes SELECT

Interroger les données de plusieurs tables

- Rôle des jointures
- Jointure interne & jointure externe
- Opérateurs ensemblistes (UNION, INTERSECT et EXCEPT)
- Ateliers : interrogation de plusieurs tables ; correspondances et non correspondances

Ordonnancement et statistiques

- Trouver des valeurs agrégées (MIN, MAX, AVG, SUM...)
- Calculer des agrégats relatifs avec GROUP BY
- Filtrer les valeurs agrégées avec HAVING
- Ateliers : écriture de plusieurs requêtes statistiques

Présenter les données

- Utiliser des alias pour présenter les données des colonnes

- Conversion de types de données
- Effectuer des choix à l'aide de l'opérateur CASE
- Trier les données avec une clause ORDER BY
- Ateliers : écriture de requêtes SQL (alias, tri, CASE)

Synthèse

- QCM récapitulatif

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présentielle

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.
Les conditions d'accès à la formation dans le cadre du CPF sont celles implicitement présentées dans les CGU disponibles sur le site Mon Compte Formation en vigueur à date d'inscription.
Voir CG_MCF_V16_VF.pdf Article 5.1.

Nos sessions INTER 2026

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2026

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55