

Introduction aux bases de données et au langage SQL



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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



PUBLIC CONCERNÉ

- Aucun



PRÉREQUIS

- Pas de prérequis



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants 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 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Évaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Évaluation formative tout au long de la formation,
- Évaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITÉ

- Les personnes en situation d'handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



PROFIL FORMATEUR

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



CERTIFICATION POSSIBLE

- Pearson vue, ENI

Introduction aux bases de données et au langage SQL

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