Introduction aux bases de données et au langage SQL

Informatique

Référence formation : 4-SQL-INIT - **Durée : 2 jours**

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

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)

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
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
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)
Moyens techniques en formation <u>présentielle</u>	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
Moyens techniques en formation <u>distancielle</u>	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 ou à l'aide de la certification **NULL** : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76