

PLAN DE FORMATION

LANGAGE SQL - FONDAMENTAUX

Durée 3 jours

Ville Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse

▶ PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le Structured Query Language (SQL) est le langage informatique permettant d'interroger ou de travailler avec les bases de données.

C'est un langage qui nécessite une forme de technicité.

Toutefois, le SQL est accessible aux personnes non informaticiennes qui auraient un besoin de manipuler les données de son entreprise.

Contact

02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr

▶ OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Maîtriser la terminologie, les concepts et les opérateurs d'une base de données relationnelle
- Interroger, stocker et mettre à jour les données de la base avec SQL
- Concevoir et créer les objets de la base tels que les tables en utilisant le langage SQL

▶ PRÉREQUIS DE LA FORMATION

Il n'y a pas de niveau requis pour participer à cette formation mais une bonne appétence au travail de la donnée facilite la transmission du savoir.

La formation "MERISE" est un plus mais non indispensable.

▶ PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse à tout développeur informaticiens accédant à une base de données, à des personnes métiers (Contrôleur de gestion, directeur administratif et financier, assistant commercial, ...) souhaitant interroger une base de données en SQL.



▶ PROGRAMME DE LA FORMATION

PROPRIÉTÉS DES BASES RELATIONNELLES

- Contraintes d'intégrité : la protection contre les doublons (clés primaires et clés alternatives), les données sans référence (clés étrangères), les données vides, ainsi que le respect du format des données
- Caractéristiques du langage SQL

LES COMMANDES SQL

- Structure de base d'une requête
- Instruction SELECT ... FROM
- Écriture des commandes SQL
- Interroger toutes les colonnes, toutes les lignes
- Sélectionner des colonnes spécifiques
- Expressions arithmétiques
- Alias sur les colonnes : renommer les colonnes interrogées
- Gestion des valeurs NULL ou vide (attention NULL n'est pas 0)
- Gestion des doublons
- La clause ORDER BY
- Sélection des lignes
- La clause WHERE (ne prendre que le nécessaire, bonne pratique de la manipulation des données)
- Opérateurs de comparaisons et opérateurs logiques
- Conditions négatives
- Conditions multiples

AFFICHER LES DONNÉES DE PLUSIEURS TABLES

- La jointure : relation entre deux ou plusieurs tables
- Les commandes SQL
- Le produit cartésien : le pire ennemi de la vérité statistique mais parfois nécessaire pour des raisons techniques
- Alias de colonnes et de tables
- Ajouter des conditions de sélection
- Jointure externe (prendre toutes les données d'une table même si il n'y a pas de correspondance avec une table de référence)
- Auto-jointure : joindre une table avec elle-même pour pouvoir gérer les relations de type père/fils;mère/fille



FONCTIONS DE GROUPES

- Fonctions de groupes (agrégats)
- Syntaxe
- Les différentes fonctions de groupe :
 - o Fonction SUM
 - o Fonction COUNT
 - o Fonction MIN et MAX
- La clause GROUP BY
- Calculer un ratio : focus sur la fonction AVERAGE Vs méthode de calcul correcte d'une moyenne
- Requête incorrecte
- Groupes au sein de groupes
- La clause HAVING
- Dédoublonnage à l'aide du HAVING

FORMATION GESTION DES DONNÉES AVEC SQL

- L'instruction INSERT : insérer des données
- L'instruction UPDATE : mettre à jour les données



▶ LES PETITS PLUS DE NEXT

Tarification et modalités de prise en charge

- + Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

- + Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

- + Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les horaires de formation

- + Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

▶ NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin : ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.