

SQL avancé pour experts techniques

Ref: D0008 / MAJ 29/12/2025

Descriptif de la formation

Savoir élaborer des requêtes complexes et gérer efficacement des volumes de données importants.

Modalités

- **Date et lieux**
 - Date à définir
 - En présentiel
- **Durée**
 - 3 jours (21h) - flexible
- **Prix**
 - Inter entreprise : à partir de 2580 € HT de 4 à 8 apprenants
 - Intra entreprise : sur demande
- **Public visé**
 - Professionnels souhaitant approfondir leurs compétences et maîtrisant les bases SQL
- **Prérequis**
 - Maîtrise des bases du SQL
 - Bonne compréhension du modèle relationnel et de la normalisation
 - Connaissances des index, transactions et principes de performance
- **Accessibilité**
 - Accessible aux personnes en situation de handicap
- **Délais d'accès**
 - 1 à 6 semaines

- Formation qualifiante : Oui
- Formation certifiante : Non

Contact & Référent Handicap

 Karl GAUTIER

 formation@solutio-group.fr

 02.23.47.63.85

Objectifs de la formation

- Concevoir des bases de données complexes et optimisées
- Savoir utiliser le SQL pour des cas techniques avancés comme l'analyse Big Data ou la programmation SQL
- Optimiser l'administration des bases de données et gérer des projets complexes

Programme de la formation

Modélisation avancée des bases de données (3,5h)

- Concepts avancés de normalisation et dénormalisation
- Structuration des bases de données pour l'analyse (modèles étoile et en flocon)
- Atelier pratique : Concevoir le schéma d'une base pour un entrepôt de données

Programmation avec SQL (PL/SQL ou T-SQL) (7h)

- Création de procédures stockées et de fonctions
- Triggers : création et gestion des actions automatiques
- Boucles et gestion conditionnelle avancée
- Atelier pratique : Créer une procédure pour automatiser l'archivage de données obsolètes

Gestion des bases de données massives et Big Data (3,5h)

- Optimisation des bases avec partitionnement
- Utilisation de SQL avec des outils Big Data (Hive, Spark SQL)
- Atelier pratique : Exécuter des requêtes sur un dataset volumineux simulé

Sécurité et gestion des accès avancés (3,5h)

- Sécurisation des bases de données : chiffrement et gestion des permissions complexes
- Gestion des logs et audit des activités
- Atelier pratique : Configurer un utilisateur avec des droits spécifiques et auditer ses activités

SQL avancé pour experts techniques

Ref: D0008 / MAJ 29/12/2025

Descriptif de la formation

Savoir élaborer des requêtes complexes et gérer efficacement des volumes de données importants.

Modalités

- **Date et lieux**
 - Date à définir
 - En présentiel
- **Durée**
 - 3 jours (21h) - flexible
- **Prix**
 - Inter entreprise : à partir de 2580 € HT de 4 à 8 apprenants
 - Intra entreprise : sur demande
- **Public visé**
 - Professionnels souhaitant approfondir leurs compétences et maîtrisant les bases SQL
- **Prérequis**
 - Maîtrise des bases du SQL
 - Bonne compréhension du modèle relationnel et de la normalisation
 - Connaissances des index, transactions et principes de performance
- **Accessibilité**
 - Accessible aux personnes en situation de handicap
- **Délais d'accès**
 - 1 à 6 semaines

- Formation qualifiante : Oui
- Formation certifiante : Non

Programme de la formation (suite)

Maintenance et sauvegarde des bases de données (3,5h)

- Planification des sauvegardes automatiques
- Récupération après sinistre
- Surveillance et diagnostic des bases en production
- Atelier pratique : Simuler une panne et restaurer une base à partir d'une sauvegarde

Cas pratique final et synthèse (7h)

- Résolution d'un cas complexe intégrant modélisation, optimisation et programmation
- Présentation du projet final par les participants

Résultats attendus

- Extraire et analyser des données complexes pour répondre à des besoins métiers précis
- Optimiser des requêtes SQL pour gagner en rapidité et en efficacité sur des bases de données réelles
- Traiter et manipuler de grands volumes de données de manière fiable et performante

Moyens pédagogiques

- Pédagogie active et progressive : alternance théorie/ pratique (50-50)
- Démonstration + manipulation immédiate : chaque concept est suivi d'un atelier sur outil (MySQL, Workbench, SQLite, etc.)
- Études de cas simples pour ancrer les notions (datasets clients, commandes, produits)
- Évaluation continue par exercices et mini projets

Validation & preuves d'acquis

- Projet final intégrateur

Contact & Référent Handicap

 Karl GAUTIER

 formation@solutio-group.fr

 02.23.47.63.85