

	Programme: Formation Langage SQL : Maîtriser les Fondamentaux et Techniques Avancées Version 1 du 01/09/2024 au 01/09/2027
---	---

Public visé :

Analystes de données, gestionnaires de projets, chefs de produits, développeurs ou tout autre professionnel travaillant avec des bases de données

Pré requis :

Pas de prérequis nécessaire

Objectif(s) pédagogique (s) :

Savoirs :

- Comprendre le fonctionnement des bases de données relationnelles et les concepts de base du SQL
- Connaître les principaux types de requêtes SQL : SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- Maîtriser les concepts de jointures, fonctions d'agrégation et sous-requêtes

Savoir-faire :

- Construire des requêtes SQL pour extraire, filtrer et organiser des données de manière pertinente
- Utiliser les jointures pour relier des tables et analyser des données multi-sources
- Mettre à jour, insérer et supprimer des données de façon sécurisée dans une base

Durant la formation, le stagiaire apprendra :

- À créer et structurer une base de données en fonction des besoins d'analyse
- À utiliser SQL pour automatiser la manipulation de données et produire des rapports analytiques
- À gérer les droits d'accès et la sécurité des données avec SQL

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir et exécuter des requêtes SQL simples et avancées pour extraire et analyser des données
- Manipuler efficacement des données en utilisant des jointures, fonctions d'agrégation et sous-requêtes
- Assurer la cohérence et la sécurité des données via des transactions et la gestion des autorisations

Durée et modalité d'organisation :

- Dates : A définir
- Horaires : 9h00-12h00 / 13h00-17h00 : 7h de formation par jour
- Durée : 2 jours - 14h de formation
- Organisation : en présentiel
- Taille du groupe : de 1 à 15 personnes

Lieu :

En intra-entreprise

Accessibilité :

Pour toute situation de handicap merci de nous contacter pour envisager la faisabilité.

Nous nous engageons à analyser les aménagements possibles suivant la formation choisie. Les solutions sont aménagées au cas par cas, notamment :

- Tiers-temps ;
- Choix de la modalité en présentiel ou distanciel selon les besoins de la personne.

Les aménagements n'auront pas pour but de modifier le contenu des épreuves d'évaluation et garantiront le maintien du niveau de maîtrise des compétences requis.

Délai d'accès :

Le bénéficiaire doit retourner tous les documents 5 jours avant le début de la formation; Après validation, vous intégrerez la session à la date et l'heure convenues.

Tarifs :

416,67€ HT soit 500€ TTC (offre de lancement)

Déroulé / contenu de la formation :

Intitulé de la formation :	Langage SQL : Maîtriser les Fondamentaux et Techniques Avancées
Durée de la formation :	2 jours de 9h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00 : 7h de formation par jour Soit 14h de formation au total
Présentation globale de la formation :	Cette formation intensive de deux jours sur le langage SQL offre une immersion équilibrée entre théorie et pratique pour maîtriser les bases et techniques avancées de la gestion de bases de données. Destinée aux débutants comme aux utilisateurs intermédiaires, elle couvre la manipulation de données, les fonctions d'agrégation, les jointures et l'utilisation de sous-requêtes. Les participants apprendront également à modifier des structures de tables, à gérer les droits utilisateurs et à utiliser les transactions. Chaque module inclut des exercices pratiques pour une application directe des concepts.
Objectifs et compétences visées :	Comprendre les bases de données relationnelles et la syntaxe SQL
	Savoir manipuler et filtrer des données à l'aide de requêtes SELECT
	Utiliser les fonctions d'agrégation et appliquer des filtres avancés
	Maîtriser les jointures pour combiner des données entre plusieurs tables
	Exploiter les sous-requêtes et fonctions avancées dans des requêtes complexes
	Gérer et sécuriser les données grâce aux transactions et droits d'accès

Niveau pré requis des stagiaires :	Pas de pré-requis nécessaires					
Séquence (par demi-journée)	Contenu détaillé	Durée en heures	Méthode pédagogique utilisée	Outils et supports	Organisation pédagogique	Objectif de la séquence
Jour 1 Matin	Jour 1 : Introduction et Fondamentaux du SQL 9h - 9h30 : Accueil et présentation • Accueil des participants • Présentation de la formation, des objectifs pédagogiques et du programme • Tour de table pour identifier les attentes des participants et leur niveau initial Module 1 : Introduction au SQL et aux bases de données relationnelles (9h30 - 10h30) • Présentation de SQL, des bases de données relationnelles et de leur structure • Introduction aux SGBD (MySQL, PostgreSQL, SQL Server) et manipulation de tables • Exercices pratiques : Exploration d'un SGBD, création d'une base de données simple et insertion de premières données de test Pause (10h30 - 10h45) Module 2 : Manipulation de données – les requêtes SELECT (10h45 - 12h) • Syntaxe de base d'une requête SQL, utilisation de SELECT, FROM, WHERE et tri des résultats • Exercices pratiques : Exécution de requêtes pour extraire, filtrer et trier les données de tables	3	Apports théoriques, Participation active des participants, exercices pratiques	Ordinateur, support powerpoint et pdf, vidéoprojecteur	Salle de formation	Comprendre les bases de données relationnelles et la syntaxe SQL + Savoir manipuler et filtrer des données à l'aide de requêtes SELECT

	existantes, en explorant différentes conditions 12h - 13h : Pause déjeuner					
Jour 1 Après-midi	Module 3 : Filtrage avancé et fonctions d'agrégation (13h - 14h30) - Explication des fonctions d'agrégation (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX) et de GROUP BY, HAVING pour filtrer des groupes de données Exercices pratiques : Utilisation des fonctions d'agrégation pour calculer des statistiques sur des tables, regroupement de données et filtrage avancé Pause (14h30 - 14h45) Module 4 : Opérations de jointures entre tables (14h45 - 17h) - Introduction aux jointures (INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN) pour relier les tables entre elles Exercices pratiques : Création de requêtes de jointure pour combiner les données de plusieurs tables, résolution de scénarios d'extraction d'informations enrichies 17h - Fin de la première journée	4	Apports théoriques, Participation active des participants, exercices pratiques	Ordinateur, support powerpoint et pdf, vidéoprojecteur	Salle de formation	Utiliser les fonctions d'agrégation et appliquer des filtres avancés + Maîtriser les jointures pour combiner des données entre plusieurs tables
Jour 2 Matin	Jour 2 : Fonctions avancées et gestion des données 9h - 9h15 : Accueil et retour sur la première journée - Récapitulatif des points importants de la veille - Questions/réponses pour clarification	3	Apports théoriques, Participation active des participants,	Ordinateur, support powerpoint et pdf, vidéoprojecteur	Salle de formation	Exploiter les sous-requêtes et fonctions avancées dans des requêtes complexes

	Module 5 : Fonctions SQL avancées et sous-requêtes (9h15 - 10h30) ● Utilisation de sous-requêtes (IN, EXISTS) et des fonctions textuelles, numériques et de date ● Exercices pratiques : Création de sous-requêtes pour des requêtes imbriquées, manipulation de fonctions avancées pour des opérations sur les données de type texte, nombre et date Pause (10h30 - 10h45) Module 6 : Mise à jour des données – INSERT, UPDATE, DELETE (10h45 - 12h) ● Explications des commandes pour insérer (INSERT), modifier (UPDATE) et supprimer (DELETE) des données ● Exercices pratiques : Manipulation de données sur une table d'exemple, ajout, modification et suppression d'enregistrements tout en respectant les bonnes pratiques 12h - 13h : Pause déjeuner		exercices pratiques			
Jour 2 Après-midi	Module 7 : Création et modification de structures de table (13h - 14h30) ● Création de tables (CREATE TABLE), gestion des types de données, modification (ALTER TABLE) et suppression (DROP TABLE) ● Exercices pratiques : Conception et création de tableaux avec	4	Apports théoriques, Participation active des participants	Ordinateur, support powerpoint et pdf, vidéoprojecteur	Salle de formation	Gérer et sécuriser les données grâce aux transactions et droits d'accès

	différents types de données, modification de structure pour ajouter, supprimer ou modifier des colonnes Pause (14h30 - 14h45) Module 8 : Gestion des droits et transactions (14h45 - 16h30) • Introduction aux permissions d'utilisateur (GRANT, REVOKE), aux transactions pour assurer la cohérence (COMMIT, ROLLBACK) • Exercices pratiques : Gestion des droits utilisateurs sur une base de données et mise en place de transactions pour garantir l'intégrité des opérations 16h30 - 17h : Clôture de la formation et remise des attestations • Questions/réponses pour clarification des derniers points abordés • Remise des attestations de fin de formation • Évaluation de la formation et recueil des retours des participants		ipants , exerci ces pratiq ues			
		14				

Moyen d'encadrement : (Formateur) :

Loïc Cédric Talobou est un formateur expérimenté avec plus de 14 ans d'expertise en gestion de projet, analyse métier et data management, certifié PMP® et Scrum Master. Fort de compétences avancées en SQL, il maîtrise plusieurs systèmes de gestion de bases de données, dont MySQL, SQL Server et Oracle, ainsi que la modélisation de bases de données relationnelles (UML, Merise). Ses qualités pédagogiques et sa capacité à vulgariser des concepts techniques permettent aux apprenants de progresser efficacement, grâce à un accompagnement structuré et des exercices pratiques orientés vers des besoins réels en entreprise.

Le formateur est disponible à l'adresse suivante : loic.talobou@fenoteamconsulting.com
Délai de réponse de 48h

Méthodes mobilisées : (Moyens pédagogiques et techniques)

Moyens techniques :

- Salle de formation, ordinateur, support powerpoint et pdf, vidéoprojecteur

Moyens pédagogiques :

- Face à face pédagogique avec le formateur
- Répartition pédagogique : 50% de théorie et 50% de pratique
- Participation active des participants, exercices pratiques

Modalités de suivi et d'évaluation :

Modalité de suivi :

- Feuilles d'émargement par demi-journées

Modalité d'évaluation :

Avant la formation : Test de positionnement sous forme de QCM pour tester ses connaissances

Pendant la formation : Évaluation à chaud sous forme de QCM pour évaluer l'évolution des compétences acquises

Après la formation : Évaluation à froid sous forme d'entretien téléphonique

Réussite si plus de 60% de réponses correctes à l'évaluation à chaud

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de la formation, ainsi que l'évaluation des acquis sera remise à chaque stagiaire