

Déroulé de l'action

• Modalités

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

• Horaires

9H00-12H30 /13H30-17H00

• Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

• Suivi et assistance

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

• Modalité d'évaluation

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

• Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
référé handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

Langage SQL - Les fondamentaux

Objectif : La formation a pour objectif d'apporter une solide connaissance des interrogations de bases de données avec le langage SQL quel que soit le système qui les héberge.

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

- De comprendre le concept des Bases de données relationnelles
- Savoir interroger le contenu des tables sous divers aspects
- Pratiquer le langage interactif SQL dans tout environnement relationnel
- Être en mesure d'écrire des requêtes compatibles avec plusieurs SGBD

Public : Développeurs, architectes, administrateurs de bases de données, exploitants intervenant sur un serveur de bases de données

Prérequis : Connaissance des principes généraux des bases de données.

- 3 jours -

Introduction aux Bases de données et au langage SQL –

- Concepts fondamentaux sur les Bases de données et sur le modèle relationnel
- Quelques fondamentaux sur les Bases de données : Tables, Clé primaire...
- Les différents Systèmes de gestions de bases de données
- Pourquoi le SQL
- Les composantes du langage SQL
- Les normes et caractéristiques du langage SQL

Les interrogations simples

- Interroger toutes les colonnes d'une table
- Restreindre les colonnes
- Filtrer les résultats : la clause WHERE
- Ordonner les résultats : ORDER BY
- L'absence de valeur : NULL
- Effectuer des choix à l'aide de l'opérateur CASE
- Limiter et paginer le nombre de résultats : LIMIT, RANGE
- Restrictions : BETWEEN, IN, LIKE...

Les interrogations de plusieurs tables

- Introduction au clé primaires, et clés étrangères et les différentes contraintes d'intégrités (unicité, référentielles, ...)
- Les différents types de jointures :
- Les jointures naturelles
- Les jointures externes

Agréger les données

- La clause GROUP BY
- Filtrer les groupes : la clause HAVING
- Effectuer des calculs sur les données groupées : fonctions d'agrégation

Les sous-requêtes

- Qu'est-ce qu'une sous-requête ?
 - Utilisation des sous requêtes dans : La clause SELECT / La clause FROM
- Le WHERE : IN, EXISTS, ANY, ALL

Travaux pratiques sur des exercices progressifs d'extraction de données à partir d'une Base de données Exemple.