

## PROGRAMME DE FORMATION ORACLE SQL

**Durée de la formation :** 3 jours

### Audience

Des informaticiens désirant se servir de SQL en environnement Oracle.

### Objectifs

À la fin de cette formation, vous serez en mesure d'atteindre les objectifs suivants :

- Créer des états à partir de données agrégées
- Créer des états contenant des données sélectionnées et triées
- Afficher des données provenant de plusieurs tables en utilisant la syntaxe de jointure ANSI SQL 99
- Utiliser des fonctions SQL pour générer des données personnalisées
- Identifier les principaux composants d'Oracle Database 11g
- Extraire des données d'une table
- Exécuter des instructions LDD pour créer des objets de schéma
- Exécuter des instructions SQL de manipulation de données (LMD) dans Oracle Database 11g
- Utiliser des opérateurs ensemblistes pour créer des sous-ensembles de données

### Programme de la formation :

#### **Introduction**

- Le modèle relationnel.
- La norme SQL (aspects DDL et DML).
- Les versions d'Oracle Database.
- Fonctionnement d'une instance.
- Les outils de développement (SQL Plus et SQL Developer, Oracle SQL Live).

- Principaux objets de schéma.

### Aspects DDL et DML

- Les types de données scalaires.
- Création de tables et contraintes (CREATE).
- Auto-incrémentation (IDENTITY).
- Mises à jour de données (INSERT, UPDATE et DELETE).
- Notions de transactions (COMMIT et ROLLBACK).
- Modification de la structure de tables (ALTER).
- Vidage d'une table (TRUNCATE).
- Tables temporaires.

### Interrogation d'une table

- Composition d'une instruction (SELECT).
- Alias de colonnes et de tables.
- Suppression des doublons (DISTINCT).
- Tris et limitation du nombre de lignes (ORDER et FETCH).
- Filtres à l'aide de conditions (WHERE).
- Gestion des valeurs absentes (NULL).

### Fonctions SQL et regroupements

- Fonctions scalaires SQL (numériques, textes et dates).
- Fonctions d'agrégats (COUNT, AVG, ...).
- Regroupements (GROUP BY et HAVING).

### Requêtes multi-tables

- Opérateurs ensemblistes (UNION, MINUS et INTERSECT).
- Jointures internes et externes.
- Sous-requêtes pour les conditions (IN et EXISTS).