

# ORACLE EXPERTS

SERVICES CONSEILS DE HAUTE QUALITÉ

---

## Introduction SQL et notions avancées

**Durée:** 3 Jours

**Description :** Cette formation consiste à l'interrogation de la base de données grâce à la commande SELECT ainsi que la possibilité d'incorporer des sous-requêtes. Vous ferez également connaissance avec les fonctions scalaires (ex.: TO\_DATE, UPPER, NVL, etc.) ainsi que les fonctions analytiques (ex.: MAX, SUM, AVG, etc.). **DESCRIPTION :** Vous manipulerez les données grâce aux clauses INSERT, UPDATE et DELETE, vous pourrez ainsi insérer, modifier ou supprimer une ou plusieurs rangées. Finalement, vous allez manipuler la structure des tables en créant, supprimant et altérant la structure d'une table.

### Prérequis

Avoir une connaissance de base du modèle relationnel d'une base de données.

### Thèmes abordés

- SQL vs PL/SQL
- Description des composantes fondamentales : tables, colonnes, contraintes, etc.
- Possibilités offertes par les instructions SQL SELECT
- Sélectionner toutes les colonnes ou spécifiques
- Les opérateurs arithmétiques
- Priorité des opérateurs
- La gestion des filtres avec la clause WHERE
- La gestion du triage avec la clause ORDER BY
- Trier un résultat en ordre croissant ou décroissant
- Différences entre les fonctions scalaires (simples) et de analytiques (groupe)
- Changement du masque d'affichage d'un type DATE et NUMBER
- Maximiser l'utilisation des fonctions de conversion (ex.: UPPER, LOWER, INITCAP)
- Prise en charge des valeurs NULL
- Description des fonctions analytiques
- Recherche des valeurs par regroupement (ex. : MAX et MIN, AVG, SUM)
- Créer des requêtes avec la clause GROUP BY
- Créer des requêtes qui excluent des groupes de données à l'aide de la clause HAVING
- Introduction des instructions LMD
- Insertion d'une ou plusieurs rangées dans une table
- Suppression d'une ou plusieurs rangées d'une table
- Modification des lignes et/ou colonnes avec l'instruction UPDATE
- Contrôle des transactions avec COMMIT et ROLLBACK

# ORACLE EXPERTS

SERVICES CONSEILS DE HAUTE QUALITÉ

---

- Gestion des verrous (TABLE LEVEL LOCKING, ROW LEVEL LOCKING)
- Contrôler l'attente transactionnelle avec les clauses WAIT et NOWAIT
- Introduction des instructions LDD
- Liste des différents types de données (ex.: VARCHAR, DATE, NUMBER, etc.)
- Création d'une table standard
- Les types de contraintes (ex.: PRIMARY KEY, NOT NULL, etc.)
- Altération de la structure d'une table (ALTER)
- Augmentation de la taille d'une colonne
- Ajout de colonnes à une table existante
- Suppression de la structure d'une table (DROP)

Laboratoires et exercices