

# Fondamentaux SQL Oracle

**Prix** : 1 890 €HT

**Durée** : 3 jours

**Code de Référence** : DSQL10

Catalogue Database

## Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation SQL Oracle, vous serez capable de :

- Comprendre les bases de données relationnelles
- Créer des requêtes pour extraire des données avec conditions, jointures et sous-requêtes
- Utiliser les fonctions monoligne et les fonctions de groupe
- Avoir des notions de transaction, les instructions du langage DML

## Public

Cette formation SQL s'adresse aux personnes ayant l'usage du SQL dans l'environnement Oracle.

## Prérequis

Connaître les concepts de base du modèle relationnel.

## Programme de la formation

### Convention d'écriture

#### Introduction

- Une base de données relationnelle c'est quoi ?
- Environnement de travail
- Le dictionnaire de données

#### Le modèle relationnel

- Définitions
- Le modèle conceptuel de données (MCD)
- Exemples de tables

#### SQL, les différents langages

## L'ordre SELECT

- Syntaxe
- L'opérateur CONCAT ( || )

## Restreindre et trier les données

- L'opérateur WHERE
- La clause ORDER BY
- Variable de substitution

## Les fonctions SQL

- Fonctions sur les chaînes
- Fonctions de type date
- Fonctions de conversion
- Les fonctions relatives à l'utilisation de la valeur NULL
- Les expressions conditionnelles
- Les fonctions de groupe
  - Regroupement de lignes : Clause GROUP BY
  - Restrictions sur groupes : CLAUSE HAVING
  - Les expressions ROLLUP et CUBE
  - La fonction Analytique LISTAGG
- Clause de limitations de lignes
  - Syntaxe

## Les jointures

- Les jointures
  - Alias de table ou synonyme local
  - Auto-jointure
  - Les jointures externes

## Les sous-interrogations

- Sous-interrogations mono-ligne
- Sous-interrogations multilignes
  - Les opérateurs de comparaison multilignes
  - L'opérateur existentiel EXISTS
- Les requêtes corrélées

## Opérateurs ensemblistes

## Manipulations des données

- Ajout de ligne : l'ordre INSERT
- Copier des lignes d'une autre table
- Mise à jour de lignes : l'ordre UPDATE
- Suppression de lignes : l'ordre DELETE
- L'ordre TRUNCATE
- Insertion multi-tables
- Fusion de lignes : l'instruction MERGE
  - Syntaxe

## Les ordres LDD

- Le CREATE TABLE
  - Les vues du dictionnaire
  - Privilèges
- Les types de données
- Les contraintes
- Modification de la structure d'une table : ALTER TABLE
- Les commentaires
- Les vues
  - Creation
  - Utilisation des vues
  - Suppression d'une vue
- Les synonymes
  - Syntaxe
  - Privilèges
  - Suppression des synonymes
  - Vues du dictionnaire
- Les séquences
  - Syntaxe
  - Privilèges
  - Utilisation
  - Modification
  - Suppression
  - Vues du dictionnaire
- Les Index
  - Index B-TREE

## Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et d'exercices avec un vaste choix d'exercices pratiques et de scénarios d'atelier permettent de mettre en œuvre les connaissances acquises.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.