

# Oracle SQL pour le décisionnel

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : ROD - Prix 2024 : 1 970€ HT

Le langage SQL chez Oracle a été doté de spécificités pour concevoir des environnements de Business Intelligence. Avant de pouvoir l'utiliser, il faut comprendre les modèles en étoile, en flocon, les constellations, savoir faire la différence entre table de fait et table de dimension, bien utiliser les clés, les jointures. Une fois son Data Warehouse conçu, la maîtrise du SQL, des groupements, des agrégations et des fonctionnalités possibles permettront l'alimentation de l'entrepôt à des fins d'analyse. Nous vous proposons de découvrir et maîtriser le SQL Oracle pour le décisionnel.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre les fondamentaux de l'architecture décisionnelle et de la modélisation

Maîtriser les groupements des données et les fonctions analytiques

Savoir utiliser les objets et les mises à jour (ETL, tables externes, vues...)

Effectuer l'analyse des données avec la clause MODEL

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

### 1) Introduction

- L'informatique décisionnelle. L'état de la norme SQL. La norme SQL3 et décisionnel.
- Les rappels des concepts liés à un datawarehouse. Les notions de CUBE. Le concept OLAP. L'analyse multidimensionnelle.
- La modélisation en étoile et en constellation. Les notions de dimension. La notion de table de fait.

*Etude de cas : Présentation : le modèle, les problématiques.*

### 2) Groupements des données

- Les fonctions horizontales, verticales et d'agrégat.
- Le groupe. Les rappels : fonctionnement du GROUP BY, fonctionnement du HAVING.
- Les fonctions GROUPING, la syntaxe, les exemples, la gestion des valeurs NULL.
- Le groupe à deux niveaux.

*Travaux pratiques : Manipulation de la syntaxe et des fonctionnalités de groupements.*

### 3) Agrégation et analyse des données

- Les extensions ROLLUP et CUBE. L'expression de GROUPING SET.
- Les fonctions de groupes. Les fonctions analytiques. La clause de partitionnement.
- La clause d'ordre. La clause de fenêtrage. Les fonctions de classement.
- L'ordonnancement : les tris. Les fonctions de classement et de fenêtres.
- La représentation tabulaire avec PIVOT et UNPIVOT.

*Travaux pratiques : Manipulation de la syntaxe et des fonctionnalités d'agrégation.*

### 4) La clause MODEL

- La mise en œuvre. La fonction CV.
- La fonction ITERATION\_NUMBER. La fonction PRESENTNNV.
- La fonction PRESENTV. La fonction PREVIOUS.

*Travaux pratiques : Manipulation de la syntaxe de la clause MODEL.*

#### PARTICIPANTS

Ce stage s'adresse aux développeurs d'applications décisionnelles sous Oracle désireux d'utiliser tout le potentiel SQL d'Oracle.

#### PRÉREQUIS

Bonnes connaissances du langage SQL.

#### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

#### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

#### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

## 5) Mise à jour des données

- L'insertion multitable. L'insertion sans condition.
- INSERT\_ALL, INSERT\_FIRST. Les mises à jour conditionnées.
- Mise à jour en INSERT et UPDATE d'une table à partir d'autres tables : utilisation de MERGE.

*Travaux pratiques : Alimentation du modèle en étoile.*

## 6) Objets

- Les ETL (Extraction, Transformation, Chargement).
- L'interrogation de tables externes. Les vues du dictionnaire de données.
- Les Vues Matérialisées (VM) : intérêt, syntaxe de création et options.
- Les Vues Matérialisées et optimisation. Réécriture de requêtes. Dimensions et hiérarchies.

*Travaux pratiques : Utilisation des tables externes pour le déplacement des données.  
Création des vues matérialisées pour optimiser les requêtes.*

# LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE  
2024 : 24 juin, 30 sept., 18 nov.

PARIS  
2024 : 17 juin, 23 sept., 04 nov.