

# Formation : Oracle Database, introduction

Versions 23ai à la 12c

Cours de synthèse - 2j - 14h00 - Réf. OID

Prix : 1720 € H.T.

★★★★☆ 3,8 / 5

Une présentation synthétique des caractéristiques techniques de l'offre Oracle, concernant son serveur de données et de ses évolutions. Destinée à tous ceux qui souhaitent appréhender les principes et les mécanismes de fonctionnement du SGBD Oracle Database, quelle que soit sa version, de la 18c à la 23ai.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Comprendre les éléments clés d'une base de données Oracle
- ✓ Découvrir le modèle relationnel
- ✓ Évaluer les langages de manipulation des données SQL et PL/SQL
- ✓ Analyser les éléments composant l'architecture d'une base de données Oracle

## Public concerné

Ce cours s'adresse à tous les responsables de projets, ingénieurs d'études qui ont à conduire des projets ou à développer des applications intégrant Oracle.

## Prérequis

Aucune connaissance particulière.

## 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.

## Programme de la formation

### 1 Présentation du serveur de données

- Le modèle relationnel. Les contraintes d'intégrité.
- Les types de données. Le modèle relationnel-objet.
- La manipulation des données.

### PARTICIPANTS

Ce cours s'adresse à tous les responsables de projets, ingénieurs d'études qui ont à conduire des projets ou à développer des applications intégrant Oracle.

### PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

### 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.

## 2 Langages d'accès à la base de données

- Le langage SQL : l'ANSI. La structure du langage SQL.
- Le langage PL/SQL. Les fonctionnalités procédurales.
- Oracle et le XML. Le SQL embarqué. L'ODBC. L'Oracle Objects for OLE.
- Java, Driver JDBC et SQLJ. Les autres drivers.

## 3 Caractéristiques du serveur Oracle

- Les fonctionnalités assurant la sécurité.
- L'identification des utilisateurs et privilèges. Le dictionnaire de données.
- L'optimisation des requêtes. Gestion d'événements et alertes.
- La gestion des transactions. La globalisation (NLS).
- Real Application Cluster. Symmetric Replication.
- Advanced Security. Standby Database et Oracle Data Guard.
- Virtual Private Database. Outil Recovery Manager.

## 4 Architecture de la base de données

- La composition de la base de données.
- L'architecture d'une instance.
- La structure de la base de données.
- Les tablespaces. Le partitionnement des données.

## 5 Net Services

- La connectivité et la sécurité.
- Le support d'une forte activité.
- La connection Manager et Multiplexing.
- Les services étendus de sécurité.
- Net Configuration Assistant. Native Hostname Adapter.

## 6 Versionning des données

- Oracle Flashback Query.
- Restitution de données supprimées par erreur.
- Workspace Manager. Création des Workspaces.
- Déclaration des tables versionnées.
- Visualisation des différences de données.

## 7 L'extension Objets

- Support des objets. Utilisation des LOB.
- Le type BFILE.
- Les collections : tables imbriquées et VARRAY. Opérateurs et méthodes sur objets.
- Object Type Translator.

## 8 Autres spécificités d'Oracle

- Les performances. Simplification de la maintenance.
- La sécurité. Les outils et Oracle Grid Infrastructure.
- Oracle Restart. Migration des bases de données.

### 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 formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation 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 participant 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

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr).