

Stage pratique de 3 jour(s)

Réf : EOD

## Participants

Chefs de projet, ingénieurs d'études, développeurs, consultants, ayant à développer dans des conditions optimales avec Oracle 12c/11g.

## Pré-requis

Bonnes connaissances en programmation sous Oracle. Expérience requise en développement d'applications avec Oracle 11g ou 10g.

Prix 2020 : 2040€ HT

## Dates des sessions

### CLASSE A DISTANCE

07 déc. 2020

### PARIS

07 déc. 2020

## Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

## 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.

## 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.

• A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux

# Oracle 12c, nouveautés pour développeurs

Ce cours a pour but de présenter les apports de cette nouvelle version et leur mise en œuvre. Il permettra à chaque participant de tirer pleinement profit d'Oracle 12c/11g.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Identifier les nouveautés de développement de la base de données Oracle 12c et 11g  
Maîtriser les nouvelles possibilités offertes par SQL  
Comprendre les nouvelles fonctions du langage PL/SQL  
S'appropriier les nouvelles fonctionnalités de paquetages

### 1) Nouveautés SQL 11g

### 2) Nouveautés SQL 12c

### 3) Nouveautés PL/SQL 11g et 12c

### 4) Nouvelles fonctionnalités de paquetages 11g et 12c

## 1) Nouveautés SQL 11g

- Expressions régulières pour l'extraction et la vérification.
- Utilisation de colonnes virtuelles pour l'indexation.
- Gestion de tables externes : compression et preprocessing.
- Sous-partitionnement.
- Fonctions pour XML.
- Fonctions de transpositions (PIVOT et UNPIVOT).
- Expression de tables communes avec la clause WITH, application à la récursivité.

### Exercice

Requêtes avec des expressions régulières et des graphes. Mise en place d'index de colonnes virtuelles. Création d'une table externe compressée. Manipulation de contenu XML.

## 2) Nouveautés SQL 12c

- Suppressions en cascade avec TRUNCATE.
- Limitation de lignes avec FETCH.
- Utilisation de DEFAULT pour les séquences et les NULL.
- Création de colonnes identité. Séquences de session. Construction de vues avec LATERAL.
- Création de jointures avec CROSS APPLY et OUTER APPLY.
- Reconnaissance de modèles avec MATCH\_RECOGNIZE.
- Fonctions SQL pour du contenu JSON.
- Validité temporelle avec PERIOD.

### Exercice

Utilisation d'auto-incrémentation. Recherches de modèles. Manipulation de contenu JSON.

## 3) Nouveautés PL/SQL 11g et 12c

- Séquences, boucles et doublons.
- Déclencheurs composés.
- Fonctions Result Cache.
- Versions d'objets avec Edition-Based.
- Attribution de droits avec ACCESSIBLE BY.
- Gestion de rôles avec Code Based Access Control.
- Variables de liaison pour SQL dynamique.
- Résultats implicites.

### Exercice

Mise en cache de résultats de fonctions. Définition de variables structurées pour construire des ordres SQL. Attribution de rôles à une unité de programme.

## 4) Nouvelles fonctionnalités de paquetages 11g et 12c

- DBMS\_SQL pour SQL dynamique et pour retourner des curseurs.
- UTL\_CALL\_STACK pour obtenir des informations détaillées sur les sous-programmes.
- DBMS\_FLASHBACK pour auditer et récupérer des transactions (transaction backout).
- DBMS\_STATS pour les nouveaux histogrammes et les statistiques étendues.
- (CREATE\_EXTENDED\_STATS, SEED\_COL\_USAGE et REPORT\_COL\_USAGE).
- DBMS\_SQLTUNE pour automatiser des profils SQL.
- DBMS\_SPM pour gérer des plans d'exécution avec SQL Plan Management.

### Exercice

Traces d'appels de sous-programmes. Collecte de statistiques étendues. Analyse du réglage d'une requête.

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.