

# Oracle 12c - Langage PL/SQL

2 j (14 heures)

Ref : ORC3

## Public

Analystes système  
Consultant Technique  
Développeurs PL/SQL  
Développeurs Forms

## Pré-requis

(Conseillé) Oracle DATABASE Les bases du langage SQL ou connaissances équivalentes

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

Version 10g, 11g nous consulter

## Objectifs

Découvrir le langage PL/SQL ainsi que ses avantages  
Créer des blocs PL/SQL de code applicatif pouvant être partagés  
Créer des blocs PL/SQL anonymes, des procédures stockées et des fonctions  
Déclarer des identificateurs et traiter des exceptions

## Programme détaillé

### INTRODUCTION

---

Objectifs du cours

Contenu du cours

Présentation du schéma qui sera utilisé pour le cours

Présentation de SQL Developer

## **INTRODUCTION A PL/SQL**

---

Présentation de PL/SQL

Avantage des sous-programmes PL/SQL

Présentation des différents types de bloc PL/SQL

Créer un bloc anonyme simple

Générer une sortie à partir d'un bloc PL/SQL

## **IDENTIFICATEURS PL/SQL**

---

Identifier les différents types d'identificateur d'un sous-programme PL/SQL

Utilisation de la section déclarative pour définir des identificateurs

Utiliser des variables pour stocker des données

Identifier les types de données scalaires

Attribut %TYPE

Définition des variables attachées (bind variables)

Utiliser des séquences dans des expressions PL/SQL

## **ÉCRIRE DES INSTRUCTIONS EXECUTABLES**

---

Règles de syntaxe d'un bloc PL/SQL de base

Mettre du code en commentaire

Déployer des fonctions SQL dans le code PL/SQL

Convertir les types de données

Blocs imbriqués

Opérateurs en langage PL/SQL

## **INTERAGIR AVEC LE SERVEUR ORACLE**

---

Inclure des instructions SELECT dans du code PL/SQL pour extraire des données

Manipuler les données du serveur à l'aide de code PL/SQL

Concept de curseur SQL

Utiliser des attributs de curseur SQL pour obtenir un retour sur des instructions LMD

Sauvegarder et supprimer des transactions

## **STRUCTURES DE CONTROLE**

---

Traitement conditionnel à l'aide d'instructions IF

Traitement conditionnel à l'aide d'instructions CASE

Utiliser une boucle simple

Utiliser une boucle While

Utiliser une boucle For

## UTILISER DES TYPES DE DONNEES COMPOSITES

---

Enregistrements PL/SQL  
Attribut %ROWTYPE  
Insertion et mise à jour avec des enregistrements PL/SQL  
Tableaux associatifs (tables INDEX BY)  
Méthodes de table INDEX BY  
Table d'enregistrements INDEX BY

## CURSEURS EXPLICITES

---

Définition des curseurs explicites  
Déclarer un curseur  
Ouvrir le curseur  
Extraire les données du curseur  
Fermer le curseur  
Boucle FOR de curseur  
Attributs d'un curseur explicite  
Clauses FOR UPDATE et WHERE CURRENT

## TRAITEMENT DES EXCEPTIONS

---

Présentation des exceptions  
Traiter les exceptions en langage PL/SQL  
Intercepter les erreurs prédéfinies du serveur Oracle  
Intercepter les erreurs non prédéfinies du serveur Oracle  
Intercepter les exceptions définies par l'utilisateur  
Propagation des exceptions  
Procédure RAISE\_APPLICATION\_ERROR

## PROCEDURES ET FONCTIONS STOCKEES

---

Comprendre les procédures et les fonctions stockées  
Faire la distinction entre les blocs anonymes et les sous-programmes  
Créer une procédure simple  
Créer une procédure simple avec un paramètre IN  
Créer une fonction simple  
Exécuter une procédure simple  
Exécuter une fonction simple

---