

Oracle - PL/SQL - Initiation

Code : DBS-ORACLE-200

Durée : 3 jours (21 heures)

PL/SQL est le langage procédural d'Oracle qui permet d'encapsuler la logique métier directement dans la base de données sous forme de procédures, fonctions, packages et triggers. Cette formation de 3 jours vous apprend à écrire du code PL/SQL structuré, à manipuler les curseurs, à gérer les erreurs et les transactions. Un prérequis essentiel pour tout développeur ou DBA qui travaille sur des bases Oracle en entreprise.

Public visé

Responsables informatique, administrateurs de base de données, chefs de projets, concepteurs et développeurs.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Présenter et utiliser le langage procédural PL/SQL et les traitements stockés dans les bases de données Oracle (procédure, fonction, package, trigger)

Programme

Jour 1 - Matin

Introduction

- Pourquoi PL/SQL ?
- Son fonctionnement
- Son intégration dans le noyau
- Les outils

La structure d'un bloc PL/SQL

Le PL/SQL et l'instruction select

Les variables

- Types de données
- Conversion des types de données
- Variables : déclaration et affectation de valeurs
- Variables référencées (%TYPE,%ROWTYPE)
- Variables type RECORD

- Tables PL/SQL ou tableaux
- Visibilité des variables
- “Bind” variables

Travaux pratiques :

- Créer des procédures ou fonctions avec déclaration de variables
- Utilisation de plusieurs types de variables

Jour 1 - Après-midi

Les structures de contrôle

- Traitements conditionnels
- Traitements itératifs
- Traitements séquentiels

Travaux pratiques :

- Créer ou enrichir des procédures ou fonctions
- Utilisation des structures de contrôle pour enrichir les flux d'exécutions des fonctions
- Boucles de traitement

Jour 2 - Matin

Les curseurs

- Définition
- Types (explicites, implicites)
- Attributs (%FOUND, %NOTFOUND, %ISOPEN, %ROWCOUNT)
- Boucles et curseurs
- Curseurs paramétrés
- Curseurs FOR UPDATE
- Clauses d'un curseur (CURRENT OF / RETURN)
- Variables de type REF CURSOR
- Mise en oeuvre des curseurs
- Les curseurs et les structures de boucles

Jour 2 - Après-midi

La gestion des erreurs

- Exceptions prédéfinies
- Exceptions définies par l'utilisateur
- Exceptions personnalisées
- L'utilisation de SQLCODE et SQLERRM

Travaux pratiques :

- Intégrer une gestion des erreurs dans des fonctions PL/SQL

La gestion des transactions

- Commit

- Rollback
- Savepoint

Jour 3 - Matin

Les traitements stockés dans la base

- Procédures
- Fonctions
- Packages
- Triggers
- Triggers INSTEAD OF
- Triggers en cascade

Travaux pratiques :

- Développer des fonctions stockées en base de données

Jour 3 - Après-midi

La gestion des dépendances

Les packages intégrés

- DBMS_OUTPUT
- UTL_FILE
- DBMS_SQL

Travaux pratiques :

- Utiliser des packages intégrés dans les fonctions PL/SQL

Le débogage sous SQL*Plus

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

Pour aller plus loin

Cette formation donne accès à cette formation :

- [Oracle - PL/SQL - Avancé](#)

Voir aussi

Vous serez peut-être intéressés par les formations suivantes :

- [MySQL/MariaDB - Avancé](#)
- [Oracle - Interroger et manipuler avec SQL](#)
- [Oracle - Optimiser les requêtes SQL](#)

Notre accompagnement

Au-delà de la formation, nous intervenons sur ce domaine :

- Développement