

Objectifs

Identifier les principaux composants structurels de la base de données. Récupérer les données de ligne et de colonne des tables. Créer des rapports de données. Utiliser les fonctions SQL. Exécuter des instructions de manipulation de données pour mettre à jour des données. Connaître le langage PL/SQL.

Participants

Développeurs

Prérequis

Connaissance des concepts et techniques de traitement des données Connaissance des concepts de programmation

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis de fin de stage sont adressées avec la facture.

Programme

Introduction

Décrire PL/SQL

Décrire le rôle de PL/SQL pour les développeurs et pour les DBA

PL/SQL, un complément de SQL

PL/SQL, programmation structurée

Blocs anonymes et stockés

Les sous blocs

Déclarer des variables

Les Blocs et Structures PL/SQL

Le rôle des variables en PL/SQL

Les variables PL/SQL et non PL/SQL

Les variables et les constantes

Exécution de bloc PL/SQL

Interaction avec un serveur Oracle

Utiliser l'ordre SELECT en PL/SQL

Déclarer le type et la taille d'une variable dynamiquement

Ecrire des Ordres DML en PL/SQL

Contrôler les transactions en PL/SQL

Les structures de contrôle

Identifier les différentes structures de contrôle

L'ordre IF

Les différentes boucles

Utiliser les tables statiques et temporaires

Utiliser les types de données composés

Utiliser les RECORD

Créer un tableau en PL/SQL

Créer un tableau de RECORD

Utiliser les Collections et VARRAY

Les curseurs

Utiliser une variable RECORD

Différence entre curseur implicite et explicite

Ecrire une boucle de curseur

Ecrire un curseur paramétrable

Déterminer quand la clause FOR UPDATE est nécessaire dans un curseur

Utiliser un tableau variable en PL/SQL

Les exceptions

Définir les exceptions en PL/SQL

Trapper les erreurs

La propagation des exceptions

Les Exceptions utilisateur

Les Procédure/Fonction stockées

Le rôle des procédures / Fonctions

Créer des procédures / Fonctions

Les arguments dans les procédures / fonctions

Appeler une procédure / fonction

Le statut d'une procédure / fonction

Les Packages

Le rôle des packages

La spécification et le corps du package, les parties publiques et privées, les procédures, fonctions, variables et constantes

Les database triggers

Les différents types de déclencheurs

Le rôle des déclencheurs

Créer des déclencheurs

Concepts avancés des triggers

Les triggers : Notion avancée des contraintes

Liste de quelques limitations des triggers

Les triggers : Sécurité

Les triggers : événementiel (INSERT/UPDATE/DELETE)

Les niveaux de trigger : STATEMENT/ROW

Les triggers « système »

Description des packages importants

DMBS_OUTPUT, UTL_FILE, UTL_TCP, ...