

**BASES DE DONNÉES****ORACLE****oracle conception de bases de données**

<b>Durée</b>	3 jour(s), soit 21 heures
<b>Objectifs</b>	Découvrir l'environnement Oracle avec ses différents modules
<b>Prérequis</b>	bonnes connaissances informatiques
<b>Public</b>	Salariés en entreprise, professions libérales, d'une façon générale tout professionnel.

**Contenu****1 Introduction au relationnel :**

Importance de la conception d'une base de données.; La méthode MERISE et les différentes phases de conception de la base de données ;; MCD : Modèle Conceptuel de Données; MLD : Modèle Logique de Données; MPD : Modèle Physique de Données; Le Revers-Ingeniering et les outils associés.; Le relationnel ;; La notion de table ou de relation; Les contraintes d'intégrité.; Les schémas d'une base de données; Le dictionnaire de données oracle

**2 L'outil SQL\*Plus :**

L'outil SQL\*Plus; Caractéristiques.; Utilisation; Principales commandes

**3 Le langage SQL :**

Mise en place du schéma d'une base de données; Création des tables; Définition de contraintes d'intégrité ; Savoir exécuter des requêtes d'interrogation simples; Sélections, projection et restrictions.; La valeur NULL; Tris, alias.; Les jointures; Les fonctions; Savoir exécuter des requêtes d'interrogation complexes; Les regroupements et l'utilisation d'agrégats (GROUP BY et HAVING, COUNT SUM, AVG ...); Les opérateurs ensemblistes (union, intersection, différence).; Les requêtes imbriquées (opérateurs IN, EXISTS ...); Manipuler des données dans une table; Modification, insertion et suppression de lignes; Sélection et modification de tables par MERGE

**4 Les Jointures ANSI :**

L'opérateur JOIN; JOIN ON; JOIN USING; L'opérateur NATURAL JOIN; L'opérateur CROSS JOIN; L'opérateur OUTER JOIN

**5 Le langage PL/SQL :**

Apprendre à écrire exécuter et tester des scripts PL/SQL sous oracle; Le langage PL/SQL et le noyau oracle; Structure d'un script PL/SQL; Type de données et conversion de types.; Les instructions arithmétiques; Les instructions conditionnelles (IF, ELSE, ELSEIF)..; Les boucles (LOOP, FOR).; Les tables et RECORDS de tables; Les packages prédéfinis (DBMS\_...); La gestion des erreurs (prédéfinies ou déclenchées).; La gestion des curseurs (curseurs implicites, explicites, paramétrés ...)

**6 Les procédures stockées :**

Ecrire et exécuter des procédures cataloguées sous oracles ;; Les fonctions; Les procédures; Les packages; Définition et utilisation des procédures stockées; Gestion des dépendances; Les droits d'accès sur les procédures stockées

**7 Les triggers :**

Comprendre le fonctionnement d'un trigger; Ecrire des triggers sous oracle ;; Types de triggers (événement, condition, action, :NEW, :OLD).; Activation et désactivation des triggers (vues DBA\_TRIGGERS).; Les triggers sur les vues (INSTEAD).; Les triggers sur événements système.; Les triggers et les contraintes d'intégrités; Les triggers et la notion de transaction

**8 La gestion des transactions :**

Vérifier la notion de transaction; Les instructions COMMIT et ROLLBACK; La gestion des accès concurrents; Les rollback segments et les segments UNDO

**9 Sécurité et notion de schéma :**

La notion de schéma; Les privilèges; Les privilèges objet; Les privilèges systèmes; La gestion des utilisateurs, des droits et des rôles

**10 Les Bases de l'administration :**

La notion d'instance et de base de données; Les structures de stockage; Les tablespaces et les datafiles; Les redo logs; Le fichier de contrôle

**BASES DE DONNÉES****ORACLE****oracle conception de bases de données****Moyens Pédagogiques,  
techniques et  
d'encadrement**

1 ordinateur par personne, alternance explications / applications, paperboard, tableaux blancs, vidéo projecteur si nécessaire, support post formation. Le formateur est un professionnel de l'animation et de la pédagogie pour adulte ; il est un technicien aguerri sur le sujet de cette formation.

**Suivi de l'exécution et  
appréciation des  
résultats**

Feuille d'émargement signée par 1/2 journée, Exercices autonomes réguliers pour s'assurer de l'assimilation, Evaluation de fin de stage par l'apprenant.