

BASES DE DONNÉES**ORACLE****Oracle SQL**

Durée	3 jour(s), soit 21 heures
Objectifs	d'acquérir toutes les compétences nécessaires à l'utilisation du langage SQL
Prérequis	aucun
Public	Salariés en entreprise, professions libérales, d'une façon générale tout professionnel.

Contenu	
1	<p>Introduction au relationnel :</p> <p>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</p>
2	<p>L'outil SQL*Plus :</p> <p>L'outil SQL*Plus; Caractéristiques.; Utilisation; Principales commandes</p>
3	<p>Le langage SQL :</p> <p>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</p>
4	<p>Les Jointures ANSI :</p> <p>L'opérateur JOIN; JOIN ON; JOIN USING; L'opérateur NATURAL JOIN; L'opérateur CROSS JOIN; L'opérateur OUTER JOIN</p>
5	<p>Les objets de schéma :</p> <p>Manipuler les objets oracles utiles au développement d'applications; Les vues; Les index ; Les synonymes; Les séquences.; Les procédures, fonctions, packages et triggers; La notion de schéma, et la gestion des droits; Les schémas; La gestion des utilisateurs; Les privilèges et la notion de rôles</p>
6	<p>La notion de transaction :</p> <p>Vérifier la notion de transaction; Les instructions COMMIT et ROLLBACK; La gestion des accès concurrents; Les rollback segments et les segments UNDO</p>
7	<p>Le relationnel objet :</p> <p>Les objets gérés par oracle; Le concept objet; Les types; Les collections; L'héritage; Les tables externes; Le XML</p>
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.