

	<b>Bases de données ORACLE 8 – Langages SQL, PL/SQL</b>
<b>Durée</b>	<b>4 jours</b>
<b>Objectif</b>	L'objectif de ce cours est d'assimiler de manière opérationnelle à la fois l'installation, la mise en place, la conception d'une base de données modèle objet-relationnel Oracle 8. Dans un 1 <sup>er</sup> temps il s'agira d'appréhender la conception et la mise en œuvre d'une base de données ORACLE 8. Ensuite depuis l'interface SQL*PLUS les stagiaires pourront réaliser des requêtes SQL et des programmes en PL/SQL.
<b>Participants</b>	Développeurs

L'objectif de ce cours est qu'à l'issue de ce cours vous soyez capable :

- d'installer la base de données Oracle 8 sur Windows XP,
  - de concevoir un modèle UML des données avec un outil type PowerAMC,
  - d'interroger les données de cette base avec SQL\*PLUS,
- de réaliser des programmes PL/SQL avec l'outil PL/SQL Developer,
- d'étudier les API du langage PL/SQL spécifiques au modèle objet de la base ORACLE 8

## Programme

### Rappels

- La Technologie relationnelle : le langage SQL : définition de données, de manipulation, d'interrogation, contrôle des données - Normalisation : 1<sup>ère</sup> FN, 2<sup>ième</sup> FN, 3<sup>ième</sup> FN - Packages : appel des procédures d'un package
- La technologie objet : classes et objets, méthodes et encapsulation, héritage, héritage multiple.
- La technologie objet-relationnelle

### Conception d'une base de données objet-relationnelle ORACLE 8

- Le niveau conceptuel : comparaison MERISE / UML pour tous les types d'associations 1-1, 1-N, N-N – Héritage – Encapsulation
- Le niveau navigationnel – Du conceptuel au navigationnel

### Mise en œuvre avec ORACLE 8

- Déf. des objets : types abstraits de données, pseudo-colonnes, pointeurs, Tables imbriquées, Tableaux pré-dimensionnés, du navigationnel à ORACLE 8

### Manipulation des objets

- Types abstraits de données, Pointeurs
- Tables imbriquées, Tableaux
- Insertion, suppression, interrogation
- Select mono-table, select multitable

## Encapsulation des objets

- Le langage PL/SQL : blocs PL/SQL, fonctions et procédures cataloguées, packages, déclencheurs

Programmation des méthodes en PLSQL fonction / procédure, vues du dictionnaire, surcharge des méthodes, comparaison des objets MAP et ORDER

