

**Année Universitaire 2022/2023**

## **Programme Master**

**UE1 : Des bases de données à Bigdata**

**Code APOGEE : xxx**

**Titre du cours :**

BD avancées SQL 3- Oracle

**Responsable du cours :**

***Exemple : Gabriel MOPOLO MOKE***

**Intervenant(s) :**

***Exemple : Gabriel MOPOLO - MOKE***

***Chargée de cours***

## **1. Objectifs du cours**

### **1.1 - Objectif général :**

Ce cours va permettre aux auditeurs de se familiariser avec les concepts objets dans le SGBD Objet Relationnel Oracle. A l'issue de ce cours l'auditeur doit être capable de comprendre et mettre en œuvre les notions suivantes :

- La manipulation des types abstraits sous Oracle
- La gestion des liens entre objets (héritage, association, composition, etc)
- La manipulation des tables et vues objets contrairement aux tables et vues relationnelles
- La gestion des objets volumineux (documents textes, images, vidéo)
- Les évolutions vers l'objet du langage PL/SQL avec la possibilité d'appel de programmes externes depuis la base de données (CALL OUT)
- La manipulation des objets complexes depuis Java

L'auditeur doit à l'issue de ce cours être convaincu de la puissance du modèle objet.

### **1.2 - Objectifs spécifiques :**

## **2. Organisation et pédagogie**

9h cours et 9h TD

## **3. Evaluation des participants**

Ce cours est sanctionné :

- par un examen sous forme de QCM ou examen traditionnel
- TP transversal (selon)

## **4. Lectures**

### **4.1 - Lectures obligatoires : articles et livres (sélection limitée)**

*Oraclei Application Developer's Guide—Object-Relational Features*

### **4.2 - Lectures recommandées :**

[1] Christian SOUTOU « Objet Relationnel sous Oracle 8 »

- [2] Oracle Database Concepts, documentation Oracle
- [3] Oracle Application Developer's Guide—Fundamentals , documentation Oracle
- [4] Oracle Application Developer's Guide—Large Objects (LOBs), documentation Oracle
- [5] Oracle Data Cartridge Developer's Guide, documentation Oracle
- [6] Oracle PL/SQL User's Guide and Reference, documentation Oracle

4.3 - Bibliographie complémentaire : voir support de cours

## 5. Contacts

Responsable du cours :

**Gabriel MOPOLO MOKE** (professeur PAST UNSA)

[Gabriel.Mopolo@gmail.com](mailto:Gabriel.Mopolo@gmail.com)

Intervenant (s) :

Gabriel MOPOLO-MOKE

[gabriel.mopolo@gmail.com](mailto:gabriel.mopolo@gmail.com)

## 6. Plan détaillé

1. PLAN GENERAL
2. INTRODUCTION
3. LES TYPES DE BASE (Prédéfinis)
4. LES TYPES ABSTRAITS (COMPLEXES)
5. NOTION D'IDENTITE
6. LA NOTION DE COLLECTION
7. CREATION ET MANIPULATION D'OBJETS
8. LES LIENS D'ASSOCIATIONS
9. LIENS D'HERITAGE
10. LES VUES
11. GESTION DES OBJETS VOLUMINEUX
12. PL/SQL OBJET
13. IMPORT/EXPORT
14. MAPPING OBJET RELATIONNEL AVEC JAVA
15. EXERCICES