

# Architecture des Cours « Bases de Données » (2010)



Prof Serge Miranda  
serge.miranda@unice.fr

L2 (MASS) « *Données de base en Bases de Données Relationnelles (Modèle relationnel de CODD)* »

L3 (INFO et MIAGE) « **Données avancées en bases de données relationnelles et SQL2** »

Maîtrise standard SQL2 et du modèle relationnel de Codd (Méthode Codd and Date de Conception avec formes normales) (12H de cours, 12H TD et 12H TP)

<Maîtrise prise en main SQL et ORACLE>

M1 (INFO/MBDS et MIAGE) **Bases de Données avancées et modèle objet-relationnel** <M1 Miage et M1 MBDS> : 3<sup>ème</sup> Manifeste de Chris date sur le modèle « Objet Relationnel » (cadre de référence neutre) et nouvelles applications BD (architecture SI Wireless de bout en bout, Data Warehouse et BD, SGBR Réparties et embarquées)) (12H de cours)

Autre Cours « **Administration Bases de Données** » en M1 INFO/MBDS basé sur ORACLE (G.MOPOLO) ; Métier Adminsitrateur BD

M2 (MIAGE et MBDS) **SI Mobiquitaire du futur et introduction aux standards OR** <M2 MBDS et M2 Miage> : Standards Modèles Objets : « SQL3 et ODMG » et vision stratégique des SI du Futur

**Métier : Chef de projet /Développeur d'applications mobiles centrées BD; ubiquité et mobilité sur architecture n-tier basée Web services**

Copyright Serge Miranda

(12H de cours et au M2 MBDS 48H de TP)

# Plan cours « **Données de bases en Bases de Données Relationnelles** »

**de licence L2 (18H Cours, 12H TD, 12H TP)**

*(Pré-requis en L1 : Théorie des graphes et hypergraphes, logique des prédicats, théorie des ensembles)*

**Objectif : Bien connaître un cadre formel neutre de référence AVANT de commencer SQL2**

**CONTENU : Modèles relationnels de Codd (1970)**

**Le Modèle V0 (1970) Les 10 concepts de base du modèle relationnel**

**- Définition : Relation, attribut/domaine, clé primaire, clé étrangère**

**- contrôle : intégrité d'entité, de domaine et de référence**

**- manipulation : algèbre relationnelle (et ALPHA)**

**Les Modèles V1 et V2 de Codd (1990)**

**Interprétation LN des concepts relationnels**

**Méthode de conception de Codd and Date d'un schéma relationnel et théorie des formes normales de Codd (« Normalisation » )**

**SQL2 : Définition Schéma et manipulation (interactive et « embedded »)**

**TD (Algèbre) /TP Oracle (12H)**