



## SYLLABUS

Niveau d'études : Licence 3  
Semestre : 6

ECTS : 4

Cours : **Base de données**

CM : 20 heures

Enseignant : Michel SALA  
E-mail : [michel.sala@umontpellier.fr](mailto:michel.sala@umontpellier.fr)

TD : 15 heures

Modalité de contrôle des connaissances : Contrôle continu (TD) + examen terminal écrit de 1h (CM)

### Objectif

Savoir modéliser, concevoir et manipuler une base de données relationnelle.

### Contenu

#### Introduction

- les données
- les bases de données
- les SGBD
- historique
- les SGBD actuels

#### Le modèle relationnel

- définitions
- notion de schéma
- les contraintes
  - *de domaine*
  - *de dépendances fonctionnelles*
  - *la normalisation*

#### L'algèbre relationnelle

- les opérateurs ensemblistes
- les opérateurs relationnels
  - *sélection*
  - *projection*
  - *jointure*

#### Le langage SQL

- présentation
- la commande SELECT
  - *sélection, projection, jointure*
  - *les sous-requêtes*
  - *l'union*

- *les fonctions agrégatives*
- *le groupage et partitionnement*
- *les tris*
- les définitions de données
- les modifications de structure
- les modifications de données
- les droits

#### **Access**

- introduction au programme
- la création d'une base
- les tables
- les relations
- les requêtes
- les états
- les formulaires