

## Conception de système d'information et base de données

**Niveau :** M1 APE

**Cursus :** M1 APE

**Semestre :** 8

**Volume horaire :** 24 heures de cours (CM) et 18 heures de pratique (TD)

**Intervenant :** Christine LARGERON

**Contact :** [email](#)

### Plan de cours :

#### Chapitre I - Introduction

- I- L'information dans l'entreprise
- II- Concepts fondamentaux
- III- Base de données
- IV- Système de gestion de bases de données
- V- Système d'informations
- VI- Evolutions des BD et des SGBD

#### Chapitre II - Le modèle de données Entité Association

- I- Introduction
- II- Les Concepts du modèle entité/association
- III- Diagramme entité relation

#### Chapitre III - Le modèle relationnel

- I- Introduction
- II- Le concept de relation
- III- Représentation d'une relation
- IV- Lien entre le modèle relationnel et le modèle entité relation
- V- L'algèbre relationnelle et SQL
- VI- Le langage algébrique
- VII- Apports et limites du modèle relationnel

#### Chapitre IV - Conception d'une base de données

- I- Intérêt de la normalisation
- II- Le concept de dépendance fonctionnelle
- III- Normalisation des relations
  - 1- Propriétés d'une décomposition
  - 2- Première forme normale
  - 3- Seconde forme normale
  - 4- Troisième forme normale
  - 5- Boyce Codd forme normale



**Supports logiciels utilisés :**

Access - Mysql – Postgresql

Les séances de CM sont complétées par des séances de TD consacrées à des exercices et à la mise en place d'une base de données sous MYSQL.

**Modalités d'évaluation :**

Examen + étude de cas

**Prérequis (à mentionner uniquement s'il y en a) :**

Savoir interroger à l'aide de requêtes simples une base de données en mode QBE sous Access.