**Système de Gestion de Base de Données**

**Objectif**

Le but de ce cours est de permettre aux étudiants d'acquérir une compétence dans le domaine des bases de données et celui de leur mise en œuvre. Au-delà de la connaissance des caractéristiques techniques des systèmes de gestion de bases de données utilisés, le cours aborde les aspects méthodologiques visant à utiliser au mieux les fonctionnalités offertes par ces systèmes. Nous précisons les concepts fondamentaux de la mise en œuvre des bases de données dans le contexte relationnel.

**Pré requis**

Notions d’algorithmiques.

**Contenu**

**Généralités sur les bases de données**

* Panorama des SGBD
* Historique des SGBD
* Définitions et Terminologies

**Modélisation de données**

* Notions de modèle de données
* Modèles conceptuels de données
* Présentation du modèle Entité- Association
* Notions d’entités, d’attributs et d’identifiants
* Notions d’associations
* Notions d’entités faibles

**Le Modèle relationnel**

* Structures de données de base : domaine, attribut et relation
* Extensions et intentions
* Contraintes d’intégrités structurelles
* Conversions de schémas E/A en schémas relationnels
* Dépendances fonctionnelles
* Etudes des trois premières formes normales

**Algèbre relationnelle**

* Operations ensemblistes
* Operations spécifiques

**Le langage SQL**

* Expression des projections, sélections et jointures
* Sous requêtes
* Insertion, mise à jour et suppression de tuples
* Définition de schémas

**Bibliographie**

* Bases de Données (Serge Miranda Ed. Dunod),
* Bases de Données (Georges Gardarin Ed. Eyrolles).

**Intervenant :** Lys Junior Pierre

DESS Bases de Données,

Intégration de Systèmes et Multimédia Nice Sophia Antipolis

**Découpage en séances**

**Séance 1 :** Généralités sur les bases de données

**Séance 2 :** Modélisation de données

**Séance 3 :** Modélisation de données

**Séance 4 :** Modélisation de données

**Séance 5 :** Modélisation de données

**Séance 6 :** Le Modèle relationnel

**Séance 7 :** Le Modèle relationnel

**Séance 8 :** Le Modèle relationnel

**Séance 9 :** Le Modèle relationnel

**Séance 10 :** Le Modèle relationnel

**Séance 11 :** Algèbre Relationnelle

**Séance 12 :** Le langage SQL

**Séance 13 :** Le langage SQL

**Séance 14 :** Le langage SQL

**Séance 15 :** Le langage SQL