Syllabus

UE: Base de données
Enseignant: Kamel Garrouch
Départment: Informatique de Gestion

Parcours: Business Intelligence
Semestre : 3
Volume horaire : 42
Crédit :3
Coefficient : 1.5

Objectifs du cours:
L'objectif de ce cours est de maitriser le modèle relationnel des bases de données. Pour ce, l'étudiant doit assimiler principalement (1) la conception d'une base de données relationnelle à travers le formalisme Entité/Association (E/A), (2) le modèle relationnel et le passage d'un schéma conceptuel E/A au schéma relationnel, (3) le langage SQL (la sélection simple et les fonctions, les jointures, le regroupement, les sous-requêtes simples, les sous requêtes corrélées ainsi que les requêtes de manipulation et de définition de données), (4) le langage de définition des données permettant la création des tables et des contraintes associées (

Compétences attendues :
- Savoir concevoir et normaliser un modèle entité association (modèle conceptuel de données) à partir d'un cahier des charges.
-Savoir dériver un schéma relationnel de bases de données à partir d'un modèle conceptuel de données
-Savoir créer une Base de donnée relationnel en utilisant un SGB (Oracle , My SQL,…)
-Savoir écrire des requêtes de manipulation et d'interrogation des données en SQL
-Savoir définir et gérer les droits d'accès des utilisateurs

Plan du cours:

Semaine	Chapitres
1	Introduction aux bases de données
2	Le modèle entité association
3	Le modèle relationnelle
4	La normalisation
5	Algèbre relationnelle
6	SQL : Langages de définition et de manipulation des données
7	SQL : Langage d'interrogation des données

Mots clés : Modèle entité association, algèbre relationnelle, modèle relationnelle, langage SQL,…

Pré-requis :

Pédagogie d'enseignement :
Cours : appuyé par des exemples sur chaque concept.
Td : apprentissage à partir des erreurs
Mini projet permettant de mettre en pratique les connaissances acquises.

Evaluation:

Type d'évaluation	% du Total de la note
Assiduité et participation	10%
Contrôle Continu	10%
Travaux pratiques	
Exam final	70%
Autres(projets, exposé, etc.)	10%

Ressources Bibliographiques

- **Référence principale**

Andreas Meier, Introduction pratique aux bases de données relationnelles, ISBN-10 : 2-287-25205-3 Springer Paris 2006
Gilles Briard, Oracle10g sous Windows, ISBN : 2-212-11707-8 ÉDITIONS EYROLLES 2006
Christian Soutou, SQL pour Oracle, ISBN : 978-2-212-12299-2, ÉDITIONS EYROLLES 2008.