

Semestre :5

Unité d'enseignement : méthodologique

Matière : Systèmes d'information et bases de données

Crédits : 5

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Acquérir les éléments de base sur les systèmes d'information et gestion de données. Savoir utiliser une base de données et écrire des scripts dans un langage de requêtes. Connaître les bases de l'administration d'un SGBD et la sécurité des données.

Connaissances préalables recommandées : Bonnes connaissances en algorithmique et en structures de données, en programmation et en algèbre (théorie des ensembles)

Contenu de la matière :

Eléments de base (Système d'information et gestion de données – Notions préliminaires sur les BD, SGBD).
Conception de bases de données relationnelles (le modèle entité-relation, le modèle relationnel de CODD, les dépendances fonctionnelles (DF), Les formes normales, l'algèbre relationnelle).
Langage de définition et Manipulation des données (SQL).
Sécurité des données.

Mode d'évaluation : Examen (60%), contrôle continu (40%)

Références

- C.J. Date, Introduction aux bases de données, 8^{ème} Edition. Vuibert, 2004.
- R.A. Mata-Toledo et P.K. Cushman, Introduction aux bases de données relationnelles. Edi science, 2002.
- G. Gardarin, Bases de données : Les systèmes et leurs langages, 2^{ème} Edition. Eyrolles 1994.