



[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Alain Pirotte (coord.), Marco Saerens

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

- Comprendre les fonctions principales d'un système de gestion de bases de données.
- Comprendre les concepts et techniques sur lesquels reposent ces fonctions.
- Pouvoir représenter dans une base de données le contenu d'information d'un domaine d'application.
- Pouvoir utiliser ces fonctions pour mettre en œuvre une application simple reposant sur une base de données (structuration des données, programmation des interrogations et des modifications à une base).

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Introduction au modèle entité-association
- Bases du modèle relationnel: structures de données et algèbre.
- Langages relationnels de définition et de manipulation basés sur la logique.
- Etude critique du langage SQL.
- Programmation d'applications de bases de données.
- Fonctions et architecture des logiciels de gestion de bases de données.
- Gestion des accès simultanés aux bases de données et techniques associées de récupération en cas de panne.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

- Pré-requis:

(1) INGI2101 Mathématiques discrètes: bases logiques de l'informatique A. van Lamsweerde

(2) LINF2121 Algorithmique et structures de données P. Dupont

- Références:

(1) C. Date, "An Introduction to Database Systems", 7th Edition, Addison-Wesley, 2000

(2) R. Elmasri, S. Navathe, "Fundamentals of Database Systems", 4th Edition, Benjamin/Cummings, 2004

(3) H. Garcia-Molina, J. Ullman, J. Widom, "Database Systems: the Complete Book", Prentice Hall, 2002

(4) R. Ramakrishnan and J. Gehrke, "Database Management Systems", McGraw-Hill, 3rd Edition, 2003

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ECGE3DS/IG	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (informatique de gestion - Master in Information Systems)	(5 crédits)	
IAG23M	Troisième année de Maîtrise en sciences de gestion (orientation "méthodes quantitatives de gestion")	(5 crédits)	
INFO22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil informaticien	(5 crédits)	Obligatoire
INGE23	Troisième Ingénieur de gestion	(5 crédits)	
LINF21	Première licence en informatique	(5 crédits)	
LINF21/GN	Première licence en informatique (informatique générale)	(5 crédits)	Obligatoire
LINF21/GS	Première licence en informatique (informatique de gestion)	(5 crédits)	Obligatoire
LING2MS	Master en linguistique, à finalité spécialisée en ingénierie linguistique	(5 crédits)	
STAT2MS	Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée	(10 crédits)	