

Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF324	Bases de données relationnelles	5	2	0	2	3	4

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	<p>L'objectif de ce cours est de présenter une synthèse des principes et des techniques actuelles en matière de bases de données. Le cours traite principalement de la modélisation des données et du design d'une BD dans le contexte du SGBD SQL Server 2008.</p> <p>Un autre objectif secondaire du cours est le développement de l'autonomie de l'étudiant dans l'utilisation du SGBD SQL Server 2008. Il s'agit là d'un reflet de la réalité du marché du travail en informatique et les étudiants sont invités à y réagir de façon positive en y voyant l'occasion de parfaire leur connaissance de ce SGBD.</p>
Contenus	<p>Semaine 1. Introduction, propriétés et classification des SGBD, concepts fondamentaux</p> <p>Semaine 2. Modèle entité-association : entité, association et attribut, Concepts EA</p> <p>Semaine 3. Modèle relationnel, normalisation d'une relation</p> <p>Semaine 4. Dépendances fonctionnelles et formes normales</p> <p>Semaine 5. Contraintes d'intégrité</p> <p>Semaine 6. Algèbre relationnelle</p> <p>Semaine 7. Les calculs relationnels + SQL</p> <p>Semaine 8. SQL</p> <p>Semaine 9. Requêtes complexes et agrégats</p> <p>Semaine 10. Examen Partiel</p> <p>Semaine 11. Administration des Transactions, niveau d'isolation</p> <p>Semaine 12. Déclencheurs et Procedures Stockées</p> <p>Semaine 13. Indexation, Optimisation, sécurité</p> <p>Semaine 14. BD pour les applications WEB</p>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> • R. Elmasri, S. Navathe, Conception et architecture des bases de données, 2004, Pearson Education • G. Gardarin, Maîtriser les bases de données, modèles et langages, 2006, Eyrolles. • C.J. Date, An Introduction to Database Systems, 2000, Addison-Wesley • G. Gardarin, Bases de données—objet & relationnel, 1999, Eyrolles • Mark L. Gillenson, Database Step by step, 1990, Wiley • D. Maier, The theory of Relational Databases, 1983, Computer Science Press • M. Adiba, C. Delobel, Bases de données et systèmes relationnels, 1982, Dunod • Ünal Yarımagan, Veritabanı Sistemleri, 2000, Akademi Yayıncılığı

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction, propriétés et classification des SGBD, concepts fondamentaux
2	Modèle entité-association : entité, association et attribut, Concepts EA
3	Modèle relationnel, normalisation d'une relation
4	Dépendances fonctionnelles et formes normales

Semaine	Intitulés des Sujets
5	Contraintes d'intégrité
6	Algèbre relationnelle
7	Examen Partiel
8	Requêtes SQL
9	Requêtes complexes et agrégats
10	Fonctions, Déclencheurs et Procédures Stockés
11	Administration des Transactions
12	Niveaux d'isolation
13	Indexation, Optimisation, sécurité
14	Tune de la BD