

Bases de Données

Code (31HU06MS) U4IN36, 4.5 ECTS, Semestre S6

Prérequis : Néant **Évaluation :** Contrôle continu et examen final

Mentions concernées : MIASHS / ISIFAR (M1)

Horaires hebdomadaires : 1 h CM + 3 h TD/TP

Objectifs

Ce cours fournit aux étudiants les compétences d'un utilisateur averti de bases de données relationnelles. Il constitue une introduction à la conception (via le formalisme des pattes de corbeaux), à l'interrogation (construction de requêtes, écriture de procédures stockées) et à l'administration d'une base de données (définition des tables, des clés, des contraintes, des gâchettes).

Programme

1. Les bases de données relationnelles au coeur des systèmes d'information.
2. Conception : construction d'un modèle conceptuel de données (MCD), dans le formalisme des pattes de corbeaux.
3. Formulation de requêtes en algèbre relationnelle et en calcul relationnel.
4. Formulation de requêtes en SQL
5. SQL comme langage de définition de données. La métabase.
6. Insertion/suppression et mises-à-jour.
7. Les contraintes et les gâchettes (*triggers*)
8. Les procédures stockées, les requêtes préparées, les interfaces ODBC
9. Retour sur la conception : la normalisation.
10. L'optimisation des requêtes et l'indexation
11. La gestion des privilèges et les vues.