USSI80 - Bases de données

Mis à jour le 05-11-2025

Code : USSI80

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Eric SOUTIL

Présentation

Prérequis

Avoir une maîtrise minimale de l'utilisation d'un ordinateur et d'internet.
Avoir des notions de programmation.

Objectifs pédagogiques

Concevoir, mettre en oeuvre et utiliser les bases de données relationnelles, en particulier savoir définir un schéma relationnel à partir d'une modélisation conceptuelle des données et maîtriser le langage SQL.

Compétences

- Savoir concevoir, mettre en oeuvre et manipuler des bases de données relationnelles.
- Savoir développer des applications à bases de données transactionnelles

Programme

Contenu

Conception et spécification de schémas relationnels
- Introduction aux bases de donnée relationnelles
- Le modèle entité/association : Présentation des concepts de base
- Le modèle relationnel : Présentation des concepts, Transformation d'un schéma entité/association en schéma relationnel, Normalisation de schémas relationnels

Langages de description et de manipulation de bases de données relationnelles
- L'algèbre relationnelle
- Le langage SQL

Pratique d'un SGBD relationnel
- L'environnement SQL2 (tables, vues, contraintes, utilisateurs, etc.)
- Programmation avec SQL2

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Description des modalités de validation

- Contrôle continu 1/3
- Examen final 2/3

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Conception des bases de données relationnelles : concepts, méthodes et cas corrigés. Vuibert, 2009.	J. AKOKA, I. COMYN WATTIAU
INTRODUCTION PRATIQUE AUX BASES DE DONNEES RELATIONNELLES, 2009	MEIER
Bases de données et systèmes d 'information. Le modèle relationnel : langages, systèmes et méthodes. Dunod, 1999	N. BOUDJLIDA
Introduction pratique aux bases de données relationnelles, 2002.	MEIER

Bases de données ORACLE 8i, Développement, Administration, Optimisation 2002.	CHAPUIS
Le modèle relationnel. Algèbre, langages, applications. Hermès, 1998	M. BOUZEGHOUB, M. JOUVE, P. PUCHERAL
M. BOUZEGHOUB, M. JOUVE, P. PUCHERAL	M. BOUZEGHOUB, M. JOUVE, P. PUCHERAL
M. BOUZEGHOUB, M. JOUVE, P. PUCHERAL	CLOUSE
SQL POUR ORACLE 10G,EYROLLES, 2006	BIZOI