NFA008 - Bases de données

Mis à jour le 24-04-2024

Code : NFA008

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté
75003 Paris

Sandra Bosse
sandra.bosse@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Ce cours s'adresse aussi bien à des auditeurs en licence d'informatique qu'à ceux visant le titre RNCP Niveau III d'Analyste-Programmeur ou encore l'un des certificats professionnels suivants :

- Programmation de sites Web,
- Programmeur d'applications mobiles
- Technicien développement applications informatiques

Il est obligatoire dans ces parcours.

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

En fin de formation, l'auditeur est en mesure de concevoir, mettre en oeuvre et manipuler des bases de données relationnelles.
Cette formation a pour but de préparer l'auditeur aux métiers suivants :
- Développeur d'applications à bases de données transactionnelles
- Responsable d'exploitation de bases de données.

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

- Examen final

Description des modalités de validation

2 **sessions** d'examen
dont une de rattrapage

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
BASES DE DONNEES RELATIONNELLES : CONCEPTS, MISE EN OEUVRE & EXERCICES, HERMES, 2008	C. CHRISMENT
ALGEBRE RELATIONNELLE,ENI SERVICES, 2008	CLOUSE
SQL POUR ORACLE 10G,EYROLLES, 2006	BIZOI
CONCEPTION ET ARCHITECTURE BASE DE DONNEES 4ième édition, PEARSON EDUCATION FRANCE, 2009	CONCEPTIRamez Elmasri et Shamkant Navathe