

NFA008 - Bases de données

Validé le 14-04-2020

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 données 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 |



Code : NFA008

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / Ilham LAMMARI

Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté

33.1.13

75003 Paris

01 40 27 27 02

Emmanuelle BIAR

emmanuelle.biar@lecnam.net

| | |
|---|---|
| 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 4 ^{ème} édition, PEARSON EDUCATION FRANCE, 2009 | CONCEPTIRamez Elmasri et Shamkant Navathe |