NFA011 - Développement d'applications avec les bases de données

Mis à jour le 19-12-2025

Code : NFA011

Unité d'enseignement de type mixte

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Marin FERECATU

Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté
75003 Paris
01 40 27 22 58
Swathi RANGANADIN RAJASELVAM
swathi.ranganadin@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Auditeurs préparant la licence d'informatique ou le diplôme de Niveau III Analyste programmeur en informatique.

Objectifs pédagogiques

Ce cours est le prolongement du cours d'introduction aux bases de données (NFA008). Il est dédié à l'approfondissement des bases de données relationnelles et particulièrement au développement de déclencheurs (*triggers*), de procédures stockées et d'applications fondées sur cette technologie, en utilisant soit un langage propriétaire (dans ce cours, PL/SQL pour Oracle) soit le langage Java (API JDBC).

Compétences

Etre capable de programmer des applications mettant en oeuvre des bases de données relationnelles.

Programme

Contenu

Introduction aux bases de données relationnelles (rappels)
- Le modèle relationnel

Langages de description et de manipulation de bases de données relationnelles
- SQL
- PL/SQL : structures de contrôle, curseurs, exceptions, procédures stockées, déclencheurs
- JDBC : interface avec un SGBDR, curseurs, exceptions liées aux échanges de données, transactions, procédures stockées et déclencheurs en java

- Travaux pratiques : Oracle SQL, programmation PL/SQL, JDBC

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen sur table sous la forme d'une serie de questions et exercices.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Bases de données (Eyrolles, 2001).	GARDARIN G.
Introduction aux bases de données (Vuibert, 2004).	DATE C.
Oracle 12c - SQL, PL/SQL, SQL*Plus	Jérôme Gabillaud, Editions ENI, 2015
Oracle 12c - Programmez avec SQL et PL/SQL : Exercices et corrigés	Sophie Lacroix, Editions ENI, 2014
PL/SQL sous Oracle 12c - Guide du développeur	Mohamed Fadhel Saad, Editions ENI, 2016
Oracle JDBC	R. M. Menon, Apress, 2009