



# NFA011 - Développement d'applications avec les bases de données

## 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 série 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               |

Mis à jour le 22-04-2024



**Code : NFA011**

Unité d'enseignement de type mixte

4 crédits

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

**Responsabilité nationale :**

EPN05 - Informatique / 1

**Contact national :**

EPN05 - Informatique

2 rue Conté

75003 Paris

Sandra Bosse

[sandra.bosse@lecnam.net](mailto:sandra.bosse@lecnam.net)

