

# Administration de base de données et sécurité

Niveau d'étude  
**Bac +5**

ECTS  
**3 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 3**

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale, Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation
- # **Forme d'enseignement :** Total
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

- \* Connaître l'ensemble des tâches de l'administrateur de bases de données
- \* Connaître les principes de la cryptologie
- \* Savoir ce qu'est une signature électronique

## Heures d'enseignement

Administration de base de données et sécurité - CM	CM	9h
Administration de base de données et sécurité - TP	TP	10h
Administration de base de données et sécurité - TD	TD	6h

## Pré-requis nécessaires

Conception Bases de données, Modèle relationnel, contraintes, programmation SQL, PL/SQL

## Programme détaillé

Administrer une base de données, connaître l'architecture logique/physique, les processus, les types de mémoire.

Sécuriser les données : types de sauvegarde, définir des droits / privilèges

Optimiser la base de données : algorithme d'indexation, plan d'exécution, vue matérialisée.

## Présentation

### Description

Connaître et effectuer les tâches d'un administrateur de bases de données.

Avoir des notions sur la sécurité des données.

### Objectifs

*Connaissances:*

- \* Architecture physique/logique d'une base de données
- \* Comprendre l'intérêt des structures d'optimisation, indexation

Savoir auditer la base de données

Outils d'export/import

Notions de protection et de sécurité

Cryptologie :

Cryptographie symétrique

Cryptographie asymétrique

Notion de Cryptanalyse

Notion de signature par hachage cryptographique – Principe de certification

## Compétences visées

*Compétences :*

- \* Savoir gérer la répartition physique et logique des données avec Oracle
- \* Savoir optimiser la base de données en fonction des données et des requêtes
- \* Savoir sécuriser une base de données : création de role, profil
- \* Savoir effectuer des sauvegardes bases de données ouvertes/fermées
- \* Savoir choisir les bons outils de gestion de la sécurité