

Administration de base de données et sécurité

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences
Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
25h

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

- * Comprendre l'intérêt des structures d'optimisation, indexation
- * 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	5h
Administration de base de données et sécurité - TP	TP	16h
Administration de base de données et sécurité - TD	TD	4h

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

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.

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