

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
- # **Méthodes 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

Présentation

Description

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

Heures d'enseignement

| | | |
|----|----|-----|
| CM | CM | 9h |
| TP | TP | 10h |
| TD | TD | 6h |

Pré-requis obligatoires

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

