

Algorithmique et programmation 3

Niveau d'étude
Bac +3

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 5

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Programme résumé :

- Types abstraits : structures linéaires (listes, piles, files), structures arborescentes (arbres binaires, arbres quelconques, etc.)
- Structures arborescentes : algorithmes de base (parcours, construction, etc.), arbres binaires de recherche et algorithmes associés, etc.
- Optimisation des structures et des algorithmes lors d'une implantation concrète dans un langage impératif

Objectifs

- Savoir définir et manipuler des structures de données linéaires et arborescentes
- Maîtriser la récursivité
- Implantation concrète des structures de données et des algorithmes

Heures d'enseignement

Algorithmique et programmation 3 - CM	CM	12h
Algorithmique et programmation 3 - TD	TD	18h
Algorithmique et programmation 3 - TP	TP	18h
Algorithmique et Programmation 3 - P-Proj	Pédagogie par projet	2h

Pré-requis obligatoires

Niveau d'algorithmique et de programmation des 2 premières années de licence

Compétences visées

- Choisir les structures de données adéquates pour un problème donné
- Proposer un algorithme adapté à un problème donné

Infos pratiques

Lieu(x)

Futuroscope