



SYLLABUS

Niveau d'étude : Master 1

ECTS : 4

Semestre : 1

Cours : **Algorithme et programmation**

CM : 20 heures

Enseignant : Michel SALA

TD : 15 heures

E-mail : michel.sala@umontpellier.fr

Modalité de contrôle des connaissances : examen terminal QCM d'1h

Présentation et objectifs du cours

Dans le cadre de ce cours est fourni le cadre méthodologique permettant de définir les variables, les structures de contrôle, et les structures de données pour pouvoir concevoir et écrire des algorithmes.

Contenu

Historique

Les approches algorithmiques

La complexité

Les variables et opérations sur fichier

- Les types de variable simple
- Les types de variable complexe
- les opérations sur les fichiers

Les structures de contrôle

- Définitions et langage utilisé
- Affectation
- L'instruction conditionnelle
- Les instructions itératives

Structure de données

- Les structures séquentielles
- Les structures chaînées

L'utilisation des structures

- Les piles et les files
- Les tris
- Les arbres
- Le hachage