

# Algorithmique 1



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Langage,  
lettres et arts  
du spectacle,  
information et  
communication



Volume horaire  
24h

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Ce cours est une introduction à l'algorithmique.

Il vise à apprendre à concevoir des algorithmes, c'est-à-dire à réfléchir aux différentes étapes nécessaires à la résolution d'un problème donné, et à transcrire ces étapes dans un langage (pseudo-code) indépendant de tout langage de programmation.

Le cours abordera pour cela les bases de l'algorithmique, comme les structures de données (variables, tableaux), les structures de contrôle (conditionnelles et répétitives), les flux entrées/sorties, la logique, etc.

### Objectifs

Notions de base de l'algorithmique : variables, structures de contrôle, structure de données, analyse descendante et ascendante

### Heures d'enseignement

Algorithmique 1 - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

24h

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu - Examen écrit.

**Période** : Semestre 7

---

## Compétences visées

Analyser un problème donné pour le résoudre de manière structurée :

- être capable de le décomposer en sous-problèmes,
- identifier les structures de données et structures de contrôle requises
- transcrire les différentes étapes de résolution du problème en pseudo-code

Comprendre un algorithme, être capable de le suivre pas à pas pour déterminer quel résultat il produira en fonction de données initiales.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire