

UE Algorithmique et modélisation



Niveau d'étude
Bac +3



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
UFR
Informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées
(IM2AG)



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Informatique

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- › **Crédits ECTS Echange:** 6.0
- › **Code d'export Apogée:** GBIN6U04

Présentation

Description

Savoir rattacher un problème à une classe de problèmes, en déduire une approche adaptée à sa résolution, valider la correction de la solution proposée, et en analyser la complexité.

Cet objectif est atteint par une approche selon trois plans (ou points de vue) :

- raisonnement informel mais rigoureux liant la réalisation d'un algorithme à ses spécifications, raffinement d'un schéma d'algorithme vers une réalisation particulière ;
- méthodes classiques de résolution dont le critère principal est la complexité (algorithmes gloutons, diviser pour régner, programmation dynamique...) ;

- types de problèmes classiques (parcours de graphe, énumération d'un ensemble de candidats...), et comment l'expression d'une solution (itérative, récursive) est liée à la structure sous-jacente.

Heures d'enseignement

CM	CM	16,5h
TD	TD	33h

Pré-requis recommandés

Bonne connaissance des algorithmes naïfs classiques

Période : Semestre 6

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

Cyril Labbe

✉ Cyril.Labbe@grenoble-inp.fr

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire