

# Licence Informatique

## Algorithmique 1

Responsables	Descriptions	Informations
Stephane GRANDCOLAS (Responsable inter-sites) stephane.grandcolas@univ-amu.fr	Code : SIN4U23 Nature : Unité d'enseignement	Composante : Faculté des Sciences
Stephane GRANDCOLAS (Luminy, Aix) stephane.grandcolas@univ-amu.fr	Domaines : Sciences et Technologies	
Yann VAXES (Luminy, Aix) yann.vaxes@univ-amu.fr		
Djamal HABET (Saint-Charles) djamal.habet@univ-amu.fr		

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

- analyse, complexité,
- structures de données : dictionnaires, files de priorité, partition (union-find),
- graphes : PCC (Dijkstra, Bellman-Ford), ACM (les parcours sont abordés en L3),
- stratégies algorithmiques pour la résolution de problèmes : approches de type diviser pour régner, programmation dynamique, recherche par backtracking.

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Évaluer la complexité et la correction d'algorithmes simples.
- Mettre en œuvre des algorithmes et des structures de données de base.
- Élaborer des approches pour la résolution de problèmes simples en utilisant différents paradigmes algorithmiques.
- Identifier et prouver des propriétés simples.

### BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- [Cours de JC Filliâtre à l'École polytechnique](#)
- [Cours de Jeff Erickson, UIUC](#)
- T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Introduction à l'algorithmique, 2e édition, Dunod, 2004.

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Programmation avancée en Java

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 24 heures
- Travaux pratiques: 18 heures

### CODES APOGÉE

- SIN4U23A [ELP]
- SIN4U23L [ELP]
- SIN4U23C [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 17/10/2024