

IF106 : Algorithmique de graphes

Partagé par l'UE (les UEs) :

I6-A Algorithmique et mathématiques 2

p. 0

Crédits ECTS :

4.00

Évaluation :

S1: ET(2h) x1

Volumes horaires :

Cours :	20.00
Travaux Dirigés :	29.33
Travail Individuel :	21.30

Enseignant(s) :

LAPOIRE Denis

Titre :

Algorithmique de graphes

Résumé :

Après une brève introduction des graphes, ce cours présente des problèmes sur les graphes admettant une solution algorithmique efficace. L'étude de ces solutions sera l'occasion d'exhiber des propriétés classiques en Théorie des Graphes.

Plan :

- I. Introduction
 - Exemples de problèmes
 - Définitions générales
 - Chemins et arbres
- II. Problèmes de parcours
 - Une solution gloutonne pour l'arbre couvrant minimal
 - Parcours en largeur
 - Le problème du plus court chemin
 - Parcours en profondeur
- III. Autres problèmes
 - Le problème du flot maximal
 - Le problème du couplage maximum

Prérequis :

Modules IF101 et IF102

Document(s) :

Des notes de cours imprimés et en ligne.
Introduction à l'algorithmique, T. Cormen et al., Dunod~(1994).

Mot(s) clé(s) :

Graphes, arbres, algorithmes, complexité, parcours

Cours en ligne :

<http://www.enseirb.fr/~lapoire/1ereAnnee/Graphes/Cours/>