

Théorie des graphes



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code Ametys:** N6AN06A

Présentation

Objectifs

Découvrir et maîtriser quelques apports notoires de la théorie des graphes au travers de méthodes de résolution de familles classiques de problèmes.

Description

- Recherche de chemins de longueur optimale : méthodes de MOORE-DIJKSTRA et de FORD.
- Applications : Réseaux PERT.
- Recherche de parcours hamiltoniens : méthodes de KAUFMANN/MALGRANGE et DEMOUCRON
- Application : voyageur de commerce. Recherche de mots optimaux : méthode de FORD-FULKERSON.
- Recherche de parcours eulériens : méthode d' EULER. Problèmes d'affectation : méthode hongroise.
- Arbres, arborescences, cycles et co-cycles. Théorème du nombre cyclomatique.
- Recherche d'arbres de poids optimaux : méthode de KRUSKAL.
- Graphes planaires.