



Méthodes d'optimisation & aide à la décision



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
2 crédits



Composante
Institut
Supérieur de
l'Automobile et
des Transports

Présentation

Description

Contenus :

Recherche Opérationnelle pour une aide à l'optimisation et à la prise de décision.

Bases de la théorie des graphes

Problème de localisation, positionnement d'entrepôts, conception de réseaux et tournées de distribution

Plus courts chemins dans un réseau de transport

Programmation dynamique

Programmation linéaire en nombres entiers

Heuristiques et métaheuristiques

Objectifs

Ce cours a pour objectif Initier l'étudiant à l'optimisation d'un système et d'aide à la décision pour des problèmes de réseaux et transport particulièrement via des techniques mathématiques pour les résoudre ainsi qu'à l'analyse et l'interprétation des solutions obtenues.



Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10h
TD	Travaux Dirigés	3h
TP	Travaux Pratiques	5h
En/Su	Encadrement / Suivi	2h

Pré-requis obligatoires

Formalisation mathématique, Excel, Algorithmique

Contrôle des connaissances

Mots clés :

Recherche opérationnelle, Transport, Graphe, Logistique

Compétences visées

Aptitude à modéliser des problèmes issus de l'Entreprise, transport et logistique.

Assimilation de méthodes et d'algorithmes fondamentaux en recherche opérationnelle et aide à la décision.