

# Optimisation linéaire



## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Objectifs

- # Introduction à l'optimisation et aux différents paradigmes de modélisation et de résolution
- # Définition d'un programme linéaire.
- # Représentation graphique d'un programme linéaire à 2 variables de décision.
- # Modélisation de problèmes en programmes linéaires à variables continues.
- # Algorithme du simplexe.
- # Dualité et interprétation économique du dual.
- # Modélisation de problèmes en programmes linéaires en nombres entiers.
- # Introduction au problème du sac à dos et l'algorithme Branch & Bound.
- # Algorithme du simplexe révisé, générations de colonnes et application aux problèmes de découpe.

### Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	12h
TD	Travaux dirigés	12h

### Compétences visées

- # Savoir modéliser, résoudre et analyser un problème d'allocation de ressources au moyen des outils de la programmation linéaire.
- # Identifier les techniques permettant de modéliser des problèmes d'optimisation combinatoires au moyen d'un programme linéaire en nombres entiers.
- # Appréhender les problématiques de la recherche opérationnelle et de la résolution de problèmes d'optimisation de grande taille.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

› Angers

### Campus

› Campus Belle-beille