

## Programmation linéaire

**ECTS** : 4

**Volume horaire** : 36

### **Description du contenu de l'enseignement :**

Modélisation en termes de programmes linéaires, aspects géométriques.

Méthode graphique.

Algorithme du simplexe (méthode par pivot de Gauss (méthode du tableau) et méthode par substitution (dictionnaire).

Introduction à la dualité : définitions et interprétation du problème dual, utilisation des théorèmes faible et fort de la dualité, et théorème des écarts complémentaires.

Utilisation d'un solveur (AMPL, Cplex, GLPK...)

### **Compétence à acquérir :**

Initier les étudiants à la modélisation à l'aide de la programmation linéaire et les former pour la résolution des programmes linéaires.