Modélisation en programmation linéaire

ECTS : 3

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

- Modéliser à l'aide d'un programme mathématique linéaire des problèmes de décisions se posant dans les organisations. Les domaines d'applications sont : la gestion de production (allocation de ressources limitées, ordonnancement, ...), la logistique (problèmes de localisation, gestion de flux, ...), la gestion de ressources humaines (affectation, élaboration de planning...), l'optimisation dans les réseaux, les décision stratégiques...
- Comprendre le déroulement de l'algorithme du simplexe, les conditions d'optimalité, l'analyse de sensibilité et la dualité.
- Les 4 séances de TP ont pour objectif d'apprendre à utiliser un solveur et un langage de modélisation (dans le cadre de ce cours nous utiliserons successivement Excel et GLPK).

Compétence à acquérir :

Capacité à modéliser des problèmes complexes et savoir les résoudre à l'aide d'un modeleur/solveur de programmation linéaire

Mode de contrôle des connaissances :

Un partiel, un examen sur table et un TP noté

Document susceptible de mise à jour - 05/11/2026
Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16