Modélisation en Aide à la décision

ECTS : 3

Volume horaire : 24

Description du contenu de l'enseignement :

Concept de modèle en aide à la décision. Modèle des solutions et modèle des préférences.
Description du processus de modélisation et de ses différentes phases.
Présentation de modélisations non triviales de problèmes de décision utilisant divers cadres de modélisation (graphes, programmation linéaire, multicritère,...).
Utilisation de variables 0-1 en programmation linéaire
Présentation d'outils de modélisation et de résolution (modeleurs et solveurs).

Compétence à acquérir :

Présenter des modélisations originales de différents problèmes concrets de décision. Il s'agit de développer les aptitudes des étudiants à élaborer et mettre en œuvre des modèles pertinents face à une situation de décision.

Bibliographie, lectures recommandées :

Référence(s) :
H.P. Williams. Model building in mathematical programming. J. Wiley, New York, 1999. 4ème edition
Ph. Vallin et D. Vanderpooten. Aide à la décision : une approche par les cas. Ellipses, Paris, 2002., 2ème édition
D. Vanderpooten « Modelling in decision aiding ». In D. Bouyssou, E. Jacquet-Lagrèze, P. Perny, R. Slowinski, D. Vanderpooten, and Ph. Vincke (eds), Aiding Decisions with Multiple Criteria: Essays in Honour of Bernard Roy, pages 195–210. Kluwer, 2001.