RCP110 - Recherche opérationnelle et programmation linéaire avancée

Mis à jour le 15-01-2025

Code : RCP110

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Christophe PICOULEAU

Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté
33.1.9A
75003 Paris
01 58 80 87 99
Jean-mathieu Codassé
jean-mathieu.codasse@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Avoir suivit les valeur L1 et L2 d'informatique ou posséder un niveau équivalent.

Objectifs pédagogiques

Approfondir un des thèmes majeurs de la R. O. : la programmation linéaire ,

Programme

Contenu

Modélisation sous forme de programme linéaire
ALGORITHMES DU SIMPLEXE

DUALITÉ (définition ; liens entre le primal et le dual, correspondance entre l'optimum du primal et du dual ; relations d'exclusion)

PROGRAMMATION LINÉAIRE EN 0-1 et PROGRAMMATION LINÉAIRE EN NOMBRES ENTIERS (modélisation, algorithmes de résolution, saut de dualité)

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Le professeur responsable nationale vérifie et valide (ou pas) les sujets proposés par les enseignants responsables de l'UE dans les CRA

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
PRECIS DE RECHERCHE OPERATIONNELLE, 5° EDITION, DUNOD	R.FAURE, B. LEMAIRE, CH. PICOULEAU
LINEAR PROGRAMMING, FREEMAN 1983	V; CHVATAL