

Mathématiques CM

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	VILLENEUVE Stéphane
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	IBRAHIM Jean-Paul
Lecture Hours - Volume Horaire CM	25,5
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

stephane.villeneuve@tse-fr.eu ; MF 304 bis

Lundi 14h sur rendez-vous

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours est une introduction aux problèmes d'optimisation sous contraintes. Ce cours s'adresse aux étudiants qui désirent utiliser les techniques mathématiques dans leurs études économiques. L'objectif n'est évidemment pas d'aborder l'optimisation avec la rigueur du mathématicien professionnel mais de substituer à celle-ci des démonstrations intuitives.

Prerequisites - Pré requis :

Une bonne connaissance de l'algèbre linéaire et de l'analyse réelle est nécessaire pour bien aborder ce cours.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Tour média est accepté. La participation orale est valorisée.

Grading system - Modalités d'évaluation :

L'évaluation consiste en un contrôle continu et un examen final.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Des notes de cours sont distribuées aux étudiants.

Une référence pour le lien avec l'économie

JC Poudou, L Thomas: *Optimisation pour l'analyse économique et les sciences de gestion* - 2011 - De Boeck

Session planning - Planification des séances :

Le cours dure 8 semaines et demie sur une fréquence de 3h par semaine.

La première partie du cours est un rappel d'algèbre linéaire et de topologie de \mathbb{R}^n .

La seconde partie du cours est une introduction aux problèmes d'optimisation avec ou sans contraintes.

La troisième partie s'intéresse à des systèmes dynamiques

Les applications à l'économie sont présentées au fur et à mesure du déroulement du cours.