

UE Optimization under uncertainty



Niveau d'étude
Bac +5



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
UFR IM2AG
(informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0
- > **Code d'export Apogée:** GBX9CO03

Présentation

Description

The objective of this course is to present different techniques to handle uncertainty in decision problems. These techniques will be illustrated on several applications e.g. inventory control, scheduling, energy, machine learning.

Syllabus : Introduction to uncertainty in optimization problems; Reminders (probability, dynamic programming, ...); Markov chains; Markov decision processes; Stochastic programming; Robust optimization

Heures d'enseignement

| | | |
|----|----|-----|
| CM | CM | 36h |
|----|----|-----|

Pré-requis recommandés

Basic courses in probability and linear programming

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Bruno Gaujal

Responsable pédagogique

Moritz Muhlenhaller

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire