

Théorie des jeux



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
de l'Homme
et de la
Société (SHS),
Département
Informatique et
Mathématiques
Appliquées
aux Sciences
Sociales (IMSS)



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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

L'objectif de ce cours est de présenter les concepts essentiels de la théorie des jeux en mettant en lumière à la fois leurs soubassements mathématiques et certaines applications économiques. Dans le cadre de la théorie des jeux non-coopératifs, quatre contextes seront abordés : les joueurs jouent de manière simultanée; les joueurs jouent séquentiellement; les interactions entre les joueurs sont répétées; l'information dont disposent les joueurs est imparfaite. Dans le cadre de la théorie des jeux coopératifs, certains concepts de solution seront présentés afin d'illustrer comment une valeur créée par une coalition d'agents peut être répartie entre les membres de cette coalition.

Objectifs :

- Comprendre comment il est possible de représenter et d'étudier des situations d'interdépendance stratégique dans lesquelles le gain obtenu par chaque individu dépend des décisions prises par les autres individus.
- Comprendre comment il est possible de justifier certaines règles de partage en prenant appui sur un principe de stabilité ou sur des propriétés souhaitables (axiomes).

Heures d'enseignement

CM	CM	24h
----	----	-----

Pré-requis recommandés

Connaissance des modèles standards de théorie des jeux

Période : Semestre 7

Bibliographie

Mas-Coleli et al., Microeconomic Theory, 1995
Osborne Rubinstein, A Course in Game Theory, MIT Press, 1994
Shy, Industrial Organization: Theory and Applications, MIT Press, 1995
Varian, Intermediate Microeconomics: a Modern Approach, 2010

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Jacques Durieu

✉ jacques.durieu@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

➤ Grenoble



Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire