Micro-économie

ECTS
2 crédits

Structure de formation
Faculté des Sciences

Présentation

Description

Ce cours introduit à la modélisation mathématique du comportement d'acteurs cherchant à optimiser un objectif individuel en situation concurrentielle.

Objectifs

Introduire le formalisme de la maximisation de l'utilité pour un acteur, puis deux en interaction. Établir les principaux résultats d'optimalité et appliquer ce formalisme au contexte économique concurrentiel.

Heures d'enseignement

Micro-économie - CM	Cours Magistral	9h
Micro-économie - TD	Travaux Dirigés	9h

Pré-requis obligatoires

Cours d'optimisation convexe.

Pré-requis recommandés : une bonne maîtrise du calcul différentiel et intégral, ainsi que de la résolution de problèmes d'optimisation sous contraintes.

Syllabus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 février 2025

1.Introduction :

a) Évolution de la définition de la science économique

b) Rapide présentation de l'histoire de la Théorie des Jeux.

2.Interaction entre acteurs économiques et éléments de théorie des jeux non-coopératifs :

a)Description d'un jeu

a.1) Jeux simultanés et jeux dynamiques

- Représentation d'un jeu en forme normale

- Représentation en forme extensive

a.2) Équilibre en stratégies dominantes.

a.3) Équilibre de Nash

a.4) Exemple d'application de modèle à l'économie industrielle : Duopole à la Cournot et à la Bertrand.

b) Jeux dynamiques

b.1)Raffinement de l'équilibre de Nash : équilibre parfaits en sous-jeux et algorithme de résolution vers l'amont (backward induction)

b.2) Jeux d'entrée sur le marché

3. Théorie de l'information: asymétrie de l'information et incitations:

a)Modèle principal-agent

a.1) Asymétrie de l'information : Modèle des « Lemons » d'Akerlof

a.2) Modèle d'entrée sur le marché en présence d'asymétrie d'informations sur les coûts.

b) Incitations et mécanismes

b.1) Design des mécanismes d'incitation

b.2) Concrétisation en stratégie dominante.

Informations complémentaires

Volumes horaires :

CM : 9

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 février 2025

TD : 9

TP :

Terrain :

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Elodie Brunel-piccinini

+33 4 67 14 41 64

elodie.brunel-piccinini@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Xavier Bry

+33 4 67 14 35 78

xavier.bry@umontpellier.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 février 2025