

2017-2018

Nom du cours

Théorie de jeux avec applications à l'énergie et au climat

Enseignant

Patrice Geoffron

Contact de l'enseignant

Email : patrice.geoffron@dauphine.fr

Tél : 0660996733

Langue d'enseignement

Français

Aperçu

L'orientation du cours consiste à utiliser les outils de la théorie de jeux pour analyser les « projets » énergétiques (investissements, décisions de politique publique, négociations internationales), autour de *case studies* développées par les étudiants.

Prérequis

Le cours peut être abordé sans prérequis. L'organisation du cours prévoit une phase initiale de mise à niveau, pour tenir compte de l'hétérogénéité des parcours

Objectifs du cours

- Identification et appropriation des outils essentiels de la théorie de jeux : notions de stratégie, information, solution et équilibre d'un jeu, jeux non-coopératifs en information

complète, dynamiques et rétroaction, jeux répétés, jeux non coopératifs en information incomplète (simultanés et séquentiels), jeux évolutionnaires, ...

- Sélection de « projets » énergétiques ou climatique (investissements en infrastructures de production ou de transport, négociations contractuelles, négociations climatiques, projets d'adaptation, ...), élaboration d'une analyse en recourant à la théorie des jeux, aide à la décision et prescription.

Mode d'évaluation

Elaboration d'une *case study* en groupe et présentation.

Planning

1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition des objectifs du cours, présentation des matériaux ▪ Introduction du support de présentation de la « boîte à outils » ▪ Sélection de <i>case studies</i> des années antérieures
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notions essentielles : jeu, stratégie, information, solution et équilibre ▪ Ouverture des discussions sur les thématiques des <i>case studies</i>.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeux en information complète. ▪ Finalisation des thématiques et groupes
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeux répétés ▪ Présentation des structures de <i>case studies</i>
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Séance spécifique : successions de réunions avec chaque groupe autour des <i>case studies</i>
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeux en information incomplète ▪ Présentation/validation résultats <i>case studies</i> en fonction de S5
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeux évolutionnaires, notion d'économie expérimentale ▪ Derniers « réglages » sur les <i>case studies</i>
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentations finales des cases studies (1)
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentations finales des cases studies (2)

Bibliographie

Tous les matériaux requis sont mis en ligne via MyCourse

MyCourse

This course is on MyCourse : **Yes**

Grading

The numerical grade distribution will dictate the final grade, according to the faculty's recommended grade distribution.

Class participation: Active class participation – this is what makes classes lively and instructive. Come on time and prepared. Class participation is based on quality of comments, not quantity.

Exam policy: In the exam, students will not be allowed to bring any document (except if allowed by the lecturer). Unexcused absences from exams or failure to submit cases will result in zero grades in the calculation of numerical averages. Exams are collected at the end of examination periods.

Academic integrity

Soyez conscient des règles de l'Université Paris Dauphine sur le plagiat et la triche aux examens. Be aware of the rules in Université Paris dauphine about plagiarism and cheating during exams. All work turned in for this course must be your own work, or that of your own group. Working as part of a group implies that you are an active participant and fully contributed to the output produced by that group. When you use the web, please state your sources.