

Intitulé du cours THEORIE DES JEUX

Année du diplôme 2A, option

Semestre, jour, horaires 2nd semestre

Année universitaire 2016/2017

Science de la stratégie, la théorie des jeux constitue l'outil privilégié pour analyser les interactions sociales. Fondée au milieu du 20^{ème} siècle par les mathématiciens, elle occupe une place centrale dans la science économique moderne. Elle est aujourd'hui utilisée dans bien d'autres disciplines : science politique, sociologie, philosophie analytique, biologie, etc. Certains voient même dans la théorie des jeux un langage universel ouvrant une perspective d'unification des sciences comportementales. En tout cas, il est probable que "to know game theory is to change your lifetime way of thinking" (P. Samuelson)...

L'objet de ce cours est de proposer une initiation intuitive et interactive à la théorie des jeux en partant de résultats expérimentaux et en insistant sur l'aspect pluridisciplinaire de la matière. La portée et les limites des concepts théoriques sont systématiquement discutées à la lumière des résultats expérimentaux et les applications étudiées relèvent d'un grand nombre de domaines : économie, science politique, psychologie, histoire, sport, littérature, philosophie, biologie, etc.

PLAN GENERAL :

I. Les fondements de la théorie des jeux

1. Les concepts de base
2. Les extensions du concept d'équilibre de Nash

II. Les grands "classiques" de la théorie des jeux

1. Le dilemme du prisonnier
2. Les jeux de coordination
3. Quelques jeux expérimentaux "pathologiques"

Repères bibliographiques

Eber N. [2013], Théorie des jeux, Dunod. (3^{ème} édition)