

## Contenus

| Nom du Cours |                  | Semestre du Cours | Cours Théoriques | Travaux Dirigés (TD) | Travaux Pratiques (TP) | Crédit du Cours | ECTS |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------|
| ECON311      | Théorie des jeux | 5                 | 3                | 0                    | 0                      | 3               | 5    |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Cours Pré-Requis                |  |
| Conditions d'Admission au Cours |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Langue du Cours   | Turc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Type de Cours     | Obligatoire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Niveau du Cours   | Licence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Objectif du Cours | Ce cours a pour objectif de familiariser les étudiants avec les concepts et méthodes en théorie des jeux qui est devenu un outil méthodologique important en sciences naturelles et sociales. Un autre objectif est d'apprendre les étudiants d'appliquer le raisonnement stratégique a des problèmes en économie et société.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Contenus          | Ce cours offre une revue des concepts de solutions principales en théorie des jeux et leurs applications. La théorie des jeux est utilisée très souvent en sciences sociales pour analyser les interactions stratégique dans une variété de contextes. Les actions prises par les autres, concurrents, acheteurs, vendeurs, régulateurs influencent les opportunités des entreprises. Les entreprises doivent anticiper les actions des autres agents quand ils prennent une décision. La théorie des jeux est le meilleur outil méthodologique pour analyser ces interactions stratégiques. Le cours consiste en deux parties: premièrement, nous allons faire une introduction aux concepts de solution principales (issues comme dominance, induction a rebours, équilibre de Nash, équilibre séquentiel) et apres nous allons étudier les applications des modèles de théorie de jeux comme négociation, signaling et modèles spatiaux. |
| Ressources        | A. Dixit and B. Nalebuff. Thinking Strategically, Norton 1991<br>J. Watson. Strategy: An Introduction to Game Theory, Norton 2002<br>P.K. Dutta. Strategies and Games: Theory And Practice, MIT 1999<br>G. Demange et J.-P. Ponsard Théorie des Jeux et Analyse Economique, 1994<br>Bierman and Fernandez, Game Theory with Economic Applications, Second Edition, Addison Wesley (1998).<br>Fudenberg and Tirole, Game Theory, MIT Press (1991).<br>Gibbons, Game Theory for Applied Economists, Princeton University Press (1992).<br>Krishna, Auction Theory, Academic Press (2002).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Intitulés des Sujets Théoriques

| Semaine | Intitulés des Sujets                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Introduction et exemples                                                                         |
| 2       | Jeux statiques en information parfaite-Jeux sous forme normale                                   |
| 3       | Equilibre de stratégie dominante et Rationalisation                                              |
| 4       | Equilibre de Nash                                                                                |
| 5       | Equilibre de Nash-Applications                                                                   |
| 6       | Equilibre de Nash mixte-Applications                                                             |
| 7       | Jeux statiques en information imparfaite                                                         |
| 8       | Jeux Bayésiens-Equilibre de Nash Bayésien                                                        |
| 9       | Jeux dynamiques a information parfaite-Jeux sous forme extensive-Equilibre d'induction a rebours |
| 10      | Credibilité-Engagement                                                                           |
| 11      | Jeux dynamiques a information imparfaite-Equilibre en sous jeux parfait                          |
| 12      | Jeux dynamiques-Applications                                                                     |
| 13      | Jeux dynamiques en information imparfaite                                                        |