

## Faculté des sciences économiques, sociales et politiques



### ECON2243 Théorie des jeux et de l'information

[30h] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Hylke Vandenbussche

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Au terme du cours, les étudiants devront maîtriser les concepts de théorie des jeux enseignés et être capables de les appliquer à des problèmes économiques pour lesquels ils sont pertinents comme outils d'analyse et de formalisation.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Le cours propose une introduction à la théorie des jeux et de l'information. L'accent est mis sur la théorie des jeux non coopératifs, avec pour objectif de montrer comment cette théorie permet d'étudier les comportements stratégiques des agents. Les méthodes mathématiques de la théorie des jeux sont présentées et illustrées par des applications tirées de l'économie, la gestion et les sciences politiques.

Le cours ne nécessite pas un niveau mathématique élevé, mais requiert un certain intérêt pour la formalisation.

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Le cours couvre l'ensemble de la théorie des jeux non coopératifs avec information complète et information incomplète. Une brève introduction à la théorie des jeux coopératifs est aussi proposée à la fin du cours. Parmi les applications économiques traitées au cours, on retiendra tout particulièrement la théorie de l'oligopole, du marchandage et des enchères.

Le cours est composé de séances de cours magistral et de séances d'exercices

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Prérequis :

Les cours de première licence en sciences économiques

Evaluation :

Examen écrit ou oral

Support :

Références fournies en début de cours

#### Programmes proposant cette activité

<b>ECGE3DS</b>	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion
<b>ECGE3DS/EF</b>	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (économie financière)
<b>ECGE3DS/SC</b>	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (Supply Chain Management)
<b>ECON2M</b>	Maîtrise en sciences économiques
<b>ECON2M1</b>	Master en sciences économiques, orientation générale
<b>MAP2</b>	Ingénieur civil en mathématiques appliquées

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>ECGE3DS/EF</b>	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (économie financière)	(5 crédits)	
<b>ECGE3DS/SC</b>	Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (Supply Chain Management)	(4 crédits)	Obligatoire
<b>GC23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(3 crédits)	
<b>MAP23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(3 crédits)	
<b>MATH22/E</b>	Deuxième licence en sciences mathématiques (Economie mathématique)	(4 crédits)	Obligatoire