

5.00 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Mauleon Ana ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Louis
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>La théorie des jeux a pour but d'analyser les actions prises par des décideurs conscients que leurs actions ont des conséquences sur chacun d'entre eux. Lorsque les deux seuls éditeurs d'une ville choisissent le prix de leurs journaux, en sachant que leurs ventes sont déterminées conjointement, ils sont des joueurs participant à un même jeu. Il ne s'agit pas d'un jeu avec les lecteurs qui achètent le journal, puisque chaque lecteur ignore l'impact qu'il a sur l'éditeur. La théorie des jeux n'est pas utile lorsque les décisions sont prises sans tenir compte des réactions qu'elles peuvent provoquer ou lorsqu'elle les considère comme des forces de marché impersonnelles. Les objectifs de ce cours sont de présenter les principales idées de la Théorie des Jeux et de montrer comment celles-ci peuvent être utilisées dans l'analyse de situations économiques, sociales ou politiques entre des agents stratégiquement interdépendants, c'est-à-dire qui s'influencent les uns les autres et qui ont conscience de ces influences réciproques.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation finale consiste en un examen écrit. Il se compose de divers problèmes du style de ceux abordés dans le cours et aux séances d'exercices. Des éléments de théorie sont intégrés dans ces problèmes.
Méthodes d'enseignement	Les objectifs du cours sont atteints via les cours magistraux de 2 heures par semaine où le professeur présente les différents concepts de solution ainsi que les applications. Un assistant aide les étudiants dans la résolution des exercices.
Contenu	<p>Dans un premier temps, on étudie les jeux à information parfaite, ainsi que les concepts de solution d'un jeu, plus particulièrement l'équilibre de Nash et l'équilibre parfait en sous-jeux. De nombreuses applications sont proposées: enchères, vote, modèle d'oligopole de Cournot et de Bertrand, assurances, sortie d'un secteur en déclin, modèle de Stackelberg, courses au développement technologique...</p> <p>Dans un second temps, on s'intéresse à certaines variantes et extensions: jeux répétés et jeux bayésiens.</p> <p>Table des matières :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>Partie I: Jeux à information parfaite</li> <li>2. Jeux sous forme normale</li> <li>3. Applications</li> <li>4. Stratégies mixtes et jeux sous forme normale</li> <li>5. Jeux sous forme extensive</li> <li>Partie II: Variantes et extensions</li> <li>6. Jeux répétés : le dilemme du prisonnier</li> <li>7. Jeux bayésiens</li> </ol>
Bibliographie	<p>Un syllabus, reprenant un plan détaillé du cours ainsi que les principales définitions, résultats et illustrations, est proposé pour compléter le cours magistral. Sont également disponibles les transparents du cours.</p> <p>An introduction to game theory, Martin J. Osborne, Oxford University Press 2004, ISBN 0-19-512896-6.</p>
Faculté ou entité en charge:	ESPB

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences économiques et de gestion	<a href="#">ECGB1BA</a>	5	<a href="#">BECGE1231</a>	
Bachelier en sciences économiques et de gestion (français-anglais)	<a href="#">ECAB1BA</a>	5	<a href="#">BECGE1231</a>	
Bachelier en sciences économiques et de gestion (français-néerlandais-anglais)	<a href="#">ECTB1BA</a>	5	<a href="#">BECGE1231</a>	
Bachelier : ingénieur de gestion	<a href="#">INGB1BA</a>	5	<a href="#">BINGE1232</a>	
Bachelier : ingénieur de gestion (français-anglais)	<a href="#">INAB1BA</a>	5	<a href="#">BINGE1232</a>	