

## LECON2111

2010-2011

## Advanced Microeconomics I: Decision and Game Theory

5.0 crédits	30.0 h + 6.0 h

Enseignants:	Maniquet François ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Ce cours, comme le deuxième cours obligatoire en microéconomie, vise à fournir aux étudiants les techniques essentielles de la microéconomie, c'est-à-dire la théorie de la décision individuelle et la théorie de jeux. En ce qui concerne la théorie de la décision, on mettra l'accent premièrement sur l'équivalence des approches basés sur les choix et sur les préférences pour la modélisation des choix individuels, et deuxièmement sur la dérivation des conséquences des hypothèses de rationalité à partir d'axiomes. En théorie de jeux, on mettra l'accent sur la modélisation de situations d'interactions stratégiques et sur les techniques de base pour l'analyse de ces situations pour obtenir les stratégies d'équilibre.
Acquis d'apprentissage	On expliquera aux étudiants les principes essentiels des théories qui expliquent les décisions prises par des individus rationnels, ainsi que le résultat de l'interaction de ceux-ci, c'est-à-dire les theories de la decision et de jeux. A l'issue du cours les étudiants seront capables de résoudre des problèmes d'un niveau de difficulté intermédiaire dans ces deux domaines, ce qui comprend la maîtrise des techniques mathématiques nécessaires. Les étudiants pourront donc utiliser après ce cours les théories de la décision et de jeux pour formaliser des situations d'interactions sociales.  La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».
Contenu :	Ce cours se déroule en 14 séances magistrales de deux heures et 4 séances d'exercices. Le contenu du cours est : 1) théorie de la décision abstraite et les axiomes des préférences révélées, théorie des décision économiques et la loi de la demande, la théorie classique de la demande et l'approche dual à la demande, décisions rationnelles en incertitude et aversion au risque. 2) définitions de jeu, stratégie, stratégie dominée, dominante, non-dominée et rationalisable, équilibre de Nash et le théorème d'existence, perfection en sous-jeux et " trembling hand perfection ".
Autres infos :	Une formation de base en économie et mathématiques est réquise.
	Examen écrit, sur la théorie et les exercices  A. Mas-Colell, M. D. Whinston and J. R. Green, 'Microeconomic theory', O.U.P.: New York - Oxford, 1995.
	Les séances d'exercices seront à charge d'un assistant.
Cycle et année d'étude: :	Master [60] en sciences économiques, orientation générale  Master [120] en sciences économiques, orientation générale  Master [120] en sciences économiques, orientation économétrie
Faculté ou entité en charge:	ECON