

## Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF354	Introduction à la Théorie et les Applications des Jeux en Informatique	5	3	0	0	3	4

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Électif
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trouver des stratégies gagnantes pour les arbres de jeu</li><li>2. Apprendre des jeux à somme nulle</li><li>3. Etre capable de modéliser et de résoudre certains problèmes de la vie réelle dans le cadre de la théorie des jeux</li><li>4. Pouvoir examiner des jeux à somme non nulle au niveau de base</li></ol>
Contenus	<p>Semaine 1: Modélisation de certains problèmes à l'aide d'arbres de jeu</p> <p>Semaine 2: Détermination des stratégies gagnantes pour les arbres de jeu</p> <p>Semaine 3: Jeux à somme nulle pour 2 joueurs, stratégie, matrice de gain et modélisation</p> <p>Semaine 4: Principe de minimax et instabilité dans les stratégies minimax</p> <p>Semaine 5: Caractéristiques des opérateurs max et min, modélisation et résolution de différents exemples de jeu</p> <p>Semaine 6: Théorème de Minimax, solution de 2x2 jeux</p> <p>Semaine 7: Solution géométrique des jeux 2x2</p> <p>Semaine 8: Examen à mi-parcours</p> <p>Semaine 9: Calcul de la valeur du jeu dans les jeux 2x2</p> <p>Semaine 10: Examen des jeux 2xm, solution des jeux nxm</p> <p>Semaine 11: Programmation linéaire</p> <p>Semaine 12: Méthode d'itération pour la solution des jeux nxm</p> <p>Semaine 13: Introduction aux jeux à somme non nulle</p> <p>Semaine 14: Equilibre de Nash</p>
Ressources	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Oyun Teorisi, Prof. Dr. Hüsamettin Bakoğlu, Ege Üniversitesi Basımevi, 1991.</li><li>2. Oyun Teorisine Giriş, Doç. Dr. Ayhan Toraman, İ.T.Ü. Rektörlüğü Offset Atölyesi, 1982.</li><li>3. Oyun Teorisi ve J. Nash Dengesi, Ali Koyuncu, 2009.</li></ol>

## Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
---------	----------------------