ENSEIRB-MATMECA

Théorie des jeux pour la modélisation informatique

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : EIN8-IFON2

Description

Suite aux travaux de John Nash au début des années 1950, la théorie des jeux a été utilisée principalement comme un modèle mathématique pour les intéractions économiques et sociales. Cependant, depuis le début des années 1980, la théorie des jeux occupe une place de plus en plus importante en informatique, et en particulier pour la logique et la vérification automatique de programmes. L'objectif de ce cours est de présenter quelques modèles de jeux, ainsi que des applications de la théorie dans plusieurs domaines de l'informatique.Une première partie de ce cours porte sur des jeux infinis sur des graphes finis ou infinis. Cette théorie possède des applications pour la théorie des automates (automates d'arbre), et la vérification de programme (mu-calcul ou autres logiques).
La deuxième partie porte sur les jeux en forme stratégique et les équilibres de Nash.

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	26h
TI	Travaux Individuels	25h

Syllabus

Jeux sur les graphes
Jeux infinis et conditions de gain
Applications aux automates et à la vérification
Stratégies
équilibres de Nash

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Infos pratiques

Contacts

Anca Muscholl
Anca.Muscholl@bordeaux-inp.fr