

# Mini-Cours d'enrichissement Le Jeu et l'intelligence artificielle Survola du Cours

Oana Frunza  
École d'ingénierie et de technologie de l'information  
Université d'Ottawa  
4 au 8 mai 2009

## 1. Description du cours

L'intelligence artificielle est un domaine d'informatique dans lequel on essaie de comprendre l'intelligence et de créer des systèmes intelligents. Les systèmes intelligents peuvent être des machines qui sont capables d'apprendre comme accomplir des tâches intelligentes. Jouer des jeux est une tâche d'intelligence artificielle qui fait le sujet d'intérêts pour les chercheurs et pour l'industrie.

Ce cours présente une introduction à l'intelligence artificielle et une introduction dans la théorie des jeux. Les étudiants vont apprendre des méthodes pour créer et représenter sur l'ordinateur des jeux. Les méthodes présentes sont des méthodes d'intelligences artificielles utilisées pour développer des jeux d'ordinateur.

## 2. Professeur : **Oana Frunza**

Étudiante au doctorat  
École d'ingénierie et de technologie de l'information à Université d'Ottawa

## 3. Adresse

École d'ingénierie et de technologie de l'information  
Université d'Ottawa  
800 King Edward  
Ottawa, Ontario  
K1N 6N5, Canada

## 4. Numéros de téléphone

ÉITI:

Tél. : (613) 562 5800 x 2140

Personnel :

(819) 595 5065

## 5. Courriel

ofrunza@site.uottawa.ca

## 6. Dates et Heures

4 au 8 mai 2009

9h à 15h

## 7. Salles

ÉITI Lab 2052

## 8. Objectives

Simple introduction pour les sujets :

- L'intelligence artificielle
- Une histoire et introduction dans les techniques utilisées pour les jeux dans l'intelligence artificielle
- Comment représenter les jeux comme un problème de recherche : Recherche depth-first, Recherche breadth-first, ou A\* recherche technique
- Étudier un langage de programmation pour un robot : RoboMind
- Des jeux comme : 8-Puzzle, Les Missionnaires et les Cannibales, Le plus court chemin et Kono

- Les étudiants ont la chance de créer un jeu comme un projet d'équipe

## 9. Le programme de cours

Pendant les 5 jours de cours, les étudiantes vont :

- Suivre 45 minutes de présentation sur le contenu du cours
- Faire des exercices qui appliquent la théorie (jouer des jeux 😊)
- Avoir une expérience de travail en groupe, développer leur aptitudes sur la création des jeux, étudier un langage de programmation, préparer une présentation. Les présentations de 10 minutes sont faites vendredi le dernier jour du cours, matin.
- Présentations :
  - i. **Discover Lab** – laboratoire de réalité virtuelle ; téléprésence collaborative
  - ii. **Cryomagie** – présentation du Professeur Marcel Leblanc
  - iii. Présentation donnée par **DISTIL** – compagnie qui utilise des jeux pour formation de personnel - techniques d'interview jusqu'aux procédures d'urgence

## 10. Notes du cours

Donner par l'université.

## 11. Programme

<b>Jour</b>	<b>Matin 9-12</b>	<b>Après-midi 13-15</b>
Lundi - 4 mai	Gestion Introduction IA	A* Recherche heuristique 8-Puzzle
Mardi – 5 mai	Langage de programmation pour : RoboMind	Introduction IA Projet de groupe
Mercredi – 6 mai	Recherche dept-first Missionnaires et Cannibales, etc. Projet de groupe	Présentation de Cryomagie
Jeudi – 7 mai	Projet de groupe Présentation Discover Lab	Recherche breadth- first Missionnaires et Cannibales, etc.
Vendredi – 8 mai	Projet de groupe Présentation DISTIL	Présentation projet de groupe Évaluation du cours