

**Université de Rouen**  
**MASTER 1 GIL et ITA**  
**Module : Théorie des jeux**  
**Projet**

## **Othello**

Le projet consiste en l'implantation du jeu Othello dont les règles et les heuristiques utilisées sont données dans les articles contenus dans la Webgraphie.

Vous réaliserez ce projet en groupes de quatre étudiants au maximum, en utilisant les notions vues en cours : stratégie gagnante, Minimax, Négamax, Alpha-Bêta, NegaAlpha-Bêta, SSS\*, heuristiques, etc.

Votre logiciel doit permettre à l'utilisateur de joueur contre l'ordinateur selon (au moins) trois niveaux de jeu : débutant, moyen, confirmé. Le temps pour exécuter chaque coup est limité à 20 secondes. Il doit aussi permettre à deux IA différentes (utilisant, par exemple, deux algorithmes différents ou deux heuristiques différentes) se s'affronter entre elles. Pour l'implantation, vous pouvez choisir entre Java, Javascript, C++ et Phython.

Vous rendrez un programme opérationnel avec une interface graphique agréable et pédagogique. L'utilisateur devra avoir la possibilité de connaître le jeu et ses règles et de jouer en choisissant le niveau de difficulté souhaité. Le code source devra être correctement commenté. Vous rendrez également un rapport contenant un manuel d'utilisation ainsi qu'un descriptif des heuristiques que vous avez choisies, votre étude de la stratégie gagnante, le détail des structures des données utilisées et des principales fonctions du programme.

## **Webgraphie**

1. <http://www.ffothello.org/othello/>
2. <http://www.ffothello.org/informatique/algorithmes/>