

## **Othello**

Le projet consiste en l'implantation du jeu Othello dont les règles et les heuristiques utilisés sont données dans les articles contenus dans la Webgraphie. Vous réaliserez ce projet en groupes de cinq au maximum, en utilisant les notions vues en cours : stratégie gagnante, Minimax, Négamax, Alpha-Béta, NegaAlpha-Béta, SSS\*, heuristiques, etc..

Votre logiciel doit permettre à l'utilisateur de jouer contre l'ordinateur selon (au moins) trois niveaux de jeu : débutant, moyen, confirmé. Vous pouvez vous inspirer du document donné en (3). Le temps pour exécuter chaque coup est limité 20 secondes au maximum. Il doit aussi permettre à deux IA différentes (utilisant, par exemple, deux algorithmes différents ou deux heuristiques différentes) de s'affronter entre elles. Pour l'implantation, vous pouvez choisir entre Java, Javascript et Python.

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.

Une équipe, en collaboration avec toutes les autres équipes, réalisera une plateforme avec laquelle sera possible de faire jouer entre elles vos différentes IA.

## **Webgraphie**

- 1) [http : //www.ffothello.org/othello/regles – du – jeu/](http://www.ffothello.org/othello/regles-du-jeu/)
- 2) [http : //www.ffothello.org/informatique/algothmes/](http://www.ffothello.org/informatique/algothmes/)
- 3) [https : //home.mis.u – picardie.fr/ furst/docs/jeuxia.pdf](https://home.mis.u-picardie.fr/furst/docs/jeuxia.pdf)