

Développement d'une intelligence artificielle pour un jeu à 2 joueurs - Documentation technique

Sylvain BESNARD, Romain LE BORGNE,
Fabien BRAULT, Baptiste BIGNON

Encadreur : Christian RAYMOND

1 Introduction

Nous allons présenter de manière succincte les parties importantes du code de notre projet. Nous allons tout d'abord présenter l'implémentation du jeu de Dames, puis l'implémentation graphique et enfin l'implémentation de l'intelligence artificielle.

Nous avons également essayé tout au long du développement de commenter au maximum notre code afin qu'il soit le plus clair possible.

2 L'implémentation du jeu de Dames

Nous avons réalisé l'implémentation du jeu en lui-même dans les classes Game, Checkerboard et Player.

La classe Game contient les fonctions correspondant à :

- La création de la partie
- La récupération de ses attributs
- L'exécution des mouvements
- La sélection/désélection des pièces

//Rajouter des infos sur les fonctions importantes de la classe

Checkerboard contient les fonctions correspondant à :

- La création du damier
- La mise à jour du damier
- L'accès aux pièces

//Rajouter des infos sur les fonctions importantes de la classe

La classe Player contient les fonctions correspondant à :

- La création des joueurs
- La vérification de la validité des déplacements

//Rajouter des infos sur les fonctions importantes de la classe

3 L'implémentation graphique

L'implémentation graphique du jeu a été réalisée grâce à Qt Creator.

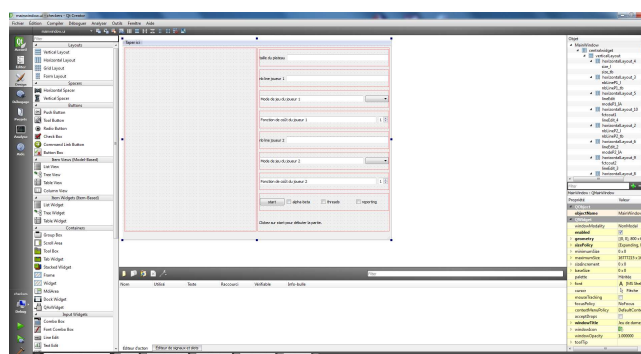


FIGURE 1 – Interface de Qt Creator

4 L'implémentation de l'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle a été implémentée dans la classe Game par les fonctions `negaMax` et `alpha-beta`.