

Exercices cours de Secu sur les clouds

Clément CHAVANON Romain HU Romain HUBERT
Maxime GRIMAUD Volodia PAROL-GUARINO

Encadrant : Pascal GARCIA

2019-2020

Résumé

Créer de toutes pièces une IA sur le jeu des pingouins. Ce jeu est un jeu de stratégie en plateau, sa principale caractéristique vient de ses cases hexagonales. De plus ce jeu réagit très bien lorsque soumis à une IA de type *Monte-Carlo Tree Search*, que nous avons codé. Le second défi de ce projet est également sa plateforme cible : exécuter le code de l'interface et de l'IA dans un navigateur moderne. Pour cela nous utilisons **Emscripten** qui nous permet de compiler notre IA en **WebAssembly** et d'atteindre des performances proches du natif. Quant au *frontend*, c'est une application classique **angular**.

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Le jeu des pingouins	1

Introduction

0.1 Le jeu des pingouins

Le jeu des pingouins est un jeu de stratégie sur plateau de 4 joueurs. Le plateau contient 60 cases hexagonales sur lesquelles se trouvent 1 à 3 poissons.

En début de partie, chaque joueur place un certain nombre de pingouins (de 2 à 4 suivant le nombre de joueurs) sur le plateau. A chaque tour, le joueur doit, si possible, bouger l'un de ses pingouins. Les mouvements de ceux se font sur en ligne droite depuis les 6 faces de la case hexagonale sur laquelle il se trouve. Il ne peut passer par des trous ou au-dessus d'autres pingouins, peu importe leur couleur. Une fois le mouvement achevé, la case de départ est retiré du plateau. Le joueur peut alors incrémenter du nombre de poisson qu'il y avait sur cette case son score.

Le jeu se termine lorsque plus aucun pingouins ne peut se déplacer. Le joueur avec le plus de points (poissons) remporte la partie.

Références