

Compte rendue Projet Programmation : Mise en place des Stratégies

Groupe H: Paul Beziau
Clément Nerestan
Chloé Pathé

6 avril 2015

Table des matières

1	Comment évaluer une grille ?	2
2	Fonction ExpectedMax	3
3	Librairie Dynamique	4

Chapitre 1

Comment évaluer une grille ?

Evaluer une grille consiste à savoir si le choix de direction dont la grille est issue est pertinent ou pas. Il y a plusieurs façons d'évaluer une grille. On peut calculer le nombre de fusions ou calculer l'évolution du score. De plus, la meilleure grille n'est pas forcément la grille qui permet le plus de fusions ou le meilleur score après un seul coup. La meilleure grille est souvent celle qui permet le plus de fusions ou le meilleur score sur plusieurs coups.

Un grand nombre de fusions ne voulant pas toujours dire que l'objectif de 2048 se rapproche, nous choisissons donc que la meilleure grille est celle qui permet, d'avoir le meilleur score. En cas de Game-Over, la grille a une valeur de 0.

Chapitre 2

Fonction ExpectedMax

Pour faire la fonction ExpectedMax, nous devons prendre en compte, comme indiqué ci-dessus, le meilleur score obtenu en trois coups et en tenant compte le placement aléatoire des tuiles.

On va donc s'aider d'une deuxième grille, afin de réaliser une exploration sur plusieurs niveaux, dans toutes les directions possibles. Les mouvements se font sur la copie de la grille. On crée un arbre des possibilités afin d'évaluer le score obtenu après trois mouvements, sauf en cas de Game-over (où la valeur retournée sera 0).

Ensuite, lorsque l'algorithme choisit la direction, on considère qu'il choisit la direction qui lui donne le meilleur score ; et pour évaluer le score obtenu après l'insertion d'une nouvelle tuile, on évalue la moyenne des scores des nouvelles grilles.

Chapitre 3

Librairie Dynamique

Cette bibliothèque contient le nom des fonctions et les constructeurs qui permettent de mettre en place ces stratégies. Plus précisément, ce tableau contient des pointeurs qui pointent sur des fonctions renvoyant des stratégies.

Chaque stratégie contient un nom, de la mémoire, la fonction stratégie qui renvoie la direction choisit et une fonction qui libère la mémoire.