

À la recherche du meilleur coup au jeu d'Awalé

Nils Lelorieux

numéro de candidat : 24296

Introduction



Figure: Une partie d'Awalé



Figure: Photographie de Wole Soyinka

Un jeu ancien et important



Figure: Un ancien plateau de jeu decouvert au Kenya

- 1 Présentation des règles du jeu et motivations
- 2 Échec de l'approche théorique et des premiers algorithmes
- 3 Des résultats concluents grâce à deux nouvelles techniques : la recherche arborescente de Monte-Carlo et l'analyse rétrograde

Règles du jeu

- Deux joueurs s'affrontent.
- 4 graines dans les 12 trous divisé en 2 rangée de 6.
- Le premier joueur choisi un puit et sème les graines.
- Si le dernier puit semé a 2 ou 3 pierres, il les récupère et fait la même chose dans le puit précédent, ...
- Le gagnant est le joueur qui a le plus de pierres

0	11 4	10 4	9 4	8 4	7 4	6 4	0
	4 0	4 1	4 2	4 3	4 4	4 5	

Figure: L'état du plateau au début de la partie

Déroulé d'une partie

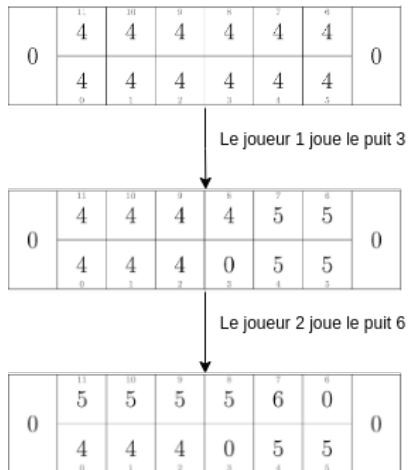


Figure: 2 coups joués par les 2 joueurs en début de partie

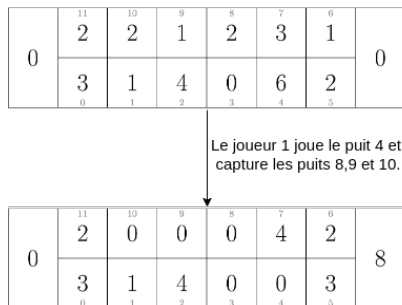


Figure: Position où le joueur 1 capture les pierres du joueur 2

Une approche théorique

Un problème bien connu