

Rapport du jeu d'infection

LETELLIER Guillaume 21804030

MOK William 21808205

Mars 2020

1 Expérimentation 1

Nous avons tout d'abord fixé une taille de grille à 3×3 et un nombre de coup d'avance du joueur blanc à 0. Puis, nous avons lancé un script **Python** avec la librairie **matplotlib** afin de visualiser les données expérimentales.

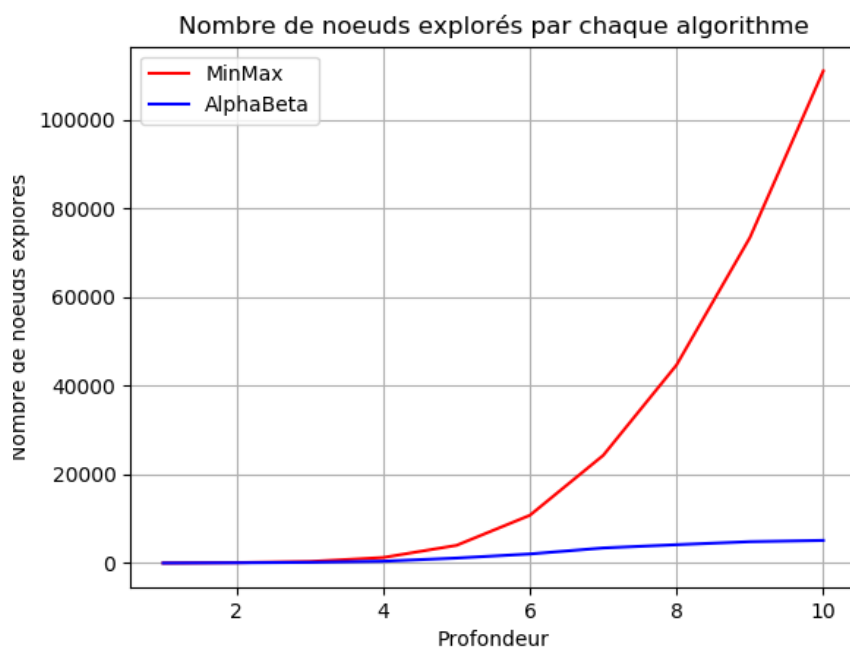


FIGURE 1 – Taille de grille 3×3 (0 coup d'avance)

Puis nous avons lancé les mêmes expérimentations sur une taille de grille différente.

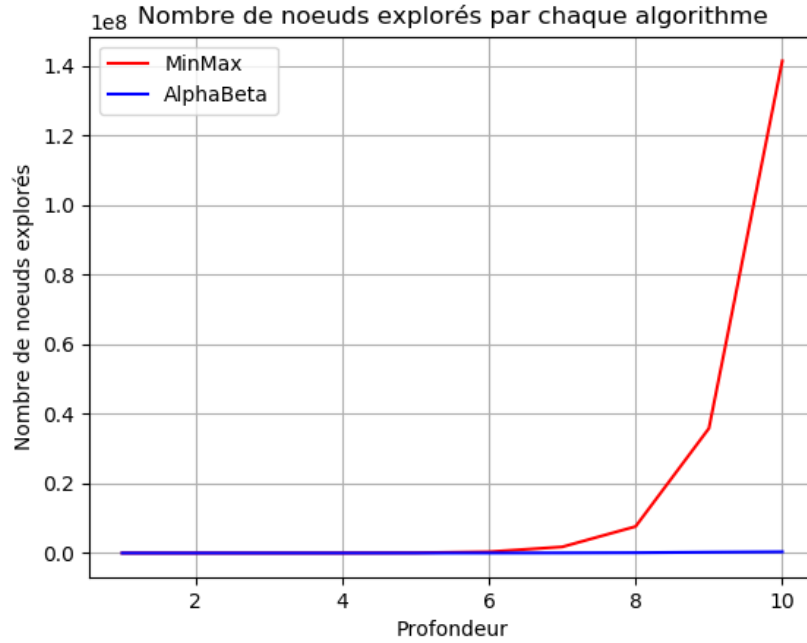


FIGURE 2 – Taille de grille 4×3 (0 coup d'avance)

2 Expérimentation 2

Note 1 : Les lignes représentent le nombre de coups d'avance du joueur blanc et les colonnes, la profondeur de raisonnement du joueur noir.

Note 2 : N signifie que c'est le joueur noir qui a gagné, B le joueur blanc et E, représente l'égalité entre les deux joueurs.

	1	2	3	4	5	6
1	B	N	N	N	N	N
2	N	N	N	N	N	N
3	N	N	N	N	N	N
4	B	B	B	B	B	B
5	B	B	B	B	B	B
6	B	B	B	B	B	B
7	B	B	B	B	B	B
8	B	B	B	B	B	B
9	B	B	B	B	B	B
10	B	B	B	B	B	B

TABLE 1 – Grille 4×4 avec une profondeur de 1 pour le joueur blanc

	1	2	3	4	5	6
1	N	N	N	N	N	N
2	N	N	N	N	N	N
3	B	N	B	N	B	N
4	B	N	B	N	N	N
5	N	N	N	N	N	N
6	N	N	N	N	N	N
7	B	B	B	B	B	B
8	B	B	B	B	B	B
9	B	B	B	B	B	B
10	B	B	B	B	B	B

TABLE 2 – Grille 5×5 avec une profondeur de 1 pour le joueur blanc

On peut remarquer sur les deux tableaux ci-dessus que les coups d'avances ont très peu d'impact sur les premières lignes du tableau. En revanche, sur le tableau 1, on remarque qu'à partir de la ligne 4, toutes les autres lignes (elle incluse), il n'y a que le joueur blanc qui gagne. Ceci correspond que quand la partie commence, le joueur noir n'a même plus de pion (due aux coups d'avance du joueur blanc).

Nous pouvons faire la même remarque à partir de la ligne 7 du tableau 2.

Conclusion On peut donc en conclure que si le nombre de coup d'avance est trop grand, le joueur noir ne peut pas jouer donc augmenter la profondeur est donc inutile.