

D. Un premier programme capable de jouer

Écrivez un schéma de programme permettant de mener à bien une partie, en utilisant avant chaque coup du programme la fonction d'évaluation pour choisir le coup qui amène la position ayant la meilleure évaluation d'après la fonction précédente.

E. Prise en compte des réponses possibles de l'adversaire, etc.

On veut maintenant tenir compte des possibilités de réponses de l'adversaire, puis des réponses que l'on pourra opposer à ces réponses, etc, pour affiner le diagnostic. On appellera “horizon” le nombre de ces niveaux de réponses à étudier : ainsi l'horizon 0 correspond au schéma de la question D, et ainsi de suite. Le nombre de niveaux explorés est idéalement le plus grand possible, cependant il est limité par le temps de calcul requis.

Dans le cas d'un plateau de jeu de 7×7 cases, donnez le nombre de positions à évaluer pour obtenir un horizon de $0, 1, 2, 3, 4, \dots, n$.

Ré-écrivez votre schéma de programme (voir question D) pour qu'il utilise une stratégie avec horizon n , l'entier n étant un paramètre fixé par l'utilisateur.

F. Pour aller plus loin

Quelles améliorations proposez-vous pour améliorer l'efficacité de cette méthode ?