
Travaux pratiques d'IA

SÉRIE 3: MINIMAX

Interface conseillée pour un environnement

- reset: cette fonction réinitialise l'environnement et renvoie un état initial à l'utilisateur.
- step: cette fonction prend une action comme argument et calcule le prochain état ainsi qu'une potentielle victoire.
- render: cette fonction affiche l'état actuel de l'environnement.

1 Morpion, MiniMax et élagage alpha-beta

1. Implémenter le jeu du Morpion (états, actions et transitions, calcul récompense, affichage, etc.)
2. Implémenter l'algorithme MiniMax pour jouer au Morpion (utiliser la fonction d'évaluation du cours).
3. Compléter l'implémentation de MiniMax avec l'élagage alpha-beta.

2 Othello et fonction d'évaluation personnalisée

1. Implémenter le jeu [Othello](#).
2. Définir une fonction d'évaluation personnalisée pour le jeu.
3. Exécuter MiniMax sur ce jeu.

3 Othello AI showdown

Faire s'affronter différentes variantes de MiniMax (profondeur, fonction d'évaluation) entre elles et extraire les données suivantes:

1. Taux de succès par variante.
2. Nombre de coups moyen par variante.
3. Graphe évolution taux de succès en fonction de la profondeur.