

8INF878 – Intelligence Artificielle

Projet

Compétition d'agents intelligents pour le jeu d'échecs

Mise en situation :

Le vendredi soir, vous jouez régulièrement aux échecs avec votre conjoint(e) qui est malheureusement beaucoup meilleur(e) que vous. Il/elle vous nargue régulièrement à ce propos et appelle sa mère pour rire dans votre dos de votre médiocre performance. Qu'à cela ne tienne! Vous décidez d'implémenter un agent intelligent afin de vous donner les coups à jouer pour gagner toutes les parties. Rira bien qui rira le dernier!

Détails du travail à effectuer :

Vous devez implémenter un agent capable de jouer aux échecs dans la plateforme ARENA (<http://www.playwitharena.de/>). Le thème est libre pour ce travail. Évidemment, vous pourrez avoir des points bonus pour l'implémentation de techniques difficiles et/ou non vue en classe. Un agent se classant très bien en compétition aura droit à des points bonus. Cependant, pour obtenir une bonne note, il vous suffit d'implémenter minimalement un Minimax.

Contraintes à respecter :

1. Vous devez programmer votre agent en Java.
2. Vous devez décrire le fonctionnement de votre intelligence artificielle dans un rapport professionnel. Vous devriez donc y inclure une description complète des techniques avec un exemple (simple) de fonctionnement.
3. Votre IA doit prendre un maximum de 1 seconde pour choisir son coup.
4. Votre IA ne peut pas dépasser 20 Go d'espace mémoire. (Attention, vous devez vous assurer d'avoir un moyen de la transférer sur mon ordinateur)

Les spécifications exactes de la machine sont les suivantes :

Windows 10, JDK 19
Processeur Intel core i7-12700k 12 cœurs, 20 processeurs logiques
16 GB RAM
Disque Dur SSD 250gb + Disque dur mécanique 2Tb

Pour la remise, veuillez respecter la procédure expliquée dans le document « Procédure de remise.pdf ».

Date limite de remise : **1 Décembre 2022 à 23h59** (Attention, la compétition se tiendra avant)
Travail en équipe de 2 à 4 personnes

Bon travail !