

Biosphere 7

Intelligence artificielle de jeu autonome

Compétences développées

- Programation Java
- Traitement de Conditions
- Traitement de données
- Implémentation de tests unitaires

Le nom de ce projet est Biosphère7. Il s'agit d'un projet java consistant à coder, pour un jeu de plateau nommé Biosphère7, un programme capable de trouver les coups possibles pour un joueur donné, et une Intelligence Artificielle capable de jouer de façon autonome à ce jeu. Durant la première partie du projet, j'ai pu valider 6 des 15 niveaux de programmation, et durant le codage de l'IA, j'ai codé une IA utilisant un algorithme min-max avec élagage alpha-bêta. Cela m'a permis de renforcer mes compétences en Java, notamment les algorithmes récursifs.

Cahier des charges

- Déterminer les coups possibles
- Anticiper les coups de l'adversaire
- Etablir une stratégie gagnante

Technologies et Méthodes utilisées

- [Langage Java](#)
- [Algorithmes récursifs](#)
- [Algorithme minimax](#) avec [élagage alpha-bêta](#)

resultats_Biosphere7_2023-01-12_10-43-04-063.txt - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

Partie :

Début : 12/01/2023 10:43:04.063

Fin : 12/01/2023 10:43:24.674

Durée : 20.611 seconde(s)

Nombre de tours de jeu : 40

Plateau initial :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
a														
b														
c														
d														
e														
f														
g														
h														
i														
j														
k														

Ln 1, Col 1 100% Unix (LF) UTF-8

resultats_Biosphere7_2023-01-12_10-43-04-063.txt - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

j														
k														
l														
m														
n														

Les 2 joueurs :

Joueur n° 1 :

rouge

claforgue

Gagnant

Vitalité sur le plateau final : 67

Nombre de points : 83

Joueur n° 2 :

bleu

« Intelligence artificielle » Tacheron

Perdant

Vitalité sur le plateau final : 24

Nombre de points : -3

Historique : 1[1/2]CdC(1261) 2[2/2]PkF(0) 3[1/2]CdL(1032) 4[2/2]PdK(2) 5[1/2]CmH(1098) 6[2/2]PeC(2) 7[1/2]CmM(1070) 8[2/2]CnD(2) 9[1/2]ChI(1106) 10[2/2]PcL(2) 11[1/2]CkJ(1090) 12[2/2]PmM(2) 13[1/2]CKN(1070) 14[2/2]PgI(1) 15[1/2]PbD(1070) 16[2/2]PjI(1) 17[1/2]PcD(1083) 18[2/2]PiF(2) 19[1/2]PbC(1070) 20[2/2]PbF(2) 21[1/2]PcC(1094) 22[2/2]PiN(3) 23[1/2]PdC(1082) 24[2/2]PdB(1) 25[1/2]PbB(1121) 26[2/2]PeL(2) 27[1/2]PcB(1086) 28[2/2]PcM(2) 29[1/2]CdB(1149) 30[2/2]PbA(1) 31[1/2]PdB(1128) 32[2/2]PeM(2) 33[1/2]CbA(1066) 34[2/2]PiK(2) 35[1/2]PaE(602) 36[2/2]PgK(2) 37[1/2]Pac(570) 38[2/2]PiI(2) 39[1/2]PbE(569) 40[2/2]PaI(2)

Format d'un tour de jeu : <tour> [<ordre joueur>] <action> (<durée en ms>).

Ln 1, Col 1 100% Unix (LF) UTF-8