

Les Sujets

Maths et jeux : le Mastermind

Dans le jeu du Mastermind, deux joueurs s'affrontent :

- L'un (le "maître") a choisi une combinaison de n jetons choisis parmi c couleurs différentes.
- L'autre essaie de deviner la combinaison avec le moins de coups possibles. A chaque coup, le maître indique combien de jetons sont placés correctement (bonne couleur au bon endroit), et combien de jetons sont placés au mauvais endroit mais sont de la bonne couleur.

Problème

Il s'agit d'étudier le problème de mastermind, d'une part du point de vue "mathématique" (essayer par exemple de trouver un nombre de coups minimum), et d'autre part de proposer une implémentation (à 0, 1 ou 2 joueurs) avec le développement d'une IA qui joue.

