

# Championnat algorithmique de Freecell

Quand on joue à Freecell, hormis les très rares parties non gagnables, il serait intéressant de connaître quel est le nombre minimum de coups qui permet de gagner la partie, histoire de situer sa propre performance. La durée de la partie est un indicateur qu'il faut pondérer avec la facilité de la partie et avec les coups automatiques que l'ordinateur nous assure, sachant que l'ordinateur joue à toute vitesse les coups qui n'ont aucune ambiguïté.

Pour une partie donnée, celui qui réussit dans le minimum de coups est le meilleur.

On pourrait souhaiter qu'en fin de partie, avec un Freecell qui admet le retour en arrière, la fenêtre qui affiche le score affiche aussi le nombre total de coups y compris les coups de retour arrière et le nombre minimal de coups possible (problème mathématique tout à fait intéressant)

Un match entre ordinateurs-algorithmes serait un défi intellectuel intéressant.

Dans un premier temps, Freecell peut servir de test de vivacité en faisant jouer au candidat un panel de réussites plus ou moins difficiles. Cependant, le degré d'entraînement du candidat peut fausser les résultats.

Dans un second temps, pour des candidats aux métiers informatiques, il est possible de proposer quelques défis élémentaires :

- craquer un freecell existant : aspirer le code source et réaliser sur ce code source des modifications non destructives
- Coder, ex nihilo, un générateur de d'images représentant les 52 cartes et les jokers d'un jeu
- Coder le placement graphique type Freecell, avec la superposition des cartes et le traitement des colonnes de plus de 8 cartes
- Générer une distribution à l'aide d'un algorithme basé sur un nombre entre 1 et 1 milliard, où le même nombre génère la même distribution et afficher la distribution.

Dans l'optique d'un championnat de Freecell pour ordinateur, d'autres défis sont proposés :

- Pour une distribution donnée trouver un algorithme qui résolve la réussite ; afficher les déplacements successifs pas par pas, manuellement ou automatiquement (réglage de la durée du pas) ; afficher le nombre de déplacements.
- Pour une distribution donnée, trouver l'algorithme qui minimise le nombre de déplacements pour résoudre la réussite

A noter

- la thèse de Bernard Helmsletter "Analyses de dépendances et méthodes de Monte-Carlo dans les jeux de réflexion".
- Les algorithmes de sciences cognitives
- les algorithmes développés spécifiquement pour Freecell : Patsolve de Tom Holroyd, Poissons Shlomi, Gary Campbell.

