Documentation utilisateur

Introduction au mastermind:

Le Mastermind est un jeu de société pour deux joueurs dont le but est de trouver un code. C'est un jeu de réflexion, et de déduction, inventé par Mordecai Meirowitz dans les années 1970 alors qu'il travaillait comme expert en télécommunications.

Initialement, il se présente sous la forme d'un plateau perforé de 10 rangées de quatre trous pouvant accueillir des pions de couleurs.

Le nombre de pions de couleurs différentes est de 8 et les huit couleurs sont généralement : rouge, jaune, vert, bleu, orange, blanc, violet, fuchsia.

Il y a également des pions rouges et blancs utilisés pour donner des indications à chaque étape du jeu.

Il existe de nombreuses variantes suivant le nombre de couleurs, de rangées ou de trous. Ici, vous pouvez jouer avec des couleurs, des lettres, ou des formes selon la thématique et faire varier le nombre de rangées, de tours et d'éléments selon le niveau de difficulté.

Règles du jeu :

La machine sélectionne une combinaison secrète parmi les éléments tirés au sort dans la thématique choisie. Un même élément peut y apparaître plusieurs fois.

Vous devez retrouver cette combinaison secrète, c'est-à-dire la position et la valeur des éléments.

Pour cela, à chaque tour, vous pouvez remplir une rangée selon l'idée que vous vous faites de la combinaison secrète.

Une fois les éléments placés, la machine indique :

- 1. le nombre d'éléments bien placés en utilisant le même nombre de pions rouges,
- 2. le nombre d'éléments avec une valeur correcte, mais mal placés, avec les pions blancs.

Il arrive donc surtout en début de partie qu'aucun élément ne corresponde, en valeur (pions blancs), ou en valeur et en position (pions rouges).

Vous devez former une nouvelle combinaison en fonction des tours précédents, valeurs et positions, de manière à obtenir le maximum d'informations, puisque le nombre de propositions est limité par le nombre de rangées du jeu.

Vous pouvez essayer de vous rapprocher le plus possible de la solution, mais vous pouvez aussi former une combinaison dans le seul but de vérifier une partie des conclusions des tours précédents et de faire en conséquence la proposition la plus propice à la déduction d'une nouvelle information.

La partie est gagnée si vous donnez la bonne combinaison sur la dernière rangée ou avant. Votre résolution la plus rapide sera enregistrée pour chaque thématique et niveau.

Déroulement d'une partie :

Le Mastermind commence par l'affichage du menu principal dans lequel le joueur peut effectuer 3 actions différentes :

- aide : Explique les règles du jeu
- ràz : Remet à zéro des meilleurs scores
- jouer : Poursuit la procédure de lancement d'une partie

Bienvenue dans Master#mind Rentrez aide pour une introduction au mastermind et les règles du jeu Rentrez ràz pour une remise à zéro des meilleurs scores Appuyez sur entrée ou rentrez toute autre valeur pour jouer

Il faut par la suite sélectionner :

- un pseudonyme
- un niveau de difficulté
- une thématique de jeu

Les niveaux de difficulté proposés sont :

- 1. le niveau facile : combinaisons de 4 valeurs parmi 8 éléments, 15 tours ;
- 2. le niveau normal : combinaisons de 4 valeurs parmi 10 éléments, 12 tours ;
- 3. le niveau expert : combinaisons de 6 valeurs parmi 10 éléments, 10 tours.

Les thématiques de jeu proposées sont : les couleurs, les lettres ou les formes géométriques.

La partie peut alors commencer.

Les valeurs que peuvent prendre les éléments de la combinaison sont affichées :

```
Voici les valeurs que peuvent prendre les éléments de la combinaison :
1:Losange
2:Trapeze
3:Carre
4:Cercle
5:Heptagone
6:Octogone
7:Rectangle
8:Hexagone
Appuyez sur entrée pour continuer ...
```

La grille de jeu est générée :

```
11
                                                                **
                                                                                       +
                                                                11
                                                                ##
                                                                11
                                                                ##
                                                                11
                                                                11
                                                                11
                                                                11
                                                                11
                                                                11
                                                                #
Tour 1
Rentrez la valeur de la case 1
Rappel de la liste de valeurs :
1:Losange 2:Trapeze 3:Carre 4:Cercle 5:Heptagone 6:Octogone 7:Rectangle 8:Hexagone
```

Vous pouvez alors remplir la grille. L'ordinateur vous indiquera le nombre d'éléments bien placés par des pions rouges et le nombre d'éléments bien placés par des pions blancs.

```
11
                                                       H
                                         Н
                                                       11
                                                       11
                                                       11
                                                       11
 Trapeze
              1 Octogone
                            Losange
                                         ! Carre
                                                       11 0
                                                            1010
                                         ! Carre
  Trapeze
              ! Heptagone !
                             Losange
                                                       11 0
  Trapeze
                Cercle
                             Carre
                                           Losange
                                                               Ø
  Losange
               Losange
                             Carre
                                           Carre
                                                       11 0
                                                             Т
                                                               Ø
                                                                   0 1
                                         : Trapeze
                                                       11 0 1
                                                               9
  Losange
               Losange
                             Trapeze
Tour 6
Rentrez la valeur de la case 1
Rappel de la liste de valeurs :
1:Losange 2:Trapeze 3:Carre 4:Cercle 5:Heptagone 6:Octogone 7:Rectangle 8:Hexagone
```

Trouver la combinaison secrète ou atteindre le nombre de tours maximal met fin à la partie. En cas de victoire, votre score correspond au nombre de tours qu'il vous a fallu pour trouver la combinaison secrète.

Vous avez accès à votre meilleur score et au scores des 10 meilleurs joueurs pour la thématique et le niveau que vous avez choisi.

Enfin, vous pouvez soit rejouer avec la même thématique et le même niveau de difficulté, ou quitter le programme en appuyant sur entrée.