

# PROJET : MASTERMIND

## Mode d'Emploi

### Table des matières

Comment compiler le Mastermind.....	2
Comment exécuter le Mastermind.....	2
Règle du Jeu.....	2
Les options.....	3
Le choix des couleurs.....	4
Les modes de jeu.....	5
Sauvegarde et chargement d'une partie.....	5
Statistiques.....	6

## MASTERMIND

### Comment compiler Mastermind

Pour compiler Mastermind il faut entrer la ligne de commande suivante :  
sur Linux, Mac ou Windows : `javac -classpath .:jdom-2.0.5.jar Mastermind.java`

### Comment exécuter Mastermind

Pour exécuter Mastermind, il faut soit exécuter le .jar, soit entrer la ligne de commande suivante :  
sur Linux, Mac ou Windows : `java -classpath .:jdom-2.0.5.jar Mastermind`

### Règle du Jeu

Le but du Mastermind est de trouver un code de couleurs (que l'on peut appeler combinaison). Il est défini par l'ordinateur si vous jouez seul, mais sera établi par votre partenaire si vous jouez à deux. Une fois que la combinaison est choisie, il faut proposer un code pour trouver celle-ci en un nombre de tours limités. Le code du joueur doit avoir exactement la même suite de couleur que la combinaison pour être correcte.

Pour proposer un code il faut :

- cliquer sur la couleur souhaitée ;
- la placer sur la ligne courante, à la place souhaitée ;
- compléter chaque emplacement avec la couleur de votre choix ;
- une fois la ligne complète, valider la ligne grâce au bouton "OK".

Il s'affiche alors, dans une grille sous la ligne, des couleurs qui ont une signification particulière :

[Gris] : La couleur n'est pas présente ;

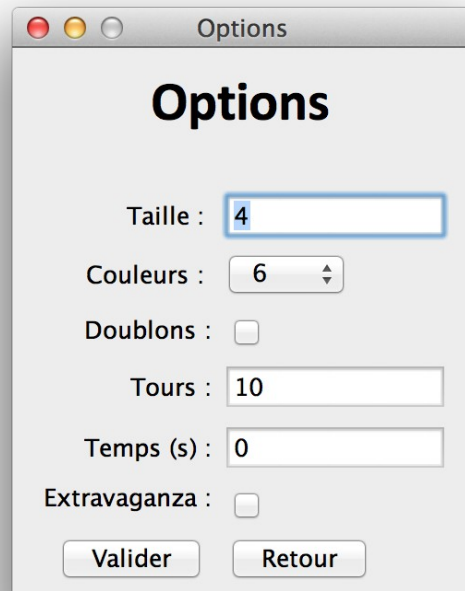
[Blanc] : La couleur est présente mais mal placée ;

[Rouge] : La couleur est présente et bien placée.

NB : ces couleurs ne prennent pas en compte l'emplacement des couleurs, juste leur présence et leur place

Avec ces indications, le joueur peut avancer dans sa recherche de la combinaison. Lorsque que les couleurs du joueur correspondent au code caché, le joueur a gagné. Toutefois, plusieurs difficultés peuvent se rajouter (le nombre de tour, de couleurs, la longueur du code, le temps, ...) et sont modifiables dans les options. De plus, un chronomètre tourne pour nous donner un score qui sera enregistré dans les statistiques.

## Les options

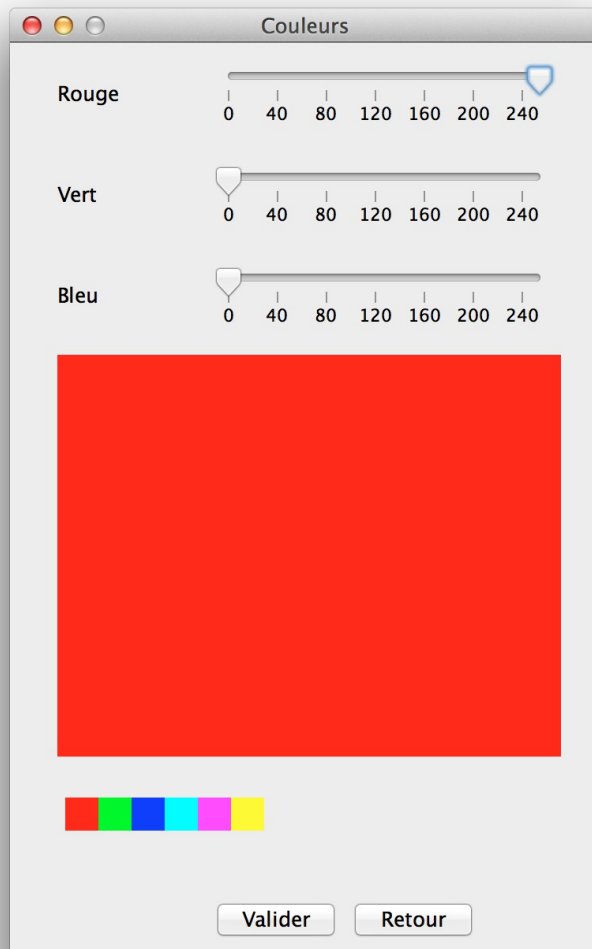


On peut les modifier avant de lancer le jeu dans le menu mais on peut aussi modifier les options durant la partie, ce qui lancera une nouvelle partie appliquant ces options.

Il faut rentrer le nombre voulu, correspondant à chaque option :

- Longueur du code : On choisit de quel longueur le code peut être (4 par défaut) ;
- Nombre de couleurs : On choisit combien de couleurs différentes la combinaison peut avoir (6 par défaut) et on peut les modifier (voir « Le choix des couleurs ») ;
- Nombre de tours : On choisit en combien de tours le joueur doit trouver la combinaison (10 par défaut) ;
- Temps : C'est un décompte si on choisit le temps en seconde : le joueur doit trouver la combinaison durant le temps imparti. Sinon, c'est juste un chronomètre ;
- Doublons : Possibilité que des couleurs soient utilisés plusieurs fois (décochée par défaut).
- Extravaganza : Permet de jouer une partie en un nombre de coups illimités (décochée par défaut).

## Le choix des couleurs



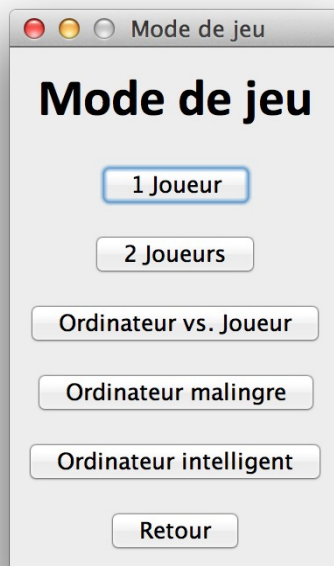
On les modifie à l'aide de sliders. On en a trois, correspondant au rouge, bleu et vert. En faisant aller les indicateurs sur chaque slider la valeur de chaque couleur change et on peut créer toutes les couleurs souhaitées.

Il faut cliquer sur un emplacement de couleur, créer sa couleur puis cliquer sur l'emplacement suivant, sans oublier de valider.

Par défaut cette fenêtre affiche 6 couleurs à changer, si le joueur veut en changer plus ou moins il devra changer le nombre de couleurs dans les options.

## MASTERMIND

### Les modes de jeu



- 1 joueur : L'ordinateur choisit un code au hasard, vous essayez de le trouver.
- 2 joueurs : Le premier joueur choisit le code que le second joueur doit s'efforcer de trouver.
- Ordinateur vs Joueur : Vous créez le code et l'ordinateur le trouve en moins de coup possible.
- Ordinateur (Malingre et intelligent) : L'ordinateur tente de trouver un code défini aléatoirement.

L'ordinateur malingre cherchera quasiment aléatoirement quand l'ordinateur intelligent devra le trouver le plus rapidement possible.

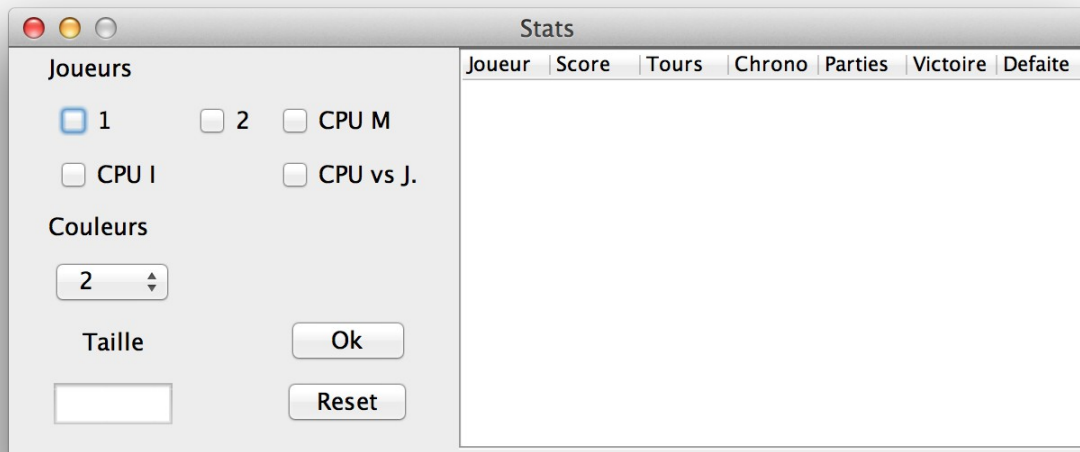
### Sauvegarde et chargement d'une partie

L'option sauvegarde permet de sauvegarder une partie en cours. Il suffit de cliquer sur le bouton lors du jeu pour que la partie soit enregistrée. Elle s'en souviendra selon la date et l'heure à laquelle la partie a été sauvegardée.

On peut accéder à l'option de Chargement d'une partie dans le menu du jeu ou lorsqu'on est dans une partie, ce qui interrompra la partie en cours pour lancer la partie sauvegardée. Il faudra chercher dans le dossier de sauvegarde du Mastermind, la partie que l'on souhaite charger.

## MASTERMIND

### Statistiques



Les statistiques sont visible dans le menu de lancement du jeu.

On choisit les modes de jeux que l'on veut comparer avec une taille de code et un nombre de couleurs données.

On obtient alors les meilleurs chronomètres, le nombre de victoires, de défaites, de parties jouées pour chaque mode ainsi que le score des parties avec un ou deux joueurs.