

# MASTERMIND

## Présentation du projet

Dans le cadre de notre projet en IIG, nous avons codé l'interface graphique d'un célèbre jeu de société : le Mastermind. Nous avons en plus connecter l'interface au modèle déjà fourni pour pouvoir y jouer.

Le Mastermind est un jeu qui se joue à 2 joueurs où le but est que le deuxième joueur devine la combinaison secrète de couleurs de 4 pions choisie par la premier joueur. Il y a 8 couleurs différentes. Cependant, le deuxième joueur n'a que 12 essais pour gagner. Enfin, le premier joueur indique à chaque essai combien de pions correctes et le nombre de pions bien placés.



*Figure 1 : Photo d'un Mastermind*

Mais transcrire ce jeu sur une interface graphique n'était pas évident. La logique du jeu étant déjà fourni, nous nous sommes occupés de la partie interface graphique. Nous avons essayé de « rafraichir » le design de ce célèbre jeu sans pour autant le réinventer.

Nous avons pour cela ajouter un menu qui permet de choisir le mode de jeu : 1 joueur ou 2 joueurs. Il y a aussi un bouton qui permet de visualiser les règles du jeu directement sur l'interface et enfin un bouton pour lancer la partie.

Arriver sur le jeu, il y a deux parties :

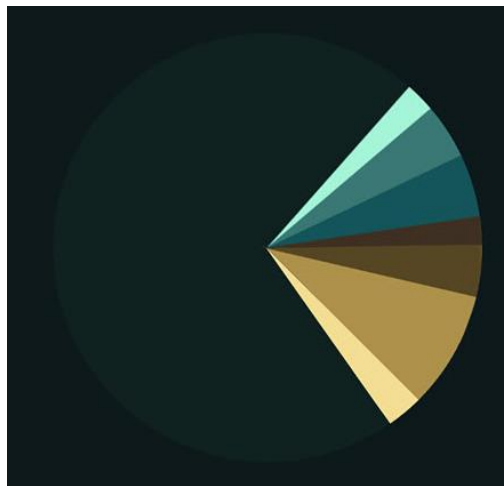
- A droite, nous avons placé la palette de couleur qui permet de choisir les couleurs à placer. Il y a aussi une partie qui permet de voir la combinaison saisie et de pouvoir la supprimer ou la soumettre au programme à l'aide de deux boutons. Enfin, il y a une partie où on peut voir l'état de la partie actuelle.
- A gauche, nous avons gardé l'ergonomie du jeu de société, c'est-à-dire, l'historique des essais pour visualiser toutes les combinaisons saisies et le nombre de pions correctes et/ou bien placés.

## Difficultés

La principale difficulté a été de travailler et de s'organiser en binôme. Cela peut paraître plus simple mais pour coder en binôme, il faut une très grande organisation et répartition des tâches. Nous avons au début utiliser GitHub pour avoir un répertoire commun. Cependant, nous avons choisi d'arrêter et d'utiliser l'extension Live Share de Visual Studio Code pour pouvoir coder en simultané.

## Design

Notre principal originalité est le design du jeu. En effet, nous avons choisi d'utiliser le langage CSS pour faire le design de l'interface graphique. Au début, nous allions mettre des images dans le jeu pour représenter les essais et les couleurs mais nous avons tout fait en CSS pour avoir une meilleur gestion du design directement dans le code. Nous avons choisi un thème de couleurs plutôt sombre :



*Figure 2 : Palette de couleurs utilisée*

Cela rend le jeu encore plus ergonomique et épuré.

## Evolutions

En termes d'évolutions, plusieurs choses sont envisageables mais l'amélioration du design serait notre principal axe d'améliorations. Il y a aussi le placement des box qui pourrait être amélioré.