



Réflexion en équipe autour d'un projet

Proposer une organisation d'une application sous Python qui permet de jouer à l'un des jeux décrits ci-dessous.

Le jeu de Mastermind

But du jeu

Composer des combinaisons de pions colorés difficiles à deviner et réussir à deviner le plus rapidement possible celles de l'adversaire.

Règles du jeu

Commencer par déterminer quel joueur débutera à composer une combinaison. Un des joueurs compose donc à l'abri du regard de l'adversaire une combinaison de couleur en insérant les pions dans les encoches la première ligne. L'adversaire présente donc une première proposition de combinaison afin d'essayer de trouver l'originale.



- **Si la combinaison est fautive ou comporte des fautes :**
 - Celui qui présente la combinaison originale indique sur le côté du jeu des languettes.
 - Il place une marque blanche sur le côté si :
 - un pion est dans la combinaison mais pas à la bonne place.
 - Il place une marque rouge sur le côté si :
 - un pion est dans la combinaison et bien placé.
 - À l'aide de ces indices, le joueur essaie à nouveau une combinaison.
 - Les joueurs continuent ainsi, en se limitant à 12 propositions maximum.
- **Si la combinaison est correcte :**
 - Le joueur ayant composé la combinaison originale la révèle. La manche est terminée, les deux joueurs inversent leurs rôles.

Pour gagner une manche, il faut deviner la combinaison secrète en 12 tentatives maximum ou composer une combinaison que l'adversaire n'a pas réussi à deviner en 12 tentatives

Le jeu de bataille navale

But du jeu

Couler la flotte adverse

Règles du jeu

La bataille navale oppose deux joueurs. Chaque joueur dispose de deux grilles carrées de côté 10, dont les lignes sont numérotées de 1 à 10 et les colonnes de A à J, ainsi que d'une flotte composée de quelques bateaux d'une à cinq cases de long.

L'une des grilles représente la zone contenant sa propre flotte.

• Placement des bateaux

Au début du jeu, chaque joueur place ses bateaux sur sa grille, en s'assurant que deux bateaux ne sont pas adjacents. L'autre grille représente la zone adverse, où il cherchera à couler les bateaux de son adversaire.

• Déroulement d'un tour de jeu

Chaque joueur, à son tour, annonce une case (par exemple « B6 »), et son adversaire lui répond si le tir tombe à l'eau ou au contraire s'il touche un bateau. Dans ce dernier cas, il annonce « touché » s'il reste des cases intactes au bateau ciblé, et « touché-coulé » si non.

Pour gagner une manche, il faut être le premier à couler tous les bateaux de l'adversaire.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4			X							
5						X	X			
6		X						X		X
7				X						X
8	X	X						X		
9										
10										