

Le but de ce *TD* est de programmer un jeu de Shifumi.

Voici le principe du jeu :

- Il y a trois coups possibles : pierre, feuille ou ciseaux. Dans ce TD, les trois coups pourront être représentés par les entiers 0, 1 et 2 ;
- Deux joueurs s'affrontent. Les deux joueurs choisissent simultanément un des trois coups possibles ;
- De façon générale, la pierre bat les ciseaux (en les émoussant), les ciseaux battent la feuille (en la coupant), la feuille bat la pierre (en l'enveloppant). Chaque coup identique provoque un match nul.

On prévoit de simuler une partie de Shifumi entre un utilisateur et un ordinateur.

Écrire une fonction `Tour` prenant en paramètre le coup du joueur sous forme d'un entier qui est soit 0,1 ou 2 puis :

- qui effectue un tirage aléatoire sous forme d'un entier 0,1 ou 2 (ça sera le coup de l'ordinateur) ;
- qui affiche les deux coups joués ;
- qui retourne 1 si le joueur gagne, -1 si l'ordinateur gagne et 0 si c'est un match nul.

Chaque coup gagnant rapporte un point, et la partie s'arrête dès qu'un joueur atteint 3 points. Écrire l'algorithme correspondant à une partie.

Prolongement possible :

- On peut améliorer l'interaction avec l'utilisateur en demandant de saisir une chaîne de caractères plutôt qu'un entier (en associant la chaîne de caractères avec l'entier correspondant) ;
- On se place dans la situation où il faut atteindre 10 points pour gagner. Améliorer la stratégie de l'ordinateur en demandant par exemple de recenser dans un tableau le nombre de coup de chaque sorte joués par l'utilisateur, et faire en sorte que l'ordinateur joue de temps en temps (avec une certaine probabilité) le coup battant le coup le plus joué par l'utilisateur.