

Document explicatif sur le projet

Objectif du programme :

L'objectif du programme est de créer un **jeu d'échecs**.

Bibliothèque utilisée :

Le programme semble difficilement faisable avec Turtle, nous utiliserons donc **Tkinter**.

Moyens envisagés :

- Les pièces seront modélisées par des boutons. Nous utiliserons les symboles d'échecs en Unicode plutôt que d'importer des images.
- L'échiquier est envisagé de deux manières : soit en important une image mais il semble alors difficile d'interagir avec les cases, soit en associant chaque case avec un bouton. Cette deuxième solution nous semble plus abordable mais il reste alors deux interrogations : Pour exploiter les 64 boutons, il faut probablement leur donner un nom, mais comment nommer 64 variables en peu de lignes ? Deuxièmement, est-ce qu'un bouton (pièce) peut apparaître devant un bouton (case) ?
- Les règles seront bien sûr simplifiées et nous ne nous fixons pour l'instant comme objectif que le déplacement et la capture des pièces (en faisant jouer alternativement les deux joueurs).
- Pour déplacer une pièce, il faudra cliquer sur la pièce puis sur la case voulue.

Fonctions incontournables du projet :

- Une fonction pour chaque type de pièce pour déterminer les déplacements possibles
- Une fonction pour déplacer la pièce sur la case voulue
- Une fonction pour déterminer si une case est libre
- Une fonction pour la capture des pièces

Questions/problèmes à résoudre :

- Trouver un système de repère pour gérer les déplacements (soit nom des cases, soit coordonnées)
- Comment traduire en python le fait qu'une case est occupée par une autre pièce (pour pouvoir capturer les pièces et définir les possibilités de déplacement)?
- Comment traduire la notion de "tour de jeu" ?
- Pour donner les mêmes caractéristiques aux pièces identiques, est-il nécessaire d'utiliser les classes ?
- Comment faire avancer les pions de deux cases à leur premier tour ? Et les faire capturer en diagonale ?
- Comment mettre le roi en échec ?