
Manuel d'utilisateur

Jeu d'échecs

SAVANE Kévin - PHAM Hoang Long

L1 Mathématiques - Informatique / TD a - TP b



Table des matières

Introduction.....	3
Contenu du dossier	
Lancement du jeu	
Règles du jeu	
 Programme	 4
Principe	
Main	

Introduction

Contenu du dossier

Tout d'abord, on retrouve dans le dossier différents fichiers : les images des différentes pièces du jeu d'échec, la bibliothèque « upemtk.py » et le fichier « chess.py » permettant de lancer le jeu depuis le Terminal.



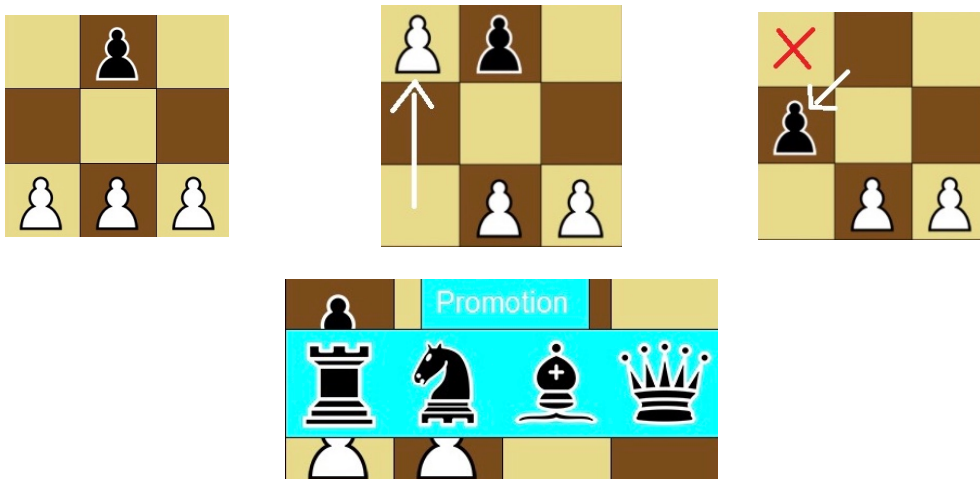
Lancement du jeu

```
Joueur noir, entrez votre nom: A
Joueur blanc, entrez votre nom: B
```

Quand le jeu est lancé, il faut rentrer le nom du premier joueur suivi du nom du deuxième joueur dans le Terminal. Une fois les noms rentrés, la partie peut commencer

Règles du jeu

Les déplacements suivent les règles du jeu d'échec. Le but est de capturer le roi adverse. Le pion est une pièce un peu spécial, il ne peut capturer qu'en diagonal mais il y a aussi la règle de la prise en passant, c'est à dire si un pion adverse déplace de deux case et que notre pion peut se déplacer en diagonal derrière ce dernier alors il le capture (voir illustration en dessous). Une fois qu'un pion atteint la rangée adverse, il est promu, il faut donc choisir la pièce à échanger (Tour, Cavalier, Fou, Reine) en cliquant sur la pièce en question, dans le bandeau bleu.



Programme

Principe

Pour pouvoir créer ce programme, nous avons au début créé une interface graphique puis dessiné l'échiquier et rajouté les pièces. Notre idée de départ était de pouvoir déplacer les pièces selon le positionnement du clic, c'est à dire grâce au pixel. Mais cela fut très compliqué à faire par la suite. Après consultation avec notre chargé de TD. Nous avons décidé de faire d'abord la partie interne du jeu puis d'ajouter par la suite la partie graphique. Ainsi nous avons créé une matrice à partir d'une liste de liste qui représente l'échiquier. La grande liste représente l'échiquier et les sous listes les pièces, par leur nom, leur couleur et le nombre de déplacement (pour certaines pièces seulement). À partir de cela nous avons pu faire les déplacements des pièces grâce aux indices des éléments de la liste, puis ajouté petit à petit les différentes règles du jeu d'échec grâce à des conditions. Ainsi on a « converti » tout cela pour avoir une interface graphique utilisable.

```
if __name__ == "__main__":
    cree_fenetre(taille_case * largeur_plateau,
                taille_case * hauteur_plateau)

    joueurB = str(input("Joueur noir, entrez votre nom: "))
    joueurW = str(input("Joueur blanc, entrez votre nom: "))

    tourDeJouer = 0
    echiquier = []
    for i in range(16):
        for j in range(8):
            echiquier.append([i,j])
    piece_echiquier(echiquier)

    while True:
        efface_tout()

        affiche_echiquier()
        print(echiquier)
        affichePieces(echiquier)
        aQuileTour(tourDeJouer, joueurB, joueurW)
        clicX, clicY, evt = attente_clic()
        tourDeJouer = deplacementGlobal(clicX, clicY, echiquier, tourDeJouer)

    attente_clic()
```

Main

Ceci est le corps du programme qui permet de jouer. On crée dans un premier temps une fenêtre. On demande ensuite les noms des joueurs et on initialise le nombre de tour et la liste qui servira à créer la matrice représentant l'échiquier. Une fois l'échiquier créé avec les pièces bien placés, on crée une boucle permettant de faire jouer les joueurs chacun leur tour.