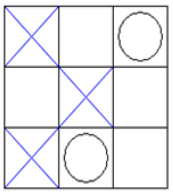
Projet Morpion

Nous avons choisi pour projet de créer un jeu de morpion avec plusieurs types de grille.*(C'était assez facile)(Projet finit en 3 semaines).*
Le code contient encore quelques bugs mais nous travaillons dessus.
Un système de score est disponible.
Nous avons même codé une sorte de “bot” pour pouvoir jouer contre l'ordinateur.





Ce bout de code permet l’affichage du jeux

```
def affichage():
    global grille,Canevas,Tour_De_jeux
    bouton=Button(Mafenetre, text="Grille 3x3", relief="flat",font=Mapolice2 ,bg="white" ,command=Choix_grille1).place(x=100 , y=75)
    bouton=Button(Mafenetre, text="Grille 4x4", relief="flat",font=Mapolice2 ,bg="white" ,command=Choix_grille2).place(x=450 , y=75)
    bouton=Button(Mafenetre, text="Grille 5x5", relief="flat",font=Mapolice2 ,bg="white" ,command=Choix_grille3).place(x=800 , y=75)
    bouton=Button(Mafenetre, text="Jouer Contre Bot", relief="flat",font=Mapolice2 ,bg="white" ,command=Active_bot).place(x=100 , y=15
    if grille == 1:
        Canevas.create_rectangle(300,150,550,400, fill='white', outline='white')
        for j in range(3):
            for i in range(3):
                    Canevas.create_rectangle(300+50*i,150+50*j,350+50*i,200+50*j)
    if grille == 2:
        Canevas.create_rectangle(300,150,550,400,fill='white', outline='white')
        for j in range(4):
            for i in range(4):
                    Canevas.create_rectangle(300+50*i,150+50*j,350+50*i,200+50*j)
    if grille == 3:
        Canevas.create_rectangle(300,150,550,400,fill='white', outline='white')
        for j in range(5):
            for i in range(5):
                    Canevas.create_rectangle(300+50*i,150+50*j,350+50*i,200+50*j)
    croix_rond()
```

Celui-ci permet de détecter les coordonnées du clic effectuer pour ainsi permettre de jouer au jeux

```python
def clic(event):
    x=event.x
    y=event.y
    Change_matrice(x,y)
```

Tout ce code là est la fin du codes qui permet le bon fonctionnement de tout le code ainsi que de l'affichage du jeux

```python
#########################################################
#########    Variables ##################################
#########################################################
Score_J1 = 0
Score_J2 = 0
Tour_de_jeux='joueur-1'
Tour = 0
grille=0
Matrice=[]
Bot=False
#########################################################
########## Interface graphique ##########################
#########################################################
Mafenetre = Tk()
Mafenetre.title("Titre")
Mapolice = Font(family='Liberation Serif', size=25) # création d'une police pour l'affichage du texte
Mapolice2 = Font(family='Liberation Serif', size=15)
Lab = Label(Mafenetre, text = "Morpion", fg ='Black',bg="white" ,height=3,font=Mapolice)
Lab.pack(side='top', fill='both')
Lab = Label(Mafenetre, text = "SCORE", fg ='Black',bg="white" ,width=35,font=Mapolice2)
Lab.pack(side='top',anchor='ne')
Lab = Label(Mafenetre, text = "Joueur-1   /   Joueur-2", fg ='Black',bg="white" ,width=35, font=Mapolice2)
Lab.pack(side='top',anchor='ne',)
score = tk.StringVar()
score.set(str(Score_J1)+"     /     "+str(Score_J2))
Lab = Label(Mafenetre, textvariable= score, fg ='Black',bg="white" ,width=35,font=Mapolice2)
Lab.pack(side='top',anchor='ne',)
tour_de_jeux = tk.StringVar()
tour_de_jeux.set("Joueur-1 joue")
Lab = Label(Mafenetre, textvariable= tour_de_jeux, fg ='Black',bg="white" ,width=35,font=Mapolice2)
Lab.pack(side='top', fill='both')
Canevas = Canvas(Mafenetre,width=1000,height=1000,bg ='white')
Canevas.pack()
#########################################################
########## Receptionnaire d'évènement ###################
#########################################################
Canevas.bind('<Button-1>',clic)
#########################################################
############ Programme principal ########################
#########################################################
affichage()
###################### FIN ##############################
Mafenetre.mainloop()
```