

```

# F:\ISN\morpion.py
001 | #importation de la boîte tkinter
002 | from tkinter import *
003 | #importation message box
004 | from tkinter.messagebox import *
005 | #importation de la boîte police de caractere
006 | import tkinter.font as tkFont
007 |
008 | def faireApparaîtreLeToplevel():
009 |
010 |     class Morpion(Tk):
011 |         def __init__(self):
012 |             Tk.__init__(self)
013 |             self.count=0
014 |             self.title("Plateau")
015 |
016 |             self.can = Canvas(self, width = 350, height = 350, bg = "grey")
017 |             self.can.pack(padx = 10, pady = 10)
018 |             self.tracer_plateau()
019 |
020 |
021 |             self.bind("<Button>", self.analyser_position_clic)
022 |
023 |
024 |             self.plateau = [0] * 10
025 |             #affiche que le joueur commence
026 |             self.joueur = 1
027 |             texte_affiche = Label(self, text='Au Joueur1 de jouer:',fg="red",
font=police,anchor=N)
028 |             texte_affiche.place(x = 200, y=400)
029 |
#-----
030 |             self.geometry("525x525+400+200")
031 |
032 | #definir le plateau
033 | def tracer_plateau(self):
034 |     self.can.create_line(123.3, 20, 123.3, 330, width = 4)
035 |     self.can.create_line(226.6, 20, 226.6, 330, width=4)
036 |     self.can.create_line(20, 123.3, 330, 123.3, width=4)
037 |     self.can.create_line(20, 226.3, 330, 226.3, width=4)
038 |     self.can.create_line(20,20,330,20,width=4)
039 |     self.can.create_line(20,20,20,330,width=4)
040 |     self.can.create_line(20,330,330,330,width=4)
041 |     self.can.create_line(330,20,330,330,width=4)
042 | #definir le changement des joueurs et le style de l'icônes de chaque joueur(croix,rond)
043 | #et affiche quel joueur joue
044 | def changement_de_joueurs(self):
045 |     if self.joueur == 1:
046 |         texte_affiche = Label(self, text='Au Joueur2 de jouer:',fg="blue",
font=police,anchor=N)
047 |         texte_affiche.place(x = 200, y=400)
048 |         self.joueur = 2
049 |
050 |     else:
051 |         texte_affiche = Label(self, text='Au Joueur1 de jouer:',fg="red",
font=police,anchor=N)
052 |         texte_affiche.place(x = 200, y=400)
053 |         self.joueur = 1
054 |         self.count+=1
055 |
056 |
057 | def tracer_croix(self, x, y):
058 |     self.can.create_line(x-45.5, y-45.5, x+45.5, y+45.5, width = 5, fill = "red")
059 |     self.can.create_line(x-45.5, y+45.5, x+45.5, y-45.5, width = 5, fill = "red")
060 |
061 | def tracer_rond(self, x, y):
062 |     self.can.create_oval(x-51.5, y-51.5, x+51.5, y+51.5, fill = "blue")
063 |     self.can.create_oval(x-46.5,y-46.5,x+46.5,y+46.5, fill = "grey")
064 |
065 | def analyser_position_clic(self, event):
066 |     #Detection de la position de la souris dans le Canvas en fonction des cases
067 |     # 1 | 2 | 3
068 |     # - + - + -
069 |     # 4 | 5 | 6
070 |     # - + - + -

```

```

071 | # 7 | 8 | 9
072 |
073 |     if self.plateau[0] == 0:
074 |         if event.x > 20 and event.x < 123:
075 |             if event.y > 20 and event.y < 123:
076 |                 i = 1
077 |                 self.x = 71.5
078 |                 self.y = 71.5
079 |             if event.y > 123 and event.y < 226:
080 |                 i = 4
081 |                 self.x = 71.5
082 |                 self.y = 174.5
083 |             if event.y > 226 and event.y < 330:
084 |                 i = 7
085 |                 self.x = 71.5
086 |                 self.y = 277.5
087 |         elif event.x > 123 and event.x < 226:
088 |             if event.y > 20 and event.y < 123:
089 |                 i = 2
090 |                 self.x = 174.5
091 |                 self.y = 71.5
092 |             if event.y > 123 and event.y < 226:
093 |                 i = 5
094 |                 self.x = 174.5
095 |                 self.y = 174.5
096 |             if event.y > 200 and event.y < 300:
097 |                 i = 8
098 |                 self.x = 174.5
099 |                 self.y = 277.5
100 |         elif event.x > 226 and event.x < 330:
101 |             if event.y > 20 and event.y < 123:
102 |                 i = 3
103 |                 self.x = 277.5
104 |                 self.y = 71.5
105 |             if event.y > 123 and event.y < 226:
106 |                 i = 6
107 |                 self.x = 277.5
108 |                 self.y = 174.5
109 |             if event.y > 226 and event.y < 330:
110 |                 i = 9
111 |                 self.x = 277.5
112 |                 self.y = 277.5
113 |
114 |     if self.plateau[i] is 0:
115 |         if self.joueur is 1:
116 |             self.plateau[i] = 1
117 |             self.tracer_croix(self.x, self.y)
118 |         else:
119 |             self.plateau[i] = 2
120 |             self.tracer_rond(self.x, self.y)
121 |
122 |     self.changement_de_joueurs()
123 |     self.test_gagnant()
124 |
125 |
126 |
127 | def recommencer(self):
128 |     self.can.delete(ALL)
129 |     self.tracer_plateau()
130 |     self.plateau = [0] * 10
131 |     if self.joueur == 1:
132 |         self.joueur = 2
133 |     if self.joueur == 2:
134 |         self.joueur = 1
135 | #definir le gagnant de chaque partie et message pour le dire
136 | def test_gagnant(self):
137 |     if self.plateau[1] == self.plateau[2] == self.plateau[3] and self.plateau[1] !=
0:
138 |         self.can.create_line(20,70,330,70,width=10)
139 |         # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
140 |         if self.plateau[1]==1:
141 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne')
142 |             if rep:
143 |                 self.destroy()
144 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
145 |             if self.plateau[1]==2:

```

```

146|         rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne')
147|         if rep:
148|             self.destroy()
149|             faireApparaîtreLeToplevel()
150|         #-----
151|         self.plateau[0] = self.plateau[1]
152|
153|         elif self.plateau[4] == self.plateau[5] == self.plateau[6] and
self.plateau[4] != 0:
154|             self.can.create_line(20,173,330,173,width=20)
155|             # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
156|             if self.plateau[4]==1:
157|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
158|                 if rep:
159|                     self.destroy()
160|                     faireApparaîtreLeToplevel()
161|             if self.plateau[4]==2:
162|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
163|                 if rep:
164|                     self.destroy()
165|                     faireApparaîtreLeToplevel()
166|             #-----
167|             self.plateau[0] = self.plateau[1]
168|
169|         elif self.plateau[7] == self.plateau[8] == self.plateau[9] and
self.plateau[7] != 0:
170|             self.can.create_line(20,276,330,276,width=20)
171|             # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
172|             if self.plateau[7]==1:
173|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
174|                 if rep:
175|                     self.destroy()
176|                     faireApparaîtreLeToplevel()
177|             if self.plateau[7]==2:
178|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
179|                 if rep:
180|                     self.destroy()
181|                     faireApparaîtreLeToplevel()
182|             #-----
183|             self.plateau[0] = self.plateau[1]
184|
185|         elif self.plateau[1] == self.plateau[5] == self.plateau[9] and
self.plateau[1] != 0:
186|             self.can.create_line(30,30,320,320,width=20)
187|             # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
188|             if self.plateau[1]==1:
189|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
190|                 if rep:
191|                     self.destroy()
192|                     faireApparaîtreLeToplevel()
193|             if self.plateau[1]==2:
194|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
195|                 if rep:
196|                     self.destroy()
197|                     faireApparaîtreLeToplevel()
198|             #-----
199|             self.plateau[0] = self.plateau[1]
200|
201|         elif self.plateau[3] == self.plateau[5] == self.plateau[7] and
self.plateau[3] != 0:
202|             self.can.create_line(30,320,320,30,width=20)
203|             # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
204|             if self.plateau[3]==1:
205|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
206|                 if rep:
207|                     self.destroy()
208|                     faireApparaîtreLeToplevel()
209|             if self.plateau[3]==2:
210|                 rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
211|                 if rep:
212|                     self.destroy()
213|                     faireApparaîtreLeToplevel()
214|             #-----
215|             self.plateau[0] = self.plateau[1]
216|
217|         elif self.plateau[1] == self.plateau[4] == self.plateau[7] and

```

```

self.plateau[1] != 0:
218 |         self.can.create_line(70,330,70,20,width=20)
219 |         # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
220 |         if self.plateau[1]==1:
221 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
222 |             if rep:
223 |                 self.destroy()
224 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
225 |         if self.plateau[1]==2:
226 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
227 |             if rep:
228 |                 self.destroy()
229 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
230 |         #-----
231 |         self.plateau[0] = self.plateau[1]
232 |     elif self.plateau[2] == self.plateau[5] == self.plateau[8] and
self.plateau[2] != 0:
233 |         self.can.create_line(176,330,176,20,width=20)
234 |         # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
235 |         if self.plateau[2]==1:
236 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
237 |             if rep:
238 |                 self.destroy()
239 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
240 |         if self.plateau[2]==2:
241 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
242 |             if rep:
243 |                 self.destroy()
244 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
245 |         #-----
246 |         self.plateau[0] = self.plateau[1]
247 |
248 |     elif self.plateau[3] == self.plateau[6] == self.plateau[9] and
self.plateau[3] != 0:
249 |         self.can.create_line(276,330,276,20,width=20)
250 |         # Test de qui gagne et remise à zéro du plateau ou du jeu
251 |         if self.plateau[3]==1:
252 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 1 gagne. \nRecommencer ?')
253 |             if rep:
254 |                 self.destroy()
255 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
256 |         if self.plateau[3]==2:
257 |             rep=askokcancel('Résultat','joueur 2 gagne. \nRecommencer ?')
258 |             if rep:
259 |                 self.destroy()
260 |                 faireApparaîtreLeToplevel()
261 |         #-----
262 |         self.plateau[0] = self.plateau[1]
263 |     if self.count==9:
264 |         rep=askokcancel('Résultat','Pas de gagnant. \nRecommencer ?')
265 |         if rep:
266 |             self.destroy()
267 |             faireApparaîtreLeToplevel()
268 | if __name__ == "__main__":
269 |     fenetre = Morpion()
270 |     Frame3 = Frame(fenetre,bg="yellow",borderwidth=2,relief=GR00VE)
271 |     Frame3.pack(side=LEFT,padx=5,pady=5)
272 |     Label(Frame3,text="Joueur 1",fg="red",bg="white").pack(side=LEFT,padx=5,pady=5)
273 |     Frame4 = Frame(fenetre,bg="yellow",borderwidth=2,relief=GR00VE)
274 |     Frame4.pack(side=RIGHT,padx=5,pady=5)
275 |     Label(Frame4,text="Joueur 2",fg="blue",bg="white").pack(side=RIGHT,padx=5,pady=5)
276 |
277 |
278 |
279 |
280 |
281 |
282 | #affichage de la fenetre de départ (root)
283 |
284 | root = Tk()
285 |
286 | root.title('Morpion')
287 | root['bg']='white'
288 | root.geometry("310x310+500+300")
289 | #référence de l'image à afficher dans la fenêtre
290 | logo= PhotoImage(file='fondfen.gif')

```

```

291| dessin = Canvas(root, bg='white', height=210,width=215)
292| dessin.pack()
293|
294| police=tkFont.Font(root, size=30, family='Arial')
295| texte_affiche = Label(root, text='MORPION',fg="black",bg="white", font=police)
296| texte_affiche.pack(padx = 1, pady = 2)
297| afflogo = dessin.create_image(115,100, image=logo)
298| go=Button(root, text="Jouer", command=faireApparaitreLeToplevel)
299| Quit=Button(root, text="Quitter", command=exit)
300| go.pack(side="left", fill='both', expand=True)
301| Quit.pack(side="right", fill='both', expand=True)
302| #fermeture de la fenetre tkinter
303| root.mainloop()
304|

```