



Partie 1 : Compréhension du code

Voici le code qui permet de suivre les déplacements de la souris sur la fenêtre créée.

Tu le trouveras aussi dans l'espace partagé.

Commente chaque ligne du programme en explicitant son but.

```
1 import pygame
2 from pygame.locals import *
3
4 pygame.init()
5
6 fenetre=pygame.display.set_mode((600,300))
7 pygame.display.set_caption("TP1 souris coordonnees et pygame")
8
9 fenetre.fill((0,0,255))
10
11 continuer=True
12
13 while continuer:
14     for event in pygame.event.get():
15         if event.type==QUIT:
16             continuer=False
17         elif event.type==KEYDOWN:
18             if event.key==K_ESCAPE:
19                 print("touche Escape")
20                 continuer=False
21             else :
22                 print("autre touche")
23         elif event.type==MOUSEMOTION :
24             (x,y)=event.pos
25             pygame.draw.rect(fenetre,(0,255,0),(x-5,y-4,10,8),0)
26             pygame.display.flip()
27
28 pygame.quit()
```

Partie 2 : Modification du programme

1. Modifie le programme pour :
 - permettre l’affichage dans la console des coordonnées de la souris lors d’un clic,
 - afficher un cercle centré sur l’endroit du clic.
2. Modifie le programme pour :
 - ne plus afficher tous les déplacements de la souris mais seulement les 100 derniers déplacements !
Pour cela il faudra les enregistrer dans une *liste*.

Partie 3 : Pour aller plus loin

Modifie le programme pour changer la couleur du fond en appuyant sur une des flèches du clavier.

On aura besoin d’introduire trois variables et de modifier le code en ligne 9 ainsi :

```
10 rouge,vert,bleu=0,0,255  
fenetre.fill((0,0,255))
```

On modifiera le rouge pour la flèche « bas », le vert pour la flèche « gauche » et le bleu pour la flèche « droite ».