

# Texte, dessins, fenêtres

## 1. 1. Écrire du texte

Pour écrire du texte avec Pygame, il faut:

- définir une police de caractères (*font* en anglais), en précisant la taille;
- créer un objet de type `Surface` dans lequel le texte est dessiné, en précisant la couleur et le fond;
- attacher cet objet à la fenêtre avec `blit`.

### Exemple de code

```
1 mapolice = pygame.font.SysFont("Deja Vu Sans MS", 80)
2 label_victoire = mapolice.render("Gagné !", True, (255, 0, 0), None)
3 fenetre.blit(label_victoire, (50, 100))
```

## 2. 2. Dessiner avec Pygame

On peut dessiner des formes simples (lignes, rectangles, polygones, cercles, etc) avec le module `pygame.draw`. Le mieux est de consulter la documentation.

Some examples:

### Script Python

```
1 # Define the colors we will use in RGB format
2 BLACK = ( 0, 0, 0)
3 WHITE = (255, 255, 255)
4 BLUE = ( 0, 0, 255)
5 GREEN = ( 0, 255, 0)
6 RED = (255, 0, 0)
7
8 # Draw on the screen a GREEN line from (0,0) to (50.75)
9 # 5 pixels wide.
10 pygame.draw.line(screen, GREEN, [0, 0], [50,30], 5)
11
12 # Draw on the screen a GREEN line from (0,0) to (50.75)
13 # 5 pixels wide.
14 pygame.draw.lines(screen, BLACK, False, [[0, 80], [50, 90], [200, 80], [220, 30]], 5)
15
16 # Draw on the screen a GREEN line from (0,0) to (50.75)
17 # 5 pixels wide.
18 pygame.draw.aaline(screen, GREEN, [0, 50],[50, 80], True)
19
20 # Draw a rectangle outline
21 pygame.draw.rect(screen, BLACK, [75, 10, 50, 20], 2)
22
23 # Draw a solid rectangle
24 pygame.draw.rect(screen, BLACK, [150, 10, 50, 20])
```

```
25
26 # Draw an ellipse outline, using a rectangle as the outside boundaries
27 pygame.draw.ellipse(screen, RED, [225, 10, 50, 20], 2)
28
29 # Draw an solid ellipse, using a rectangle as the outside boundaries
30 pygame.draw.ellipse(screen, RED, [300, 10, 50, 20])
31
32 # This draws a triangle using the polygon command
33 pygame.draw.polygon(screen, BLACK, [[100, 100], [0, 200], [200, 200]], 5)
34
35 # Draw an arc as part of an ellipse.
36 # Use radians to determine what angle to draw.
37 pygame.draw.arc(screen, BLACK, [210, 75, 150, 125], 0, pi/2, 2)
38 pygame.draw.arc(screen, GREEN, [210, 75, 150, 125], pi/2, pi, 2)
39 pygame.draw.arc(screen, BLUE, [210, 75, 150, 125], pi, 3*pi/2, 2)
40 pygame.draw.arc(screen, RED, [210, 75, 150, 125], 3*pi/2, 2*pi, 2)
41
42 # Draw a circle
43 pygame.draw.circle(screen, BLUE, [60, 250], 40)
```

### 3. 3. Gérer plusieurs fenêtres

*En terminale...*