

# Pygame : les transformations géométriques

## Présentation

Le module **transform** de Pygame permet de créer de **nouvelles surfaces Pygame** en appliquant à une surface source une ou plusieurs transformations, isométriques ou non.

### La fonction **flip**

```
flip(Surface, xbool, ybool)
```

La fonction **flip** permet de faire une **symétrie axiale, verticale ou horizontale** ou les **deux**.

Elle prend en **paramètre** :

- la **surface** que l'on va transformer,
- un **booléen** indiquant que l'on procède à une **symétrie selon l'axe vertical** en indiquant **True**,
- un booléen indiquant que l'on procède à une **symétrie selon l'axe horizontal** en indiquant **True**.

Si les deux booléens sont à **True**, alors on procède aux deux symétries.

**Exemple :**

```
IMG_FRAISE = pygame.image.load("fraise.png")
IMG_FRAISE = pygame.transform.flip(IMG_FRAISE, True, True)
```

## Le programme complet

```
import pygame
pygame.init()
HAUTEUR = 400
LARGEUR = 400
COULEUR_FOND = (255, 255, 255)
ECRAN = pygame.display.set_mode((LARGEUR, HAUTEUR))
ARRET = False

# image FRAISE
x_fraise = 50
y_fraise = 50
largeur_fraise = 40
hauteur_fraise = 40
IMG_FRAISE = pygame.image.load("fraise.png")

# image Ballon
x_ballon = 10
y_ballon = 10
largeur_ballon = 20
hauteur_ballon = 20
IMG_BALLOON = pygame.image.load("ballon.png")
ballonSpeed = [1, 0]
#IMG_BALLOON.move(ballonSpeed)
ballonRect = IMG_BALLOON.get_rect()
while not ARRET:
    pygame.time.delay(100)
    ECRAN.fill(COULEUR_FOND)
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT:
            sys.exit()
        elif event.type == pygame.KEYDOWN:
            if event.key == pygame.K_RIGHT:
                x_fraise = x_fraise + 4
            elif event.key == pygame.K_LEFT:
                x_fraise = x_fraise - 4
```

```
ECRAN.blit(IMG_FRAISE, (x_fraise, y_fraise))

ECRAN.blit(IMG_BALLOON, ballonRect)
ballonRect = ballonRect.move(ballonSpeed)
if ballonRect.right > LARGEUR:
    ballonSpeed[0] = - ballonSpeed[0]

pygame.display.update()
```

## Les activités ...

[Je reviens à la liste des activités.](#)

<https://repl.it/@charlestecher/Gerer-une-image> <html>

</html>

## Les activités ...

[Je reviens à la liste des activités.](#)

From:

[/- Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:

</doku.php/isn/pygame03?rev=1573724497>

Last update: **2019/11/14 10:41**

