

# Apprendre à programmer avec Python

L5FL024 / LYOU008 - Groupe L

Le module turtle : séance 2

Marine DELABORDE

Sorbonne  
Nouvelle   
université des cultures



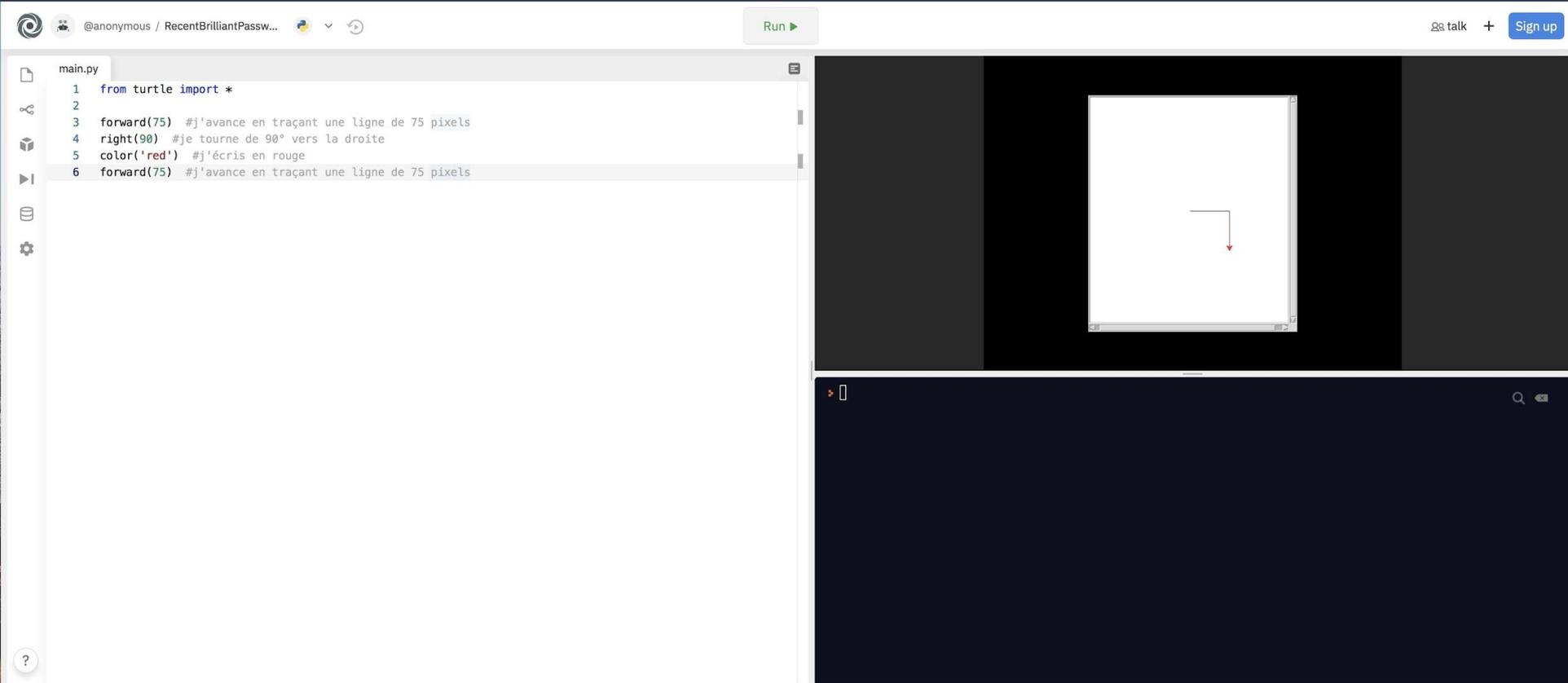
# Informations générales

## Rappels

- **Horaires** : le mardi de 17h à 19h (meet)
- **Modalités d'enseignement** : distanciel synchrone
- **Contact** : [marine.delaborde@gmail.com](mailto:marine.delaborde@gmail.com)
- **Ressources** :
  - icampus
  - discord <https://discord.gg/37vxR6>
- **Fiche d'informations** : <https://framaforms.org/fiche-dinformations-1600359707>
- **Fiche d'informations** : <https://lite.framacalc.org/9jbo-presence-python-gl>
- **Modalités de contrôle des connaissances** :

Quiz (4 meilleurs sur 5) 50% + Examen (dernière séance) 50%

# Turtle sur repl.it : [https://repl.it/languages/python\\_turtle](https://repl.it/languages/python_turtle)



The image shows a screenshot of the Repl.it Python Turtle environment. The interface is split into three main sections: a code editor on the left, a drawing window in the middle, and a terminal at the bottom.

**Code Editor (main.py):**

```
1 from turtle import *
2
3 forward(75) #j'avance en traçant une ligne de 75 pixels
4 right(90) #je tourne de 90° vers la droite
5 color('red') #j'écris en rouge
6 forward(75) #j'avance en traçant une ligne de 75 pixels
```

**Drawing Window:** A white square canvas with a black border. A red line starts at the top-left corner, moves horizontally to the right, then turns 90 degrees clockwise and moves vertically down to the bottom-right corner, forming a right-angled triangle. The turtle cursor is visible at the bottom-right corner.

**Terminal:** A dark blue terminal window at the bottom with a prompt character '>' and a cursor.

**Header:** The top of the interface shows the user profile '@anonymous / RecentBrilliantPassw...', a 'Run' button with a play icon, and a 'Sign up' button.

# Fonctions Turle

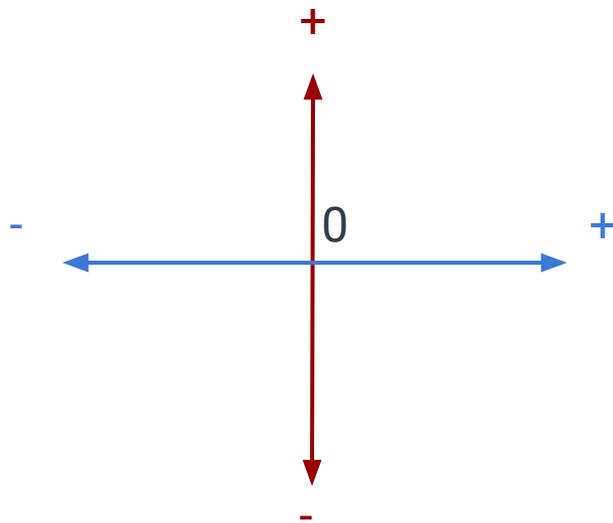
- **reset()** remise à 0
- **forward(distance)** avance d'une distance donnée (pixel)
- **backward(distance)** recule d'une distance donnée (pixel)
- **left(angle)** pivote vers la gauche
- **right(angle)** pivote vers la droite
- **pensize(épaisseur)** épaisseur du tracé (pixel)
- **circle(rayon, angle)** trace un cercle de rayon donné (pixel)
  - l'argument **angle** est facultatif, par défaut il équivaut à 360° (cercle complet)

# Fonctions Turtle

- **pencolor(couleur)** détermine la couleur du tracé / **color(couleur)** détermine la couleur du tracé + pointeur
  - "blue" → bleu
  - "red" → rouge
  - "green" → vert
  - "yellow" → jaune
  - "brown" → marron
  - "black" → noir
  - "white" → blanc
  - "pink" → rose
  - "orange" → orange
  - "purple" → violet
  - "grey" → gris

# Fonctions Turtle

- `goto(x, y)` va à l'endroit dont les coordonnées sont (x,y) (pixel)



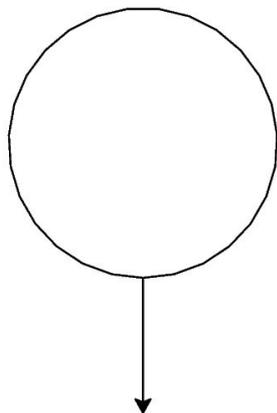
# Fonctions Turtle

- **up()** relève le crayon (pour se déplacer sans dessiner)
- **down()** abaisse le crayon (pour recommencer à dessiner)
- **ht()** masque la “tortue”
- **st()** affiche la “tortue”
- **shape("turtle")** 
- **write("texte")** écrit du texte (chaîne de caractère)

# Exercices sur repl.it

## 1. Reproduire la forme suivante à l'aide des fonctions turtle :

Taille au choix



# Exercices sur repl.it

## 2. Reproduire les formes suivantes à l'aide des fonctions turtle :

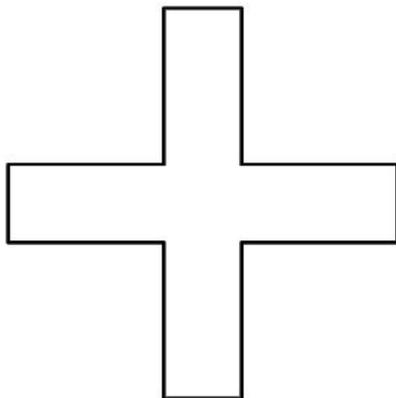
- 2.1. un carré vert de 82 pixels de côté
- 2.2. un cercle rose de 75 pixels de rayon
- 2.3. un pentagone bleu de 63 pixels de côté

# Exercices sur repl.it

## 3. Reproduire la forme suivante à l'aide des fonctions turtle :

Petit côté 30 pixels

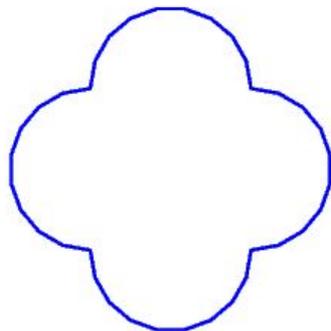
Grand côté 60 pixels



# Exercices sur repl.it

## 4. Reproduire la forme suivante à l'aide des fonctions turtle :

Taille au choix



# Exercices sur repl.it

## 5. Reproduire la figure suivante à l'aide des fonctions turtle :

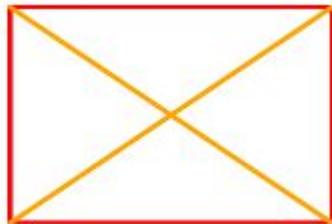
Taille au choix



# Exercices sur repl.it

## 6. Reproduire la figure suivante à l'aide des fonctions turtle :

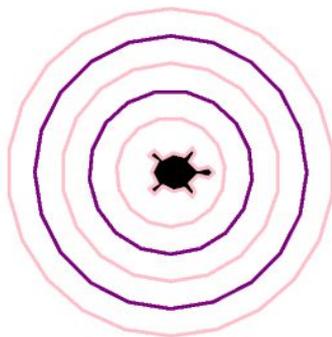
Taille au choix



# Exercices sur repl.it

## 7. Reproduire la figure suivante à l'aide des fonctions turtle :

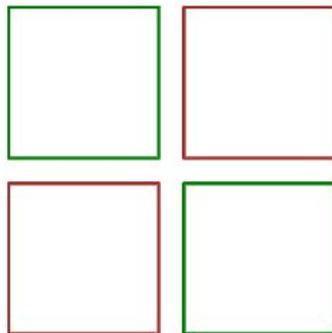
Carrés de 60 pixels de côté



# Exercices sur repl.it

## 8. Reproduire la figure suivante à l'aide des fonctions turtle :

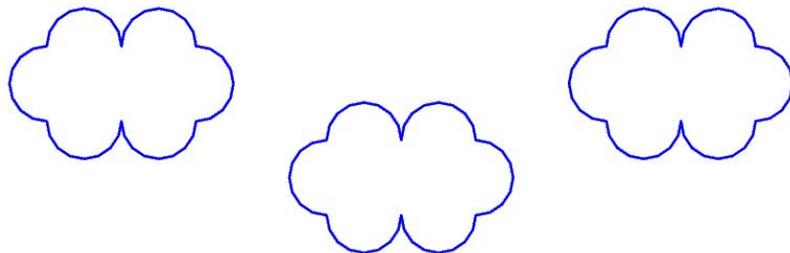
Carrés de 60 pixels de côté



# Exercices sur repl.it

10. Reproduire la figure suivante à l'aide des fonctions turtle :

Taille au choix



# Pour aller plus loin...

**Marre de faire des copier-coller d'instructions ?**

# Les fonctions en python

- Définir une fonction (sans paramètres) :

Def `ma_fonction()`:

`instructions`

`instructions`

Une fois

- Appeler une fonction :

`ma_fonction()`

Autant de fois que nécessaire

# Les fonctions en python

- Définir une fonction (avec paramètres) :

Def `ma_fonction(paramètres)`:

`instructions`

`instructions`

Une fois

- Appeler une fonction :

`ma_fonction(paramètres)`

Autant de fois que nécessaire