

Apprendre à programmer avec Python

L5FL024 / LYOU008

Le module turtle : séance 1

Sorbonne
Nouvelle 
université des cultures



Python

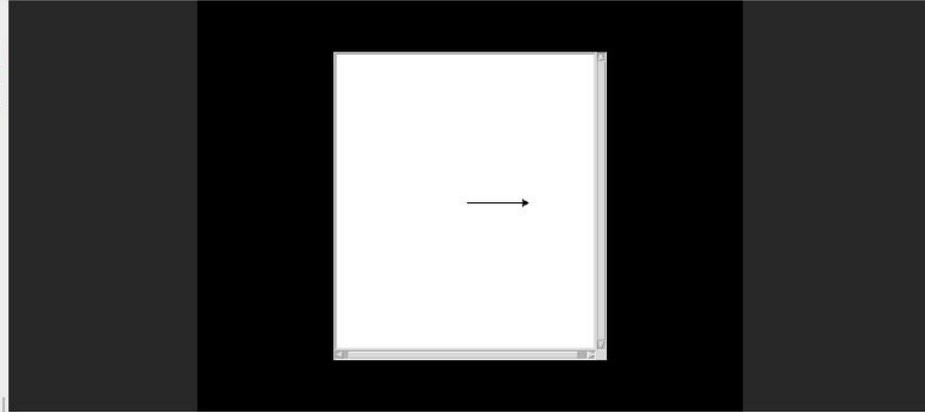
- **Langage de programmation interprété**
 - créé en 1990 par Guido van Rossum
 - multiplateformes
 - objectifs :
 - simplicité / intuitivité / puissance
 - open source
 - lisible et compréhensible
 - adaptation aux tâches quotidiennes et délais de développement courts

Le python et la tortue : le module turtle

- **Turtle** : module graphique de python
 - objectif : déplacer un pointeur (une tortue) sur l'écran en suivant des **instructions**
 - le pointeur laisse une trace de son passage :
la tortue peut créer des dessins/graphiques en se déplaçant
 - les instructions sont données à travers des **fonctions**
auxquelles on renseigne des **paramètres**

Turtle sur repl.it

```
main.py
1 from turtle import *
2
3 forward(90)
```

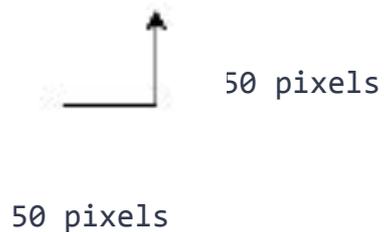


Fonctions Turtle

- **forward**(distance)
 - fonction paramètre
 - avance d'une distance donnée (en pixels)
 - Exemple : `forward(90)`
- **left**(angle)
 - pivote vers la gauche selon un angle donné
 - Exemple : `left(90)`
- **right**(angle) pivote vers la droite selon un angle donné

Exercices sur repl.it

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



Exercices sur repl.it

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

38 pixels

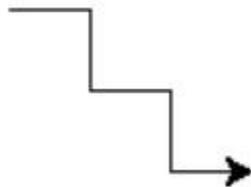


24 pixels

56 pixels

Exercices sur repl.it

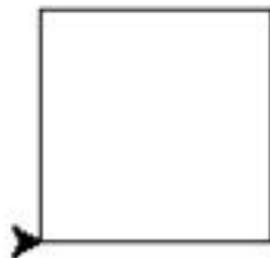
3. Reproduire la forme suivante à l'aide des fonctions turtle :



Escalier dont les marches font (30x30 pixels)

Exercices sur repl.it

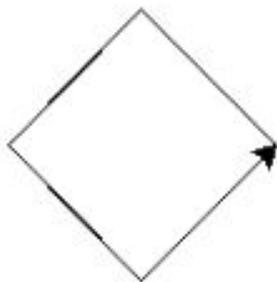
4. Reproduire la forme suivante à l'aide des fonctions turtle :



78 pixels

Exercices sur repl.it

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



80 pixels

Exercices sur repl.it

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

57px 35px 46px 76px

