

INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION PYTHON

MatheX – Licence CC BY-NC-SA 4.0 - <https://www.mathexien.com>

#7. Turtle

Objectifs:

- Découverte de la bibliothèque turtle
- Consolidation des précédentes parties
- Programmation de boucles imbriquées

La bibliothèque Python **Turtle** permet de réaliser des dessins à partir du mouvement d'une tortue:

```
1  from turtle import * # import de la bibliothèque
2
3  forward(200)          # avance de 200 pixels (selon la direction actuelle)
4  left(90)              # tourne de 90 degrés vers la gauche
5  forward(20)           # tourne de 30 degrés vers la droite
6  right(30)
7  forward(50)
8
9  penup()               # lève le stylo (pour ne plus écrire)
10 goto(200,-100)        # se positionner à des coordonnées dans le repère cartésien
11 pendown()             # pose le stylo (pour écrire)
12
13 mainloop()            # pour maintenir la fenêtre d'affichage (dernière instruction)
```

Pour plus de fonctionnalités, consultez la documentation: <https://docs.python.org/3.3/library/turtle.html>

Mission 7.1.

Tracer un carré

Mission 7.2.

Tracer un échiquier (quadrillage de 8 lignes et 8 colonnes)

Mission 7.3.

Colorier les cases en noir et blanc (une case sur deux)

Projet final.

Tracer un motif de votre choix (polygone, étoile, ...)

Tracer une frise avec ce motif (rotation du motif)

Tracer un pavage de cette frise (pavage du plan)

Vidéo