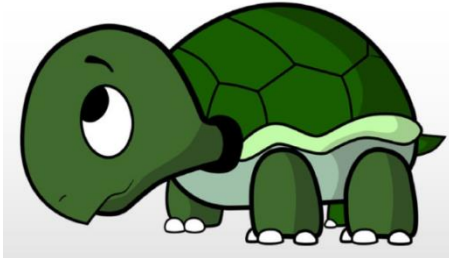


SNT – le module Turtle

Le module Turtle est l'héritier du logo un très vieux langage de programmation orienté graphisme proposé aux élèves d'école primaire.

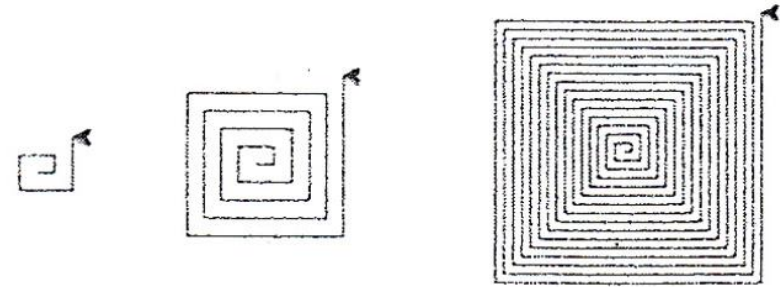


La première chose à faire est de choisir le langage Python + turtle pour votre « repl » A la première ligne de votre programme importez la librairie Turtle :
from turtle import *

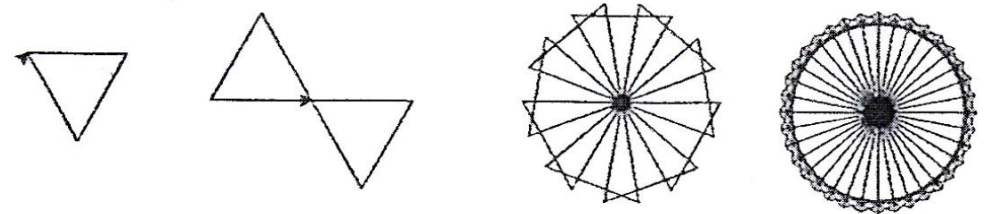
Puis on utilisera les commandes suivantes :

Fonction	Effet
forward(n) ou fd(n)	avance de n pixels
back(n) ou bk(n)	recule de n pixels
right(n) ou rt(n)	tourne à droite de n degrés
left(n) ou lt(n)	tourne à gauche de n degrés
clear()	efface l'écran
penup()	lève le stylo
pendown()	baisse le stylo
reset()	efface l'écran, remet la tortue au centre et réinitialise ses paramètres
showturtle()	montre la tortue
hideturtle()	cache la tortue
speed(n)	Change la vitesse de 1(lent) à 10 (rapide). La valeur spéciale 0 est la plus rapide.
update()	Force l'affichage des graphismes en attente
bye()	Referme la fenêtre
setup(w,h)	Ouvre une fenêtre de taille wxh

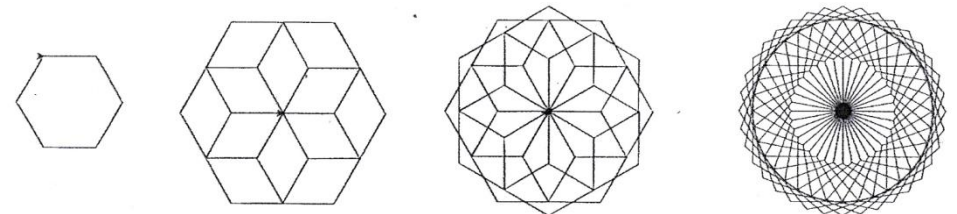
Voici trois listes de figures à reproduire, facile au début puis ça se complique
A base de segment



A base de triangles équilatéraux :



A base d'hexagones réguliers



Faites un maximum de figure et si ça se complique trop pour vous passez à la liste suivante.

Les figures étant répétées ça sera l'occasion pour vous de réutiliser les boucles déjà vues en classe.

Bonus : si on a envie de faire une belle animation on peut utiliser plusieurs tortues de la manière suivante :

```
Raphaelo = Turtle()
Donatello = Turtle()
Raphaelo.color(255,255,0)
Donatello.color(255,255,0)
Raphaelo.fd(50)
Donatello.bk(40)
```

...

Pour creuser un peu plus :

<https://zestedesavoir.com/tutoriels/944/a-la-decouverte-de-turtle/>