

Programmation avec Python

Module turtle

Le module turtle est un ensemble d'outils permettant de dessiner à l'aide d'instructions simples.

Nom :

Prénom :

1. Exemple

Taper le programme ci-dessous dans l'interpréteur de commande de IDLE, cela permettra de suivre ce qui se passe au fur et à mesure.

```
from turtle import*  
forward(120)  
left(90)  
color('red')  
forward(80)
```

il faut importer le module turtle et ses fonctions

Dessiner ce que vous voyez :

2. Fonctions turtle

Les principales fonctions du module turtle sont :

- `reset()` On efface tout et on recommence
- `goto(x,y)` Aller à l'endroit de coordonnées x et y
- `forward(distance)` Avancer d'une distance donnée
- `backward(distance)` Reculer
- `up()` Relever le crayon (pour pouvoir avancer sans dessiner)
- `down()` Abaisser le crayon (pour pouvoir recommencer à dessiner)
- `color(couleur)` Couleur peut être une chaîne prédéfinie ('red', 'blue', 'green', etc.)
- `left(angle)` Tourner à gauche d'un angle donné (exprimé en degré)
- `right(angle)` Tourner à droite
- `width(épaisseur)` Choisir l'épaisseur du tracé
- `fill(1)` Remplir un contour fermé à l'aide de la couleur sélectionnée (on termine la construction par `fill(0)`)
- `write(texte)` texte doit être une chaîne de caractères délimitée avec des " ou des '

3. Exercices

a. Tapez le programme suivant dans SciTE ou IDLE, enregistrez le et exécutez le :

```
from turtle import*  
a=0  
while a<12:  
    a=a+1  
    forward(150)  
    left(150)  
n=input(" ")
```

b. Écrire un programme permettant de tracer un triangle équilatéral.

c. Écrire un programme qui demande le côté d'un carré, puis qui dessine le carré à l'aide d'une boucle **while**.

