
TP 04 :

La boucle « for »

Exercice 1 :

Pour chacun des scripts ci-dessous, indiquer le nombre d'itérations de la boucle « **for** », ainsi que le résultat affiché/obtenu sur l'écran.

Remarque : *t* est un objet de type **Turtle**.

Scripts		Nombre d'itérations	Résultat affiché/obtenu sur l'écran
01	for x in range (4) : t.fd(50) t.left(90)		
02	for i in range (-3, 3) : t.fd(50) t.left(60)		
03	for i in range (8, 20, 4) : t.fd(50) t.left(90) t.fd(50) t.right(90)		
04	for i in range (1, 5) : t.circle(i*10)		
05	for i in [3, 5, -4, 7] : print(i)		
06	for x in [90, -180, -90, 180] : t.fd(100) t.left(x)		

TP 04 :
La boucle « for »

07	<pre>for i in range(10, 23, 4) : t.fd(100) t.left(90) t.fd(-50)</pre>		
08	<pre>for i in range(8, 4, -1) : t.fd(50) t.left(90) t.fd(-50) t.right(90)</pre>		

Exercice 2 :

En utilisant la bibliothèque « **turtle** » de « **Python** », écrire les lignes de code permettant de dessiner des triangles dans un hexagone comme le montre la **figure 1**.

NB : Le stylo doit avoir une couleur **rouge** et une taille comprise entre **5**.

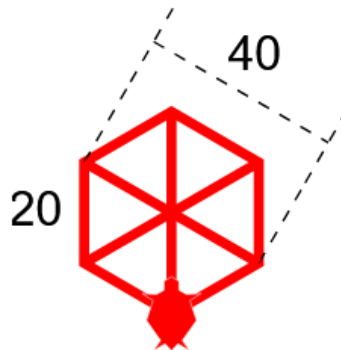


Figure 1 - Des triangles dans un hexagone

Exercice 3 :

En utilisant la bibliothèque « **turtle** » de « **Python** », écrire les lignes de code permettant de dessiner une matrice de points de taille **7x5** comme le montre la **figure 2**.

NB : la distance entre deux points est égale à **25** et la taille d'un point est égale à **5**.

TP 04 :
La boucle « for »

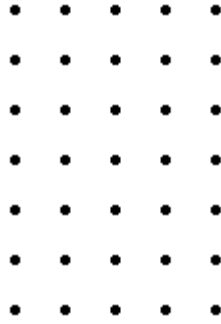


Figure 2 – Matrice de points

Exercice 4 :

A l'aide de la bibliothèque ***turtle***, vous avez la possibilité de laisser un tampon de votre tortue sur l'écran, qui n'est rien d'autre qu'une empreinte de la tortue. Essayez de saisir ce code pour voir comment cela fonctionne :

```
t.stamp()  
t.fd(100)  
t.stamp()  
t.fd(100)
```

Travail demandé

En utilisant la bibliothèque « ***turtle*** » de « ***Python*** », et en se basant sur la fonction « ***stamp()*** », écrire les lignes de code permettant de générer un dessin similaire à la **figure 3**.



Figure 3 – Ensemble de stamp

Exercice 5 :



TP 04 :
La boucle « for »

En utilisant la bibliothèque « **turtle** » de « **Python** », écrire les lignes de code permettant de représenter les schémas suivants :

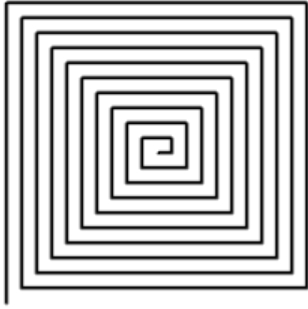


Figure 4 – Rectangle de 10 rectangles

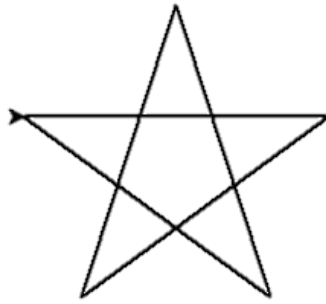


Figure 5 – Etoile à 5 branches

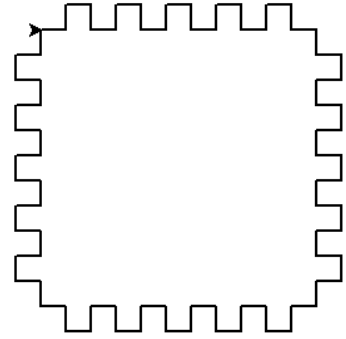


Figure 6 - carré avec cannelures