
TP 06 : Révision

Exercice 1 :

Valider chacune des propositions suivantes en mettant dans la case correspondante la lettre **X** si elle correcte.

1. Quel est le nombre d'itérations de la boucle suivante ?

```
a = 13
b = -2
c = 4
for x in range (0, a+b, c) :
    print(x)
```

☐

2 fois

☐

4 fois

☐

3 fois

☐

5 fois

2. Pour dessiner un triangle équilatéral, on peut utiliser le code :

☐

```
a = 30
b = a*4
c = b-(3*a)
for x in range (b, a, -c):
    t.fd(a)
    t.left(b)
```

☐

```
a = 100
b = 60
t.fd(a)
for i in range (2) :
    t.right(-(3*b-b))
    t.fd(a)
```

☐

```
a = 100
b = 60
t.left(b)
t.fd(a)
for x in range (4, 6) :
    t.left(180-b)
    t.fd(a)
```

3. Quel est le nombre d'itérations de la boucle suivante ?

```
a = 13
b = -2
c = 4
for x in range (a-c, a+b, b-c):
    print(x)
```

TP 05 :
La boucle « while »

☐ 0 fois

☐ 2 fois

☐ 1 fois

☐ 3 fois

4. Pour dessiner un carré, on peut utiliser le code : ?

☐

```
a = 100
b = 90
for x in range (24, 14, -3) :
    t.fd(a)
    t.left(b)
```

☐

```
a = 100
b = 90
for x in range (4) :
    t.fd(a/2)
    t.left(a-10)
    t.fd(a/2)
```

☐

```
a=100
t.fd(a)
for x in range (3) :
    t.left(90)
    t.fd(a)
    t.right(-90)
```

5. Quel est le nombre d'itérations de la boucle suivante ?

```
a = 10
b = 2*a
c = a*b
for x in range (c, a, -b):
    print(x)
```

☐ 10 fois

☐ 100 fois

☐ 0 fois

☐ 99 fois

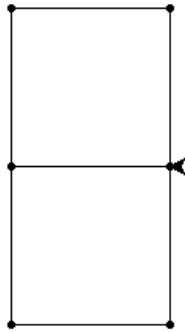
Exercice 2 :

Terminer les parties manquantes de chaque code afin d'obtenir le dessin correspondant.

Dessin 1 :

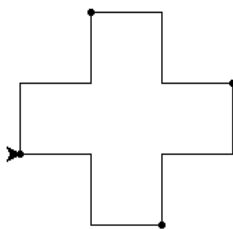
Code 1 :

TP 05 :
La boucle « while »



```
for x in range (4) :  
    t.dot(5)  
    t.fd(100)  
    .....  
t.right(.....)  
for x in range (.....) :  
    t.dot(5)  
    t.fd(100)  
    t.left(90)
```

Dessin 2 :



Code 2 :

```
a = 1  
b = 8  
while(.....) :  
    t.fd(50)  
    t.left(90)  
    t.fd(.....)  
    t.right(.....)  
    t.fd(50)  
    t.left(90)  
    t.dot(5)  
    a = a + 1  
    b = b - 1
```

Exercice 3 :

TP 05 :
La boucle « while »

Pour chacun des scripts ci-dessous, indiquer le nombre d'itérations de la boucle « **while** », 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	<pre> a = 100 b = 20 while True : a = a - b b = b + 2 print("hard") if (b>a) : break </pre>		
02	<pre> x = 2 y = 8 z = 4 while (x<y) : if (x<z) : t.fd(100) t.left(90) else : t.fd(-100) t.left(-90) t.right(180) x = x + 1 y = y - 1 </pre>		

Scripts		Nombre d'itérations	Résultat affiché/obtenu sur l'écran
03	<pre> x = 2 y = 8 z = 4 while (x<y) and (x>z) : t.fd(100) t.circle(100) </pre>		
04	<pre> a = 50 b = 130 c = -1 while True : c = c*(-1) t.fd(a) t.dot(5) if (c>0) : t.penup() t.fd(a) t.pendown() </pre>		

TP 05 :
La boucle « while »

	<pre> else : t.fd(a) b = b - 20 if (a>=b) : break </pre>		
05	<pre> while True : j = j + i*2 k = k - 2 print("HARD") if (k>j) or (j>i) : break </pre>		
06	<pre> while True : j = j + i*2 k = k - 2 print("HARD") if (k>j) and (j>i) : break </pre>		
07	<pre> a = 2 b = a + 1 c = b + 1 while True : print(a, "+", b, "+", c) a = a * a b = b * 2 c = c * 2 if (a+b==248+c) : break </pre>		