

1. Code à comprendre :

Que donne l'exécution du script suivant :

```
>>> (executing file "exercice1.py")
DS
```

```
1 def inutile(a) :
2     for i in range(10) :
3         mot = "DS"
4     return mot
5
6 b = inutile(2020)
7 print(b)
```

2. Code qui retourne le max de 2 nombres :

La fonction *maxi()* retourne le maximum des 2 nombres mis en argument. Compléter ci-dessous le code de cette fonction :

```
1 # Fonctions
2 def maxi(a,b) :
3     if a > b :
4         return a
5     else :
6         return b
7
8
9 # Programme principal
10 c = maxi(80,-5)
11 print(c)
12 print(maxi(-5, 80))
```

L'exécution de ce code donne :

```
>>> (executing file "exercice2.py")
80
80
```

3. Code qui échange 2 lettres d'une phrase :

La fonction *echange()* définit la page 2, prend en argument 3 chaînes de caractères : une phrase et 2 lettres. Elle retourne cette même phrase en ayant **échangé** les caractères identiques à la 1^{ère} lettre par la 2nd lettre :

Ainsi, en exécutant cette fonction comme cela dans le programme principal :

```
16 # Programme principal
17 first_phrase = echange_lettre("le coronavirus", "a", "e")
18 print(first_phrase)
19
20 next_phrase = echange_lettre("opéra", "a", "o")
21 print(next_phrase)
```

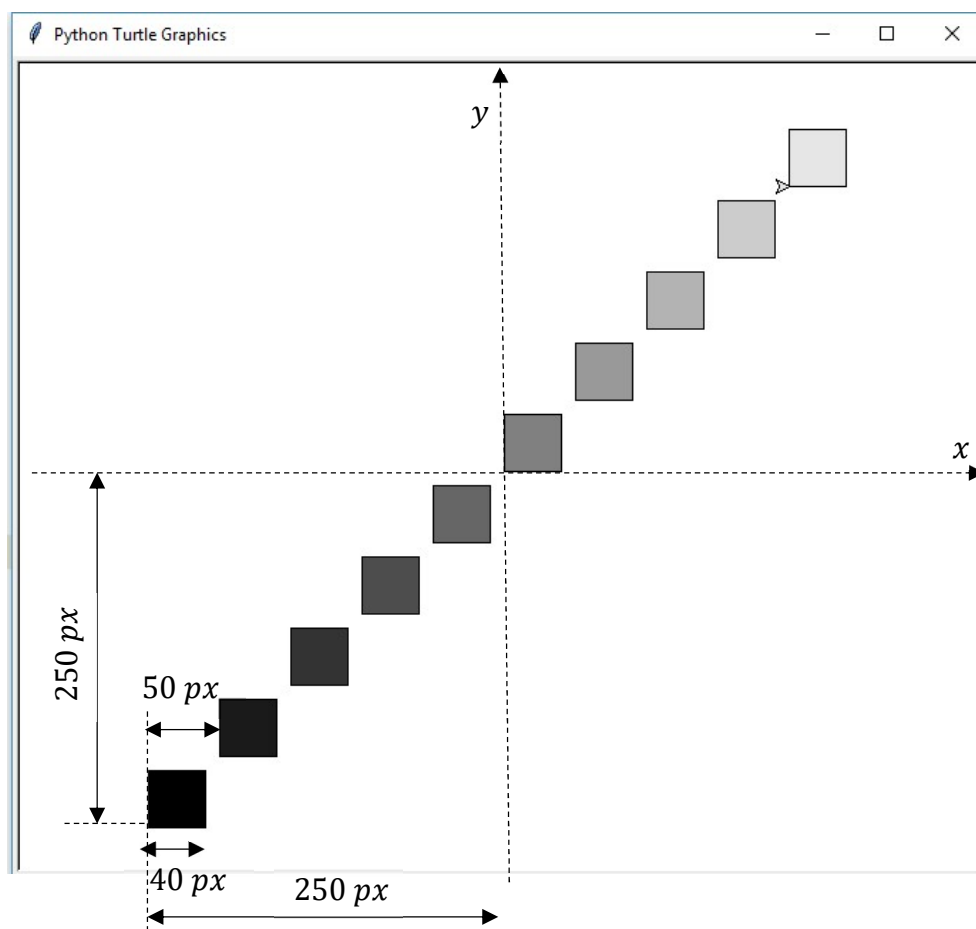
on obtient dans le shell :

```
>>> (executing file "exercice2.py")
la coronevirus
apéro
```

⇒ Compléter le script de la fonction *echange()* :

```
1 # Fonctions
2 def echange_lettre(phrase, lettre_1, lettre_2) :
3     phrase_modifiee = ""
4
5     for l in phrase :
6         if l == lettre_1 :
7             phrase_modifiee = phrase_modifiee + lettre_2
8         elif l == lettre_2 :
9             phrase_modifiee = phrase_modifiee + lettre_1
10        else :
11            phrase_modifiee = phrase_modifiee + l
12
13    return phrase_modifiee
14
15
```

4. Code qui trace des carrés :



En

exécutant le code qui suit et qui est incomplet, on obtient la fenêtre graphique ci-dessus.

Compléter ce code :

```
1  from turtle import *
2
3  # Fonctions
4  def carre(a,x,y,r,g,b) :
5      up()
6      goto(x,y)
7      fillcolor(r,g,b)
8      down()
9      begin_fill()
10     for i in range(4) :
11         forward(a)
12         left(90)
13     end_fill()
14
15 # Main
16
17 for i in range(10) :
18     c = i * 0.1
19     x = -250 + 50*i
20     y = -250 + 50*i
21     carre(40,x,y,c,c,c)
22
23 exitonclick()
```