

Exercice 9 Écrire une fonction d'appel `g`, d'arguments `x` et `y` et qui retourne le triple de `x` diminué du double de `y`.

```
1 def ..... :
2     return .....
```

A.3.3 Exercices : Instructions conditionnelles

■ Exemple A.2

Script A

```
1 chaine = "bateau"
2 if len(chaine) < 6 :
3     print("trop court")
4 print("suite")
```

Pour le script A, le test à la ligne 2 vérifie si est inférieure à 6.

La valeur de la comparaison est (A) `True` (B) `False`

Le script affiche

Le script va à la ligne 4 et affiche

Script B

```
1 x = 15926354
2 if x % 6 == 0 :
3     print("divisible par 6")
4 else:
5     print("non divisible par 6")
6 print("fin")
```

Pour le script B, le test à la ligne 2 vérifie si par 6.

La valeur de la comparaison est (A) `True` (B) `False`

Le script affiche

Le script va à la ligne

Le script affiche

Script C

```
1 a , b = 5 , 9
2 if a>6:
3     b=b-5
4 if b>=13:
5     b=b+9
```

Pour le script C, la valeur de la comparaison de la ligne 2 est (A) `True` (B) `False`

Après la ligne 3 `a`=..... et `b`=.....

La comparaison ligne 4 est (A) `True` (B) `False`

Le script a exécuté les lignes

Fin de script `a`=..... et `b`=.....

Exercice 10

Script A

```
1 a , b = 10 , 19
2 if a>6:
3     b=b-4
4 if b>=14:
5     b=b+7
```

Script B

```
1 a , b = 4 , 15
2 if a > 9 :
3     b = b-4
4 if b >= 12:
5     b = b+5
```

Script C

```
1 a , b = 9 , 20
2 if a > 7 :
3     b = b-10
4 if b >= 12:
5     b = b+4
```

Script D

```
1 a , b = 5 , 18
2 if a > 7 :
3     b = b-10
4 if b >= 12:
5     b = b+4
```

1/ Script A exécute lignes	2	3	4	5
2/ valeur finale de <code>b</code> =	15	19	22	26
3/ Script B exécute ligne	2	3	4	5
4/ valeur finale de <code>b</code> =	11	15	16	20

5/ Script C exécute lignes	2	3	4	5
6/ valeur finale de <code>b</code> =	10	14	20	24
7/ Script D exécute lignes	2	3	4	5
8/ valeur finale de <code>b</code> =	8	12	18	22

Script E

```

1 a , b = 5 , 9
2 if a>=0 :
3     b=b-7
4 else :
5     b=b+7
6 if b>0 :
7     a=a+3
8 else :
9     a=a-3

```

Script F

```

1 a, b = -10, -15
2 if a >= 0 :
3     b = b - 2
4 else:
5     b = b + 2
6 if b > 0 :
7     a = a + 6
8 else:
9     a = a - 6

```

Script G

```

1 a , b = 7 , 0
2 if a >= 0 :
3     b = b - 7
4 else:
5     b = b + 7
6 if b > 0 :
7     a = a + 9
8 else:
9     a = a - 9

```

Script H

```

1 a , b = 10 , 6
2 if a % 2 == 1 :
3     b = b - 7
4 else:
5     b = b + 7
6 if b % 3 == 2 :
7     a = a + 9
8 else :
9     a = a - 9

```

9/ Script E exécute lignes	3	5	7	9
10/ En fin de script a=	2	5	8	9
11/ Script F exécute lignes	3	5	7	
12/ En fin de script a=	-17	-16	-13	

13/ Script G exécute lignes	3	5	7	9
14/ En fin de script a=	-7	-2	7	16
15/ Script H exécute lignes	3	5	7	9
16/ En fin de script a=	1	6	10	19

Exercice 11

```

1 def funcA(arg1) :
2     if arg1 <= 0 :
3         return 0
4     else :
5         return 1

```

```

1 def funcB(arg1) :
2     if arg1 <= 0 :
3         return 0
4     else :
5         return arg1

```

```

1 def funcC(arg1) :
2     if arg1 % 2 == 0 :
3         return arg1//2
4     else :
5         return 3*arg1+1

```

1/ L'appel funcA(3) retourne	0	1	1.0	0.0
2/ L'appel funcA(0) retourne	0	1	1.0	0.0
3/ L'appel funcB(-5.0) retourne	0	-5	5	-5.0
4/ L'appel funcC(12) retourne	6	6.0	37	37.0
5/ L'appel funcC(9) retourne	4.5	27	28	28.0

Exercice 12 Compléter :

L'appel location(162) retourne

L'appel location(625) retourne

L'appel location(250) retourne

La fonction location() retourne 75 si

Exercice 13 Compléter :

La fonction a pour appel reponse()

L'..... de la fonction est rep

L'appel reponse("oui") retourne

L'appel reponse("yes") retourne

```

1 def location(x) :
2     if x<=250 :
3         c = 75
4     else :
5         c = 75 + 0.28*(x-250)

```

```

1 def reponse(rep) :
2     if rep == "oui" or rep=="non"
3         return rep
4     else :
5         return "erreur"

```

Exercice 14 Compléter le script de la fonction :

d'appel `fonction()`

d'argument `x`

retourne le double de `x` si `x` est positif

retourne le triple sinon

```
1 def prix(x) :  
2     if 0<x<=20 :  
3         p = 25  
4     elif 20<=x<=50 :  
5         p = 90  
6     elif 50<x<=100 :  
7         p = 150  
8     else :  
9         p = 250  
10    return p
```

Exercice 16 La fonction suivante calcule le montant de l'impôt d'une personne seule connaissant le montant de son revenu annuel.

1. L'appel `impotrevenu(10084)` retourne

2. L'appel `impotrevenu(25710)` retourne

3. L'appel `impotrevenu(30000)` retourne

4. Rentrer le script sur un EDL et vérifier vos réponses

5. Le taux d'imposition d'une personne est le ratio de l'impôt payé sur le revenu annuel.

Déterminer le taux d'imposition d'une personne seule avec 100000€ de revenu annuel.

```
1 def ..... :  
2     if .....  
3         y =  
4     else :  
5         y =  
6     return y
```

Exercice 15 Compléter :

La fonction a pour appel

La fonction a pour argument

L'appel `prix(72)` retourne

L'appel `prix(18)` retourne

L'appel `prix(50)` retourne

L'appel `prix(20)` retourne

L'appel `prix(113)` retourne

L'appel `prix(0)` retourne

```
1 def impotrevenu(r) : #r est le revenu annuel  
2     if r <= 10084 :  
3         impot = 0  
4     elif r <= 25710 :  
5         impot = 0.11*(r-10084)  
6     elif r <= 73516 :  
7         impot = 0.30*(r-25710)+impotrevenu(25710)  
8     elif r <= 158122 :  
9         impot = 0.41*(r-73516)+impotrevenu(73516)  
10    else :  
11        impot = 0.45*(r-158122)+impotrevenu(158122)  
12    return impot
```