

# Corrigé sujet 39 - Année : 2022

[Sujet 39 - 2022 ↴](#)

## 1. Exercice 1



```

1 def moyenne(tab):
2     somme = 0
3     for valeur in tab:
4         somme = somme + valeur
5     return somme/len(tab)

```

### Commentaires

Exercice classique de parcours d'une liste, un parcours par élément suffit les indices n'étant pas utilisés.  
Le sujet ne précise pas le comportement à adopter si la liste est vide.

## 2. Exercice 2



```

1 coeur = [[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], \
2      [0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0], \
3      [0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0], \
4      [0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0], \
5      [0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0], \
6      [0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0], \
7      [0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0], \
8      [0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0], \
9      [0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0], \
10     [0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0], \
11     [0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], \
12     [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]]
13
14 def affiche(dessin):
15     ''' affichage d'une grille : les 1 sont repreente par
16     des "*" , les 0 par deux espaces "  " '''
17     for ligne in dessin:
18         for col in ligne:
19             if col == 1:
20                 print(" *",end="")
21             else:
22                 print("  ",end="")

```

```

23     print()
24
25
26 def zoomListe(liste_depart,k):
27     '''renvoie une liste contenant k fois chaque
28         element de liste_depart'''
29     liste_zoom = [] # (1)
30     for elt in liste_depart :
31         for i in range(k):
32             liste_zoom.append(elt)
33     return liste_zoom
34
35 def zoomDessin(grille,k):
36     '''renvoie une grille ou les lignes sont zoomees k fois
37         ET repetees k fois'''
38     grille_zoom=[]
39     for elt in grille:
40         liste_zoom = zoomListe(elt,k) #(2)
41         for i in range(k):
42             grille_zoom.append(liste_zoom)
43     return grille_zoom

```

1. On suit l'algorithme de l'énoncé en dupliquant chaque élément de la liste de départ `k` fois grâce à la boucle `for i in range(k)`
2. On zoom chaque ligne en utilisant la fonction précédente

### Attention

Les commentaires sur le code python fourni et ceux écrits dans le sujet au format `pdf` ne correspondent pas (fautes dans frappe dans le code au format `.py`)