

# Corrigé sujet 05 - Année : 2023

[Sujet 05 - 2022 ↴](#)

## 1. Exercice 1



### Bug

La fonction `lancer` telle que définie dans l'énoncé renvoie un tableau mais ne produit a priori, pas d'affichage. Or, pendant les tests, on voit :



```
>>> lancer1 = lancer(5)
[5, 6, 6, 2, 2]
```

On devrait plutôt avoir :



```
>>> lancer1 = lancer(5)
>>> lancer1
[5, 6, 6, 2, 2]
```



```

1  from random import randint
2
3  def lancer(n):
4      resultats = []
5      for i in range(n):
6          de = randint(1,6)
7          resultats.append(de)
8      return resultats
9
10 def paire_6(lancers):
11     nb_6 = 0
12     for de in lancers:
13         if de == 6:
14             nb_6 += 1
15             if nb_6 == 2:
16                 return True
17     return False

```

## 2. Exercice 2

### Script Python

```

1 def nbLig(image):
2     '''renvoie le nombre de lignes de l'image'''
3     return len(image) #(1)
4
5 def nbCol(image):
6     '''renvoie la largeur de l'image'''
7     return len(image[0]) #(2)
8
9 def negatif(image):
10    '''renvoie le negatif de l'image sous la forme
11       d'une liste de listes'''
12    L = [[0 for k in range(nbCol(image))] for i in range(nbLig(image))]
13    # on cree une image de 0 aux memes dimensions que le parametre image
14    for i in range(nbLig(image)):
15        for j in range(nbCol(image)): #(3)
16            L[i][j] = 255-image[i][j] #(4)
17    return L
18
19 def binaire(image, seuil):
20    '''renvoie une image binarisee de l'image sous la forme
21       d'une liste de listes contenant des 0 si la valeur
22       du pixel est strictement inferieure au seuil
23       et 1 sinon'''
24    L = [[0 for k in range(nbCol(image))] for i in range(nbLig(image))] # on cree une image de
25    0 aux memes dimensions que le parametre image
26    for i in range(len(image)):
27        for j in range(nbCol(image)):
28            if image[i][j] < seuil : #(5)
29                L[i][j] = 0
30            else:
31                L[i][j] = 1
32    return L

```

1. Comme indiqué dans l'énoncé, une image est une listes de listes (toutes de même longueur).la hauteur de l'image est le nombres de listes
2. La largeur de l'image est la longueur d'une sous-liste (elles ont toute la même longueur).
3. On utilise la fonction `nbCol` définie plus haut
4. Se référer à l'énoncé : la somme du pixel et de son négatif doit faire 255.
5. On applique l'algorithme donné en commentaire : le pixel est mis à 0 s'il est inférieur au seuil et à 1 sinon.