Corrigé sujet 34 - Année : 2023

Sujet 34 - 2023 **±**

Exercice 1

```
def moyenne(tab):
    assert tab!=[], "erreur"
    somme = 0
    for valeur in tab:
        somme = somme + valeur
    return somme/len(tab)
```

Commentaire

On utilise un assert pour le générer une erreur si le tableau est vide.

Exercice 2

```
1 def tri(tab):
        #i est le premier indice de la zone non triee, j le dernier indice.
        #Au debut, la zone non triee est le tableau entier.
        i= 0
5
        j= len(tab)-1 # 1
6
        while i != j :
7
            if tab[i]== 0:
                i = i + 1 # 2
8
9
            else :
10
             valeur = tab[j]
11
                tab[j] = tab[i] #3
12
                tab[i] = valeur
                j= j-1 # 4
13
14
        return tab
```

- 1. Le dernier élément d'un tableau tab a pour indice len(tab)-1
- 2. Si l'élément est un 0, on incrémente le debut de la zone non triée d'indice i. La zone non triée diminue "par la gauche".
- 3. Sinon, on échange cette valeur avec la fin de zone non triée (située en indice j).
- 4. La zone non triée diminue "par la droite", on décrémente donc sa fin d'indice j



Attention

Les lignes 10 à 12 qui permettent d'échanger tab[j] et tab[i] en utilisant la variable temporaire valeur peuvent être simplifiées en remarquant que tab[i] vaut forcément 1 dans cette branche du if.