

Corrigé sujet 34 - Année : 2023

[Sujet 34 - 2022 ↴](#)

1. Exercice 1



```

1 def moyenne(tab):
2     assert tab!=[], "erreur"
3     somme = 0
4     for valeur in tab:
5         somme = somme + valeur
6     return somme/len(tab)

```

Commentaire

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

2. Exercice 2



```

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