Corrigé sujet 08 - Année : 2022

Sujet 08 - 20222 👲

1. Exercice 1

```
def recherche(elt,tab):
    for i in range(len(tab)):
        if tab[i]==elt:
            return i
        return -1
```

Commentaires

Exercice classique de recherche dans une liste, un parcours par les indices s'impose puisqu'on renvoie la position de l'élément dans la liste.

2. Exercice 2

```
1
    def insere(a, tab):
2
        l = list(tab) #l contient les mêmes éléments que tab
3
        l.append(a)
        i = len(tab) - 1 \#(1)
4
5
        while a < l[i] and i >= 0: \#(2)
6
          l[i+1] = l[i] #(3)
   l[i] = a
7
          i = i - 1 \#(4)
8
9
        return l
```

- 1. C'est l'indice auquel se trouve l'élément précédant celui qui a été inséré. Au début on insère à la fin (en position len(tab)) donc celui qui précède a l'indice len(tab)-1.
- 2. On échange a avec le précédent tant qu'il est inférieur et que le début de liste n'est pas atteint.
- 3. Cette ligne et la suivante permettent d'effectuer l'échange.
- 4. Décrémentation de la position à tester.

Attention

- Pour compléter le code, il faut comprendre l'algorithme mis en oeuvre pour insérer au bon emplacement :
 - a. Ajouter à la fin
 - b. Remonter l'élément en l'échangeant avec son voisin de gauche tant qu'il est inférieur à ce dernier
- La ligne 2 a pour but de faire une copie du tableau tab afin de ne pas le modifier. On aurait pu utiliser copy.