Corrigé sujet 02 - Année : 2023

Sujet 02 - 2023 ₹

Exercice 1

```
def indices_maxi(tab):
2
        maxi, indices_maxi = tab[0], [0]
3
        for i in range(1,len(tab)):
4
            if tab[i] > maxi:
5
               maxi = tab[i]
6
                indices_maxi = [i]
7
            elif tab[i] == maxi:
8
               indices_maxi.append(i)
        return maxi, indices_maxi
```

Note

On parcourt la liste par indice:

- lignes 4 à 6 : si on trouve un élément plus grand (strictement) que le maximum alors cet élément est le nouveau maximum (et la liste des indices du maximum ne contient que l'indice de cet élément)
- lignes 7 et 8 :si on trouve un élément égal au maximum alors on rajoute son indice à la liste des indices du maximum

Exercice 2

```
def positif(pile):
2
        pile_1 = list(pile) # 1
3
        pile_2 = [] # 2
       while pile_1 != []:
4
5
            x = pile_1.pop() #3
6
            if x >= 0:
7
                pile_2.append(x) # 4
8
        while pile_2 != []:
9
            x = pile_2.pop()
10
             pile_1.append(x) # 5
        return pile_1
```

- 2: pile_2 est initialement vice, on y empherales elements positifs de pile_1
- 3. On retire successivement les éléments x de pile_1
- 4. S'ils sont positifs, on les empile dans pile_2
- 5. On depile tous les éléments de pile_2 dans pile_1 afin qu'ils soient dans l'ordre initial

Attention

- 1. Bien comprendre que le sujet se limite à l'interface habituelle d'une pile (empile avec append, depile avec pop et est_vide avec ==[]). On pourrait trier les éléments positifs d'une liste bien plus simplement (par exemple par compréhension).
- 2. On rappelle que x = pile_1.pop() possède deux effets : supprimer le dernier élément de $pile_1()$ et affecte sa valeur à x.