

Corrigé sujet 32 - Année : 2022

[Sujet 32 - 20222](#)

1. Exercice 1

Script Python

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

Commentaires

Le sujet demande de rechercher la **dernière** occurrence, la correction proposée ici parcourt la liste à l'envers et renvoie la première occurrence rencontrée. Il faut donc dans ce cas savoir à écrire un parcours à l'envers à l'aide de `range`. On peut faire aussi parcourir dans le sens normal jusqu'à la fin et mettre la jour l'indice à chaque fois qu'on rencontre la valeur:

Script Python

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

2. Exercice 2

Script Python

```
1 class AdresseIP:
2
3     def __init__(self, adresse):
4         self.adresse = adresse
5
6     def liste_octet(self):
7         """renvoie une liste de nombres entiers,
8         la liste des octets de l'adresse IP"""
```

```

9         return [int(i) for i in self.adresse.split(".")]
10
11     def est_reservee(self):
12         """renvoie True si l'adresse IP est une adresse
13         réservée, False sinon"""
14         return self.liste_octet()[3]==0 or self.liste_octet()[3]==255 #(1)
15
16     def adresse_suivante(self):
17         """renvoie un objet de AdresseIP avec l'adresse
18         IP qui suit l'adresse self
19         si elle existe et False sinon"""
20         if self.liste_octet()[3] < 255:
21             octet_nouveau = self.liste_octet()[3] + 1
22             return AdresseIP('192.168.0.' + str(octet_nouveau)) #(2)
23         else:
24             return False

```

1. Le dernier octet est le 4ème élément (donc celui d'indice 3) de la liste renvoyée par la méthode `liste_octet`.
L'adresse est réservée lorsque ce dernier octet vaut 0 ou 255.
2. Attention à la conversion de type, pour concaténer le début de l'adresse avec le dernier octet

Attention

La méthode `split` des chaînes de caractères est utilisée sans explications ni exemples dans la méthode `liste_octet`. Bien comprendre que cette méthode permet de convertir une adresse comme `"192.168.0.0"` (une chaîne de caractères) en `[192, 168, 0, 0]` (liste d'entiers).