Corrigé sujet 37 - Année : 2022

Sujet 37 - 20222 👲

1. Exercice 1

```
def verifie(liste):
    for i in range(len(liste)-1):
        if liste[i]>liste[i+1]:
            return False
    return True
```

Commentaire

On se contente de vérifier que chaque élément est bien inférieur à celui qui le suit dans le tableau.

2. Exercice 2

```
urne = ['A', 'A', 'A', 'B', 'C', 'B', 'C', 'B']
 1
 2
 3
     def depouille(urne):
 4
        resultat = \{\} #(1)
 5
        for bulletin in urne:
            if bulletin in resultat: #(2)
 6
               resultat[bulletin] = resultat[bulletin] + 1
 7
 8
                resultat[bulletin] = 1
 9
10
       return resultat
11
12
     def vainqueur(election):
        vainqueur = ''
13
14
        nmax = 0
15
        for candidat in election:
            if election[candidat] > nmax : #(3)
16
17
               nmax = election[candidat]
18
                vainqueur = candidat
19
        liste_finale = [nom for nom in election if election[nom] == nmax] #(4)
        return liste_finale
20
```

1. Initialisation à un dictionnaire vide.

- 2. Si la clé existe dans le dictionnaire on incrémente sa valeur de 1, sinon on ajoute cette clé avec la valeur 1 (c'est le premier vote pour ce groupe)
- 3. Algorithme classique de recherche du maximum en parcourant toutes les valeurs
- 4. On construit donc ici par compréhension la liste des candidats (car il peut y en avoir plusieurs) ayant le nombre de votes maximales

Attention

La variable vainqueur définie à la ligne 15 (et qui porte le même nom que la fonction) peut laisser penser qu'il y en a un seul! Alors qu'on construit justement une liste pour gérer les cas d'ex-aequo, cette variable n'a en fait aucune utilité.