

Sujet n°01 - exercice n°2

Les résultats d'un vote ayant trois issues possibles 'A', 'B' et 'C' sont stockés dans un tableau.

Exemple :

```
Urne = ['A', 'A', 'A', 'B', 'C', 'B', 'C', 'B', 'C', 'B']
```

La fonction `depouille` doit permettre de compter le nombre de votes exprimés pour chacune des issues. Elle prend en paramètre un tableau et renvoie le résultat dans un dictionnaire dont les clés sont les noms des issues et les valeurs le nombre de votes en leur faveur.

La fonction `vainqueur` doit désigner le nom du ou des gagnants. Elle prend en paramètre un dictionnaire dont la structure est celle du dictionnaire renvoyé par la fonction `depouille` et renvoie un tableau. Ce tableau peut donc contenir plusieurs éléments s'il y a des ex-aequo.

```
def depouille(urne):
    resultat = {}
    for bulletin in urne:
        if bulletin in resultat:
            resultat[bulletin] = resultat[bulletin] + 1
        else:
            resultat[bulletin] = 1
    return resultat

def vainqueur(election):
    vainqueur = ''
    nmax = 0
    for candidat in election:
        if election[candidat] > nmax:
            nmax = election[candidat]
            vainqueur = candidat
    liste_finale = [nom for nom in election if election[nom] == nmax]
    return liste_finale
```

Exemples d'utilisation :

```
>>> election = depouille(urne)
>>> election
{'B': 4, 'A': 3, 'C': 3}

>>> vainqueur(election)
['B']
```