

TP 09

Tri

Savoirs et compétences :

☐ Th. 8 : Tris.

Proposition de corrigé

Activité 1 – Tri pas comptage d'une liste

Question 1 Ecrire la fonction on pourra (au choix) utiliser l'une des signatures suivante: `tri_comptage(L:list,k:int)` -> None ou `tri_comptage(L:list,k:int) -> list` permettant de réaliser un tri par comptage (avec ou sans effet de bord).

```
def tri_comptage(L:list,k:int):
    C=k*[0]
    a=[]
    for x in L:
        for i in range(k):
            if x==i:
                C[i]+=1
    for i in range(k):
        a+=C[i]*[i]
    return a

def tri_comptage2(L,k):
    C=[0]*k
    for i in range(len(L)):
        C[L[i]]=C[L[i]]+1
    p=0
    for i in range(k):
        for j in range(C[i]):
            L[p]=i
            p+=1
```

Question 2 La fonction proposée agit-elle avec effet de bord? Sans effet de bord?

Selon la version du code la méthode se fait avec ou sans effet de bord. La première méthode proposée est sans effet de bord alors que la deuxième oui.

Question 3 La fonction proposée réalise-t-elle un tri stable? un tri en place?

Activité 2 – Classement de l'étape 18 Embrun – Valloire – 208 km du tour de France