

**Activité 1 :**

```
1 def fusionner(gauche: list, droite: list)-> list:
2     res = []
3     i,j = 0,0
4     while i < len(gauche) and j < len(droite):
5         if droite[j] <= gauche[i]:
6             res.append(droite[j])
7             j += 1
8         else:
9             res.append(gauche[i])
10            i += 1
11
12     #ajout de la fin de liste restante
13     if i == len(gauche):
14         res.extend(droite[j:])
15     if j == len(droite):
16         res.extend(gauche[i:])
17     return res
18
19 def fusionner2(gauche: list, droite: list)->list:
20     res = []
21     while gauche and droite:
22         if gauche[0] <= droite[0]:
23             res.append(gauche.pop(0))
24         else:
25             res.append(droite.pop(0))
26
27     #ajout de la fin de liste restante
28     if gauche:
29         res.extend(gauche)
30     if droite:
31         res.extend(droite)
32     return res
```

**Activité 2 :**

```
1 def tri_fusion(tab):
2     taille = len(tab)
3     if taille <= 1:
4         return tab
5     else:
6         milieu = taille//2
7         gauche = tri_fusion(tab[:milieu])
8         droite = tri_fusion(tab[milieu:])
9         return fusionner(gauche, droite)
```