

2025 sujet 11

Exercice 1

```
def parcours_largeur(arbre):
    if arbre is not None:
        file = [arbre]
        liste_noeuds = []
        while file != []:
            noeud = file.pop(0)
            liste_noeuds.append(noeud[1])
            if noeud[0] is not None:
                file.append(noeud[0])
            if noeud[2] is not None:
                file.append(noeud[2])
        return liste_noeuds
```

Exercice 2

La formulation de l'énoncé est peu claire :
"soit on obtient une plus grande somme"
-> "soit on obtient une somme plus grande que tab[i]"

```
def somme_max(tab):
    n = len(tab)
    sommes_max = [0]*n
    sommes_max[0] = tab[0]
    # on calcule la plus grande somme se terminant en i
    for i in range(1,n):
        if sommes_max[i-1] + tab[i] > tab[i]:
            sommes_max[i] = sommes_max[i-1] + tab[i]
        else:
            sommes_max[i] = tab[i]
    # on en déduit la plus grande somme de celles-ci
    maximum = 0
    for i in range(1, n):
        if sommes_max[i] > sommes_max[maximum]:
            maximum = i

    return sommes_max[maximum]
```