

Entrée [81]:

```
##### Exercice 1.1 #####
```

```
#Ecrire une fonction qui calcule l'IMC d'un adulte et qui en donne l'interprétation
```

```
def imc(masse, taille):  
    t = taille / 100 # conversion de la taille de cm en m  
    i = masse / t**2  
    i = round(i, 2)  
    if(i <= 18.4):  
        interpretation = "une faible corpulence"  
    elif(i >= 18.5 and i <= 24.9):  
        interpretation = "une corpulence normale"  
    elif(i >= 25 and i <= 29.9):  
        interpretation = "un surpoids"  
    elif(i >= 30 and i <= 34.9):  
        interpretation = "une obésité modérée"  
    elif(i >= 35 and i <= 39.9):  
        interpretation = "une obésité sévère"  
    else:  
        interpretation = "une obésité morbide"  
  
    return(f"l'IMC vaut: {i}, vous avez {interpretation}")
```

```
imc(176, 173) # exemple de calcul de l'indice de masse corporel
```

Out[81]:

```
"l'IMC vaut: 58.81, vous avez une obésité morbide"
```

Entrée [87]:

```
##### Exercice 1.2 #####
```

```
#Ecrire une fonction qui reçoit la note au bac et qui affiche la mention correspondante.
```

```
def note_bac(note):  
    a = 14  
    c = 12  
    p = 10  
    tb = 18  
    tg = 20  
  
    if (note > 0 and note < p):  
        mention = "vous êtes recalé"  
  
    elif (note >= p and note < c):  
        mention = "vous avez une mention passable"  
  
    elif (note >= c and note <= a):  
        mention = "vous avez une mention assez bien"  
  
    elif (note > a and note < tb):  
        mention = "vous avez une mention bien"  
  
    elif (note >= tb and note < tg):  
        mention = "vous une mention tres bien"  
  
    else:  
        mention = "votre note est erronée"  
  
    return(mention)
```

```
note_bac(16) # exemple d'affichage mention correspondant 16 pts
```

Out[87]:

```
'vous avez une mention bien'
```

Entrée [55]:

```
##### Exercice 1.3 #####
```

```
#--1) Ecrire une fonction qui retourne l'aire d'un cercle
```

```
def aire_cercle(r):  
  
    from math import pi  
    aire = pi * r**2  
    return(aire)
```

```
aire_cercle(3) # exemple de calcul de l'aire d'un cercle de rayon 3
```

Out[55]:

```
28.274333882308138
```

Entrée [67]:

```
##### suite Exercice 1.3 question 2 #####  
  
#--2) Ajout de parametre pour preciser l'unité de l'aire  
  
def aire_cercle2(r, unite):  
  
    from math import pi  
    aire = pi * r**2  
    a = f"{aire} {unite}²"  
    return(a)  
  
aire_cercle2(2, 'cm') # calcul de l'aire d'un cercle de rayon 2 avec cm comme unite
```

Out[67]:

```
'12.566370614359172 cm²'
```