

## TP sur les boucles en Python

Ces activités mettent en œuvre les éléments de la fiche de cours « programmation en python ».

### I – Calcul mental

a) Recopier (copier/coller) ce script sur Mu ou Edupython. Tester le fonctionnement.

```
import random

nom=input("quel est ton nom ? ")
print("Bonjour ", nom, " nous allons faire des tables de multiplication")
score=0
for i in range(5):
    x=random.randint(1,10)
    y=random.randint(1,10)
    print("Combien font ",x,"*",y," ?")
    reponse=input("votre réponse : ")
    if int(reponse)==(x*y):
        score=score+1
print(nom, " ton score est de ", score, "/5")
```

*#répète 5 fois la question*  
*#génère un nombre aléatoire de 1 à 10 inclus*  
*#int(reponse) sert à convertir la variable reponse en type entier*

- b) Modifier le programme pour qu'il fasse 10 demandes de calcul.
- c) Ajouter un affichage qui annoncera si la réponse est bonne ou fausse après chaque entrée.
- d) A la fin du programme, afficher une note sur 20 à la place du score.

### II - Calcul d'un indice de masse corporelle ou IMC

L'IMC permet de savoir si votre poids est idéal, autrement dit, s'il est adapté à votre taille. Il correspond au **poids divisé par le carré de la taille** ( $IMC = \text{poids en kg} / \text{taille}^2 \text{ en m}$ ).

Voici le bilan :

- $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$  : insuffisance pondérale
- $18,5 < IMC < 24,9$  : poids normal
- $25 < IMC < 29,9$  : surpoids
- $IMC > 30$  : obésité

Donner un programme capable de saisir la taille puis le poids d'une personne afin d'afficher l'IMC et son bilan.