

TP N°6 : Structurer un algorithme (Les fonctions)**Exercice 1 :**

Écrire une fonction DIAGONALE qui retourne la longueur de la diagonale d'un carré.

Exercice 2 :

Écrivez une fonction qui convertit une température donnée en degrés Celsius en degrés Fahrenheit.

Exercice 3 :

Ecrire une fonction PRIX qui prend en paramètres le prix unitaire, la quantité et la TVA et qui retourne le prix total d'une commande.

Exercice 4 :

Ecrire une fonction qui prend en paramètres trois entiers A, B, C et qui retourne leur Maximum.

Exercice 5 :

Ecrire une fonction PAIRE qui détermine si un entier est pair ou impair (la valeur de retour est un booléen)

Exercice 6 :

Écrire une fonction FACTOR qui calcule le factoriel d'un entier n.

Exercice 7 :

Ecrire une fonction SOMME qui calcule pour un entier n la somme suivante :

$$S(n) = 1 + 2 + \dots + n = \sum_{k=1}^n k$$

Exercice 8 :

Ecrire une fonction PREMIER qui détermine si un entier naturel est premier ou non.

Un nombre premier est un entier naturel, qui se divise seulement par 1 et lui-même.

Appeler cette fonction dans un programme qui doit afficher les nombres premiers entre deux entiers entrés par l'utilisateur.

Exercice 9 :

Ecrire une fonction PARFAIT qui détermine si un entier naturel est parfait ou non.

Un entier N est dit parfait s'il est égal à la somme de ses diviseurs sauf le dernier qui est le nombre lui-même.

Exercice 10 :

Écrivez une fonction en Python appelée somme_chiffres qui prend un nombre entier positif en entrée et renvoie la somme de ses chiffres.