

SERIE 6Exercice 1

Écrire un programme en Langage python qui affiche les n premiers nombres entiers positifs.

Le Programme demandera à l'utilisateur d'entrer la valeur de n.

Utiliser les 2 boucles

Exercice 2

Écrire un programme en Langage python qui calcule la somme des n premiers nombres entiers positifs.

Le Programme demandera à l'utilisateur d'entrer la valeur de n.

Exercice 3

Écrire un programme en Langage python qui calcule la somme des n premiers nombres entiers positifs impaires. Le Programme demandera à l'utilisateur d'entrer la valeur de n.

Exercice 4

Écrivez un programme en Langage python qui calcule la somme S suivante :

$$S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + (n-1)^2 + n^2.$$

Le programme demandera à l'utilisateur d'entrer la valeur de n.

Exercice 5

Écrivez un programme qui calcule le factoriel de n :

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (n-1) \times n.$$

Le programme demandera à l'utilisateur d'entrer la valeur de n.

Exercice 6

Un nombre entier p (différent de 1) est dit premier si ses seuls diviseurs positifs sont 1 et p.

Ecrivez un programme en Langage python qui effectue la lecture d'un entier p et détermine si cet entier est premier ou non.

Exercice 7

Un nombre parfait est un nombre présentant la particularité d'être égal à la somme de tous ses diviseurs, excepté lui-même.

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre n et permet de déterminer si ce nombre est parfait ou non.

Exemple : 6 est parfait, il est bien égal à $1 + 2 + 3$, qui sont des diviseurs de 6.

Exercice 8

Afficher un triangle rempli d'étoiles, s'étendant sur un nombre de lignes fourni en donnée et se présentant comme dans cet exemple :

Pour n=5

*

**

Même exercice avec les chiffres

1

1 2

1 2 3

1 2 3 4

1 2 3 4 5

Meme exercice

**

*

**
