

**SÉRIE N° 12 : PROGRAMMATION PYTHON****--- les structures répétitives ---****EXERCICE 1 : Echauffement**

Donner le résultat de l'exécution de chaque script suivant :

Script 1	Script 2	Script 3
for i in range(0,5,1) : print(i)	for i in range(0,5,2) : print(i)	for i in range(0,5) : print(i)
Script 4	Script 5	Script 6
for i in range(10,-1,-1) : print(i)	for i in range(10,-1) : print(i)	for i in range(10) : print(i)

EXERCICE 2 :

Transcrire les algorithmes de l'exercice 1, 3 de la série 7 en langage Python

Aperçu de la Série n° 7 :**EXERCICE 1 :**

1. Écrire un algorithme qui affiche les entiers de 1 à 50.
2. Écrire un algorithme qui affiche les entiers de 50 à 1.
3. Écrire un algorithme qui affiche les entiers pairs de 2 à un nombre demandé à l'utilisateur.

EXERCICE 3:

Écrire un algorithme qui permet de calculer et d'afficher la somme de n premiers termes de la « *série harmonique* ». La valeur de n est saisie au clavier par l'utilisateur

$$1+1/2+1/3+1/4+ \dots +1/n$$

EXERCICE 3:

Écrire un script Python qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier N et qui affiche le nombre de chiffres de ce nombre

Exemple :

```
>>>
Entrer un entier :164
Dans le nombre 164 on a 3 chiffres
```

```
>>>
Entrer un entier :187354
Dans le nombre 187354 on a 6 chiffres
```

EXERCICE 4:

Écrire un script Python qui permet de saisir deux entiers a et b et qui calcule et affiche le PPCM de a et b

Rappel : Le PPCM (plus petit commun multiplicateur) de deux entiers a et b est le plus petit entier m tel que m est divisible par a et b.

```
>>>
Entrer la valeur de a:4
Entrer la valeur de b:3
PPCM( 4 , 3 )= 12
```

```
>>>
Entrer la valeur de a:3
Entrer la valeur de b:18
PPCM( 3 , 18 )= 18
```