



TP N° 4 : la structure répétitive (for)

Rappel : La boucle for

```
for var in séquence :
    bloc d'instructions
```

Pour générer une liste (séquence) d'entiers, on utilise la fonction `range(debut, fin, pas)`

Exemples :

- ✓ `range(0,10,1)` génère la liste suivante [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
- ✓ `range(0,10)` génère la liste suivante [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
- ✓ `range(10)` génère la liste suivante [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
- ✓ `range(5, 0, -1)` génère la liste suivante [5,4,3,2,1]

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:

Écrire un programme en Python qui affiche les entiers de 1 à 15.

Exemple d'exécution :

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
```

**EXERCICE 3:**

Écrire un programme en Python qui affiche les entiers de 15 à 1.

Exemple d'exécution :

```
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
```

EXERCICE 4:

Écrire un programme en Python qui affiche les entiers pairs de 2 à un nombre demandé à l'utilisateur.

Exemple d'exécution :

```
Entrer un entier 12
2
4
6
8
10
12
```

EXERCICE 5:

Ecrire un programme qui affiche la table de multiplication d'un entier saisi.

Exemple d'exécution :

```
Entrer un entier 5
La table de multiplication de 5 est :
5 x 0 = 0
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50
```