

## Bài 10 : Vòng lặp

### I. Vòng lặp For

Vòng lặp for là một vòng lặp cần một mảng. Nó sẽ lấy các phần tử trong mảng đó cho đến khi hết phần tử để lấy. Mỗi một lượt thì nó sẽ cho biến của nó giá trị trong mảng. VD :

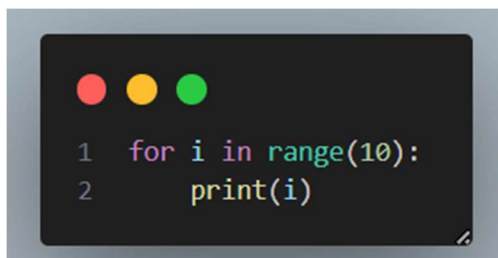


```
1 mang=['Hello','My','Friend','!']
2 for i in mang:
3     print(i)
```

Dòng mã này sẽ in ra tất cả các phần tử trong mảng. Biến i là một biến riêng trong vòng lặp for, không thể sử dụng bên ngoài. Lần đầu lặp biến i sẽ là phần tử thứ 0 của mảng và lần tiếp theo là phần tử thứ 1 và cứ như vậy cho đến hết.

Bonus : Có một mảng có sẵn chứa các số nguyên được gọi là range().

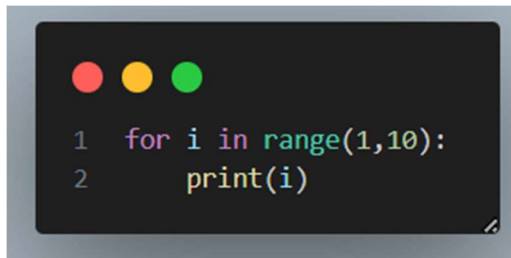
VD :



```
1 for i in range(10):
2     print(i)
```

Vòng lặp này sẽ in ra các số từ 0 đến 9

Range(10) tức là nó sẽ tạo ra một mảng có giá trị là [0,1,2,3,...,9]. Nhưng mà mình có thể đặt điểm đầu và kết, VD :




```
1 for i in range(1,10):
2     print(i)
```

Range(1,10) sẽ tạo ra một mảng giống như mảng vừa này nhưng mà nó bắt đầu bằng 1 thay vì 0.

## II. Vòng lặp While

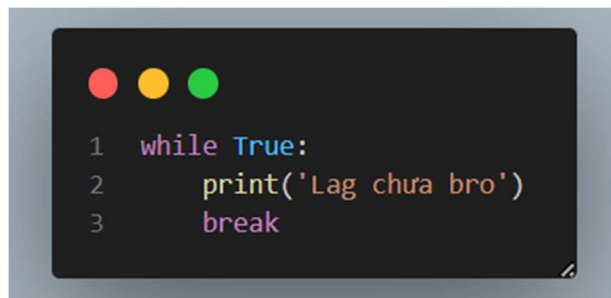
Vòng lặp While là một dạng vòng lặp sẽ lặp lại mãi cho đến khi điều kiện về False.  
Cách sử dụng :

A screenshot of a code editor with a dark background and three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top left corner. The code is as follows:

```
1 while True:
2     print('Lag chưa bro')
```

Vì điều kiện của nó là True nên vòng lặp này sẽ lặp đi lặp lại mãi.

**Bonus :** Các vòng lặp có thể bị dừng ngay lập tức sử dụng break, VD :

A screenshot of a code editor with a dark background and three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top left corner. The code is as follows:

```
1 while True:
2     print('Lag chưa bro')
3     break
```

Vòng lặp này ngay lần đầu tiên sẽ bị dừng ngay vì có break. Break cũng có thể sử dụng với vòng lặp For.