

7 – Les boucles bornées

Une boucle *FOR* permet de répéter un calcul ou une action un certain nombre de fois, fixé à l'avance.

Pour exécuter *n* fois la ou les instruction(s) indentée(s) d'un bloc d'instruction, à l'aide d'une variable entière *variable* (*i en générale*) allant de 0 à *n*-1.

```
for variable in range(n):  
    bloc d'instruction
```

Si la variable varie d'un entier *m* à *n*-1 (*n > m*), on remplace la première ligne par :

```
for variable in range(m, n):
```

Exemple :

```
def puissance(n):  
    somme = 0  
    for i in range(1, n-1):  
        somme = somme + 2**i  
    return somme
```

Cette fonction prend un nombre entier *n* pour argument, et renvoie la somme des puissances de 2 pour *i* variant de 1 à *n*.

Sachez que toutes boucle FOR (itératif) peut être traduite en récursif, c'à-d une version où l'on remplace la boucle FOR par un appel de la fonction elle même.