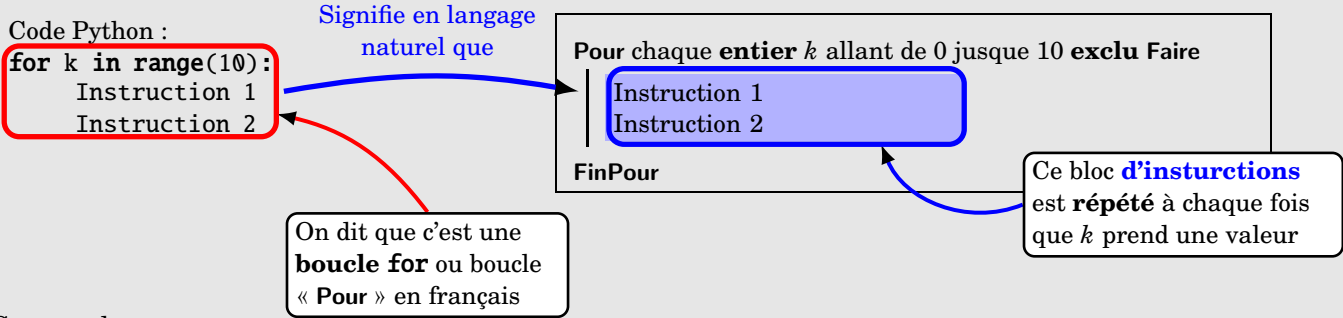


Boucle « for » & fonctions

Boucle for



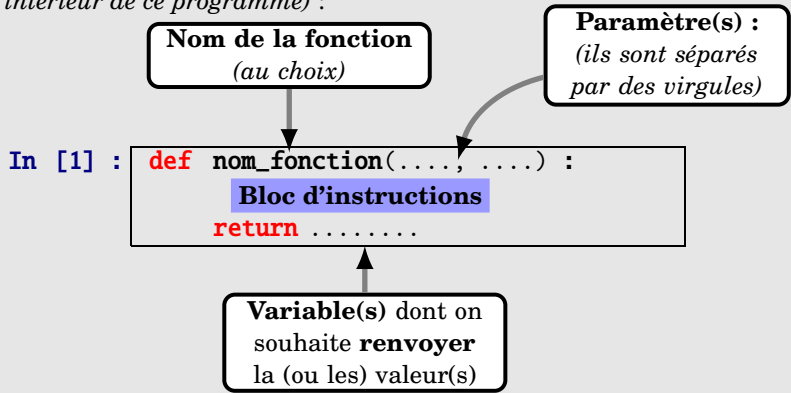
Commande **range** :

Code Python	Ensemble des entiers associés	Comptage du nombre d'entiers consécutifs :
<code>range(10)</code>	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	$9 - 0 + 1 = 10$
<code>range(1, 11)</code>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	$10 - 1 + 1 = 10$
<code>range(10, 111)</code>	10, 11, 12, 13, ... , 109, 110	$110 - 10 + 1 = 101$
<code>range(n, m+1)</code>	$n, n+1, n+2, \dots, m-1, m$	$m - n + 1$
<code>range(1, 10, 2)</code>	1, 3, 5, 7, 9	
<code>range(2, 15, 2)</code>	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	

- Une boucle « Pour » permet de répéter un nombre fini de fois un bloc d'instructions.
- k est une variable. Son nom aurait pu aussi bien s'appeler i , j , voiture, etc.

Les fonctions

Une fonction est un programme qui a un nom et éventuellement des paramètres (variables qui sont utilisées à l'intérieur de ce programme) :



Exemple :

```
In [1]: def v(d, t):  
        return d / t
```

```
In [2]: v(150, 2)
```

```
Out[2]: 75.0
```

On définit la fonction nommée **v** de paramètres d (une distance parcourue en km) et t (le temps mis en h). Elle renvoie la vitesse effectuée en km/h.

La vitesse calculée pour une distance de 150 km durant 2 h est de 75 km/h.