

Opérations avec Python :

- Addition : $a + b$
- Soustraction : $a - b$
- Multiplication : $a \times b \rightarrow a * b$
- Division : $a \div b \rightarrow a / b$
- Puissance : $a^2 \rightarrow a ** 2$
- Division euclidienne :
 - $a // b$ $12 // 5 \rightarrow 2$ le quotient
 - $a \% b$ $12 \% 5 \rightarrow 3$ le reste

Stocker une information dans une variable :

- Stocke le nombre 3,4 dans la variable a : $a = 3.4$
- Stocke le mot oiseau dans la variable mot : $mot = "oiseau"$
- Additionne deux nombres x et y , puis stocke la somme dans la variable s : $s = x + y$
- Si $a = 2$ alors l'instruction $a = a + 3$ stockera la valeur 5 dans la variable a

Afficher une information à l'écran :

- Pour afficher « Senlis » : `print("Senlis")`
- Si $a = 3,4$ alors `print(a)` affichera 3,4 et `print("a")` affichera la lettre a
- Si $x = 2$ et $y = 3$ alors `print(x + y)` affichera 5 et `print(x, y)` affichera 2 3
- Si $prenom="Jean"$ et $nom="Dupont"$ alors `print(prenom + nom)` affichera JeanDupont

Définir une fonction :

```
def carre(x):
```

La fonction `carre(x)` calcule le carré du nombre x . La variable x est le paramètre de la fonction. En général la dernière instruction d'une fonction est `return` qui renvoie le résultat de la fonction, résultat qui est en général utilisé par le programme principal.

```
    return x*x
```

- `carre(3)` renverra le nombre 9.

Une fonction peut posséder plusieurs paramètres :

```
def moy(x,y):
```

La fonction `moy(10,12)` renvoie le résultat 11 qui est la moyenne de 10 et 12.

```
    return (x+y)/2
```

Boucle : (Le « répéter » de Scratch)

```
for k in range(10):
```

Ce programme affiche les 10 premiers entiers : 0, 1, 2, ..., 9

```
    print(k)
```

```
for k in range(3):
```

Ce programme affiche 3 fois le mot Sophie.

```
    print("Sophie")
```

Test : (Le « Si ... Alors ... » de Scratch)

```
if age < 18:
```

On suppose que la variable `age` contient un nombre. Si `age` est inférieur à 18, le programme affiche « Mineur ».

```
    print("Mineur")
```

```
else:
```

Sinon (`else`) il affiche « majeur »

```
    print("Majeur")
```