

# Activité 0 - Les Bases de Python

Tout comme Scratch, Python est un langage de programmation. Il est très largement utilisé par l'ensemble de la communauté scientifique.

Aller dans le laboratoire *Python* : <https://www.levivrescolaire.fr/outils/console-python>

## I- Affectation et Opérations

Pour chacun des exemples ci-dessous, prédire ce qu'il s'affichera dans la console Python (à droite) après **interprétation** de la suite d'instructions. (Attention : Faire la prédiction *avant* de tester le code).

```
#### Exemple 1 :  
i = 1  
print(i)
```

```
#### Exemple 2 :  
ai = 1  
ap = i  
print(ai)  
print(ap)
```

```
#### Exemple 3 :  
i = 1  
p = i  
i = 2  
print(i)  
print(p)
```

```
#### Exemple 4 :  
variable_i = 3 + 2  
variable_p = 3 * 2  
variable_j = i * p  
print(variable_i)  
print(variable_p)  
print(variable_j)
```

```
#### Exemple 6 :  
i = 5  
i = i + 1  
print(i)
```

```
#### Exemple 5 :  
i = 15  
j = 3  
k = i/j  
print(k)
```

```
#### Exemple 7 :  
i = 5  
i = i + 1  
i = i - 9  
print(i)
```

```
#### Exemple 8 :  
i = 5  
i*2  
j = 5  
i*j  
i = i-9  
print(i)
```

```
#### Exemple 9 :  
i = -9  
i = -10  
print(i)
```

```
#### Exemple 10 :  
i = -11.7  
i = i+2  
print(i)
```

```
#### Exemple 11 :  
i = -11.7  
#i = i+2  
print(i)
```

```
#### Exemple 12 :  
vari = -188.5  
varp = vari  
print(vari)  
print(varp)
```

```
#### Exemple 13 :  
vari = 1  
varp = i  
print(vari)  
print(varp)
```

```
#### Exemple 14 :  
longueur = 5  
largeur = 7  
aireRectangle = longueur * largeur  
print(aireRectangle)
```

```
#### Exemple 15 :  
var1 = -8  
var2 = -7  
var3 = var1  
var1 = var2  
print(var1)  
print(var2)  
print(var3)
```

```
#### Exemple 16 :  
x1 = 7  
x2 = -x1  
x3 = -x2  
x2 = x1  
print(x1)  
print(x2)  
print(x3)
```

## II- Fonctions

Pour chacun des exemples ci-dessous, prédire ce qu'il s'affichera dans la console Python (à droite) après **interprétation** de la suite d'instructions. (Attention : Faire la prédiction *avant* de tester le code).

```
### Exemple 1
def fct1 (x) :
    y = x + 9
    return y

print(fct1(7))
```

```
### Exemple 2
def fct2 (x) :
    y = x*x
    return y

z = fct2(-6)
print(z)
```

```
### Exemple 3
def maSuperFonction
(x) :
    y = x*x
    return y

x = 8
z = maSuperFonction(x)
print(z)
```

```
### Exemple 4
def encoreUneSuperFonction (y):
    x = y*y
    return x

x = 8
z = encoreUneSuperFonction(x)
print(z)
```

```
### Exemple 5
def fct3 (y):
    x = 2
    return y

x = 8
z = fct3(x)
print(z)
```

```
### Exemple 6
def aireDunRectangle (longueur, largeur):
    aire = longueur * largeur
    return aire

x = 8
y = 9
z = aireDunRectangle (x, y)
print(z)
```

Ecrire une fonction qui calcule l'aire d'un triangle. Cette fonction prendra 2 arguments : un côté du triangle et la hauteur relative à ce côté.