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.lelivrescolaire.fr/outils/console-python>

# 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 5 :

i = **15**

j = **3**

k = i/j

**print**(k)

#### 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 7 :

i = **5**

i = i + **1**

i = i - **9**

**print**(i)

#### Exemple 6 :

i = **5**

i = i + **1**

**print**(i)

#### Exemple 4 :

variable\_i = **3** + **2**

variable\_p = **3** \* **2**

variable\_j = variable\_i \* variable\_p

**print**(variable\_i)

**print**(variable\_p)

**print**(variable\_j)

#### 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)

# 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 coté du triangle et la hauteur relative à ce côté.