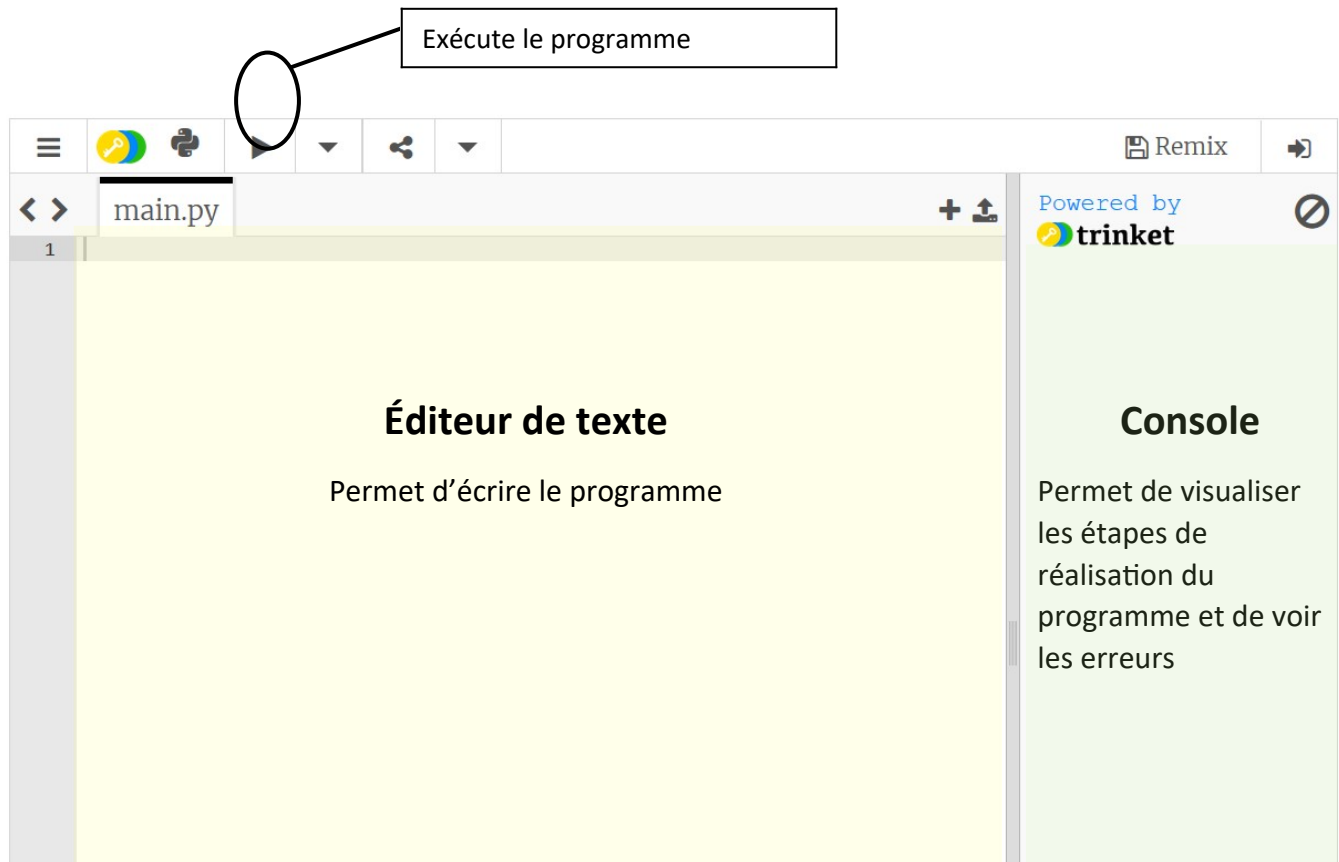


PYTHON

Quelque soit l'environnement de travail que vous utiliserez pour programmer, vous aurez toujours deux fenêtres de travail.



Notation et opérations de bases :

Addition : **+**

Soustraction : **-**

Multiplication : *****

Division : **/**

Division euclidienne : **//**

Reste de la division euclidienne : **%**

Puissance : ******

Un nombre décimal s'écrit avec une point **.** et non une virgule

Différent s'écrit **!=**

Devant une ligne, le symbole **#** permet de rendre la ligne invisible pour le programme.

COURS 1 : La commande **PRINT** (affiche) - 1 heure

Programme 1 :

Écrire et exécuter le programme suivant

```
1 a=1
2 b=2*a+1
3 print (b)
```

QUESTIONS :

- 1- Indiquer la réponse obtenue : **3**
- 2- Expliquer l’affichage obtenu : **La console a réalisé le calcul 2*1+1**

Programme 2 :

Modifier le programme 1

```
1 a=1
2 b=2*a+1
3 print ("b")
```

QUESTIONS :

- 1- Indiquer la réponse obtenue : **b**
- 2- Préciser la signification des guillemets : **les guillemets permettent d’afficher le texte compris entre elles.**

Programme 3 :

Modifier la dernière ligne du programme 2

```
1 a=1
2 b=2*a+1
3 print ("b =", b)
```

QUESTIONS :

- 1- Indiquer la réponse obtenue : **b= 3**
- 2- Préciser le rôle de la virgule : **la virgule permet d'afficher à la fois du texte et le contenu d'une variable ou d'une opération.**

Programme 4 :

```
1 x=2
2 y=1
3 x=2*x-3*y
4 y=2*y+3*x
5 print (y)
```

En programmation, la console effectue les opérations ligne par ligne.

D'abord, la ligne 1, puis la 2 et cela jusqu'à la dernière.

Explication :

Ligne 1 : 2 est entrée dans la variable notée "x"

Ligne 2 : 1 est entrée dans la variable notée "y "

Ligne 3 : dans la nouvelle variable "x" on insère les variables des lignes précédentes

Ligne 4 : dans la nouvelle variable "y" on insère les variables des lignes précédentes

Ligne 5 : affiche la valeur de "y"

QUESTIONS :

- 1- Sans écrire le programme, indiquer l'affichage que l'on devrait obtenir : **5**
- 2- Écrire le programme 4, l'exécuter et vérifier l'affichage.

Modifier le programme pour obtenir l'affichage ci-dessous :

Powered by  trinket
y = 5 et x= 1

Réponse : `print ("y =",y,"et x=",x)`

Modifier le programme pour obtenir l'affichage ci-dessous :

Powered by  trinket
y = 5
x = 1

Réponse : `print ("y =",y)`
`print ("x =",x)`

NB :

Il est formellement déconseillé d'écrire un programme avec une utilisation de la même variable sur plusieurs lignes.

```
1 x=2
2 y=1
3 x=2*x-3*y
4 y=2*y+3*x
5 print (y)
```

QUESTIONS :

- 1- Compléter les lignes manquantes ci-dessous (programme 5) pour obtenir le même affichage que le programme 4 en utilisant des différentes variables.

```
1   =2
2   =1
3   x=
4   y=
5   print (      )
6   print (      )
```

```
1   a=2
2   b=1
3   x=2*a-3*b
4   y=2*b+3*x
5   print ("y =",y)
6   print ("x =",x)
```

- 2- Réécrire le programme 5 et vérifier que vous obtenez la même chose que le programme 4.

Powered by  trinket

```
y = 5
x = 1
```