

Installation d'une distribution PYTHON

1) Avec l'environnement EDUPYTHON

C'est l'environnement le plus facile à installer, et surtout il est complètement adapté aux élèves de lycée.

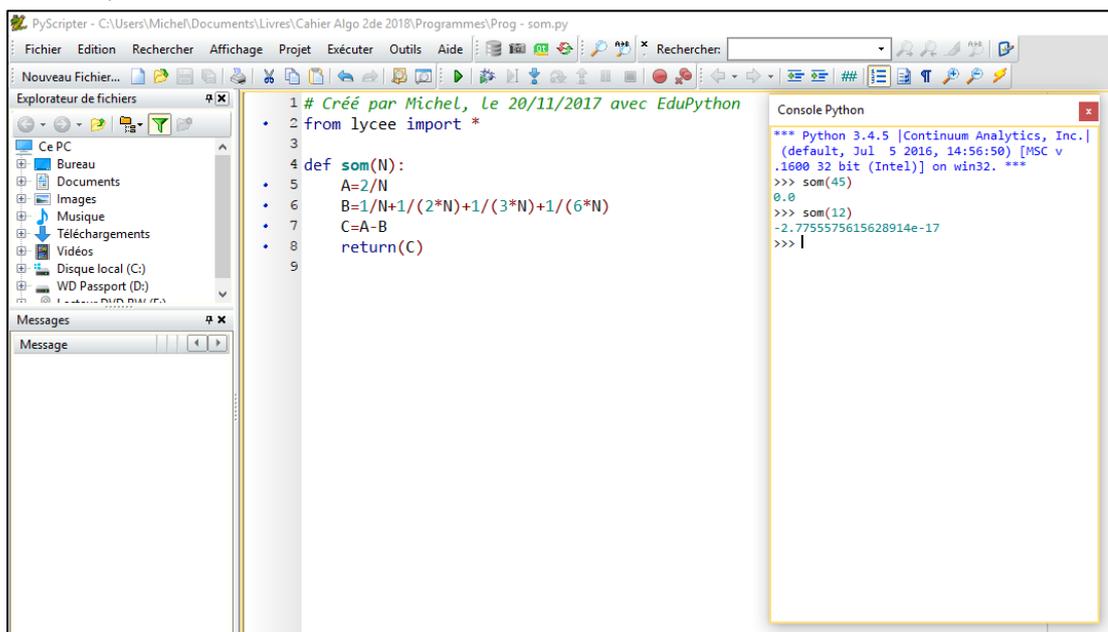
Cette configuration a été développée par une équipe de l'académie d'Amiens.

Elle a de nombreux avantages : une interface traduite en français pour une plus grande convivialité, une bibliothèque unique lycée qui regroupe les bibliothèques les plus courantes ainsi que de nouvelles fonctions pouvant servir au lycée, une documentation en français à destination de l'enseignant contenant des exemples simples et un ensemble de fiches pour l'élève à distribuer tout au long de l'année.

Pour le télécharger, aller sur le site de **EduPython** : <http://edupython.tuxfamily.org/>
Dans l'onglet « Téléchargement », cliquer sur « Téléchargement de la version 2.3 du 2 Février 2017 ».

L'interface contient une barre d'outils entièrement en français, un éditeur de texte dans lequel on peut saisir les programmes et une console dans laquelle on peut faire des calculs, ainsi qu'exécuter les programmes.

Quand on clique sur « Nouveau Fichier », il est proposé trois modèles différents : le modèle **Lycée**, le modèle **Python 3.4** et le modèle **Tortue**. Il est conseillé d'utiliser le modèle Lycée, car ainsi toutes les fonctions classiques utilisées par un élève de lycée sont présentes. La mention « `from lycée import *` » en tête de l'éditeur de texte montre que le modèle Lycée est bien présent.



The screenshot shows the PyScripter IDE interface. The main editor window displays a Python script with the following code:

```
1 # Créé par Michel, Le 20/11/2017 avec EduPython
2 from lycée import *
3
4 def som(N):
5     A=2/N
6     B=1/N+1/(2*N)+1/(3*N)+1/(6*N)
7     C=A-B
8     return(C)
9
```

The console window on the right shows the output of the script:

```
*** Python 3.4.5 |Continuum Analytics, Inc.|
(default, Jul 5 2016, 14:56:50) [MSC v
.1600 32 bit (Intel)] on win32. ***
>>> som(45)
0.0
>>> som(12)
-2.7755575615628914e-17
>>> |
```

2) Avec l'environnement IDLE

C'est l'environnement que l'on obtient en téléchargeant sur le site officiel de Python, à l'adresse : <https://www.python.org/downloads/>

On clique sur **Download Python 3.6.3**.

A l'étape suivante, on coche la case « Add Python to path » (en bas de l'écran), puis on clique sur l'installation personnalisée : **Customize installation**.

A l'étape suivante, aucune modification, on clique sur Next.

A l'étape suivante, on coche la case « **install for all users** ».

Puis on lance l'installation.

Une fois le logiciel installé, pour le démarrer, on clique dans les programmes installés sur l'ordinateur sur **IDLE**.

Une fenêtre s'ouvre : c'est **la console (shell)**.

On peut calculer dans cette console, mais pour écrire des programmes, il est pratique d'avoir une autre fenêtre qui servira à l'édition des programmes. Pour cela, dans la console, on clique sur **File**, puis **New File**, et une nouvelle fenêtre s'ouvre : ce sera l'éditeur de programmes.

Enfin, on doit charger des bibliothèques afin d'avoir toutes les fonctions utiles.

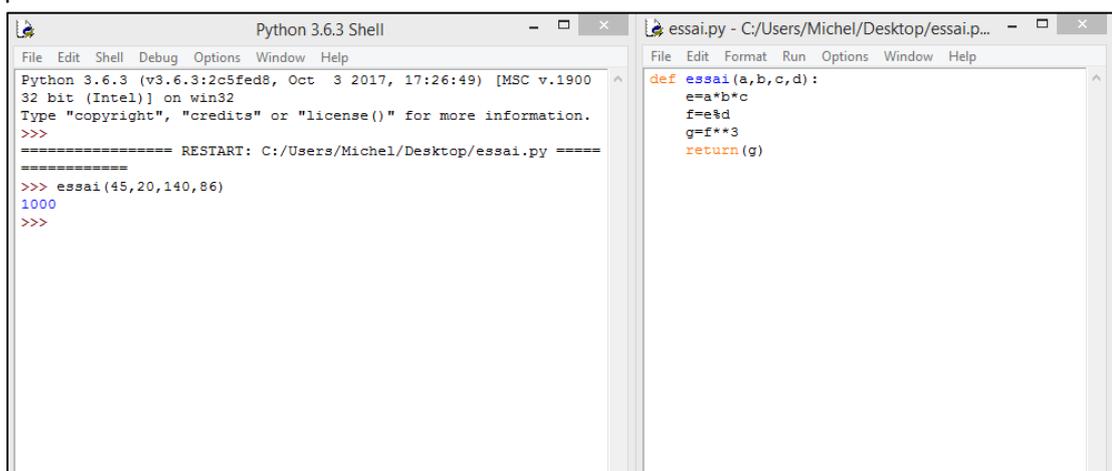
Pour cela, on choisit « invite de commandes (en mode administrateur) » dans le menu obtenu en cliquant droit sur le bouton « Démarrer » de Windows.

On saisit alors : **pip download matplotlib**, suivi de **Entrer**, et la bibliothèque **Matplotlib** se charge.

Pour l'installer, à l'invite de commandes, on saisit : **pip install matplotlib**, suivi de **Entrer**.

On peut alors retourner dans la console et pour utiliser cette bibliothèque, on saisit : « **from matplotlib import *** ».

On saisit le programme dans l'éditeur, puis on l'enregistre avec **Run**, puis **Run Module**, et on peut alors l'exécuter dans la console.



```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 17:26:49) [MSC v.1900
32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/Michel/Desktop/essai.py =====
>>>
>>> essai(45,20,140,86)
1000
>>>
```

```
essai.py - C:/Users/Michel/Desktop/essai.p...
File Edit Format Run Options Window Help
def essai(a,b,c,d):
    e=a*b*c
    f=e*d
    g=f**3
    return(g)
```