

# Installer Python 3 et Idle sous Windows

Pôle de compétences de mathématiques — Académie de Rouen

Novembre 2017

## A) Présentation

Le [site officiel de Python](#) propose l'environnement Python 3.6 (en novembre 2017), lequel contient nativement l'éditeur **Idle**.

**Idle** est l'éditeur par défaut de Python ; il se présente sous la forme de deux fenêtres :

- la fenêtre par défaut est la console ;
- pour écrire un programme, il suffit d'ouvrir un fichier (**File / New file**). Une fois ce fichier enregistré, on l'exécute via **Run / Run module**.

Le but de cette notice est de décrire l'installation de Python 3 et de l'éditeur **Idle** sur un système Windows. Les options d'installation seront décrites de manière à pouvoir utiliser Python et son éditeur dans un environnement multi-utilisateurs.

## B) Prérequis

- Un ordinateur sous Windows ; les tests ont été réalisés sous Windows 7 64 bits.
- Avoir téléchargé l'exécutable d'installation de Python sur :

<https://www.python.org/downloads/>

## C) Installation de Python 3.6 et Idle

1. Se connecter sous un compte administrateur.
2. Exécuter le programme d'installation de Python : pour la version testée, il s'agit de :  
`python-3.6.3-amd64.exe`.  
Par défaut, il est proposé d'installer Python dans le dossier de l'utilisateur, ce qui ne convient pas à une utilisation en environnement scolaire (multiples comptes sur une même machine).  
Par conséquent, il faut choisir **Customize installation**.
3. Au premier écran d'options, laisser toutes les cases cochées par défaut.  
Au second écran d'options (**Advanced options**), cocher **Install for all users**. L'installation se fera dans le dossier **C:\Program Files\Python36**.  
Valider et laisser se terminer l'installation.
4. **Premier lancement** : le débutant cliquera sur l'icône intitulée **Python 3.6 (64-bit)**... et se retrouvera devant une fenêtre noire : c'est la console, en mode fort peu intuitif.  
Mieux vaut, dans le menu démarrer, lancer **Idle**. Cet éditeur est accessible depuis n'importe quel compte utilisateur.

## D) Installation de bibliothèques

La version de Python officielle installée comme ci-dessus ne comporte que la bibliothèque standard : `math`, `random`, `turtle`...

Toute autre bibliothèque doit être installée manuellement, en tant qu'administrateur. Nous prendrons l'exemple de `matplotlib`, la bibliothèque permettant de tracer des graphiques.

**Hypothèse de départ** : dans l'installation de Python ci-dessus, Python n'a pas été ajouté aux variables d'environnement de Windows (case non cochée dans l'écran **Advanced options** : **Add Python to environment variables**).

1. Ouvrir une session administrateur, puis ouvrir **en tant qu'administrateur** un interpréteur de commandes Windows :
  - a) ouvrir le menu démarrer, se placer dans le formulaire de recherche ;
  - b) taper « `cmd` » dans ce formulaire ;
  - c) cliquer-droit sur le programme `cmd` qui apparaît dans la liste de résultats, et choisir **Exécuter en tant qu'administrateur**.
2. Dans cet interpréteur, se déplacer jusqu'au dossier où est installé Python :

```
cd "\Program Files\Python36"
```

Ne pas hésiter à utiliser l'autocomplétion <sup>1</sup>.

3. Taper alors :

```
python -mpip install -U pip
python -mpip install -U matplotlib
```

La première ligne met à jour le programme `pip`, qui a pour but de rechercher et d'installer les bibliothèques et programmes Python.

La deuxième ligne télécharge et installe la bibliothèque `matplotlib`.

Remarquer au passage que sont également installées les bibliothèques `numpy`, `cycler`...

4. Fermer la fenêtre de commande. La bibliothèque `matplotlib` est désormais utilisable par tous les utilisateurs du système.

## E) Références

- Site officiel de Python : <https://www.python.org>
- Site officiel de la bibliothèque `matplotlib` : <http://matplotlib.org>

---

1. Auto-complétion : après avoir tapé le début de la commande (`cd \`) et le début du chemin (`prog`), appuyer sur la touche de tabulation ; le nom du dossier sera complété automatiquement. Répéter l'opération avec le dossier suivant (`pyth...`)