

Installation de Python

MAGNANI Kodjo Essonana, PhD.

1 Introduction

Python est un langage de programmation assez généraliste, c'est-à-dire qu'il est à peu près possible de tout faire avec : des sites et applications web, des applications mobiles, des scripts personnels, des applications de bureau, de l'analyse de données et même des jeux vidéo !

Instagram, Netflix (algorithmes de recommandation), Dropbox (l'application bureau), Reddit... sont codés en Python.

Concernant la data, Python est le langage le plus utilisé, en particulier pour les traitements et manipulations de données, la data visualisation et le développement d'algorithmes d'intelligence artificielle.

2 Installez Python via Anaconda

Anaconda est une distribution scientifique de Python : c'est-à-dire qu'en installant Anaconda, vous installerez Python, Jupyter Notebook (que nous présenterons plus en détail au prochain chapitre) et des dizaines de packages scientifiques, dont certains indispensables à l'analyse de données !

Pour commencer, téléchargez la distribution Anaconda correspondant à votre système d'exploitation, en Python version 3 : <https://www.anaconda.com/distribution/>

Installez Anaconda sur Windows ou Mac

- Téléchargez l'installateur Windows ou macOS, et double-cliquez pour lancer l'installation
- Répondez aux différentes questions (les options par défaut suffisent !). Une fois l'installation terminée, vous pouvez vérifier que celle-ci s'est bien passée en lançant l'application Jupyter Notebook.

Installez Anaconda sur Linux

- Téléchargez l'installateur pour Linux.
- Entrez l'instruction suivante dans la commande (attention à la version « **Anaconda3-5.3.0-Linux-x86_64.h** ») :

```
1 bash ~/Downloads/Anaconda3-5.3.0-Linux-x86_64.h
```

- L'installateur affiche : "In order to continue the installation process, please review the license agreement." Affichez les termes de la licence d'utilisation, scrollez tout en bas et cliquez sur **yes** pour accepter.
- Répondez "yes" à la question qui suit :

```
1 Do you wish the installer to prepend the Anaconda3 install location
2 to PATH in your /home/ec2-user/.bashrc ? [yes|no]
```

- La commande précédente a ajouté au fichier .bashrc le chemin (le dossier) dans lequel se trouve Anaconda. Ainsi, vous pourrez lancer Anaconda directement en tapant seulement "anaconda" dans votre console ! Cette opération prendra effet au redémarrage de votre ordinateur, ou dès l'exécution de cette commande :

```
1 source .bashrc
```

- Vérifiez que tout s'est bien passé en lançant le programme Jupyter (voir ci-dessous).

Lancez Jupyter

- Sous macOS, lancez Anaconda Navigator via le Launchpad.
- Sous Linux, ouvrez une console et lancez : « anaconda-navigator ».

— Sous Windows, lancez Anaconda Navigator depuis votre liste de programmes. Une fois cela fait, vous allez avoir plusieurs applications à disposition. Vous allez vous intéresser à celle s'appelant Jupyter Notebook :

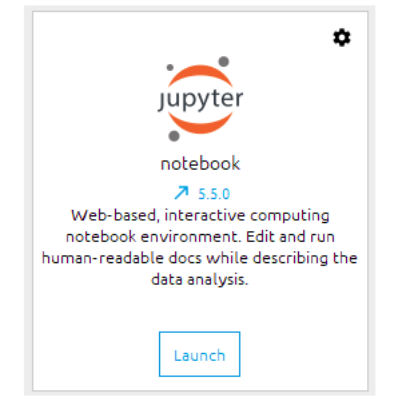


FIGURE 1 – Lancer jupyter

Spyder

On a aussi la possibilité d'avoir spyder dans anaconda ou l'installer directement sur votre machine. Spyder est un environnement de développement pour Python. Libre et multiplateforme, il intègre de nombreuses bibliothèques d'usage scientifique : Matplotlib, NumPy, SciPy et IPython. Pour l'installation, veuillez consulter [le site de spyder](#).

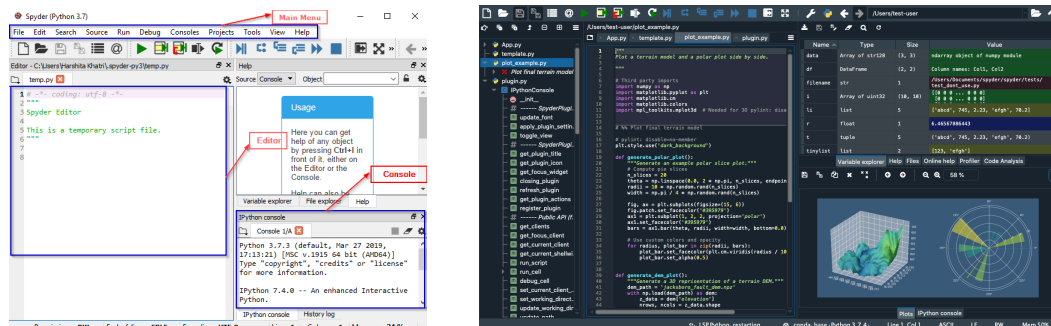


FIGURE 2 – Spyder

3 Utilisez Python dans le Cloud via Google Colaboratory

Si vous ne souhaitez pas installer Anaconda, vous avez également la possibilité d'utiliser python, dans le Cloud, via Google Colaboratory. Ce dernier est un produit de Google Research permettant à n'importe qui d'écrire et d'exécuter du code Python au sein d'un Jupyter Notebook, par le biais d'un navigateur internet (Chrome, Safari, Firefox, etc...). C'est d'ailleurs le moyen que nous utiliserons tout au long de ce cours pour vous permettre de vous entraîner !

Aucune installation n'est requise, vous pouvez y accéder depuis n'importe quelle machine (si tant est que celle ci jouit d'une connexion internet) car l'ensemble des fichiers sont stockés et exécutés sur les serveurs de Google. Il vous suffit de vous rendre [sur le lien suivant](#), de créer un nouveau notebook et... voilà!!! Vous avez lancé votre premier Jupyter Notebook et êtes fin prêt à poursuivre plus loin dans la connaissance de cet outil au travers du prochain chapitre. Alors suivez-moi !