

Fiche d'aide à l'installation des programmes

Pour pouvoir travailler chez vous en informatique, vous aurez besoin :

- d'utiliser Python (version 3) dans un IDE, avec plusieurs modules;
- pouvoir manipuler des fichiers textes et des tableurs;
- pouvoir manipuler une base de données `sqlite`.

Comme IDE pour Python, nous vous conseillons IDLE, mais tout IDE pour Python conviendra.

Voici quelques indications pour installer les logiciels nécessaires sur les différentes plateformes.

1 Linux.

Vous pouvez installer un paquet en tapant la commande suivante dans un terminal (le système vous demandera votre mot de passe).

```
sudo apt-get install nom_du_paquet
```

Alternativement, vous pouvez utiliser un gestionnaire graphique de paquets (par exemple, Synaptic via le paquet `synaptic`).

Pour pouvoir utiliser Python et `sqlite` correctement, installez les paquets

- `python3`
- `idle-python3.XX` (le plus récent disponible, avec XX valant 4, 5 ou 6).
- `python3-numpy`
- `python3-scipy`
- `python3-matplotlib`
- `sqlite3`
- `sqlitebrowser`

Vous aurez aussi besoin d'un éditeur de texte proposant des colorations syntaxiques (par exemple, `gedit` via le paquet `gedit` ou `emacs` via le paquet `emacs`), ainsi que d'un tableur (LibreOffice via le paquet `libreoffice-calc` ou Gnumeric via le paquet `gnumeric`).

2 Mac OS.

Python est déjà installé de base sous Mac OS. Cependant par défaut il s'agit de la version 2.7 alors que nous allons travailler avec la version 3.

Les fichiers d'installation de Python 3.6 se situent sur le lien URL suivant : <https://www.python.org/downloads/> et vous pouvez cliquer sur "Download Python 3.6.2". Il vous suffira ensuite d'exécuter le fichier `python-3.6.2-macosx10.6` et de suivre les instructions.

Un dossier Python 3.6 sera alors créé dans le dossier `Applications` et vous pourrez lancer IDLE qui vous donnera accès à une console et à un éditeur.

Comme dans Linux (Partie 1) il faut installer les paquets. Pour cela on précèdera de la manière suivante :

- Installer l'utilitaire d'installation `pip` :
 - Ouvrir un terminal (Dans `Application/Utilitaires/Terminal`).
 - Taper l'instruction : `sudo easy_install pip` puis saisir votre mot de passe administrateur.

- Installer les paquets les uns après les autres avec la commande : `python3 -m pip install nom_du_paquet` en remplaçant `nom_du_paquet` par :
 - `numpy`
 - `scipy`
 - `matplotlib`.
- Ici, il n'est pas utile d'installer `sqlite3` car il est déjà installé par défaut.

Vous pouvez également installer `pyzo` qui est un environnement assez convivial pour travailler avec python (<http://www.pyzo.org/start.html>).

Comme dans linux il faudra installer `sqlitebrowser` pour taiter les bases de données. Pour cela il faut télécharger le logiciel sur <https://sqlitebrowser.org/> et télécharger la version "Mac.dmg". Il faudra ensuite exécuter ce fichier et suivre les instructions.

3 Windows.

Vous pouvez installer `pyzo` sous windows. Vous trouverez les fichiers d'installation sur le lien suivant : <http://www.pyzo.org/start.html>. Il faut suivre les étapes précisées sur le site pour installer :

- l'environnement de développement intégré (IDE)
- l'environnement python avec `miniconda`.

Si vous souhaitez installer une distribution Linux directement sur votre ordinateur, en parallèle de Windows, une option simple est d'installer une machine virtuelle (nous vous conseillons `VirtualBox`¹), puis d'installer une distribution Linux² dans cette machine virtuelle. Il suffit ensuite de suivre les instructions de la partie 1.

Pour utiliser `SQLite`, nous vous conseillons d'installer «DB Browser for `SQLite`»³. Comme dans linux et MacOS il faut télécharger le logiciel et télécharger la version "Windows.exe". Il faudra ensuite exécuter ce fichier et suivre les instructions.

1. <https://www.virtualbox.org/>

2. <https://www.ubuntu-fr.org/telechargement/> pour une distribution grand public

3. <https://sqlitebrowser.org/>