

Pré-requis logiciel : Python et Pyzo



Ce document est composé de deux parties.

- Une première visant à installer le logiciel et les bibliothèques nécessaires à la formation
- Une deuxième permettant de vérifier que l'installation est réussie.

I. Installation du logiciel Pyzo et des bibliothèques nécessaires

La plupart des instructions données ici proviennent des sites officiels de pyzo et anaconda :

<http://www.pyzo.org/start.html>

<https://www.continuum.io/>

Pour Windows:

L'installation proposée est une simple décompression dans un répertoire et ne modifie pas votre système. Pour tout supprimer, il suffira de supprimer le répertoire.

Installation de Python et du logiciel pyzo :

- Télécharger l'archive [Pyzo_Windows](#) et décompresser l'archive dans un répertoire quelconque ;
- Entrer dans le répertoire décompressé et cliquer sur pyzo.
- Dans le menu de pyzo : Shell > Edit Shell configurations puis indiquer dans la ligne « exe » le chemin menant vers l'exécutable python3 (il n'y a que le début du chemin à modifier, jusqu'au répertoire décompressé). Valider.
- Relancer Pyzo et vérifier que la console à droite se lance.

Correctif des bibliothèques nécessaire:

Vous devez être connectés à Internet pour les opérations suivantes.

- Vérifiez que Python sait faire une addition !

```
In [1]: 2+2
Out[1]: 4
```
- Désinstaller le module ipython et valider en tapant « y » :

```
In [2]: conda uninstall ipython
...
Proceed ([y]/n)? y
```
- réinstaller le module jupyter et valider en tapant « y » :

```
In [2]: conda install jupyter
```

Installation d'un éditeur hexadécimal :

- Télécharger le logiciel [Frhed](#) et décompresser l'archive dans un répertoire quelconque ;
- Entrer dans le répertoire décompressé et cliquer sur Frhed.exe !

Formation Informatique, Maroc 2016

Pour mac :

Installation du logiciel pyzo :

- Télécharger puis installer pyzo IDE : [Pyzo for OS X](#)
(ou Step 1 sur la page <http://www.pyzo.org/start.html>)
- **Télécharger/Installer l'environnement python Anaconda version 3-2.2.0-MaOSX à la page suivante: <https://repo.continuum.io/archive/index.html>**
(ne pas installer la version de la page officielle du site pyzo car trop récente)
- Ouvrir Pyzo et, si nécessaire, choisir dans la fenêtre Shells, l'environnement python par défaut Anaconda (vérifier que le shell pointe bien vers le dossier Anaconda précédemment installé), sinon modifier la configuration du Shell

Installation des bibliothèques nécessaires :

- Dans la fenêtre Shells, taper la commande :

```
>>>conda install scipy
```



appuyer sur entrée quand il est demandé Proceed ([y]/n)?

- De même, taper la commande suivante puis suivre les instructions :

```
>>>conda install pyqt matplotlib pandas sympy
```

- De même, taper la commande suivante puis suivre les instructions:

```
>>>conda install -c pyzo imageio
```

- De même, taper la commande suivante puis suivre les instructions:

```
>>>conda install pyserial
```

- De même, taper la commande suivante puis suivre les instructions:

```
>>>conda install jupyter
```

- De même, taper la commande suivante puis suivre les instructions:

```
>>>conda install freetype
```

- Télécharger la librairie py2duino, V4, en bas de la page : <http://www.upsti.fr/demosciences-2016-programmes/> puis ouvrir l'archive. Placer le fichier py2duino.py dans le dossier lib/python3.4/ du dossier Anaconda/.

- Fermer le shell en cliquant sur  puis redémarrer un shell en cliquant sur Shell/Create Shell1=..

Installation d'un éditeur hexadécimal :

- A l'aide de l'AppStore, installer l'éditeur gratuit iHex.

Formation Informatique, Maroc 2016

Pour Linux :

L'installation proposée est une simple décompression dans un répertoire et ne modifie pas votre système. Pour tout supprimer, il suffira de supprimer le répertoire.

Installation de Python et du logiciel pyzo :

- Télécharger l'archive [Pyzo_Linux](#) et décompresser l'archive dans un répertoire quelconque ;
- Entrer dans le répertoire décompressé et cliquer sur pyzo.
- Dans le menu de pyzo : Shell > Edit Shell configurations puis indiquer dans la ligne « exe » le chemin menant vers l'exécutable python3 (il n'y a que le début du chemin à modifier, jusqu'au répertoire décompressé). Valider.
- Relancer Pyzo et vérifier que la console à droite se lance.

Correctif des bibliothèques nécessaire:

Vous devez être connectés à Internet pour les opérations suivantes.

- Vérifiez que Python sait faire une addition !

```
In [1]: 2+2  
Out[1]: 4
```
- Désinstaller le module ipythonet valider en tapant « y » :

```
In [2]: conda uninstall ipython  
...  
Proceed ([y]/n)? y
```
- réinstaller le module jupyter et valider en tapant « y » :

```
In [2]: conda install jupyter
```

Installation d'un éditeur hexadécimal :

- Installer un éditeur hexadécimal disponible sur votre distribution, comme par exemple Okteta, khexedit, bless ou ghex.

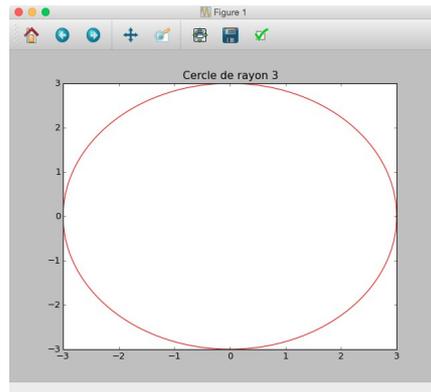
II. Vérification de l'Installation

Télécharger le fichier de test : [Programme_test_v4.py](#) .

A l'aide de Pyzo, ouvrir puis exécuter le fichier de test :

- cliquer sur **File/Open** puis choisir le fichier **Programme_test_v4.py**;
- le programme doit apparaître dans la zone d'édition ;
- Exécuter le programme complet, sans le modifier, en cliquant simplement sur **Run/Execute File**
- **Suivre ensuite les instructions, différents tests seront effectués, et une courbe devrait apparaître. Il se peut que des fenêtres apparaissent en arrière plan, surveiller la barre des tâches si le programme semble bloquer.**
- Si le programme s'exécute correctement, il ne devrait pas y avoir de message d'erreur rouge apparaissant dans la fenêtre Shell, et la fenêtre suivante devrait s'ouvrir, ainsi qu'une fenêtre demandant confirmation :

Formation Informatique, Maroc 2016



- Complétez le formulaire pour l'envoi d'un mail récapitulatif de l'installation.

Tapez « notebook » dans la console Python. Une fenêtre de navigateur internet devrait s'ouvrir et sélectionner en haut à droite « New > Python 3 ». Une nouvelle fenêtre s'ouvre où vous pouvez taper une commande Python. Testez le fameux « 2+2 » en validant par Shift + Entrée.

Si vous rencontrez un problème de fonctionnement de Notebook ou si en haut à droite un carré rouge indique qu'aucun « kernel » n'a été trouvé, pourriez-vous nous envoyer un mail pour nous avertir (nous tenterons de débloquer la situation sur place).