

Installer Pyzo et Miniconda

sous Windows, environnement multi-utilisateur

Pôle de compétences de mathématiques — Académie de Rouen

Novembre 2017

A) Présentation

Pyzo est un éditeur Python qui s'appuie sur l'environnement **Miniconda** / **Anaconda**, lequel fournit Python lui-même et ses bibliothèques.

Le but de cette notice est double :

- décrire comment installer le couple Pyzo / Miniconda sur Windows, pour un ordinateur utilisé par une seule ou très peu de personnes (peu de comptes utilisateurs) ;
- envisager une telle installation sur des ordinateurs utilisés dans un environnement scolaire, avec de nombreux utilisateurs : typiquement dans un environnement SambaEdu3.

B) Prérequis

1. Un ordinateur sous Windows (version 7 testée ici), relié à Internet
2. Avoir téléchargé les exécutables d'installation Windows de Pyzo et de Miniconda sur :
<http://www.pyzo.org/start.html>

C) Installation pour un utilisateur seul

Un utilisateur de **Miniconda** doit avoir les droits d'administration sur son dossier d'installation. En effet, l'importation de bibliothèques comme `matplotlib` nécessite d'avoir les droits d'écriture et de modification sur le dossier de **Miniconda**.

Installation et paramétrage de Pyzo et de Miniconda

1. Installer **Pyzo**. Cette installation peut être faite de façon classique, pour tous les utilisateurs : **Pyzo** n'est en effet qu'un éditeur.
2. Installer **Miniconda**. Garder le choix par défaut : installation pour l'utilisateur courant (« just me »). Remarque que l'installation se fait dans le dossier de l'utilisateur : chaque utilisateur de l'ordinateur devra donc réaliser cette installation.
3. Lancer **Pyzo**.
Cliquer sur `shell config`, ou aller dans `shell / Edit shell configuration`.
Dans le menu déroulant `exe` devrait apparaître le chemin vers l'exécutable `python.exe` :

```
c:\users\[utilisateur]\Miniconda3\python.exe  
([utilisateur] est le nom de l'utilisateur courant)
```

- Valider ; le succès est indiqué via le message : « Happy coding » et l'ouverture d'une console (un `shell`).
4. Il reste à charger les bibliothèques nécessaires. Voir pour cela la partie [Installation de bibliothèques](#).

Installation de bibliothèques

Miniconda doit être installé dans un dossier sur lequel l'utilisateur a les droits d'administration ; **Pyzo** doit être lancé, avec un `shell` correctement configuré (voir étape 3 ci-dessus).

Dans la fenêtre `shell`, autrement dit la console, on installe une bibliothèque comme `matplotlib` en tapant :

```
install matplotlib
```

À la première installation, une grosse mise à jour aura lieu.

Test à réaliser

Taper dans la fenêtre de script (à gauche) le programme suivant, puis l'enregistrer :

```
import matplotlib.pyplot as plt
plt.plot([1,2],[3,4],"b-")
plt.show()
```

Exécuter le programme avec **Run / Execute file**.

Il est possible qu'une erreur se produise : le module `cycler` semble être absent ou ne pas être détecté. Un `install cycler` dans la console règle le problème.

D) Installation pour plusieurs utilisateurs

Objectif : installer **Miniconda** de sorte qu'il soit accessible à tous les utilisateurs de l'ordinateur.

1. Se connecter sur un compte administrateur.
2. Installer **Pyzo**. Cette installation peut être faite de façon classique, pour tous les utilisateurs : **Pyzo** n'est en effet qu'un éditeur.
3. Lancer l'installation de **Miniconda**, et choisir les paramètres suivants :
 - installation pour tous les utilisateurs (« all users »);
 - choisir un dossier d'installation facilement accessible par tous : par exemple `c:\Miniconda3`
Le dossier proposé par défaut (`c:\ProgramData\Miniconda3`) n'est pas idéal, car c'est un « dossier caché » dans Windows.

Laisser les autres paramètres par défaut.

4. Lancer **Pyzo**, et configurer le `shell` comme dans la troisième étape de la partie [Installation et paramétrage de Pyzo et de Miniconda](#).
5. Toujours en tant qu'administrateur, installer les bibliothèques désirées (comme `matplotlib`), comme dans la partie [Installation de bibliothèques](#).
6. Fermer la session Windows puis se connecter comme un utilisateur lambda.

Sous ce compte, lancer **Pyzo**. La configuration du `shell` est à réaliser comme dans la partie [Installation et paramétrage de Pyzo et de Miniconda](#) ; le chemin de l'exécutable devrait être :

`c:\ProgramData\Miniconda3`

Pyzo et Python sont désormais prêts à l'emploi.

Remarque 1

Miniconda vérifie, lors d'une installation de bibliothèque, s'il est à jour. Un utilisateur lambda peut installer des bibliothèques, mais si **Miniconda** détecte qu'une mise à jour est à faire, le processus sera bloqué.

Il est sans doute possible de déverrouiller ce comportement en changeant les droits du dossier :

`c:\ProgramData\Miniconda3`

Remarque 2

Dans un réseau SambaEdu3, pour éviter que chaque utilisateur ait à configurer son `shell`, il est possible de déployer le profil de **Pyzo**.

Ce profil est dans : `c:\users\[utilisateur]\AppData\Roaming\pyzo`

E) Références

- Pyzo : <http://www.pyzo.org/>
- [Déploiement de fichiers via SambaEdu3](#)