Installer facilement des modules python

L'installation préalable de distributions complètes du type Pythonxy, Enthought ou ActivePython est préférable !

Ces installations peuvent d'ailleurs l'installation des outils comme setuptools, distutils, pip,...

Introduction

Des modules additionnels de Python peuvent être installés via des sites qui les proposent. Il s'agit de :

- créateurs de programmes, librairies
- firmes ou associations qui proposent des ensembles cohérents (comme Sage, Enthought,...)
- logithèques de systèmes l'exploitation (de distributions Linux comme Ubuntu par exemple)

Ces modes d'installation de modules ne sont pas toujours satisfaisants : difficultés de trouver certains modules, ensembles reprenant des modules non souhaités, versions de modules générant des conflits,... aussi le site officiel de Python a créé un catalogue et des archives de librairies Python, imitant en cela les grands sites d'archives comme :

- LaTeX.
- Perl.
- R,
- JavaScript,
- Pythonxy, Enthought ou ActivePython est préférable!
- php.
- ...

Ce grand répertoire se nomme PyPI (Python Package Index). Il reprend 72 487 paquets python (janvier 2016). Un programme nommé Pip permet de télécharger et ensuite installer des programmes ou librairies référencées dans le répertoire **Pypi**. Avant cela, il faut installer un programme dont le rôle est précisément d'installer des programmes. Il en existe en fait trois pour l'instant :

- setuptools, une solution qui n'est plus poursuivie, mais toujours fonctionnelle dans la plupart des cas (dont l'installation de Pip)
- Distribute, un fork actuel fonctionnel de setuptools, pas forcément populaire, et qui est utilisé sans le dire dans les installations récentes de setuptools
- Distutils2, une solution en cours de de finalisation, qui fonctionne avec la nouvelle branche (Python 3.3)

Une fois que ce premier programme d'installation sera opérationnel, la suite de la procédure consiste à l'utiliser (une fois), à l'aide de la commande *easy install* pour installer Pip

Procédure sous Windows

Version 32 bits

- Se rendre sur la page http://pypi.python.org/pypi/setuptools#downloads pour télécharger la version .exe exécutable de setuptools pour Python 2.7 (si c'est bien la version installée)
- Exécuter le fichier téléchargé
- Ajouter à la variable d'environnement PATH les éléments suivants :
 C:\Python27\;C:\Python27\Scripts (bien utiliser des ";" comme séparateur). Suivre les instructions disponible par exemple à la page http://www.java.com/fr/download/help/path.xml
- Ouvrir une fenêtre de commandes, et taper easy install pip

Version 64 bits

 Suivre les instructions d'installations de la page http://pypi.python.org/pypi/setuptools : téléchargez ez_setup.py, placez le dans le répertoire Python27, et exécutez la commande suivante :

```
ez_setup.py -U setuptools
```

 Ajouter à la L'installation préalable de distributions complètes du type Pythonxy, Enthought ou ActivePython est préférable!

variable d'environnement PATH les éléments suivants : C:\Python27\;C:\Python27\Scripts (bien utiliser des ";" comme séparateur). Suivre les instructions disponible par exemple à la page http://www.java.com/fr/download/help/path.xml

Ouvrir une fenêtre de commandes, et taper easy_install pip

Alternative "Distribute":

- Télécharger l'exécutable distribute Distribute
- Exécuter la commande "python.exe C:\Path\to\distribute_setup.py"
- Mettre à jour la variable d'environnement PATH en ajoutant C:\Python27\;C:\Python27\Scripts
- Ouvrir une fenêtre de commandes, et taper easy install pip

Procédure sous Linux

Sous Ubuntu, Debian et distributions dérivées, pour python et python3 :

sudo apt-get install python-pip python3-pip

Pour Python 2 >=2.7.9 ou Python 3 >=3.4, pip est déjà installé, mais doit être mis à jour. Voir http://python-packaging-user-guide.readthedocs.org/en/latest/installing/

Procédure sous Mac

À écrire, cf. ici

Utiliser Pip

C'est donc Pip qui va être utilisé pour installer des programmes et librairies. Par exemple, pour installer matplotlib, taper dans une fenêtre de commande :

```
pip install matplotlib
```

Attention, il est préférable d'utiliser les exécutables pour Windows proposés directement sur le site Pypi, s'ils existent.

La plupart des librairies devraient être installées de manière locale, à l'exception de certaines, comme virtualenv. Donc sous GNU/Linux, il ne faut pas utiliser le "sudo".

Quelques commandes, remarques,... avec "nomlibrairie" comme nom de librairie, à remplacer :

• mise à jour à la dernière version :

```
sudo pip install --upgrade nomlibrairie
```

• désinstaller :

```
sudo pip uninstall nomlibrairie
```

• version de pip :

```
pip --version
```

• information à propos de la librairie :

```
pip show nomlibrairie
```

• génère une liste de librairies installées en "requirements" :

```
pip freeze > requirements.txt
```

• installe à partir d'une liste de "requirements" :

```
pip install -r requirements.txt
```

• lister les librairies :

```
pip list
```

• lister les librairies dépassées et les nouvelles versions :

pip list --outdated

Pour plus d'information, consulter le Reference guide.

Virtualenv

Pour Python $3 \ge 3.4$, cf. Pyvenv

références

- http://coagul.org/drupal/publication/installer-facilement-modules-python
- http://stackoverflow.com/questions/4750806/how-to-install-pip-on-windows
- http://docs.python-guide.org/en/latest/starting/install/win/
- https://zignar.net/2012/06/17/install-python-on-windows/
- http://peak.telecommunity.com/DevCenter/EasyInstall
- http://www.pip-installer.org/en/1.0.1/index.html
- http://www.blog.pythonlibrary.org/2011/11/24/python-101-setting-up-python-on-windows/
- http://python-packaging-user-guide.readthedocs.org/en/latest/installing/
- pip documentation
- http://askubuntu.com/questions/431780/apt-get-install-vs-pip-install
- http://kazhack.org/?post/2014/12/12/pip-gem-install-without-sudo (sudo or not sudo...)
- http://www.dabapps.com/blog/introduction-to-pip-and-virtualenv-python/ (intro pip & virtualenv)
- virtualenv:
 - http://docs.python-guide.org/en/latest/dev/virtualenvs/
 - http://chrisstrelioff.ws/sandbox/2014/09/04/virtualenv_and_virtualenvwrapper_on_ubuntu_ 14 04.html
 - http://www.sitepoint.com/virtual-environments-python-made-easy/

From

https://dvillers.umons.ac.be/wiki/ - Didier Villers, UMONS - wiki

Permanent link:

https://dvillers.umons.ac.be/wiki/floss:python:pip-pypi?rev=1452504724

Last update: 2016/01/11 10:32

