

Contents

INSTALLATION DE LIBHYDRO SOUS WINDOWS	1
Installation packagée de Python (CONSEILLE)	1
Télécharger et installer l'installateur miniconda (Réf 1)	1
Paramétrer le proxy	1
Installer les pré-requis à libhydro	2
Installation manuelle de Python (NON CONSEILLE)	2
Télécharger et installer Python (Réf 5)	2
Régler les variables d'environnement (Réf 6)	3
Installer les setup-tools et pip (optionnel) (Réf 7)	3
Installer les pré-requis à libhydro	3
Installation de libhydro	4

INSTALLATION DE LIBHYDRO SOUS WINDOWS

- Auteur: philippe.gouin@developpement-durable.gouv.fr
- Version: 0.2i
- Mise à jour: 2017-03-17

Installation packagée de Python (CONSEILLE)

Télécharger et installer l'installateur miniconda (Réf 1)

Conda est un gestionnaire de paquets compilés prenant en charge les dépendances.

Conda intègre la librairie 'virtualenv' permettant d'utiliser facilement sur le même OS plusieurs distributions python isolées les unes des autres (Réf 2) (Réf 3).

Paramétrer le proxy

L'installateur conda doit pouvoir accéder à internet en http et https pour télécharger les paquets à installer, ce qui peut nécessiter le paramétrage d'un proxy (à vérifier le cas échéant avec votre administrateur réseau).

La méthode conseillée est l'utilisation d'un fichier .condarc (Réf 4).

Exemple:

```
#!/bat
# Proxy settings: http(s)://[username]:[password]@[server]:[port]
proxy_servers:
```

```
http: http://user:pass@corp.com:port
https: http://user:pass@corp.com:port
```

A défaut, le proxy internet peut être déclaré dans la console DOS avec la commande set:

```
#!bat
set http_proxy=http://[username]:[password]@[server]:[port]
set https_proxy=http://[username]:[password]@[server]:[port]
```

Il est déconseillé d'utiliser des variables d'environnement globales qui peuvent impacter d'autres applications.

Installer les pré-requis à libhydro

Installer les pré-requis pour libhydro:

```
#!bat
conda install pip pandas lxml
```

Dépendances facultatives pour Pandas, permettant d'améliorer les performances lors de l'utilisation de très grosses séries de données:

- numexpr uses multiple cores as well as smart chunking and caching to achieve large speedups
- bottleneck for accelerating certain types of nan evaluations

En profiter pour installer d'autres paquets utiles:

- *ipython-qtconsole*, un "powerful interactive shell"
- *spyder*, un éditeur "for the Python language with advanced editing, interactive testing, debugging and introspection features"

Si problème avec pip autour d'une erreur d'encodage ligne 249 du fichier mime-types.py, remplacer ligne 250:

```
#!python
except UnicodeEncodeError:

par:

#!python
except (UnicodeEncodeError, UnicodeDecodeError):
```

Installation manuelle de Python (NON CONSEILLE)

Télécharger et installer Python (Réf 5)

Utiliser un 'Windows installer' en version 32 ou 64 bits en fonction de votre machine. Pour libhydro choisir la version la plus récente de Python 2.

Régler les variables d'environnement (Réf 6)

La variable 'path' permet au système de trouver le bon exécutable Python et PYTHONPATH permet à Python de trouver ses librairies. Les deux autres variables permettent à l'installateur PIP de télécharger des paquets (l'utilisation d'un proxy pour accéder à internet est à valider avec votre administrateur réseau).

Exemple:

```
#!/bat
path=(chemin à personnaliser);C:\Program Files\Python27;C:\Program Files\Python27\scripts
PYTHONPATH=(chemin à personnaliser)
http_proxy=http://(host:port)
https_proxy=http://(host:port)
```

Installer les setup-tools et pip (optionnel) (Réf 7)

PIP est un installeur (et désinstalleur) de paquets sources gérant les dépendances. Sous Windows il permet d'installer facilement les librairies écrites en Python, mais pas celle qui nécessitent une compilation et pour lesquelles l'utilisation de paquets déjà compilés est préférable.

Dans tous les cas une installation manuelle des librairies via Pypi reste possible.

Récupérer le paquet 'ez_setup.py' et l'installer avec la commande:

```
#!/bat
python ez_setup.py
```

Récupérer le paquet 'get-pip.py' et l'installer avec:

```
#!/bat
python get-pip.py # need the proxy !
```

Puis mettre à jour les setuptools:

```
#!/bat
pip install --upgrade setuptools
```

Installer les pré-requis à libhydro

Se reporter à la rubrique équivalent du guide d'installation Linux.

Pour les dépendances suivantes qui nécessitent une compilation, il est préférable d'utiliser des paquets déjà construits, disponibles sur Pypi ou ici (Réf 8):

- numpy
- python-dateutil
- pandas
- lxml

Installation de libhydro

Ouvrir un terminal et faire:

```
#!/bat
```

```
pip install "https://bitbucket.org/pch_fr/libhydro/downloads/libhydro-0.5.3-py2-none-any.whl"
```