

# Utilisation du notebook Jupyter

Le script d'analyse prend la forme d'un notebook Jupyter afin de pouvoir visualiser les résultats simplement et faire varier différents paramètres d'affichage. Pour l'utiliser, vous devrez donc au préalable avoir installé un certain nombre de choses.

## Prérequis

- [Python 3](#) : si vous n'avez pas Python, vous pouvez installer [Anaconda](#) qui contient déjà Jupyter et la plupart des bibliothèques nécessaires
- [Graphviz 2.38](#) : logiciel utilisé pour tracer les arbres
  - Attention il est nécessaire d'ajouter manuellement le dossier bin installé dans le PATH, puis de redémarrer pour terminer l'installation
- Jupyter :
  - Après avoir installé python, ouvrir une invite de commande et saisir la commande suivante : `pip install jupyter` (ou bien `python -m pip install jupyter`)

Un certain nombre d'autres bibliothèques python sont également nécessaires :

- BeautifulSoup4
- Numpy
- Scipy
- Pandas
- Graphviz
- Matplotlib
- Scikit-learn

Vous pouvez toutes les installer en tapant la commande suivante dans une invite de commande :

```
pip install beautifulsoup4 numpy scipy matplotlib pandas graphviz  
scikit-learn
```

## Lancer le notebook

Ouvrez une invite de commande dans le dossier "traitement données" (sous windows, cela peut être fait en maintenant la touche MAJ enfoncée et cliquant droit sur le dossier, puis "ouvrir l'invite de commande ici").

Taper ensuite la commande suivante : `jupyter notebook`

Une fenêtre devrait s'ouvrir dans votre navigateur (si ce n'est pas le cas, vous devez ouvrir manuellement le lien présenté dans l'invite de commande). Cliquez ensuite sur "Analyse 2018.ipynb" pour ouvrir le notebook.

Vous pouvez ensuite exécuter l'ensemble du code en cliquant dans le menu "Cell" puis "Run All".

A de nombreux endroits, vous pouvez modifier les données affichées et les calculs effectués grâce à des curseurs et menus déroulants !

Vous pouvez également afficher (et même modifier) le code python en utilisant le bouton présent tout en haut du document.