Jupyter, IPython Notebooks et JupyterLab

- Jupyter a succédé à IPython Notebook
- Jupyter est installé par défaut avec la distribution python Anaconda. C'est la manière la plus adéquate d'utiliser Jupyter.
- Sinon, on peut utiliser facilement les notebooks Jupyter sur la plateforme Microsoft Azure notebooks, avec un code utilisateur UMONS ou un autre compte à définir.
- Avec un compte Google, on peut aussi utiliser https://colab.research.google.com/notebooks/welcome.ipynb qui est en fait une forme d'utilisation de Jupyter
- Le successeur de Jupyter est en cours d'élaboration, et s'appelle Jupyterlab

Liens officiels ou populaires

- Le présent :
  - Jupyter
  - Documentation de Jupyter
  - nbviewer, pour partager une vue statique d'un notebook
- Le passé (récent) :
  - IPython notebook
  - Documentation courante
  - Documentation IPython Notebook
- L'installation en pratique :
  - https://anaconda.org/, Jupyter est intégré à la distribution Anaconda
- Le futur :
  - JupyterLab
- Sélections d'exemples :
  - A gallery of interesting Jupyter Notebooks
  - Notebook Gallery, links to the best IPython and Jupyter Notebooks
  - https://try.jupyter.org/

Avis, présentations, revues, articles,... :

- Présentations :
- Jupyter Notebook Tutorial: The Definitive Guide (datacamp, 2016)
- DataCamp Cheat Sheet

Vidéos

- Juan Luis Cano: Jupyter (IPython); How a notebook is changing science

- 10 Things You Really Should Know About Jupyter Notebooks
    - https://github.com/deepsense-ai/pydatawarsaw-notebooks

Utilisations avancées

- Visualisation de données :
    - Matplotlib
    - Bokeh
    - Plotly
    - lightning
- Jupyter widgets (ipywidgets)
    - Documentation officielle (stable)
    - **Exemples** :
        - https://samplespublic-linusable.notebooks.azure.com/nb/notebooks/notebooks/jupyter_widgets-01.ipynb : sinusoïde à fréquence ajustable
        - https://samplespublic-linusable.notebooks.azure.com/nb/notebooks/notebooks/jupyter_widgets-Maxwell-01.ipynb : Distribution de vitesses de Maxwell (visualisation interactive avec deux interactions simultanées, masse et température)
        - https://samplespublic-linusable.notebooks.azure.com/nb/notebooks/notebooks/physics/Beat_Frequencies.ipynb : battement sonore dû à la superposition de deux fréquences proches
- Jupyter notebook extensions, add functionality to the Jupyter notebook using Javascript extensions loaded locally in your browser.

- Exemples en chimie :
    - https://samplespublic-linusable.notebooks.azure.com/nb/notebooks/notebooks/chemistry/chemical_elements_data-01.ipynb : librairie python sur les éléments chimiques et visualisation d'une propriété
    - Lecture de fichiers IR (spectres de HCl et CO)
    - Viewing ase structure using HTML (lukasz Mentel)

- Fix Me! (à classer)
    - Creating a Jupyter notebook widget
    - Ipyvolume, 3d plotting for Python in the Jupyter notebook based on IPython widgets using WebGL
    - Integrate Google Sheets and Jupyter Notebooks
    - Spécificités Microsoft Azure Notebooks :
        - aide (packages install, persistance, terminal,...-

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

Permanent link:
https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:jupyter?rev=1521471614

Last update: **2018/03/19 16:00**