


# 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
- Autres solutions :
  - [Deepnote](#) est un outil avancé permettant de travailler en équipe sur un notebook
  - [IBM DataPlatform Notebooks](#)
  - Kaggle, Amazon Sagemaker,...
- 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](#)
- Jupyter book
  - <https://jupyterbook.org/intro.html>
  - [Announcing the new Jupyter Book](#) Chris Holdgraf, Medium, Aug 12, 2020
- Sélections d'exemples :
  - [A gallery of interesting Jupyter Notebooks](#)
  - [Notebook Gallery, links to the best IPython and Jupyter Notebooks](#)
  - <https://try.jupyter.org/>
- Colab (google) :
  - [Intro to Google Colab](#) Erich Hohenstein, Medium, 14/04/2022

## Exemples pour débiter

- [jupyter\\_primer\\_in\\_jupyter-02.ipynb](#)
  - [jupyter\\_widgets-01.ipynb](#)
- [jupyter\\_widgets-maxwell-01.ipynb](#)
  - [animationembedding-03.ipynb](#)
- [animationembedding-03.ipynb](#)


## 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
    - [How to produce Interactive Matplotlib Plots in Jupyter Environment](#) (<https://github.com/matplotlib/ipyml>)
      - [animationembedding-03.ipynb](#)  
: avec des animations des graphiques matplotlib
  - Bokeh
  - Plotly
  - lightning
- Jupyter widgets (ipywidgets)
  - [Documentation officielle \(stable\)](#)
  - Articles :
    - [Interactive Graphs in Python - An incredibly quick and easy extension to Matplotlib](#) (exemple simple avec matplotlib)
  - **Exemples** :
    - [jupyter\\_widgets-01.ipynb](#)  
: sinusoïde à fréquence ajustable
    - [jupyter\\_widgets-maxwell-01.ipynb](#)  
: Distribution de vitesses de Maxwell (visualisation interactive avec deux interactions simultanées, masse et température)
    - [beat\\_frequencies.ipynb](#)  
:  [battement](#) sonore dû à la superposition de deux fréquences proches
    - [basic\\_interactor\\_demo.ipynb](#)

: avec la librairie graphique Bokeh

- [Jupyter notebook extensions](#), add functionality to the Jupyter notebook using Javascript extensions loaded locally in your browser.
- Installer des librairies à partir d'un notebook Jupyter : [Installing Python Packages from a Jupyter Notebook](#)
- Exemples en chimie :
  - [chemical\\_elements\\_data-01.ipynb](#)  
: librairie python sur les éléments chimiques et visualisation d'une propriété
  - [jcamp-dx\\_ir-file-reading-01.ipynb](#)  
: 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](#)
  - [Create a Simple App Quickly Using Jupyter Notebook - A guide for data scientists and others who would like to turn their Python functions into an interactive app](#) Andras Gefferth, Medium, 04/01/2022
  - Spécificités Microsoft Azure Notebooks :
    - [aide](#) (packages install, persistance, terminal,...)
  - <https://www.scoop.it/t/best> :
    - <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07196-1>
    - <https://www.dataquest.io/blog/jupyter-notebook-tips-tricks-shortcuts/>
    - <https://blog.jupyter.org/jupytercon-2018-nyc-august-21-25-5571d7454d5b>
- <http://nbviewer.jupyter.org/>

## JupyterLab

- [How to Setup Your JupyterLab Project Environment](#)

## Références :

- [JupyterHub](#), ou comment installer un serveur de Jupyter notebooks
- On en parle dans Nature :
  - <https://www.nature.com/news/programming-pick-up-python-1.16833>
  - <https://www.nature.com/news/interactive-notebooks-sharing-the-code-1.16261>
  - [Why Jupyter is data scientists' computational notebook of choice - An improved architecture and enthusiastic user base are driving uptake of the open-source web tool](#) Jeffrey M. Perkel, Nature 563, 145-146 (2018) DOI: 10.1038/d41586-018-07196-1

From:

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

Permanent link:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:jupyter?rev=1650440620>

Last update: **2022/04/20 09:43**

