

Python pour les SHS

Les bases du langage de programmation Python

Émilien Schultz - Mathieu Morey

6 avril 2023

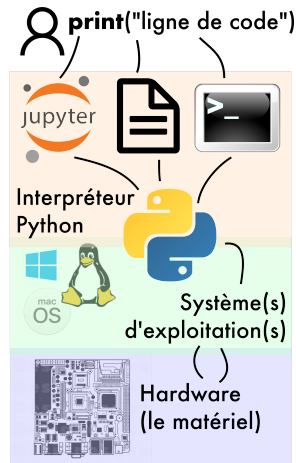
Exécuter du code

La performance de l'écrit en action

Où écrire son code

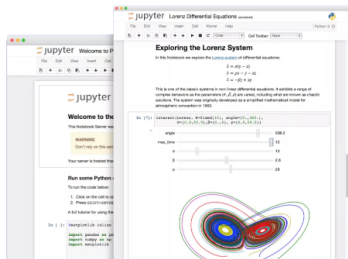
Trois manières d'exécuter un script :

- ▶ Dans un fichier texte (+ Integrated (I)DE)
- ▶ Dans le "logiciel" Python (interactivité)
- ▶ Dans un Notebook (Interactive (I)DE)



Notre choix : le Notebook Jupyter

Une philosophie générale : la programmation lettrée (*literate computing*).



Jupyter Notebook: The Classic Notebook Interface

The Jupyter Notebook is the original web application for creating and sharing computational documents. It offers a simple, streamlined, document-centric experience.

[Try it in your browser](#)

[Install the Notebook](#)



Language of choice

Jupyter supports over 40 programming languages, including Python, R, Julia, and Scala.



Share notebooks

Notebooks can be shared with others using email, Dropbox, GitHub and the [Jupyter Notebook Viewer](#).



Interactive output

Your code can produce rich, interactive output: HTML, images, videos, LaTeX, and custom MIME types.



Big data integration

Leverage big data tools, such as Apache Spark, from Python, R, and Scala. Explore that same data with pandas, scikit-learn, ggplot2, and TensorFlow.

A avoir en tête

- ▶ Des avantages
 - ▶ Ludique et interactif
 - ▶ Avoir tous les éléments au même endroit
 - ▶ Partager son script
 - ▶ Très utilisé : "Ten computer codes that transformed science" (Nature, 2021)
<https://www.nature.com/articles/d41586-021-00075-2>
- ▶ Quelques limites
 - ▶ Orde d'exécution des cellules
 - ▶ Vite confus

Le plus simple est de voir ensemble

Si besoin : une présentation exhaustive : <https://programminghistorian.org/fr/lecons/introduction-aux-carnets-jupyter-notebooks>

Un environnement intégré

[Products ▾](#)[Pricing](#)[Solutions ▾](#)[Resources ▾](#)[Partners ▾](#)[Blog](#)[Company ▾](#)[Contact Sales](#)

Individual Edition is now

ANACONDA DISTRIBUTION

The world's most popular open-source Python distribution platform

Anaconda Distribution

[Download](#) 

For MacOS

Python 3.9 • 64-Bit Graphical Installer • 515 MB

Get Additional Installers



Open Source

Access the open-source software you need for projects in any field, from data visualization to robotics.



User-friendly

With our intuitive platform, you can easily search and install packages and create, load, and switch between environments.



Trusted

Our securely hosted packages and artifacts are methodically tested and regularly updated.

Exécutons un script déjà écrit !

<https://github.com/pyshs/CUSO-2023-printemps>