

Tutoriel Julia

Corentin Boënnec
UMR CNRS-INPT-UPS, Laplace, Université de Toulouse, France

February 7, 2024

Liens utiles

Documentation écrite

Julia héberge son propre manuel et tutoriel sur son site au lien suivant : [Lien](#).

Tutoriel vidéo et interface interactive

Il est possible d'apprendre julia en suivant la documentation, néanmoins on peut être accompagné à travers cette apprentissage via une vidéo youtube développé spécialement pour cela et un ensemble de notebook contenant exemples et exercices qui permettrons de prendre en main les bases du langage.

- ▶ [Lien vers la vidéo](#).
- ▶ [Lien vers les notebooks et leur utilisation](#). (La seconde partie de la page contient une liste d'instruction).

Je recommande de suivre ce toturiel en majorité. Les parties "Package", "Plotting" sont facultatives et la partie "Factorizations and other fun" ne sera pas utile.

différence notable avec d'autres language

Julia fourni aussi à ces nouveaux utilisateur une liste présentant l'ensemble des différences notables que l'on pourra remarquer en venant d'un autre langage (python, MATLAB...). Cette lecture rapide facilite la transition vers Julia. [lien vers la page](#)

Aide

Télécharger et installer Julia

[téléchargez Julia](#). Sélectionnez la dernière version et téléchargez l'installateur Windows puis exécutez le.

Current stable release: v1.10.0 (December 25, 2023)

Checksums for this release are available in both [SHA256](#) and [MD5](#) formats.

Platform	64-bit	32-bit
Windows [help]	<u>installer</u> , portable	installer, portable
macOS x86 (Intel or Rosetta) [help]	.dmg, .tar.gz	
macOS (Apple Silicon) [help]	.dmg, .tar.gz	

Durant l'installation sélectionnez l'option "add to the PATH".

Ouvrir vos notebooks

Pensez bien à déziper l'archive contenant les notebook.

Une fois l'interface des notebook ouverte vous pouvez naviguer dans vos fichiers, il suffit alors d'aller sélectionner le dossier que vous avez téléchargé et dézippé.

Apprentissage additionnel

JuMP

Vous pouvez vous préparer à travailler avec [JuMP](#). JuMP est un package dédié à l'optimisation par le biais de la programmation mathématique. La Programmation Mathématique est un concept quelque peu particulier que nous allons explorer au cours de cette formation. Il s'agit indubitablement du concept le plus complexe et exigeant en temps à assimiler, il est donc judicieux d'avoir déjà préparé son esprit à acquérir des connaissances dans ce domaine.

La formation ne nécessitera certainement pas de devenir un expert, mais au minimum de comprendre les approches développées avec ces méthodes.

Vous pouvez donc jeter un oeil à la partie [getting started with JuMP](#) et à la partie [Linear Programs](#)..

Note :

Pas de panique, ces notions seront reprises durant la formation.