

installTypeScriptkernel

April 5, 2023

1 Install TypeScript kernell for Jupyter



On va faire une revision du langage [TypeScript](#) avec [les bases de TypeScript](#).

Pour tester les exemples lors de la lecture j'ai choisi d'utiliser l'environnement Jupyter Notebook avec VSCode. Je peut aussi me servir du terminal si besoin mais je préfère le faire sur une fenêtre séparée.

On va installer l'environnement. Je vous ferais pas l'affront de vous montrer comment installer VSCodium, l'install de l'environnement nécessaire pour executer des notebooks se trouve [ici](#).

Dans un premier temps il nous faut installer TypeScript, pour cela il nous faut **npm** (le gestionnaire de paquets pour JavaScript), il est intéressant de savoir que npm a été acheté par Microsoft et que TypeScript est également crée par la même entreprise, par le créateur du langage C# [Anders Hejlsberg](#), alors que [JavaScript](#) existe depuis bien avant et fut crée par [Brendan Eich](#) lorsqu'il qu'il travaillait chez Netscape.

```
sudo npm install -g typescript
```

Il se peut que vous ayez a mettre a jour npm moi a ce jour je le fais avec cette version:

```
sudo npm install -g npm@9.6.3
```

N'hésitez pas a bien relire les commentaires lors des installs, moi par exemple j'ai un package **deprecated** et on me conseille de faire une mise à jour

Après le socle, on va installer l'environnement Jupiter Notebook et le kernell pour TypeScript.

1.1 Install du kernell tslab

J'ai choisi [tslab](#) pour la lecture et essai de code TypeScript sur Pour tester des exemples simples c'est une bonne idée.

Pour ce faire j'ouvre une console sur Arch et je tape ceci pour voir les kernels Jupyter dont je dispose :

```
jupyter kernelspec list
Available kernels:
  bash      /home/rnek0/.local/share/jupyter/kernels/bash
  python3   /home/rnek0/.local/share/jupyter/kernels/python3
  zsh       /home/rnek0/.local/share/jupyter/kernels/zsh
```

Je n'ai pas le kernel je vais donc l'installer. Pour cela le mieux est de voir dans la section [install du plugin](#)

```
npm install -g tslab
npm WARN deprecated sourcemap-codec@1.4.8: Please use @jridgewell/sourcemap-codec instead

added 55 packages in 9s

7 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
npm notice
npm notice New patch version of npm available! 9.6.0 -> 9.6.3
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v9.6.3
npm notice Run npm install -g npm@9.6.3 to update!
npm notice
  tslab install --version
tslab 1.0.16
  tslab install --python=python3
Running python3 /home/rnek0/.node_modules/lib/node_modules/tslab/python/install.py --tslab=tslab
Installing TypeScript kernel spec
Installing JavaScript kernel spec
code .
nv installTypeScriptkernel1.ipynb
npm i @jridgewell/sourcemap-codec

added 1 package, and removed 1 package in 307ms
```

1.2 Lancer les notebooks

Une fois l'environnement installé, on peut au choix travailler avec VSCode ou bien regarder sur un navigateur en même temps. Il y a même la possibilité de faire des retouches sur l'interface web. Pour ce faire on lance les notebooks comme ceci :

```
jupyter notebook
```

Cela va démarrer le serveur et on pourra aller consulter les notebooks sur le browser.

1.3 Configuration de TEX pour la generation de pdf's

Pour installer les outils pour la generation de pdf con TEX

```
wget https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz # o curl en lugar de wget
zcat < install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
cd install-tl-*
perl ./install-tl --no-interaction # como root o con destino grabable
```

Puis ne pas oublier de sourcer les PATH :

```
# TEX INSTALL
export PATH=/usr/local/texlive/2023/bin/x86_64-linux:$PATH
```

```
export MANPATH=/usr/local/texlive/2023/texmf-dist/doc/man:$MANPATH
export INFOPATH=/usr/local/texlive/2023/texmf-dist/doc/info:$INFOPATH
```

1.4 RTFM

La Doc de TEX est ici

<file:///usr/local/texlive/2023/readme-html.dir/readme.fr.html>