

# Configuration de Linux pour la masterclass Data

---

Ce document présente les étapes essentielles pour configurer un environnement Linux avec **Python**, **pyenv**, **TensorFlow**, **pandas**, **VSCode**, et **Jupyter**.

---

## 1. Installation des outils de base

Git, curl, et autres outils

Installez les outils de base nécessaires via votre terminal :

```
sudo apt update
sudo apt install -y curl git imagemagick jq unzip vim zsh tree
```

---

## 2. Installation de Python et pyenv

Installation de pyenv

1. Clonez le dépôt **pyenv** dans votre dossier personnel :

```
git clone https://github.com/pyenv/pyenv.git ~/.pyenv
```

2. Installez les dépendances nécessaires à la compilation de Python :

```
sudo apt-get install -y make build-essential libssl-dev zlib1g-dev libbz2-
dev libreadline-dev libsqlite3-dev wget curl llvm libncursesw5-dev xz-
utils tk-dev libxml2-dev libxmlsec1-dev libffi-dev liblzma-dev python3-dev
```

3. Configurez votre environnement en ajoutant les lignes suivantes à votre fichier **.bashrc** ou **.zshrc** :

```
export PATH="$HOME/.pyenv/bin:$PATH"
eval "$(pyenv init --path)"
eval "$(pyenv init -)"
```

4. Rechargez votre terminal pour que les changements prennent effet :

```
source ~/.bashrc
```

---

### 3. 📦 Installation des packages Python (TensorFlow, pandas, etc.)

#### Création d'un environnement virtuel

1. Installez le plugin `pyenv-virtualenv` :

```
git clone https://github.com/pyenv/pyenv-virtualenv.git $(pyenv root)/plugins/pyenv-virtualenv
```

2. Créez et activez un environnement virtuel :

```
pyenv install 3.12.3 # Remplacez par la version souhaitée de Python
pyenv virtualenv 3.12.3 masterclassData
pyenv activate masterclassData
```

3. Installez les packages Python nécessaires :

```
pip install -r intel.txt
```

---

### 4. 🖥️ Installation de Visual Studio Code (VSCode)

1. Installez Visual Studio Code en exécutant les commandes suivantes :

```
wget -q0- https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | gpg --
dearmor > packages.microsoft.gpg
sudo install -o root -g root -m 644 packages.microsoft.gpg
/etc/apt/trusted.gpg.d/
sudo sh -c 'echo "deb [arch=amd64,arm64,armhf signed-
by=/etc/apt/trusted.gpg.d/packages.microsoft.gpg]
https://packages.microsoft.com/repos/code stable main" >
/etc/apt/sources.list.d/vscode.list'
rm -f packages.microsoft.gpg
sudo apt update
sudo apt install -y code
```

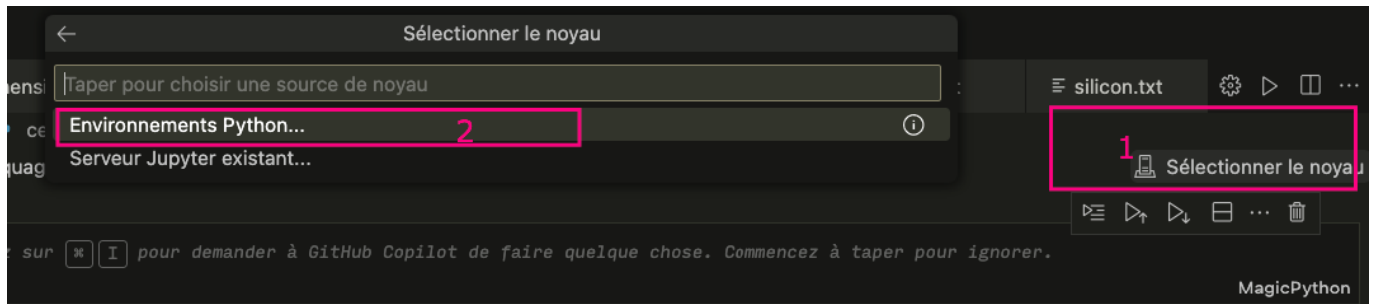
2. Lancez VSCode avec la commande :

```
code
```

Good Job 🍀 Ta machine est prête maintenant pour commencer. Tu peux dès à présent dans vsCode créer un fichier `.ipynb` et choisir le bon kernel afin de te familiariser avec Jupyter.

## 7. 📖 📁 Configurer le noyau Jupyter Notebook dans VS Code

Dans vsCode, tu vas devoir selectionner le Kernel que tu souhaites utiliser. C'est à dire l'environnement de python avec lequel ton notebook doit lancer ses cellules.



Comme sur l'image précédente, tu dois cliquer sur :

1. Selectionner un noyau
2. Environnements Python
3. Et enfin choisir l'environnements que tu as créé avec Pyenv

## 8. 📖 📁 Des ressources à préparer

- [Utilisation de Jupyter](#)
- [Les bases de Python](#)
- [Choisir le Kernel de VsCode](#)