

# Étapes pas à pas pour la création sous Linux d'un environnement virtuel python

1- Choisissez un nom pour votre environnement virtuel. Par exemple, "venv\_ift603".

2- Dans un terminal, créez votre environnement virtuel en exécutant la commande suivante

```
~/> virtualenv ~/.venv_ift603
```

le répertoire ~/.venv\_ift603 contient maintenant votre environnement virtuel. À noter que vous pouvez également créer votre environnement dans un autre répertoire que ~/.

3- Activez votre environnement virtuel :

```
~/> source ~/.venv_ift603/bin/activate
```

your line of command should now have (venv\_ift603) inside :

```
(venv_ift603) ~/>
```

4- Assurez-vous d'avoir une version à jour de pip en exécutant la commande :

```
(venv_ift603) ~/> pip install --upgrade pip
```

5- Assurez-vous que votre "python" par défaut est celui de l'environnement virtuel en faisant l'opération suivante :

```
(venv_ift603) ~/> python
```

```
Python 3.5.2 (default, Nov 12 2018, 13:43:14)
[GCC 5.4.0 20160609] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

```
>>> import sys
>>> sys.path
['', '/usr/local/lib/python35.zip', ...,
 '~/venv_ift603/lib/python3.5/site-packages']
>>> exit()
```

6- En exécutant "pip list" dans le terminal, vous verrez que le nombre de packages python installés dans votre environnement virtuel est très limité. Vous devez donc en installer d'autres en exécutant la commande

```
(venv_ift603) ~/> pip install -r requirements.txt
```

En ré-exécutant "pip list" vous verrez qu'un plus grand nombre de packages sont maintenant installés dans votre environnement virtuel.

7- Assurez-vous que ipython utilise les packages de votre environnement virtuel :

```
(venv_ift603) ~/> ipython
Python 3.5.2 (default, Nov 12 2018, 13:43:14)
Type 'copyright', 'credits' or 'license' for more information
IPython 6.1.0 -- An enhanced Interactive Python. Type '?' for help.
```

```
In [1]: import numpy as np
```

```
In [2]: np.__path__
Out[2]: ['~/venv_ift603/lib/python3.5/site-packages/numpy']
```

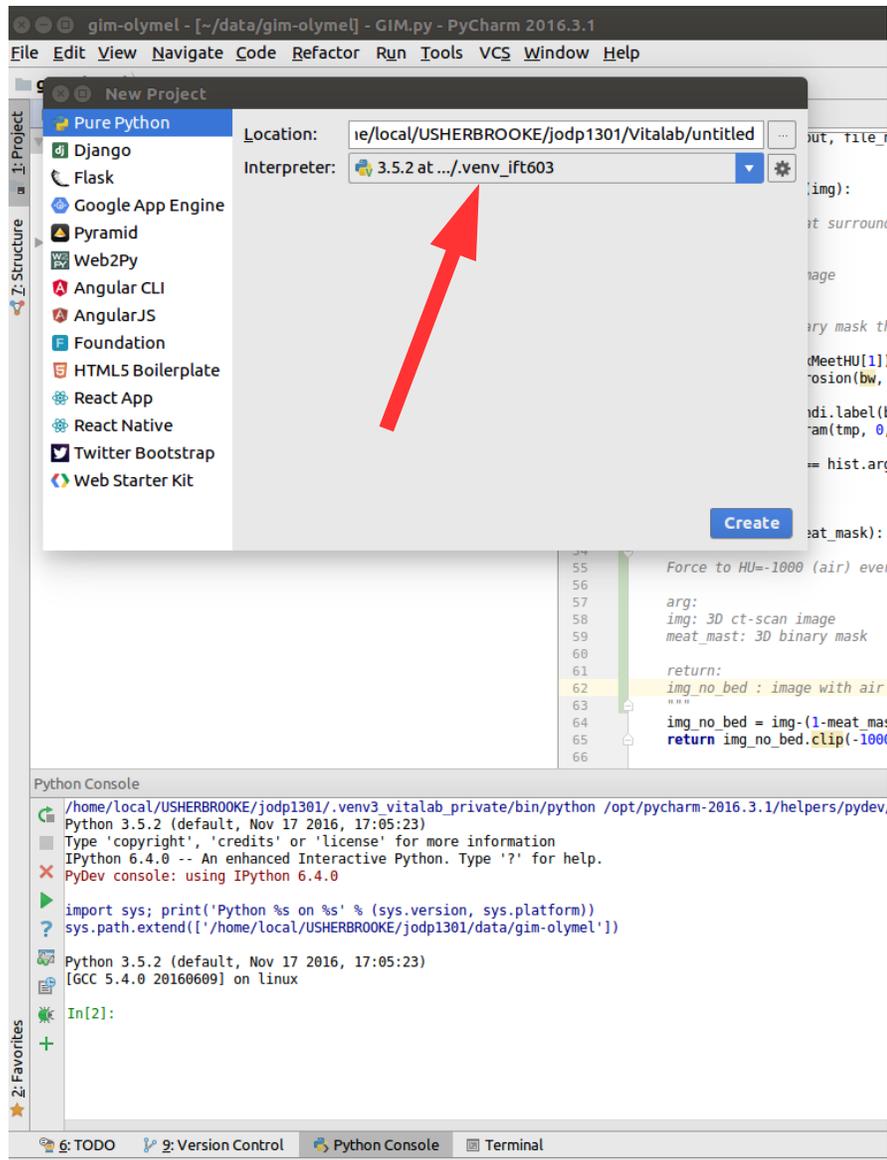
```
In [3]: import matplotlib as mpl
```

```
In [4]: mpl.__path__
Out[4]: ['~/venv_ift603/lib/python3.5/site-packages/matplotlib']
```

```
In [5]: exit
```

8- C'est fait! votre environnement est maintenant installé. Pour désactiver votre environnement virtuel, nous n'avez qu'à taper la commande « deactivate » dans le terminal.

9- En passant, lorsque vous démarrerez "pycharm" et créez un nouveau projet, vous devrez sélectionner l'interpréteur python de votre environnement virtuel soit "~/.venv\_ift603/bin/python3.5"



10- Dernier petit détail. Sans être obligatoire, je vous suggère d'ajouter les lignes du fichier « bashrc.txt » (sur le site web du cours) à la fin du fichier ~/.bashrc. ça devrait simplifier un peu l'utilisation de votre terminal.