

Installation de gnuradio 3.8 sur Ubuntu 20.04 à l'aide PyBOMBS

Pour les détails sur l'utilisation de PyBOMBS, consultez:

<https://github.com/gnuradio/pybombs#pybombs>

Ouvrir une fenêtre (Ctrl-Alt-T) et exécuter **les commandes** suivantes :

```
# installation du gestionnaire de paquets pip3
```

```
sudo apt-get install python3-pip
```

```
# installation du gestionnaire de paquets PyBOMBS pour GNU Radio
```

```
sudo pip3 install pybombs
```

```
# configuration de pybombs
```

```
pybombs auto-config
```

```
pybombs recipes add-defaults
```

```
# installation de GNU Radio 3.8 dans le répertoire ~/prefix-3.8
```

```
pybombs prefix init ~/prefix-3.8 -R gnuradio-default
```

Chaque fois que vous désirez utiliser un environnement GNU Radio que vous avez créé avec PyBOMBS, il faut le configurer à l'aide de la commande ci-dessous. Dans notre cas, celui installé dans le répertoire ~/prefix-3.8 :

```
source ~/prefix-3.8/setup_env.sh
```

Attention, l'environnement est accessible seulement depuis la (les) fenêtre(s) d'où vous avez exécuté la commande **source**

Pour exécuter GNU Radio, il suffit d'exécuter la commande : **gnuradio-companion** dans une fenêtre précédemment initialisée avec la commande **source**.

Avant de commencer à utiliser GNU Radio, il est recommandé d'optimiser sa performance en profilant la « Vector-Optimized Library of Kernels » (VOLK) avec la commande :

```
volk_profile
```

Installation des OOT modules pour les principaux équipements SDR

Depuis une fenêtre dans laquelle vous avez exécuté la commande :

```
source ~/prefix-3.8/setup_env.sh
```

Pour installer le support du **LimeSDR**, il faut exécuter la commande suivante :

```
pybombs install gr-limesdr
```

Pour installer le support du **Pluto**, il faut exécuter la commande suivante :

```
pybombs install gr-iio
```

Pour installer le support du **Funcube**, il faut exécuter la commande suivante :

```
pybombs install gr-fcdproplus
```

Pour installer le support des **clés RTL, Airspy, etc.**, il faut exécuter les commandes suivantes :

```
pybombs config -P gr-iqbal gitbranch gr3.8
```

```
pybombs refetch gr-iqbal
```

```
pybombs install gr-iqbal
```

```
pybombs config -P gr-osmosdr gitbranch gr3.8
```

```
pybombs fetch gr-osmosdr
```

```
pybombs install gr-osmosdr
```

De nombreux Out of Tree (OOT) modules sont disponibles pour compléter les blocs standards de GNU Radio. Ils ont répertoriés dans les répertoires:

`~/pybombs/recipes/gr-recipes` et `~/pybombs/recipes/gr-etcetera`

Par exemple pour installer des blocs pour la gestion des signaux RDS en FM, il suffit d'installer le OOT **gr-rds** par la commande :

```
pybombs install gr-rds
```

Pour le récepteur **gqrx** de gqrx OZ9AEC, par la commande :

```
pybombs install gqrx
```

Finalement, pour dé-installer un module, il faut exécuter la commande :

```
pybombs remove « module-name »
```