

# Exercice 5 : virtualenv

## Objectifs

---

Virtualenv  
Distribution d'un module

## Enoncé

---

Cet exercice propose de créer une librairie et de la distribuer dans un environnement virtuel

- Etape 1

Faire le nécessaire pour disposer d'un environnement virtuel par exemple dans /tmp/VE1/

Le travail à faire consiste à

- installer le package virtualenv, s'il n'est pas déjà disponible, par exemple dans /tmp/virtualenv/
- préparer un environnement virtuel dans /tmp/VE1/
- activer l'environnement virtuel créé

Exemple de résultat d'exécution de l'activation / dé-activation de l'env. virtuel créé

```
>source /tmp/VE1/bin/activate
[VE1] /tmp/DIVERS >which python
/tmp/VE1/bin/python

[VE1] /tmp/DIVERS >python --version
Python 3.4.5

[VE1] /tmp/DIVERS >which pip
/tmp/VE1/bin/pip

[VE1] /tmp/DIVERS >deactivate

/tmp/DIVERS >which python
/usr/local/bin/python

>python --version
Python 2.7.5

/tmp/DIVERS >which pip
/bin/pip
```

- Etape 2

On souhaite déployer un code dans l'environnement précédemment créé

Après être sorti de l'env. virtuel, récupérer le code fourni par download depuis gitlab.in2p3.fr puis upload vers notebook, du fichier [registration\\_tool.zip](#)

Désarchiver ce fichier pour trouver le package `pck1` et le code d'utilisation `main.py` à mettre dans un répertoire de votre choix

Vérifiez la bonne exécution de ce code.

Le travail consiste à créer le fichier setup.py permettant d'installer la distribution dans l'env. virtuel créé Il faut naturellement re-activer l'env virtuel pour faire le déploiement

Pour vérifier que le package est bien installé dans l'env. virtuel, on exécutera le code d'utilisation `main.py`, après avoir pris soin de le déplacer (seul sans le package) dans un autre espace (par exemple dans /tmp/)

Exécuter le code en jouant avec l'activation / désactivation de l'env. virtuel

.../...

Exemple de résultat d'exécution de la commande de déploiement dans l'env. virtuel

```
> source /tmp/VE1/bin/activate

> python setup.py install
running install
running bdist_egg
running egg_info
...
Installed /tmp/VE1/lib/python3.4/site-packages/TrainingSessionRegistration-0.1-py3.4.egg
Processing dependencies for TrainingSessionRegistration==0.1
Finished processing dependencies for TrainingSessionRegistration==0.1
```

Exemple de résultat d'exécution du code d'utilisation

```
>source /tmp/VE1/bin/activate

>pwd
/tmp

>./main.py

Programming with Python for 2 days at SUBATECH

Name      Lab      Registration date
You       Subatech  2017/12/21/-16:37:48
Me        CC-IN2P3  2017/12/21/-16:37:48

>deactivate
>./main.py
Traceback (most recent call last):
  File "./main.py", line 5, in <module>
    from pckl.tsr import TrainingSessionRegistration
ImportError: No module named pckl.tsr

>source /tmp/VE1/bin/activate
>./main.py

Programming with Python for 2 days at SUBATECH

Name      Lab      Registration date
You       Subatech  2017/12/21/-16:39:02
Me        CC-IN2P3  2017/12/21/-16:39:02
```

## Indications

---

Travailler en mode ligne de commande (prendre un terminal via PyCharm ou directement sous unix)

Le packagng sera au format eggs (format par default des setuptools)