

# Synthèse des étapes de réalisation de l'exercice 5 à exécuter en mode ligne de commande unix (via un terminal).

## Etape 1 : Installation et préparation d'un environnement virtuel

- Installation via pip du package virtualenv

```
> pip3 install --target /tmp/virtualenv virtualenv
```

- Affichage de la version de virtualenv

```
> python /tmp/virtualenv/virtualenv.py --version
15.1.0
```

- Création et activation de l'env. virtuel

```
> mkdir /tmp/VE1/
> python /tmp/virtualenv/virtualenv.py /tmp/VE1/

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

## Etape 2 : Distribution d'un package dans l'env. virtuel crée

- Sortir de l'env virtuel (pour plus de clarté)

```
> deactivate
```

- Récupération du code fournit i.e. le fichier `registration_tools.tar` et désarchiver ce fichier pour trouver le package `pck1` et le code d'utilisation `main.py` à mettre dans un répertoire de votre choix

```
> ls *
```

main.py

pck1: `init.py` `tsr.py`

- Vérification de l'exécution du code

```
> ./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
```

- Préparation du fichier `setup.py` suivant

```
#!/usr/bin/env python

from setuptools import setup, find_packages

setup(
    name = 'TrainingSessionRegistration',
    version = '0.1',
    packages= find_packages(),
    author = 'Bernard Chambon',
    author_email='bernard.chambon@cc.in2p3.fr',
    description='Tool to register attendees',
    url='w.x.y.z'
)
```

- Vérification de la syntaxe du fichier

```
> python setup.py --description
Tool to register attendees

> python setup.py --name --version
TrainingSessionRegistration
0.1
```

.../...

- Déploiement dans l'env virtuel (ne pas oublier de le ré-activer)

```
> 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

A noter qu'il pourrait être nécessaire d'installer le module 'six'
[> pip3 install six]

> find /tmp/VE1/ -name "*.egg"
/tmp/VE1/lib/python3.4/site-packages/TrainingSessionRegistration-0.1-py3.4.egg
```

- Vérification de l'installation du module dans l'env virtuel par exécution du code d'utilisation main.py mis dans un nouvel endroit (ici /tmp)

```
> cd /tmp

> ./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

> deactivate
> ./main.py
Traceback (most recent call last):
  File "./main.py", line 5, in <module>
    from pck1.tsr import TrainingSessionRegistration
ImportError: No module named pck1.tsr
```

.../...

## Supplément : Distribution d'un package au format wheel (.whl)

### (Partie non demandée dans l'énoncé de l'exercice)

- Création un deuxième env. virtuel /tmp/VE2/

```
> mkdir /tmp/VE2
> python /tmp/virtualenv/virtualenv.py /tmp/VE2/
> source /tmp/VE2/bin/activate

> [pip3 install six]
```

- Création d'une distrib au format wheel

Je suis dans mon répertoire de travail contenant le package pck1/ le fichier main.py et le fichier setup.py

```
> python3 setup.py bdist_wheel --universal
...

> find . -name "*.whl*"
./dist/TrainingSessionRegistration-0.1-py2.py3-none-any.whl
```

- Installation dans l'env. virtuel (/tmp/VE2/)

Nécessité d'utiliser pip qui gère le format wheel

```
> pip install ./dist/TrainingSessionRegistration-0.1-py2.py3-none-any.whl
Processing ./dist/TrainingSessionRegistration-0.1-py2.py3-none-any.whl
Installing collected packages: TrainingSessionRegistration
Successfully installed TrainingSessionRegistration-0.1
```

.../...

- Vérification

```
> cd /tmp

> ./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

> deactivate
> ./main.py
Traceback (most recent call last):
File "./main.py", line 5, in <module>
from pck1.tsr import TrainingSessionRegistration

> source /tmp/VE2/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
```