

# FICHE - Python portable : Travailler sans installer Python

---

## Objectif

Cette fiche explique comment utiliser **Python portable (version embeddable)** pour travailler :

- **sans installer Python**
- **sans droits administrateur**
- avec **le même environnement qu'en salle 215**
- depuis une **clé USB ou un dossier personnel**

Python portable permet d'utiliser Python **sans installation système**, simplement en lançant un fichier.

## Télécharger les fichiers

### Python portable

- Aller sur le site officiel : [Python Releases for Windows](#)
- Télécharger la **version Windows "Embeddable zip file"** (ex: `python-3.12.2-embed-amd64.zip`)
- **Ne pas télécharger l'exécutable .exe pour Windows**

### VS Code portable

- Télécharger la **version ZIP Windows** : [VS Code ZIP](#)
- Ne pas utiliser l'installateur

### Bibliothèques Python (optionnel)

Des bibliothèques comme `matplotlib`, `numpy`, etc. peuvent être ajoutées **après activation de pip** (voir plus bas).

## Création du dossier `PythonPortable`

Créer le dossier principal :

```
PythonPortable/
```

À l'intérieur, créer les sous-dossiers et fichiers :

```
PythonPortable/  
├─ Python/           ← Python portable (zip décompressé)  
├─ VSCode/           ← VS Code portable (zip décompressé)  
│   └─ data/         ← dossier obligatoire pour le mode portable  
└─ projets/          ← dossiers des TP
```

```
| lancer_python.bat ← script pour lancer Python  
| lancer_vscode.bat ← script pour lancer VS Code
```

Dans **projets/**, créer les dossiers des TP :

```
projets/  
| TP1/  
| TP2/  
| TP3/  
| TP4/  
| TP5/
```

**Ne pas renommer ni supprimer ces dossiers.**

### Exemple de fichiers de TP

Exemple **TP1/code\_v1.py** :

```
print("Bienvenue dans le TP1 – Python portable")
```

Exemple **TP2/code\_v2.py** :

```
print("Bienvenue dans le TP2 – Python portable")
```

## Activation de pip

Par défaut, **Python embeddable n'active pas pip**. Cette étape est **indispensable** pour utiliser des bibliothèques.

Modifier le fichier **.\_pth**

Il n'y a qu'un seul fichier **.\_pth** dans le dossier Python/.

Dans le dossier **Python/**, ouvrir le fichier :

```
python312._pth
```

(Le numéro peut changer selon la version.)

- Trouver la ligne :

```
#import site
```

- La **décommenter** :

```
import site
```

Enregistrer et fermer le fichier.

## Installer pip

1. Lancer `lancer_python.bat`
2. Dans la console Python, taper :

```
python -m ensurepip  
python -m pip install --upgrade pip
```

## Installer des bibliothèques (optionnel)

Si un fichier `requirements.txt` est fourni :

```
python -m pip install -r requirements.txt
```

Ou par exemple :

```
python -m pip install matplotlib
```

Certaines bibliothèques graphiques peuvent ne pas fonctionner sur tous les PC si des composants Windows manquent.

## Scripts Windows (`.bat`)

Créer les scripts `.bat`

`lancer_python.bat`

```
@echo off  
cd /d "%~dp0Python"  
python.exe --version  
python.exe  
pause
```

Ou

```
@echo off
cd Python
python.exe --version
python.exe
pause
```

### lancer\_vscode.bat

```
@echo off
cd /d "%~dp0VSCode"
Code.exe "%~dp0projets"
```

Ou

```
@echo off
cd VSCode
Code.exe ..\projets
```

## Configuration de Python dans VS Code (UNE FOIS)

VS Code doit savoir **quel Python utiliser**.

1. Lancer `lancer_vscode.bat`
2. Ouvrir un fichier `.py`
3. En bas à droite, cliquer sur la version de Python
  - Si aucun Python n'apparaît, cliquer sur "Sélectionner un interpréteur".
4. Choisir :

```
PythonPortable/Python/python.exe
```

Cette étape est à faire **une seule fois par PC**.

## Test final sur un PC Windows

1. Copier le dossier `PythonPortable` sur un PC Windows
2. Lancer `lancer_python.bat`
3. Vérifier :

```
print("test")
```

4. Lancer `lancer_vscode.bat`
5. Exécuter le code suivant depuis un TP :

```
from pathlib import Path

Path("test_portable").mkdir(exist_ok=True)
print("OK")
```

Si le dossier est créé et que **OK** s'affiche → ✓ tout fonctionne.

## Conclusion

- Aucun droit administrateur requis
  - Aucun logiciel installé sur le PC
  - Le dossier peut être déplacé (clé USB, cloud, disque perso)
  - Toujours lancer Python et VS Code via les fichiers `.bat`
    - Ne jamais lancer python.exe ou Code.exe directement : toujours utiliser les fichiers .bat.
-