

FICHE - Python portable : Travailleur 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`.
-