

Mise en place du env dans VSCode :

Un environnement virtuel (env) en Python est une configuration isolée qui vous permet d'installer des dépendances spécifiques pour un projet sans affecter le système global. Dans VSCode, l'utilisation d'un environnement virtuel est essentielle pour la gestion de projets Python. Voici une explication étape par étape de l'installation, de l'activation et de la désactivation d'un environnement virtuel.

1. Installer un environnement virtuel

Prérequis

- Python doit être installé sur votre machine (vérifiez avec `python --version` ou `python3 --version`).
- VSCode doit avoir l'extension Python installée (disponible sur le [Marketplace](#)).

Créer un environnement virtuel

1. **Ouvrez votre projet dans VSCode.**
2. **Lancez un terminal intégré** (Ctrl + `).
3. Exécutez la commande suivante pour créer un environnement virtuel :

```
```bash
```

```
python -m venv env
```

```
```
```

- env est le nom du dossier où l'environnement sera stocké. Vous pouvez le nommer autrement (exemple : venv).

Cette commande crée un répertoire contenant :

- Un interpréteur Python isolé.
- Un espace pour installer vos bibliothèques.

2. Activer l'environnement virtuel

L'activation varie selon votre système d'exploitation :

Sur Windows :

Dans le terminal VSCode :

```
```bash
```

```
env\Scripts\activate
```

```
```
```

Sur macOS/Linux :

Dans le terminal VSCode :

```
```bash
```

```
source env/bin/activate
```

```
```
```

Résultat attendu :

- Le nom de l'environnement virtuel apparaît entre parenthèses au début de chaque ligne du terminal :

```
```bash
```

```
(env) C:\path\to\project>
```

```
```
```

3. Configurer l'interpréteur dans VSCode

Pour s'assurer que VSCode utilise cet environnement virtuel :

1. **Ouvrez la palette de commande** (Ctrl + Shift + P).
 2. Tapez Python: Select Interpreter et appuyez sur Entrée.
 3. Sélectionnez l'interpréteur correspondant à votre environnement virtuel. Il sera situé dans le dossier env.
-

4. Installer des bibliothèques dans l'environnement

Quand l'environnement est activé, utilisez pip pour installer des bibliothèques spécifiques à ce projet :

```
```bash
```

```
pip install flask
```

```
```
```

Pour sauvegarder les dépendances :

```
```bash
```

```
pip freeze > requirements.txt
```

```
```
```

5. Désactiver l'environnement virtuel

Quand vous avez terminé, désactivez l'environnement virtuel pour revenir à l'interpréteur global :

Sur Windows/macOS/Linux :

```
```bash
```

```
deactivate
```

```
```
```

Le prompt du terminal retournera à son état normal, sans (env).

6. Réactiver un environnement existant

Si vous avez déjà un environnement virtuel créé, vous pouvez simplement l'activer avec les commandes mentionnées (voir étape 2).

7. Supprimer un environnement virtuel

Pour supprimer l'environnement virtuel, il suffit de supprimer son dossier (env ou autre) :

```
```bash
rm -rf env # macOS/Linux
rd /s /q env # Windows
```
```

8. Résolution des problèmes courants

- **VSCode ne détecte pas l'environnement virtuel :**

1. Supprimez et recréez l'environnement virtuel.
2. Redémarrez VSCode.
3. Ajoutez manuellement le chemin de l'interpréteur dans les paramètres de VSCode :

```
```json
{
 "python.pythonPath": "env/bin/python" # Chemin de l'interpréteur
}
```
```

- **Impossible d'activer sur Windows :**

- Assurez-vous que l'exécution des scripts est autorisée :

```
```bash
Set-ExecutionPolicy -Scope Process -ExecutionPolicy Bypass
```
```

Résumé des commandes

| Action | Commande |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Créer un environnement | python -m venv env |
| Activer (Windows) | env\Scripts\activate |
| Activer (macOS/Linux) | source env/bin/activate |
| Désactiver | deactivate |
| Installer des dépendances | pip install <package> |
| Sauvegarder les dépendances | pip freeze > requirements.txt |
| Charger les dépendances | pip install -r requirements.txt |

Avec ces instructions, vous pourrez facilement créer, gérer et utiliser des environnements virtuels dans VSCode pour vos projets Python.