

# Tutoriel d'installation du logiciel de traitement vidéo

Ce document explique comment installer l'ensemble des ressources nécessaires au bon fonctionnement du programme.

**Note :** Ce tutoriel suppose que l'installation est réalisée sur une machine équipée du système d'exploitation Windows.

## 1 Installation de Python

La première étape consiste à installer Python si ce n'est pas déjà fait.

Pour vérifier si Python est installé, pressez simultanément les touches **Win** + **R**, tapez `cmd`, puis appuyez sur **Entrée**. Une invite de commande s'ouvre.

Tapez la commande suivante :

```
python --version
```

Si une version de Python s'affiche, passez à l'étape suivante. Sinon, suivez le tutoriel d'installation sur le site officiel : <https://www.python.org/downloads/>

## 2 Installation de pip

Pip est l'outil qui permet d'installer les dépendances nécessaires.

Pour vérifier sa présence, ouvrez à nouveau l'invite de commande et tapez :

```
pip --version
```

Si un numéro de version apparaît, passez à l'étape suivante. Sinon, installez pip en exécutant :

```
python -m ensurepip --upgrade
```

## 3 Installation de Visual Studio Code

Visual Studio Code est l'éditeur requis pour exécuter notre programme. Installez-le à l'aide du lien suivant : <https://code.visualstudio.com/>

## 4 Ouverture du projet

Ouvrez Visual Studio Code, cliquez sur **Fichier** > **Ouvrir un dossier**, puis sélectionnez le dossier contenant le projet.

## 5 Installation des dépendances

Toutes les dépendances à installer sont renseignées dans le fichier `requirements.txt`. Afin d'installer l'entièreté de ces dépendances, nous allons créer un environnement virtuel python. Pour ce faire, ouvrez un nouveau terminal dans visual studio code via **Terminal** > **Nouveau terminal**.

Créez un nouvel environnement virtuel :

```
python -m venv chimprec\_venv
```

Lancez l'environnement virtuel :

```
.\chimprec\_venv\Scripts\activate
```

Installez l'ensemble des dépendances :

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

Toutes les dépendances vont s'installer automatiquement. Cela peut prendre un certain temps (quelques minutes).

## 6 Configuration de deep\_sort

La ressource `deep_sort`, utilisée pour le tracking, nécessite une configuration manuelle. Elle est disponible localement dans le dossier `deep_sort`.

Ouvrez le fichier `ui_lib.py` et modifiez la deuxième ligne du code. Remplacez le texte entre les `"..."` par le chemin vers le dossier contenant `deep_sort`.

## 7 Sélection du noyau dans VS Code

Avant le début de la prochaine étape, fermez et réouvrez visual studio code.

Ouvrez le fichier `code_batch_version.ipynb` en le sélectionnant dans le volet de gauche.

En haut à droite de l'écran, cliquez sur **Sélectionner un noyau > Environnements Python**. Choisissez l'environnement `venv`.

Il est possible que la première fois que visual studio code est lancé, un message tel que le suivant apparaisse : "Enable/install ...". Si tel est votre cas, cliquez sur le bouton, attendez la fin du téléchargement et relancez visual studio code.

Maintenant, `chimprec_venv` devrait apparaître dans la liste des environnements disponibles. Sélectionnez-le pour en faire le noyau d'exécution du notebook.

## 8 Fin de l'installation

L'installation est maintenant terminée.

Vous pouvez à présent suivre le tutoriel d'utilisation du logiciel disponible dans le fichier `readme_utilisation.txt`.