

Manuel d'installation

1) Prérequis

Prérequis à l'installation du programme :

- Logiciel : Un système d'exploitation récent (Windows 8 et 10, Ubuntu 18.04, macOS 10.9 Mavericks).
- Matériel : Un processeur I5 8^e génération, 4GB de mémoire, une carte graphique (Minimum Intel HD 620).

Le programme est portable et multiplate-forme grâce à l'interpréteur Python. Il est théoriquement possible de l'installer sur tous les systèmes supportant Python 3.7, la librairie Python TensorFlow 2.0 (TensorFlow 2020a) et le driver graphique CUDA toolkit (CUDA 2019).

2) Installation de l'interpréteur Python

Pour installer Python veuillez-vous référer au manuel d'installation Python correspondant à votre système d'exploitation. Il est fortement conseillé d'utiliser la version 3.7 de Python disponible à l'adresse : <https://www.Python.org/downloads/release/Python-370/>

Pour pouvoir exécuter le programme il est nécessaire d'installer Python 3.7 avec les librairies contenues dans le fichier requirements.txt

Le plus simple consiste à installer les librairies requises en exécutant la commande suivante : « pip install -r requirements.txt ».

Mise en garde : Cette étape est délicate, car le moindre écart de version peut amener l'application à ne pas fonctionner à cause de conflits de version.

En cas de difficulté avec TensorFlow (Tensorflow 2020c) veuillez-vous référer à la documentation disponible à l'adresse :

<https://www.tensorflow.org/install/pip?lang=python3>

3) Installation des drivers graphiques

Pour des raisons de performance il est conseillé d'installer la librairie CUDA toolkit (CUDA 2019) disponible à l'adresse : <https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive>

Cette étape peut-être délicate en fonction de votre système d'exploitation et de votre carte graphique. En cas de problème, veuillez-vous référer à la documentation de TensorFlow (TensorFlow 2020) disponible à l'adresse : <https://www.TensorFlow.org/install/gpu?hl=it>

2) Installation du détecteur d'objets

Une fois l'environnement d'exécution en place, pour installer le programme, il suffit de décompresser le fichier zip de déploiement, puis de placer le répertoire principal du programme à l'emplacement voulu.

Il est possible sur la majorité des systèmes d'exploitation d'ajouter un raccourci vers le fichier de lancement de l'application run.pyw afin de rendre l'exécution plus facile et conviviale. Modifier les chemins d'accès du fichier « config.ini » en fonction de votre système d'exploitation.

5) Désinstallation

Pour désinstaller l'application, il suffit de supprimer le répertoire principal dans lequel elle se trouve.

Fait le 24 février 2020 à Genève

Aurélien Hamouti