

Génération de l'exécutable à partir du code source

Le script est écrit en Python 3, il faut donc avoir une version de python 3 installée pour pouvoir générer un exécutable. Il a été testé sous python 3.8, c'est possible que des versions antérieures posent problème.

Exécution à partir du code

Le programme doit pouvoir fonctionner depuis le code avant de générer l'exécutable Windows.

Il faut installer certaines bibliothèques à l'aide de **pip** en se plaçant dans le dossier racine :

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

Le code peut ensuite être exécuté :

```
python appLidar.py
```

Génération de l'exécutable

On utilise **cx_Freeze** pour conditionner le code. Le paquet doit être installé en version 6.1, la version actuelle (6.3) ne parvenant pas à générer le .exe. Si les dépendances ont été installées via le fichier *requirements.txt*, le paquet devrait être présent dans la version requise.

Le fichier *setup.py* contient les instructions nécessaires à la création de l'exécutable.

Attention : Le fichier ne peut pas être exécuté tel quel, certaines modifications sont nécessaires en fonction de l'installation locale de python :

- Le champ **include_files** de **build_exe_options** doit être modifié avec les chemins locaux de *tcl86t.dll* et *tk86t.dll*. Ces fichiers se trouvent dans le dossier DLLs du répertoire d'installation de python.

```
"include_files":[
    "répertoire_d'installation_de_python/DLLs/tcl86t.dll",
    "répertoire_d'installation_de_python/DLLs/tk86t.dll",
]
```

- Il faut également renseigner les variables d'environnement **TCL_LIBRARY** et **TK_LIBRARY** :

```
os.environ['TCL_LIBRARY'] = "répertoire_d'installation_de_python/tcl/tcl8.6"
os.environ['TK_LIBRARY'] = "répertoire_d'installation_de_python/tcl/tk8.6"
```

On peut ensuite exécuter le script :

```
python setup.py build
```

Le script génère un dossier *build* contenant le *.exe* et les fichiers dont il a besoin.