

Spongo

MANUEL D'UTILISATION

Guide d'installation

Version 1.0

Margaux DOUDET
Alexandre THOMAS

Projet M1 – 2020/2021

Table des matières

Introduction.....	3
Préambule	3
Prérequis	3
Méthodes d’installations.....	3
Contacts.....	3
Méthode 1 – A partir de l’installateur.....	4
Introduction.....	4
Procédure d’installation	4
Après l’installation.....	5
En cas d’erreur	5
Méthode 2 – A partir des fichiers compilés	6
Introduction.....	6
Procédure d’installation	6
Après l’installation.....	7
En cas d’erreur	7
Méthode 3 – A partir des sources	8
Introduction.....	8
Procédure d’installation	8
Après l’installation.....	9
En cas d’erreur	9
Tester l’application.....	10
Introduction.....	10
Lancement de l’analyse.....	10
Export des données.....	12
Conclusion	13

Introduction

Préambule

Ce manuel a pour objectif d'expliquer pas à pas comment installer l'application Spongo. Différentes procédures sont proposées afin d'installer l'application afin de répondre à tous les cas d'utilisations.

Prérequis

L'application a été conçue et développée pour des ordinateurs utilisant le système d'exploitation Windows 10. Bien que compatible avec d'autres systèmes d'exploitation, l'application n'a pas été pleinement testée sur ces derniers.

De plus, il est recommandé d'avoir une carte graphique (GPU) NVIDIA supportant la technologie CUDA afin d'accélérer grandement les calculs. La quasi-totalité des cartes graphiques NVIDIA sont compatibles avec cette technologie.

Par conséquent, un environnement Windows 10 avec CUDA est fortement conseillé. Il s'agit de celui ayant été le plus testé pour garantir un fonctionnement et un confort d'utilisation optimal.

Méthodes d'installations

Ce manuel décrit 3 procédures d'installation, chacune ayant un objectif différent.

- **Installeur (Windows uniquement)** : Installation automatisée, simple et rapide. Aucune connaissance particulière requise.
- **À partir des fichiers compilés (Windows uniquement)** : Installation manuelle simple, utile pour trouver l'erreur si la première méthode ne fonctionne pas. Aucune connaissance particulière requise.
- **À partir des sources** : Exécution directe des fichiers sources, à n'utiliser qu'en cas de problèmes majeurs lors des installations précédentes. De bonnes connaissances en informatique sont conseillées.

Contacts

En cas de problèmes ou de questions concernant l'installation de l'application, vous pouvez contacter les personnes suivantes :

- Thibault NAPOLÉON : thibault.napoleon@isen-ouest.yncrea.fr
- Margaux DOUDET : margaux.doudet@isen-ouest.yncrea.fr
- Alexandre THOMAS : alexandre.thomas@isen-ouest.yncrea.fr

Méthode 1 – À partir de l'installateur

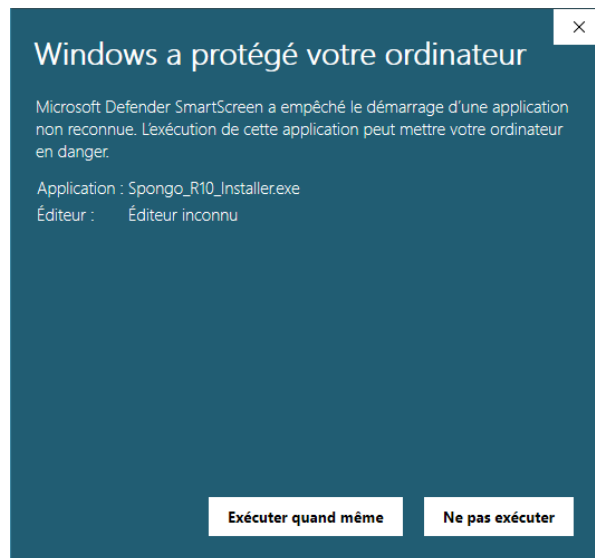
Introduction

Cette méthode a été conçue pour rendre l'installation la plus simple possible. L'installation se déroule donc comme pour n'importe quel logiciel que l'on peut installer sur Windows. Pour cette méthode, seul l'exécutable « Spongo_R10_Installer.exe » est nécessaire (la valeur après le « R » peut varier).

Avertissement : Cette méthode est disponible uniquement sur Windows et n'a été testée que sur Windows 10.

Procédure d'installation

Une fois l'installateur téléchargé, lancer ce dernier en double-cliquant dessus. Le fichier étant relativement lourd, celui-ci peut mettre quelques secondes avant de se lancer.



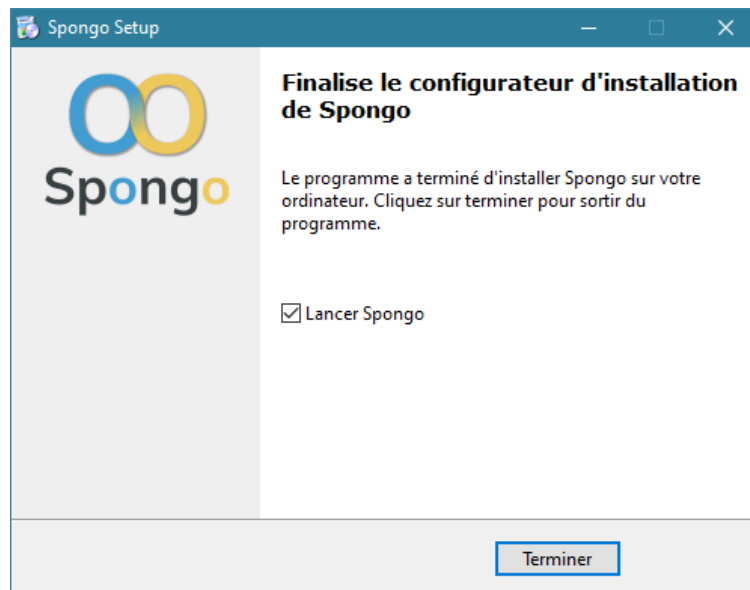
Lors de l'exécution, il est possible que le message ci-dessus apparaisse.

Il s'agit d'une alerte dû au fait que l'application n'est pas connue. Pour continuer l'installation, cliquer sur « Informations complémentaires » puis « Exécuter quand même ». Enfin, cliquer sur « Oui » lorsque Windows demande l'autorisation d'exécuter l'application.

L'installateur se lance et demande alors la langue à utiliser durant l'installation, choisir le français. Les paramètres par défauts pouvant être conservés, cliquer sur « Suivant » à chaque étape. Si le chemin d'installation ne convient pas, il est possible de le modifier.

L'installateur va alors s'occuper d'installer les différents fichiers de l'application. Cette opération peut durer quelques minutes.

Si l'installation s'est bien déroulée, cette fenêtre doit s'afficher :



Cliquez alors sur « Terminer » pour fermer l'installateur.

Après l'installation

Si la case « Lancer Spongo » n'a pas été décochée, l'application va alors se lancer. Celle-ci peut mettre quelques secondes avant de s'afficher. À partir de ce moment, le fichier de l'installateur « Spongo_R10_Installer.exe » peut être supprimé.

Une fois l'application lancée, il est conseillé de procéder au test décrit en dernière partie de ce bilan pour vérifier que celle-ci a été correctement installée.

En cas d'erreur

Si une erreur est survenue pendant l'installation, ou que l'application a été correctement installée mais fonctionne mal, procéder aux étapes suivantes :

- Envoyer un mail aux contacts en décrivant le problème et l'erreur affichée s'il y en a une.
- Essayer la méthode 2 décrite ci-après.

Méthode 2 – À partir des fichiers compilés

Introduction

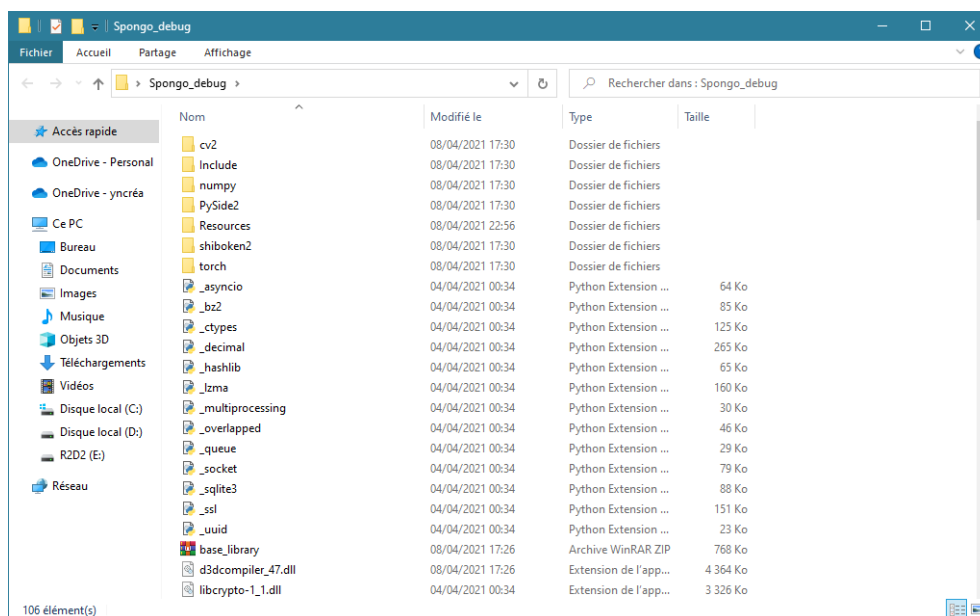
Cette méthode relativement simple est utile si l'installation avec la méthode 1 a échoué ou si l'application n'est pas fonctionnelle. Pour cette méthode, seule l'archive « Spongo_D10.zip » est nécessaire (la valeur après le « D » peut varier).

Avertissement : Cette méthode est disponible uniquement sur Windows et n'a été testée que sur Windows 10.

Procédure d'installation

Une fois l'archive téléchargée, ouvrir cette dernière en double-cliquant dessus. Celle-ci contient un dossier appelé « Spongo_debug ». Glisser/déposer ce dossier sur le bureau par exemple. La décompression de l'archive peut prendre quelques minutes.

Après que l'archive a été décompressée, ouvrir le dossier « Spongo_debug ». Celui-ci devrait contenir de nombreux fichiers comme sur l'image ci-dessous :



Descendre alors en bas du dossier, et exécuter « Spongo_debug » comme sur cette image :

select	04/04/2021 00:34	Python Extension ...	29 Ko
shiboken2.abi3.dll	04/04/2021 00:34	Extension de l'app...	245 Ko
Spongo_debug	08/04/2021 17:30	Application	5 403 Ko
Spongo_debug.exe.manifest	08/04/2021 17:30	Fichier MANIFEST	2 Ko
sqlite3.dll	04/04/2021 00:34	Extension de l'app...	1 488 Ko

Deux fenêtres : l'application et une console (une fenêtre avec un fond noir) s'ouvrent alors. A noter que l'application peut mettre quelques secondes avant de devenir visible.

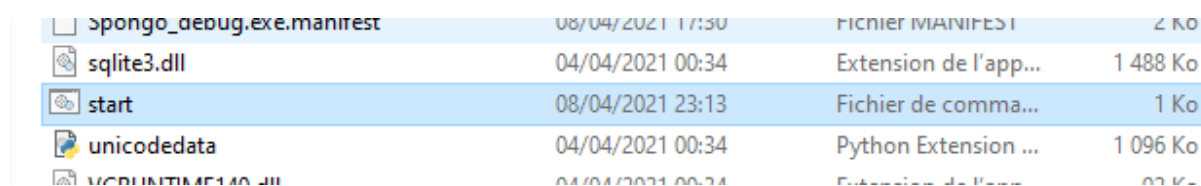
Après l'installation

À ce stade, l'archive « Spongo_D10.zip » peut être supprimée.

Une fois l'application lancée, il est conseillé de procéder au test décrit en dernière partie de ce bilan pour vérifier que celle-ci a été correctement installée.

En cas d'erreur

Si l'application et la console se ferment instantanément, lancer le fichier « start » comme sur cette image :



spongo_debug.exe.manifest	08/04/2021 17:30	Fichier MANIFEST	2 Ko
sqlite3.dll	04/04/2021 00:34	Extension de l'app...	1 488 Ko
start	08/04/2021 23:13	Fichier de comman...	1 Ko
unicodedata	04/04/2021 00:34	Python Extension ...	1 096 Ko
VC90CMTIME140.dll	04/04/2021 00:34	Extension de l'app...	83 Ko

Si l'application fonctionne mal, une ou plusieurs erreurs devraient s'afficher dans la console. Ces informations seront utiles afin de déterminer l'origine du problème. Il est donc important de noter, ou de prendre une capture d'écran de la console puis de les envoyer aux contacts afin que la source du problème soit identifiée.

À ce stade, il y a probablement une erreur liée au système. Il est donc recommandé d'attendre les instructions des contacts avant d'essayer la troisième méthode.

Méthode 3 – À partir des sources

Introduction

Cette dernière méthode concerne l'exécution du programme directement à partir des sources du programme. Cela peut permettre d'identifier et de résoudre certains problèmes, mais aussi de pouvoir modifier le code de l'application si besoin. De plus, cette méthode a l'avantage d'être indépendante du système d'exploitation, si l'application doit être installée sur Linux par exemple. Pour cette méthode, seule l'archive « Spongo_S10.zip » est nécessaire.

Avertissement : Les manipulations qui suivent pouvant être assez techniques, il est recommandé d'avoir de bonnes connaissances en informatique. La procédure qui suit détaille l'installation uniquement sous Windows.

Procédure d'installation

La première étape est d'installer python. Pour cela, commencer par télécharger l'installateur à cette adresse : <https://www.python.org/ftp/python/3.9.4/python-3.9.4-amd64.exe>

Exécuter l'installateur, une fenêtre similaire à celle-ci devrait s'afficher :



Penser à cocher la case « Add Python 3.X to PATH » comme sur l'image ci-dessus, puis cliquer sur « Install Now ». Une fois l'installation terminée, cliquer sur « Close ».

Une fois l'archive « Spongo_S10.zip » téléchargée, ouvrir cette dernière en double-cliquant dessus. Celle-ci contient un dossier appelé « Spongo_sources ». Glisser/déposer ce dossier sur le bureau par exemple.

Lancer ensuite le fichier « install.bat » pour installer les dépendances. Cela peut prendre quelques minutes. Lorsque le message indiquant que l'installation est terminée apparaît, appuyer sur une touche pour fermer la fenêtre. Double-cliquer ensuite sur le fichier « Main.py » pour lancer l'application. Celle-ci peut mettre quelques secondes à apparaître.

Après l'installation

À ce stade, l'archive « Spongo_S10.zip » peut être supprimée.

Une fois l'application lancée, il est conseillé de procéder au test décrit en dernière partie de ce bilan pour vérifier que celle-ci a été correctement installée.

En cas d'erreur

Si l'application fonctionne mal, une ou plusieurs erreurs devraient s'afficher dans la console. Ces informations seront utiles afin de déterminer l'origine du problème. Il est donc important de noter, ou de prendre une capture d'écran de la console puis de les envoyer aux contacts afin que la source du problème soit identifiée.

Tester l'application

Introduction

Une fois l'application installée, il est important de s'assurer que celle-ci est pleinement fonctionnelle. Pour cela, une archive contenant 50 images a été mise à disposition. Commencer par ouvrir l'archive « Images_test.zip » et glisser/déposer le dossier « images » qu'elle contient sur le bureau.

Lancement de l'analyse

Lancer alors l'application, puis cliquer sur « Commencer une analyse ». Dans la section « Entrée », cliquer sur le bouton « Parcourir ». Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner alors le dossier contenant les images de test. Le chemin vers ce dossier doit s'afficher comme sur l'image ci-dessous :

< Démarrer une analyse

Entrée

Nom de l'analyse : Analyse de la plongée #1

Dossier d'images à analyser : C:/Users/Alexandre/Desktop/images **Parcourir...**

Paramètres

Seuil de détection : 50 %

Processeur à utiliser : GPU (GeForce GTX 1660)

Morphotypes à détecter :

- ☒ Ball
- ☒ Corona
- ☒ Crown
- ☒ Vase
- ☒ Red
- ☒ Grey_white

Options

Sauvegarder les images avec les boîtes de détection : ☐

Dossier de destination des images avec les boîtes de détection : **Parcourir...**

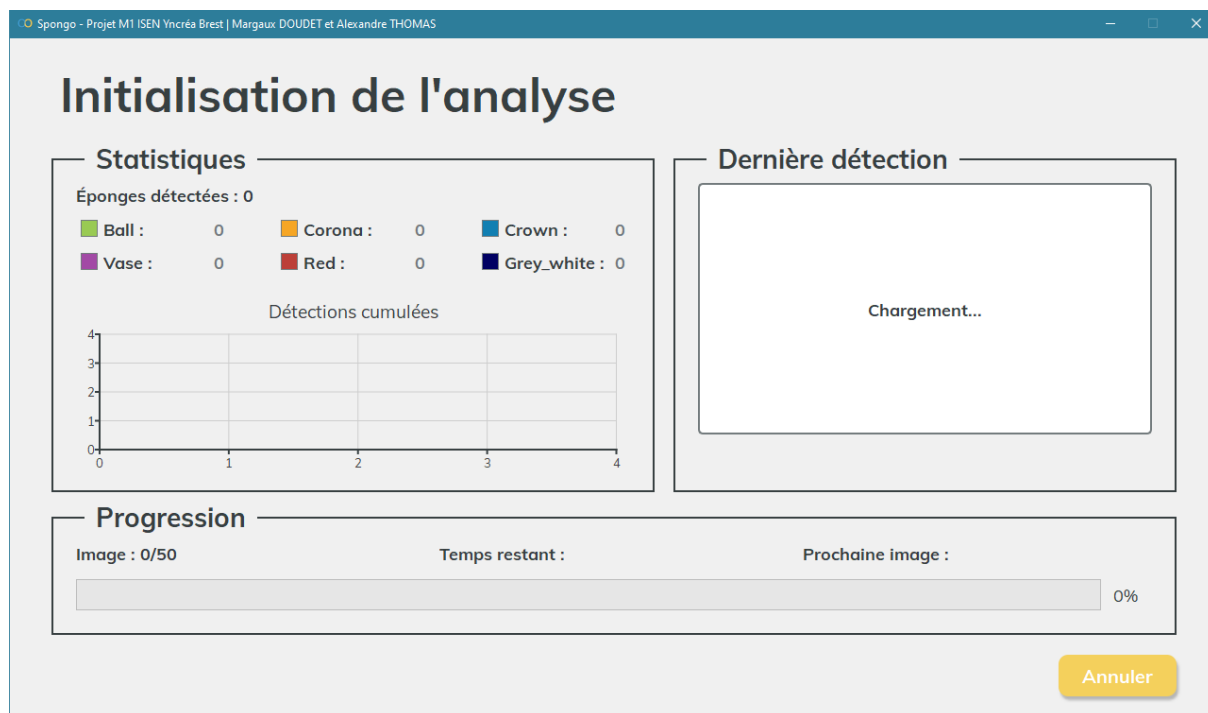
Démarrer

Dans la section « Paramètres », vérifier que le processeur à utiliser est bien un GPU comme sur l'image ci-dessus (le nom entre parenthèses peut varier). Si le CPU est sélectionné et que le GPU est marqué comme « Indisponible » dans la liste déroulante, c'est probablement que CUDA n'est pas supporté. L'analyse fonctionnera alors, mais risque d'être assez lente.

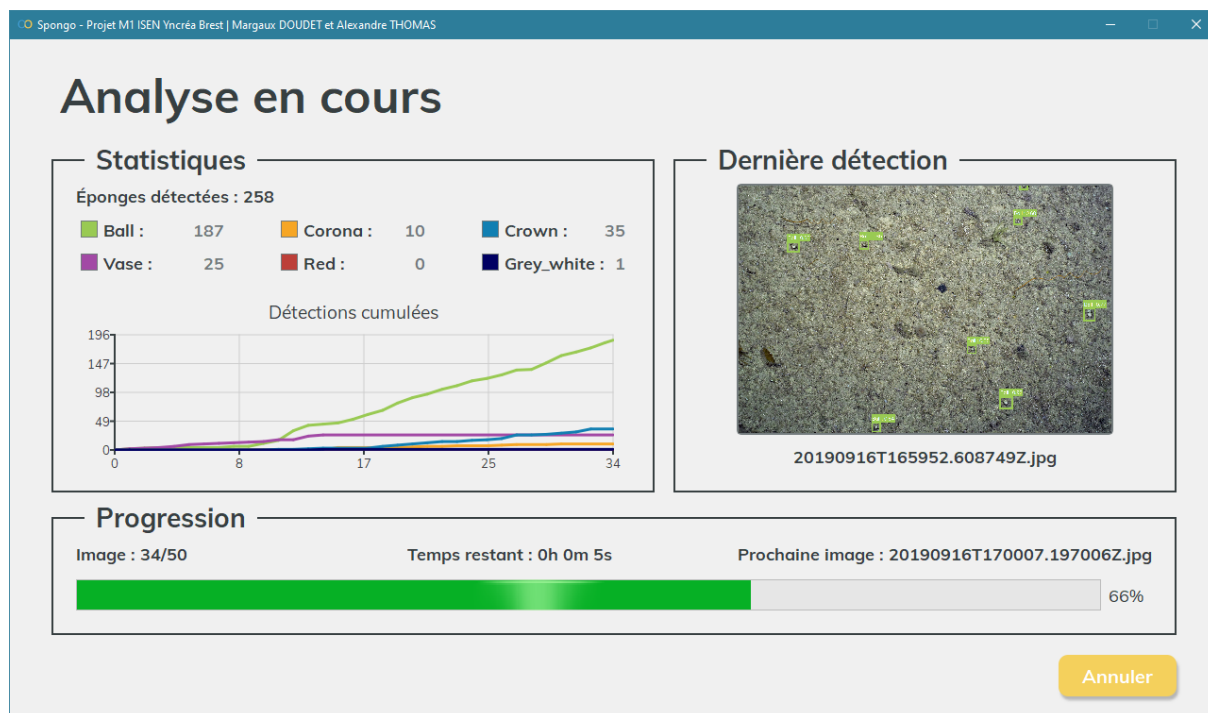
Les autres paramètres n'ont pas besoin d'être modifiés pour le test, cliquer alors sur le bouton « Démarrer » en bas à droite.

Si une erreur s'affiche, c'est probablement que le dossier sélectionné est incorrect et ne contient pas d'images.

La fenêtre ci-dessous devrait alors s'afficher. L'application peut rester dans cet état pendant quelques secondes. Si après une minute il y a toujours écrit « Initialisation de l'analyse », se référer à la partie « En cas d'erreur » de la méthode d'installation utilisée.



Après quelques secondes, l'analyse devrait se lancer comme sur cette image :



L'analyse des 50 images ne devraient pas prendre plus d'une minute. Une fois l'analyse terminée, cliquer sur le bouton « Continuer » en bas à droite.

Export des données

L'historique des analyses devrait alors s'afficher, cliquer sur « Exporter les données ». Cette fenêtre devrait apparaître :

Téléchargement des données

Paramètres

Type de rapport : Résumé

Le résumé inclut les statistiques générales sur les images analysées

Format du rapport : PDF

Télécharger

Aperçu

Rapport d'analyse
Analyse de la plongée #23

Résumé

Nom de l'analyse :	Analyse de la plongée #23
Images analysées :	50
Commencé le :	09/04/2021 à 14:26
Terminé le :	09/04/2021 à 14:26

Paramètres

Dossier analysé :	C:/Users/Alexandre/Desktop/Images
Seuil de confiance :	50.0%
Morphotypes recherchés :	Ball, Vase, Corona, Red, Crown, Grey_white

Détails

Ball	259 (72.1%)	Vase	25 (7.0%)
Corona	23 (6.4%)	Red	0 (0.0%)
Crown	48 (13.4%)	Grey_white	4 (1.1%)
Total			359

Cliquer alors sur « Télécharger » et dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, enregistrer le fichier PDF sur le bureau. Ouvrir alors le fichier, si celui-ci s'affiche correctement c'est que l'application est fonctionnelle.

Conclusion

Une fois l'application installée et testée, se référer au guide d'utilisation afin d'avoir plus d'informations sur les différentes fonctionnalités proposées.

En cas de problèmes, d'erreurs ou de questions, ne pas hésiter à contacter les personnes mentionnées au début de ce document.