

# Compte rendu de la réunion numéro 6

5 Avril 2023

## 1 Membres présents :

- William Puech : Oui;
- Marie Bocquelet : Oui;
- Alexandre Fleury : Oui;
- Fabien Caballero : Oui;
- Thibault Gasc : Oui;

## 2 Ordre du jour et objectifs :

- Montrer l'avancement de l'application : ajout d'un slider pour avoir un défilement des images, ajout de check box afin de sélectionner les images pour lesquelles on souhaite appliquer une fonction particulière;
- Trouver une solution pour obtenir les points en 3D;
- Discuter des étapes suivantes;

## 3 Résultats de la réunion :

-L'application est à un bon stade d'avancement, nous arrêtons de travailler dessus pour l'instant, ou si on travaille dessus ça sera juste pour ajouter les nouvelles fonctionnalités (reconstruction et affichage 3D, impression 3D...);

-Deux d'entre nous doivent se concentrer sur comment obtenir les points 3D corrects. Plusieurs possibilités s'offrent à nous : utiliser l'algorithme d'OpenCV Structure From Motion, mais dans ce cas là nous avons besoin de la matrice intrinsèque de la caméra, dans ce cas là on partira d'une base de données d'images déjà prête que l'on a trouvée avec la matrice intrinsèque fournie. Une autre solution serait de prendre les photos nous même, ainsi on connaîtrait les paramètres intrinsèques, mais aussi les matrices de projection des deux images et donc on pourrait utiliser la fonction `TriangulatePoints` d'OpenCV. Enfin une dernière solution serait de simuler un objet en 3D avec OpenGL et de le prendre en capture d'écran, comme ça nous aurions tous les paramètres nécessaires, et serions vraiment précis;

-Les deux autres membres du groupe doivent réussir à obtenir un maillage à partir des points 3D

trouvés sur internet. Pour cela nous allons chercher les outils les plus adéquats au sein de bibliothèques telles que CGAL, Lib IGL, ou encore PCL;

#### **4 A faire pour la prochaine fois :**

- Obtenir un nuage de points correct;
- Avoir un maillage des points 3D;

#### **5 Date et heure de la prochaine réunion :**

Mercredi 19 Avril à 15h à la Faculté des Sciences, Bâtiment 16.