

UE Projet
Master 2 SAR – 2017/2018

Intitulé du projet : Enregistreur Leap Motion

Nom du laboratoire ou de l'entreprise : ISIR

Lieu de réalisation : ISIR

Nom de l'encadrant : Jimmy Da Silva

Tel : **01 44 27 63 70**

Email de l'encadrant : jimmy.dasilva@isir.upmc.fr

Ce projet comporte :

- une étude bibliographique : oui/non
- de la programmation : oui/☐☐
- des expérimentations : oui/☐☐

Ce projet est destiné à ~~un monôme / un binôme~~ / un monôme ou un binôme.
(Rayez les deux mentions inutiles)

Ce sujet est pré-attribué : oui/non

Si « oui », nom de l'étudiant :

Contexte :

L'étude du mouvement est un thème récurrent au sein de notre laboratoire. La Leap Motion est une caméra permettant de détecter les mains d'un utilisateur ou un outil tenu par l'utilisateur, peu coûteuse elle est un moyen rapide et portable d'enregistrement de trajectoires.

La finalité de ce projet est de créer une interface pour enregistrer la trajectoire d'un outil tenu par un chirurgien lors d'exercices d'entraînement.

Objectifs :

- Prendre en main la Leap Motion (<https://www.leapmotion.com/>) et son SDK
- Créer une interface de gestion sous Qt :
 - L'interface pourra afficher en temps réel la position de l'outil en 3D
 - L'interface pourra enregistrer la trajectoire et la rejouer (vitesse variable)
 - L'interface pourra afficher la trajectoire et les positions précédentes en temps réel
 - L'interface pourra proposer une interpolation des points enregistrés pour caractériser le mouvement effectué

Prérequis :

Programmation C++

La connaissance de l'environnement Qt est un plus