

UE Projet
Master 2 SAR – 2017/2018

Intitulé du projet : Manipulation tactile multi-contacts

Nom du laboratoire ou de l'entreprise : ISIR

Lieu de réalisation : ISIR

Nom de l'encadrant : V. Perdereau

Tel : **01 44 27 62 11**

Email de l'encadrant : vperdereau@isir.upmc.fr

Ce projet comporte :

- une étude bibliographique : oui
- de la programmation : oui (Matlab)
- des expérimentations : non

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

Ce sujet est pré-attribué : non
Si « oui », nom de l'étudiant :

Contexte :

De nombreux travaux ont été effectués dans l'équipe autour de la plate-forme HANDLE sur la manipulation fine d'objets dans une main robotique pour imiter la dextérité humaine.



Objectifs :

Lorsqu'un objet est saisi et manipulé dans la main, de nombreux contacts apparaissent entre la main et l'objet. Jusqu'à présent, les mains robotiques étaient équipées de capteurs de force ou tactiles seulement au bout des doigts. La main de la plate-forme HANDLE a été équipée en plus de capteurs sur certaines phalanges et la paume pour s'approcher des capacités sensorielles humaines. Il faut maintenant réfléchir à la façon d'exploiter conjointement ces informations de contact multiples.

Le travail consiste à passer en revue les quelques travaux publiés et tester ces solutions sur des cas simples en simulation.

Prérequis : aucun

NB : Ce travail préliminaire trouvera une suite dans un sujet de stage de Master puis de thèse.