

UE Projet
Master 2 SAR – 2017/2018

Intitulé du projet : **SEAFOM : SYSTÈMES D'EXPLORATION DES FONDS MARINS**

Nom du laboratoire ou de l'entreprise : IJLRA (St. Cyr)

Lieu de réalisation : IJLRA St. Cyr

Nom de l'encadrant : Sinan Haliyo, Jacques Marchal

Email de l'encadrant : sinan.haliyo@upmc.fr

Ce projet comporte :

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

Ce projet est destiné à un monôme ou un binôme.

Ce sujet est pré-attribué : non



Véhicules sous-marins filoguidés BlueRov2

Contexte :

Le projet "Systèmes d'ExplorAtion des FONds Marins" (SEAFOM) a pour but de faire travailler ensemble des étudiants de différentes spécialités et différents niveaux du Master Sciences pour l'Ingénieur et de la Licence en Mécanique. Ils devront définir, en concertation avec des étudiants en biologie marine, océanographie ou hydrographie, un problème auquel ils devront remédier en concevant un système (observation d'une espèce, cartographie des fonds marins,...). Les étudiants devront modifier et équiper deux véhicules sous-marins filoguidés (ROV - Remotely Operated Vehicle) avec des équipements acoustiques et/ou mécaniques.

Ils participeront (dans la mesure du possible) aux deux semaines de mesures (une en octobre, une autre en février) sur le lac de Guerlédan en collaboration avec des étudiants roboticiens et hydrographes de l'ENSTA Bretagne (<http://hydrob.ensta-bretagne.fr/hydrographes-roboticiens-explorent-guerledan/un-projet-innovant>).

Pour la partie robotique, le travail consistera en prise en main des robots et l'implémentation de leur commande, selon plusieurs modalités (Trajectoire, vitesse, profondeur, par image sonar...)

Matériel et moyens

- 2 ROVs,
- Imprimante 3D par résine, CNC.
- Sondes acoustiques couvrant trois gammes de fréquence.
- Atelier équipé à Saint-Cyr.
- Bassin d'essai à Sint-Cyr.
- Missions et matériels pris en charge par SU.