

Des robots à la recherche de Cordelière

Luc Jaulin

Lab-STICC, ENSTA-Bretagne
Rennes, 14 novembre 2018



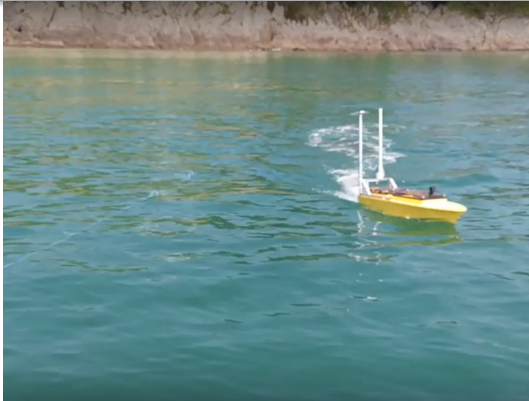
Etude avec les étudiants en robotique



cordeliere.html

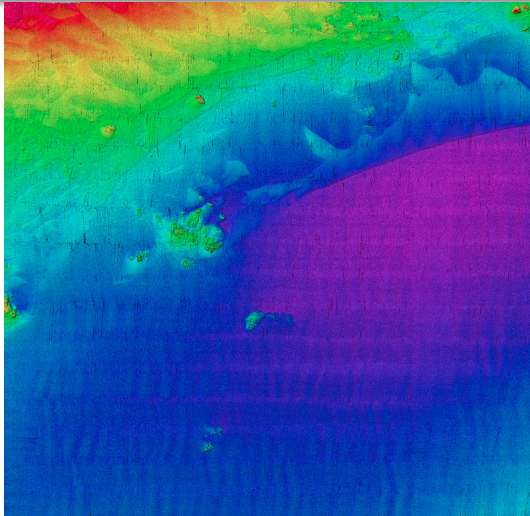
youtu.be/KXHyYeWYGOI

Submeeting 2018



youtu.be/VqXG9zO_q1A

submeeting2018.html

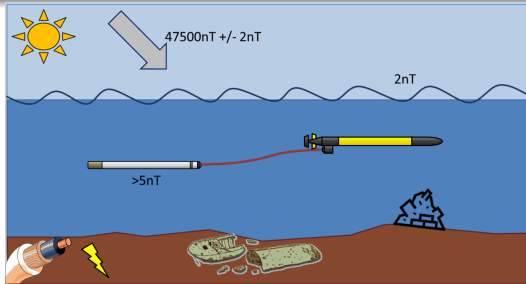


Boatbot

Objectif: remorquer le SeaSpy du Shom avec un robot (sous-marin ou surface).



Magnétomètre



Romain Schwab



Premières recherches avec Boatbot

youtu.be/RSmUnKkIfkM

boatbot.html



Boatbot tracte un magnétomètre

youtu.be/cxVs1fDdm1s

[2]



CONVENTION CADRE DE COOPERATION ENTRE L'ENSTA BRETAGNE ET LE SHOM

Références :
SHOM n°101/2015
ENSTA

Entre les soussignés

L'ENSTA Bretagne, Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne, établissement public à caractère administratif, située 2 rue François Verny – 29 806 Brest cedex 9, représentée par son directeur Patrick Puyhabilier, ou son délégataire,

Ci-après dénommée « l'**ENSTA Bretagne** »,
D'une part,

Et

Le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM), établissement public à caractère administratif, 13 rue du Chatellier - CS 92 803 - 29228 Brest cedex 2, représenté par son directeur général Bruno Frachon, ou son délégataire,

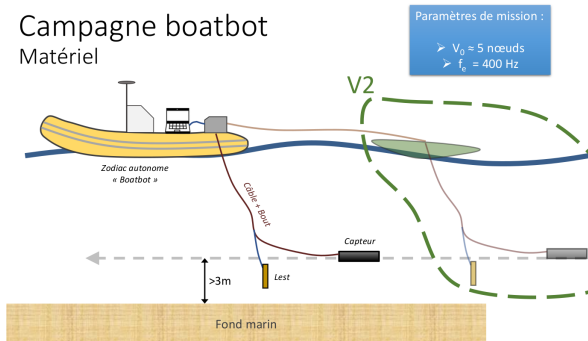
Ci-après dénommé « le **SHOM** »,
D'autre part.

Ci-après désignés collectivement « les Parties »,



[boatbot.html](#)

Campagne boatbot Matériel



Campagne boatbot Matériel

Capteur avant
« marínisation » :

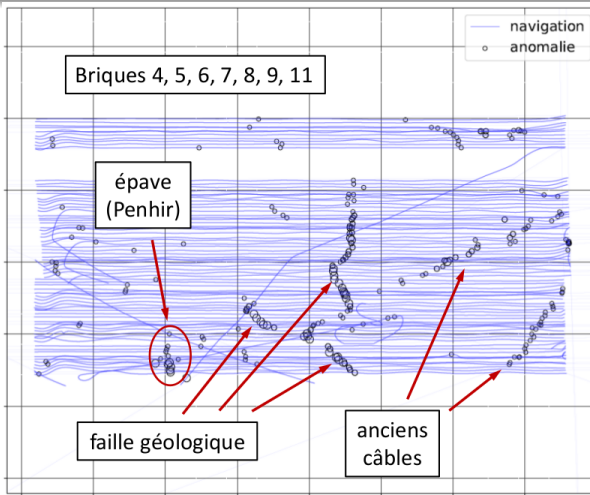


Câble et bout

Lest

Capteur dans
son caisson étanche





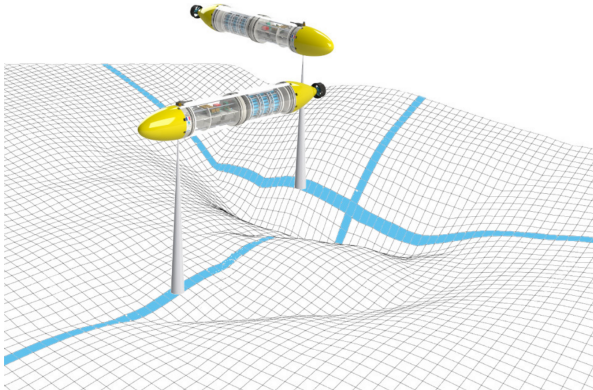


[moqesm2018](#)

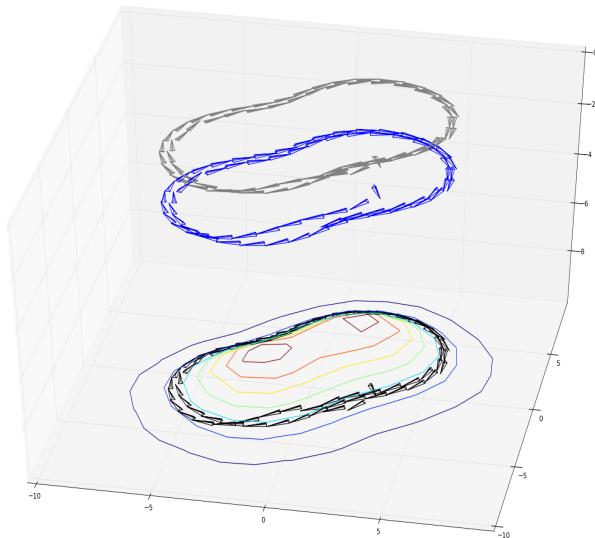
Boatbot ?
AUV ?

Exploration

- SLAM paradigm
- Bridge-river paradigm



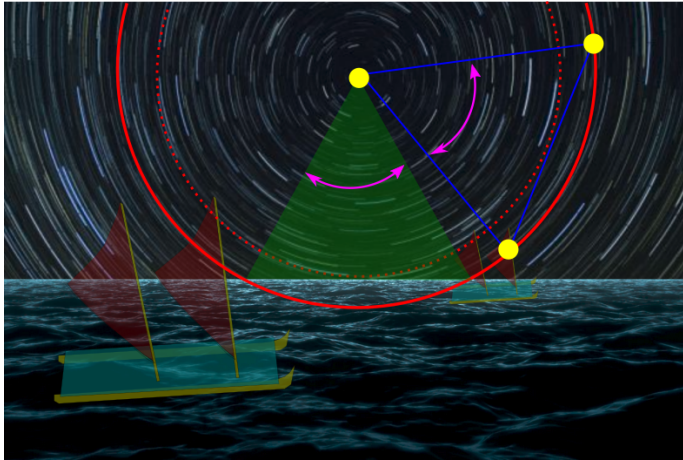
[3]

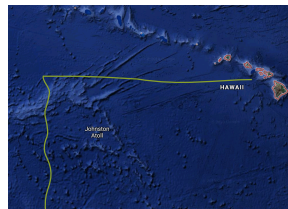
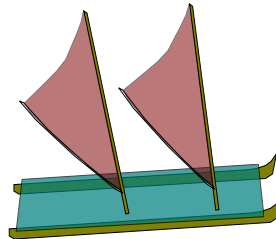


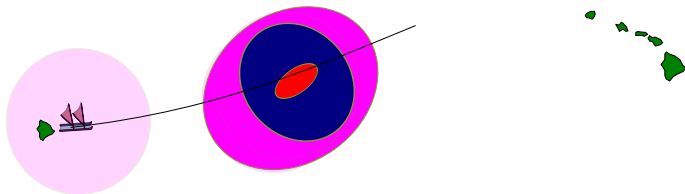
[1]

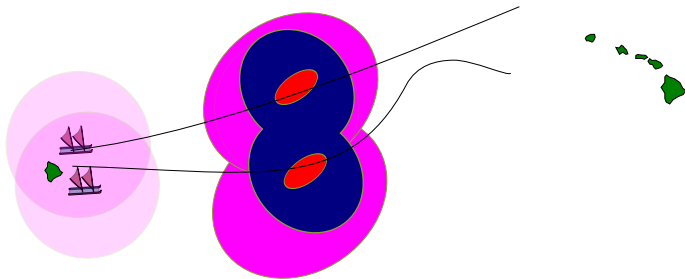


Find the route without GPS, compass and clock

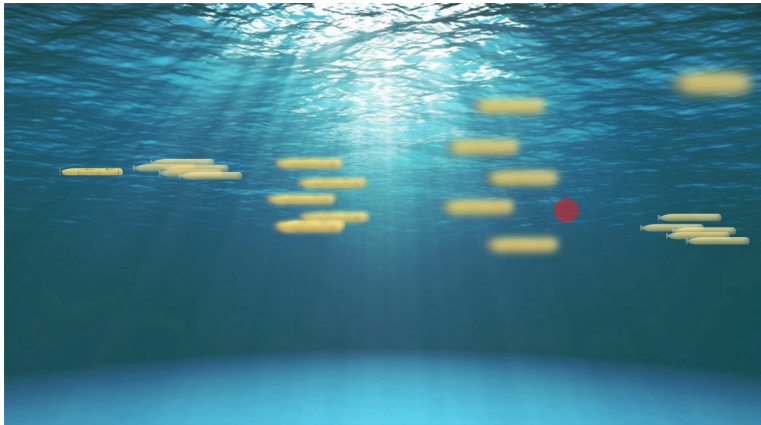












Thèse : Joris Tillet(DGA-Région), Julien Damers (CIFRE avec Kopadia)



L. Jaulin.

Isobath following using an altimeter as a unique exteroceptive sensor.

In *IRSC-WRSC-2018, Southampton*, 2019.



L. Jaulin M. Le Gallic, J. Tillet and F. Le Bars.

Tight slalom control for sailboat robots.

In *IRSC-WRSC-2018, Southampton*, 2019.



S. Rohou.

Reliable robot localization: a constraint programming approach over dynamical systems.

PhD dissertation, Université de Bretagne Occidentale,
ENSTA-Bretagne, France, december 2017.