

# Juliette DRUPT

1/6 Coxfield — EH11 2SY, Edinburgh, United Kingdom

+33 (0)6 58 08 74 56 • juliette.drupt@gmail.com • Qualification CNU 61 n°24261401422

## Parcours universitaire

---

- 2020 – 2023**  
(37 mois) **Doctorat en Automatique, Signal, Productique, Robotique**, Université de Toulon, Laboratoire COSMER, Toulon, France, sous la direction de Vincent Hugel, Professeur à l'Université de Toulon, et co-encadrée par Claire Dune, Maître de Conférences à l'Université de Toulon, et Andrew Comport, Chargé de Recherche au CNRS I3S Sophia-Antipolis. **Sujet : Localisation d'une cordée de robots sous-marins**
- Thèse soutenue le 29 novembre 2023 à Toulon devant le jury suivant :  
— Vincent CREUZE, Professeur à l'Université de Montpellier, Président  
— David FILLIAT, Professeur à l'ENSTA Paris, Rapporteur  
— Luc JAULIN, Professeur à l'ENSTA Bretagne, Rapporteur  
— Juan TARDOS, Professeur à l'Université de Saragosse, Examineur  
— Maxime FERRERA, Docteur, ingénieur à l'IFREMER, Examineur  
— Vincent HUGEL, Professeur à l'Université de Toulon, Directeur  
— Claire DUNE, Maître de Conférences à l'Université de Toulon, Encadrante  
— Andrew COMPORT, Chargé de Recherche au CNRS I3S Sophia-Antipolis, Encadrant
- 2017 – 2020** **Diplôme d'Ingénieur Civil des Mines de Saint-Etienne**, École des Mines de Saint-Etienne, France  
Majeure : Informatique. Mineures : Traitement d'images, Calcul haute performance, Intelligence artificielle. Mémoire de stage : *Localisation coopérative pour une flotte de robots par Ultra-Wide-Band (UWB)*, sous la supervision d'Alexandre Eudes, Docteur, chercheur à l'ONERA, Palaiseau, France.
- 2019 – 2020** **Auditeur libre 3e année cycle ingénieur**, ENSTA Paris, Palaiseau, France  
Parcours Robotique et Systèmes Embarqués. Vision par ordinateur, Apprentissage automatique, Logiciels embarqués, Systèmes embarqués, Navigation pour les systèmes autonomes, Ingénierie système.
- 2015 – 2017** **Classes préparatoires aux Grandes Ecoles (PCSI-PC)**, Lycée Pasteur, Neuilly-sur-Seine, France.
- 2012 – 2015** **Baccalauréat Scientifique (mention très bien)**, Lycée Langevin, Suresnes, France

## Expériences professionnelles

---

- Depuis 2024** **Ocean Systems Laboratory (OSL), Université d'Heriot-Watt, Édimbourg, Royaume-Uni**, Post-Doctorante  
*Cartographie sous-marine 3D par imagerie sonar.*
- 2020 – 2023**  
(3 ans) **COSMER, Université de Toulon, France**, Doctorante  
*Localisation d'une cordée de robots sous-marins au travers de 2 axes d'étude : localisation proprioceptive exploitant une estimation de la forme des câble reliant les robots du système, et localisation extéroceptive visuelle.*
- 2020 – 2023**  
(3 ans) **UFR Sciences et Techniques, Université de Toulon, France**, Vacataire  
*TP, CM, Projets étudiants — 63 heures éq. TD*
- 2020 – 2023**  
(3 ans) **SeaTech, Université de Toulon, France**, Vacataire  
*TP, Projets étudiants — 58 heures éq. TD*
- 2020**  
(5 mois) **ONERA, Palaiseau**, Stagiaire  
*Localisation coopérative pour une flotte de robots par Ultra-Wide-Band (UWB). Implémentation d'un filtre de Kalman décentralisé fusionnant odométrie visuelle et mesures de distances inter-robots réalisées à l'aide de capteurs UWB.*

2019  
(3 mois)

**Polytechnique Montréal, Canada, Stagiaire**  
*Contribution à un projet d'utilisation automatique de smartphone par un bras robot.*  
*Travail sur la segmentation des boutons des applications et la génération de scénarios.*

## Compétences linguistiques et techniques

---

<b>Langues</b>	Français (langue maternelle), Anglais (courant), Espagnol (courant)
<b>Langages de programmation</b>	C/C++, Python, MATLAB, Java, LabView, notions de Prolog, programmation web front (HTML, CSS, Javascript)
<b>Matériel</b>	BlueROV, Système de capture de mouvement Qualisys sous-marin et aérien, Raspberry PI, Arduino, Notions de FPGA (Xilinx)
<b>Outils logiciels</b>	Linux, ROS, OpenCV, Git, Visp, Office
<b>Compétences expérimentales</b>	Expérimentations robotiques en milieu sous-marin, en bassin et en mer. Participation à une dizaine de campagnes expérimentales entre 2020 et 2023.

## Enseignement

---

### SeaTech, Université de Toulon, France

2020 – 2023 Automatique linéaire : 24h de TP, 1ère année cursus ingénieur (L3)

### UFR Sciences et Techniques, Université de Toulon, France

2020 – 2023 Programmation en Python: 24h de TP, L1 Mathématique et Physique-Chimie

2021 – 2023 Localisation et cartographie simultanées basées vision : 9h de TP, M2 Robotique et Objets Connectés

2022 – 2023 Introduction à la recherche : 1h de CM, M2 Informatique

## Responsabilités collectives et administratives

---

### "Reviewer".....

#### Journal

IEEE Robotic and Automation Letter (RAL) – édition spéciale sur la manipulation robotique d'objets déformables

#### Conférences internationales

IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2023

IEEE International Conference on Robotics and Automation, ICRA 2024

#### Workshop international

3rd workshop on RObotic MAnipulation of Deformable Objects: challenges in perception, planning and control for Soft Interaction, ROMADO-SI

### "Chair".....

#### Conférence internationale

IEEE OCEANS 2023

### Représentante élue.....

2021-2023 **Représentante des doctorants au sein du conseil du laboratoire COSMER,**  
(2 ans) Université de Toulon, France

## Référents

---

**Vincent Hugel**, Professeur, Directeur du laboratoire COSMER, Université de Toulon, France. E-mail : [vincent.hugel@univ-tln.fr](mailto:vincent.hugel@univ-tln.fr)

**Christophe Viel**, CR-CNRS, Brest, France. E-mail : [christophe.viel@ensta-bretagne.fr](mailto:christophe.viel@ensta-bretagne.fr)

**Yvan Pétilot**, Professeur, Université d'Heriot-Watt, Royaume-Uni. E-mail : [y.r.petillot@hw.ac.uk](mailto:y.r.petillot@hw.ac.uk)

**David Filliat**, Professeur, ENSTA Paris, France. E-mail : [david.filliat@ensta-paris.fr](mailto:david.filliat@ensta-paris.fr)