

Stage de fin d'étude d'école d'ingénieur (5 à 6 mois) : développement d'un capteur de conductivité inductif en open source pour la mesure de la salinité

A propos de l'entreprise :

eOdyn est une startup créée fin 2015 qui développe une technologie permettant de calculer et d'améliorer les connaissances sur les courants marins en analysant le trafic maritime et le comportement des navires. Depuis 2020 eOdyn développe également une bouée dérivante pour la mesure de différents paramètres océanographiques.

A propos du stage :

Vous travaillerez avec l'équipe R&D en charge du développement de la bouée MELODI. Vous contribuerez au développement d'un capteur de conductivité inductif en open source et de son intégration dans la bouée MELODI.

Mission du stage :

- Mener une étude bibliographique sur l'état de l'art
- Lister les paramètres clés de ce type de capteur et si besoin mettre en place des expériences pour mieux les comprendre
- Réalisation, test en laboratoire et en mer d'un ou plusieurs prototypes
- Intégration du prototype à la bouée MELODI
- Documentation et publication sur GitHub du projet
- En fonction des résultats et l'avancé du stage, étude et industrialisation d'une première présérie du capteur

Profil recherché :

En dernière année d'étude d'ingénieur de préférence spécialisé en électronique embarqué et traitement du signal.

Savoir-faire et/ou envie de développer les compétences suivantes :

- C/C++ embarqué (STM32)
- Électronique et traitement de signal analogique/numérique
- Prototypage électronique (schéma, placement, routage, assemblage de PCB, ...)
- Partage open source (GitHub)

Compétences complémentaires :

- Maîtriser l'anglais technique
- S'intéresser au milieu maritime
- Être autonome et proactif

Conditions de travail, localisation :

Stage basé à Plouzané (Finistère), temps plein, présence dans les locaux indispensable, télétravail ponctuel possible.

Bibliographie à propos du stage :

Travaux sur des conductimètres inductifs :

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924424719315912>
- <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1145085>

- <https://ieeexplore.ieee.org/document/10268875>

Exemple de projets open source :

- OpenMetBuoy <https://github.com/jerabaul29/OpenMetBuoy-v2021a>
- The small friendly buoy <https://github.com/gauteh/sfy>
- microSWIFT buoy <https://github.com/SASlabgroup/microSWIFT>
- OpenCTD <https://github.com/OceanographyforEveryone/OpenCTD>

Pour postuler : contact@eodyn.com