

# Recrutement d'un ingénieur de recherche (fluide/ mécatronique) à l'ENSTA Bretagne (24 mois)

Robotique sous-marine

## Localisation du poste

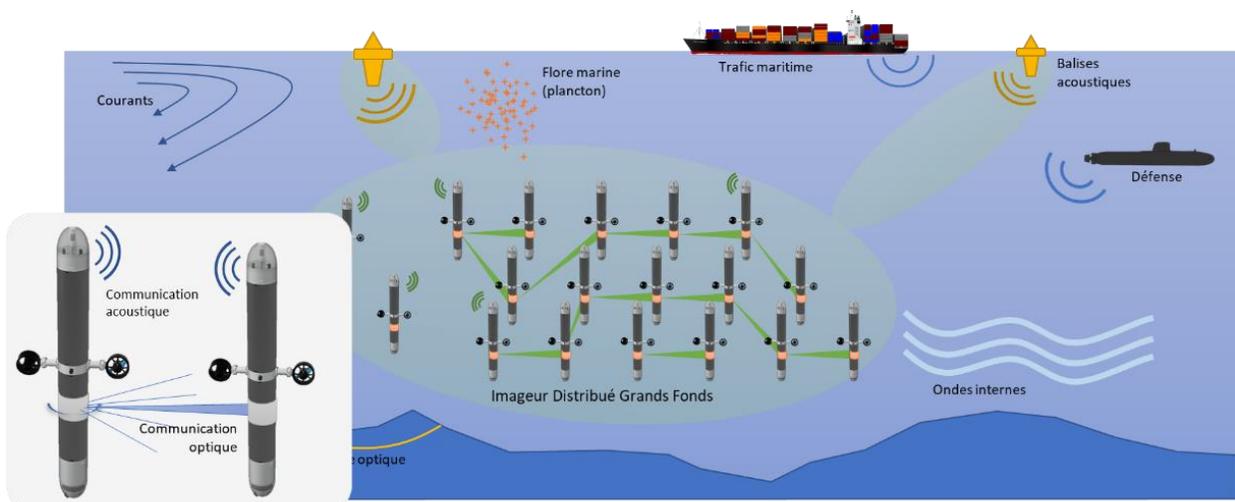
L'Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne (ENSTA Bretagne, [www.ensta-bretagne.fr](http://www.ensta-bretagne.fr)) souhaite recruter **un ingénieur de recherche en fluide/mécatronique pour une période de 24 mois éventuellement prolongeable**. Le candidat retenu sera affecté administrativement au groupe thématique robotique du pôle STIC et scientifiquement au laboratoire Lab-STICC (UMR CNRS 6285).

L'ENSTA Bretagne, école d'ingénieurs à vocation pluridisciplinaire, forme des ingénieurs (civils et militaires) capables d'assurer, dans un environnement international, la conception et la réalisation de systèmes industriels complexes à dominante mécanique, électronique et informatique. Située à Brest, elle propose également des options ouvertes sur les sciences et technologies de la mer (e.g., constructions navales et offshores, énergies marines, hydrographie, robotique marine, ...).

## Description du projet

Le groupe thématique robotique de l'ENSTA Bretagne participe au projet « Imageur Distribué Grand-Fonds » dans le cadre des plans de relance de France2030. Le consortium est composé de trois entreprises (FMC-Composites, Oxxius, Hexa-H) et deux laboratoires de recherche (Ifremer, ENSTA Bretagne).

Le projet vise à développer une nouvelle génération de flotteurs océaniques munis de propulseurs d'apponts capables de naviguer en essaim pour former une antenne acoustique, sur la base de premiers projets déjà conduits au laboratoire. Le projet, qui commence au 1<sup>er</sup> avril 2024 pour une période de 4 ans, comprend le développement de nombreuses briques technologiques et la conduite d'essais en mer pour valider les différents prototypes.



L'ENSTA Bretagne intervient sur le système de stabilisation de la profondeur, la communication optique (laser) et acoustique au sein de l'essaim, les algorithmes de coordination des robots, le système embarqué de chaque robot ainsi qu'un simulateur robotique du système.

## Profil recherché

Ingénieur de recherche en fluide/mécatronique ayant les compétences suivantes :

- Conception, dimensionnement, et suivi de fabrication d'enceinte étanche pour robots sous-marins ;
- Conception, dimensionnement et expérimentation sur des systèmes de micro-hydrauliques très haute pression pour le système de stabilisation en profondeur ;
- Compétences en mécatronique et interaction avec des systèmes embarqués.

Le poste nécessite également des compétences en gestion de projet (achats, documentation, suivi des livrables) et de nombreuses interactions avec les laboratoires et industriels du consortium. Le candidat rejoindra une petite équipe dédiée au projet et s'appuiera sur les équipes de soutien technique du laboratoire (ingénieur & techniciens) et sur ses installations (atelier de prototypage, bassin d'essai).

La première année sera consacrée au développement du système de stabilisation en profondeur du flotteur basé sur de la micro-hydraulique. Dans un second temps, seront étudiés l'intégration des composants électroniques et des capteurs dans un prototype complet de robot. De nombreuses expérimentations sont à prévoir pour valider les différents prototypes.

## Contrat

Le contrat est un contrat à durée déterminée (CDD) de 24 mois débutant dès que possible

## Contacts

Les candidatures (curriculum vitae et lettre de motivation), doivent parvenir à :

Monsieur le Directeur de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées de Bretagne  
(Secrétariat Général/Bureau des « Ressources Humaines »)  
2, rue François Verny  
29806 BREST CEDEX 9

Pour tout renseignement technique, vous pouvez contacter :

- Thomas Le Mézo, 02 98 34 89 02, [thomas.le\\_mezo@ensta-bretagne.fr](mailto:thomas.le_mezo@ensta-bretagne.fr)

Pour tout renseignement administratif, vous pouvez contacter :

- Jean-Pierre Baudu, Secrétaire Général, 02 98 34 88 36, [jean-pierre.baudu@ensta-bretagne.fr](mailto:jean-pierre.baudu@ensta-bretagne.fr)