
Ingénieur instrumentation en mer (F/H)

N/Ref : FEM-SAS-2021-247

L'institut France Energies Marines

France Energies Marines est l'Institut pour la Transition Énergétique dédié aux énergies marines renouvelables. Sa mission : fournir, valoriser et alimenter l'environnement scientifique et technique nécessaire pour lever les obstacles auxquels est confronté cette filière en plein développement. Fort d'une équipe pluridisciplinaire de près de 50 collaborateurs et d'un modèle de collaboration public-privé, l'Institut a une raison d'être : la R&D, qu'elle soit collaborative ou menée dans le cadre d'une activité de services. France Energies Marines intervient en support aux différentes technologies d'énergies marines renouvelables en s'appuyant sur quatre programmes de R&D transversaux et complémentaires : caractérisation de sites, dimensionnement et suivi des systèmes, intégration environnementale et optimisation des parcs.

Contexte

Ce poste s'inscrit dans le cadre des actions d'acquisition de données en mer liées aux 4 programmes de R&D de FEM. Il vient en soutien aux activités des différents projets de R&D de FEM pour caractériser l'environnement physique et biologique ou tester des briques technologiques.

Il couvre des besoins allant de la gestion du parc instrumental, à l'organisation d'opérations de déploiement en mer ou à l'accompagnement de la définition de systèmes de mesures équipant les plateformes. Il concernera initialement des projets (1) de télémétrie acoustique portés par le programme intégration environnementale (FishOWF et [FISH INTEL](#)), (2) d'observation de flux aériens turbulents portés par le programme caractérisation de sites (Powseidom) et (3) de spécification instrumentale ([FowrceSea](#) et [Ecosysm-EOF](#)).

Description du poste

En liaison étroite avec les porteurs de projets, les activités du poste couvriront la formalisation du besoin, les achats, la qualification, la maintenance, la mise en œuvre et la gestion technique des instruments destinés à l'acquisition de données en mer.

Il s'agira de :

- 1) Définir et mettre en œuvre des campagnes d'acquisition de données en mer au sein des projets FEM :
 - Gérer les demandes règlementaires nécessaires au déploiement d'équipements scientifiques ;
 - Planifier, préparer et coordonner les campagnes d'acquisitions de données en mer, dans le respect des règles QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) ;
 - Prendre en charge la mise en œuvre des instruments de mesure déployés lors de campagnes en mer (préparation/configuration des instruments, déploiement/récupération) ;
 - Gérer les données collectées et contrôler leur qualité à l'aide de logiciels pertinents.
- 2) Contribuer à l'amélioration continue des équipements, méthodes et compétences de FEM en instrumentation :
 - Appuyer les équipes sur la définition de solutions d'instrumentation et méthodologies d'acquisition optimales pour répondre aux besoins des projets ;

- Assurer une veille technologique sur l'instrumentation en milieu marin, contribuer à la définition, à l'acquisition et à la validation de nouveaux équipements nécessaires aux équipes scientifiques ;
- Configurer les nouveaux équipements (calibration, programmation des paramètres d'acquisition, etc.). Préparer et mettre en œuvre des essais de qualification à terre, en bassin ou en mer ;
- Définir les conditions d'exploitation optimales et sécurisées et établir les bilans de performance (procédures, spécifications techniques...) ;
- Mettre en place une organisation et des procédures, puis contribuer à la mise en œuvre, pour :
 - o Le stockage des instruments avec la tenue d'un inventaire à jour ;
 - o Le maintien en condition opérationnelle de l'instrumentation : maintenance préventive et corrective ;
 - o Le suivi en exploitation sur l'ensemble du cycle de vie : dossier de spécifications techniques, PV d'étalonnage, registres d'essais, gestion de configuration, etc.
- Proposer des solutions technologiques innovantes pour l'instrumentation ;
- Contribuer à l'établissement du référentiel QHSE de FEM pour les campagnes en mer et participer au groupe de travail Opérations Marines ;
- Participer et animer des réunions techniques, séances d'information et des ateliers spécialisés sur l'instrumentation ;
- Monter et organiser des formations dédiées pour le personnel.

Profil et compétences

Formation initiale

Ingénieur ou Master 2 en sciences et technique, avec mention océanographie ou instrumentation, mesure, métrologie.

Connaissances et compétences spécifiques

- Expertise en instrumentation, mesure, métrologie, incluant :
 - o La calibration, l'étalonnage, la programmation de capteurs de haute technologie ;
 - o Les méthodes de mesure optique, acoustiques, radars, chimiques (etc.) en milieu marin. Les méthodes et les pratiques de télémétrie acoustique ;
 - o L'intégration des capteurs dans leur environnement : support, alimentation, stockage des données ;
 - o Le traitement des données.
- Connaissance de la réglementation applicable et des autorités compétentes pour le déploiement d'équipements scientifiques dans les eaux françaises ;
- Maîtrise des enjeux de sécurité associés aux opérations en mer, pour la gamme d'opérations envisagées dans le poste. Un certificat de Secouriste Sauveteur du Travail serait un plus ;
- Goût pour la recherche appliquée et le travail avec des équipes scientifiques, au sein de projets collaboratifs ;
- Aptitude au travail en mer.

Expérience professionnelle

Expérience de 5 ans minimum, notamment en matière de planification et réalisation de campagnes de mesure en mer.

Qualités professionnelles

- Capacités rédactionnelles en français et en anglais ;
- Autonomie, esprit d'initiative et d'ouverture pluridisciplinaire ;
- Rigueur et compétences organisationnelles ;
- Capacités de communication, pour favoriser la compréhension des enjeux et l'adhésion des équipes.

Informations pratiques

- **Type de contrat** : CDI
- **Statut** : cadre
- **Lieu de travail** : Brest, au siège de France Energies Marines situé au 525 Avenue Alexis de Rochon, 29280 Plouzané, dans le bâtiment Cap Océan, bâtiment Totem du Campus Mondial de la Mer. Nombreux déplacements à prévoir (permis B requis).
- **Date de prise de poste** : 15/11/2021
- **Date limite de candidature** : 20/10/2021

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Modalités de candidatures

- Les dossiers de candidatures doivent être composés d'un **CV** et d'une **lettre de motivation**.
- Dans le cas d'une mise à disposition du candidat par un membre de France Energies Marines, la candidature doit mentionner l'accord de l'employeur actuel.
- Pour candidater, rendez-vous sur le **site web** de France Energies Marines à la rubrique [Nous rejoindre](#).