

C : Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique

Assistant Ingénieur

Concours N° 199

Nbre de postes : 1

Emploi-type : Assistante ingénieur ou assistant ingénieur en instrumentation et techniques expérimentales

Affectation : Littoral, environnement et sociétés, LA ROCHELLE

Groupe de fonction : Groupe 1

Mission :

Pilotage d'un navire de station et mise en œuvre des équipements à bord, dans le cadre des projets du laboratoire et de Services Nationaux d'Observation. Gestion de l'entretien du navire.

Aide à la conception, fabrication et maintenance de dispositifs expérimentaux novateurs, de laboratoire ou de terrain, pour les activités de recherche en biologie, biochimie, géographie et sciences de la Terre.

Fonction mutualisée au sein du LIENSs entre les six équipes du laboratoire.

Activités :

- Pilotage du navire du laboratoire (N/O Estran, navire en 3ème catégorie type barge mytilicole pour la navigation jusqu'à 20 miles des côtes) lors des sorties de prélèvements, d'observation, d'accompagnement de drone marin et d'enseignement dans le secteur des pertuis charentais. Responsabilité de la sécurité du personnel embarqué.
- Mise en œuvre des équipements nécessaires aux expérimentations (grue, instruments de navigation, motopompe, drones marins...).
- Entretien et maintenance du navire Estran et des équipements en relation avec le responsable des moyens nautiques du laboratoire ainsi que des organismes en lien avec la sécurité du navire.
- Participation à l'entretien des bateaux Tidalou (bateau aluminium 6,20 m) et Vasouillard (FunYak Secu 13).
- Conception, avec le(s) chercheur(s) impliqué(s), de nouveaux dispositifs expérimentaux soit pour des expérimentations en laboratoire soit pour l'élaboration de nouveaux protocoles de mesures sur le terrain ou en laboratoire. Choix des solutions techniques les plus appropriées en termes de faisabilité, de performance et des matériaux adaptés selon les contraintes spécifiques à chaque application (anticorrosion, neutralité biologique, chimique, électrique, amagnétique...).
- Identification des fournisseurs, négociation et réalisation des commandes. Relation le cas échéant avec des sous-traitants.
- Amélioration des dispositifs : mise en fonction des dispositifs avec les chercheurs en laboratoire et sur le

terrain, identification des points à améliorer et réalisation des modifications.

- Réponse ponctuelle aux sollicitations diverses pour du dépannage et petits bricolages au laboratoire (activité n'est pas prioritaire sauf si cas d'urgence).

Compétences :

- Formation de marin et bonnes connaissances du milieu maritime avec expérience de la navigation (niveau Capitaine C200 ou équivalent souhaitable, a minima permis hauturier)
- Connaissances de méthodes d'assemblages pour la conception de prototypes (vissage, collage et soudure sur métaux, matériaux de synthèses et matériaux composites et connaissance des matériaux métalliques, de synthèses et composites).
- Conception mécanique et dessin technique (Catia, Autocad, SolidWorks, Freecad,...).
- Élaboration de dossiers de fabrication et plans.
- Gestion du chiffrage et de la sous-traitance de pièces spécifiques.
- Maîtrise de l'impression 3D et du prototypage (Parc d'imprimantes sur LRU ou prestataire en fonction du matériau à imprimer).
- Connaître les bases en électricité et en électronique.
- Capacité d'adaptation, autonomie et débrouillardise.
- Savoir travailler en équipe.

Contexte :

Le LIENSs, Littoral Environnement et Sociétés (UMR7266), est un laboratoire qui s'intéresse au socio-écosystème littoral, notamment son fonctionnement, son évolution, ses usages et la valorisation de ses ressources.

Le LIENSs développe une activité importante en matière d'observations, d'expérimentations et de terrain, avec l'appui du Pôle Technique de Soutien à la Recherche, coordonné par 2 responsables (1 IR et 1 IE), qui regroupe 27 agents (1 Tech, 7 AI, 16 IE et 3 IR) ainsi que les plateformes analytiques et les plateaux techniques.

La personne recrutée sera intégrée à ce pôle.

Elle aura une activité importante au sein des plateaux Moyens à la mer et Terrain, sous la responsabilité de l'IE en charge de la gestion des moyens à la mer.

Les compétences attendues en conception de dispositifs expérimentaux permettront à l'agent d'intervenir également dans les autres plateaux techniques et/ou plateformes.

Il sera de plus susceptible de participer aux activités scientifiques développées dans les différentes équipes du laboratoire, couvrant des thématiques variées telles que l'océanographie, la géophysique, la biologie, l'archéologie, l'histoire, la géographie ou encore les biotechnologies.

De nombreuses activités de recherche du LIENSs utilisent des moyens de terrain et en particulier le navire l'ESTRAN pour réaliser des missions pour les Services Nationaux d'Observations SOMLIT (suivi de paramètres physico-chimiques et biologiques de l'eau), PHYTOBS (suivi du phytoplancton), SONEL (suivi du niveau des eaux littorales), BenthOBS (suivi de la macrofaune benthiques), des suivis réglementaires (DCE, DCSMM), accompagnement de drones marins, ou d'autres missions de recherche (ANR, projets européens, nationaux et régionaux). Le navire est également sollicité dans le cadre de sorties en mer pédagogiques pour les formations universitaires.