

A propos de l'ECN :

Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs, membre du Groupe des Écoles Centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris). Notre établissement dispense un enseignement de haute qualité pour des étudiants fortement sélectionnés.

Le Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Energétique et Environnement Atmosphérique (LHEEA) est une unité mixte de recherche du CNRS relevant de 2 tutelles: Ecole Centrale de Nantes et CNRS. Le LHEEA est réparti en 5 équipes de recherche et 2 équipes expérimentales avec à la tête de chacune un responsable sous l'autorité directe du directeur de laboratoire.

SEM-REV est le 1er site européen d'essais en mer multi-technologies connecté au réseau. Il dispose de tous les équipements en mer et à terre permettant la mise au point, la validation et l'optimisation de systèmes de récupération de l'énergie issues principalement de la houle et du vent offshore. C'est un équipement indispensable pour répondre au défi au du développement des Energies Marines Renouvelables en France. SEM-REV est rattaché au laboratoire du LHEEA dans l'objectif d'aider les industriels à développer des nouvelles capacités de production d'énergie.

Descriptif du poste :

La personne recrutée aura pour mission la réalisation d'une thèse basée sur la méthodologie de suivi en service pour les ancrages dans le domaine des énergies marines renouvelables. Les objectifs de cette thèse seront de :

- ✓ développer une méthodologie de suivi de durée de vie des composants d'ancrage à l'aide des mesures effectuées en mer (tensions, angles, mouvements flotteurs, environnement) et des méthodes et outils de calcul existants. Cette méthodologie doit permettre de quantifier périodiquement (mensuellement) l'endommagement potentiel des composants et de programmer les opérations de maintenance ;
- ✓ développer une méthode et des outils d'alerte pour prévenir les risques de déradage et les conséquences (alimentation des plans de prévention en exploitation et d'urgence préconisés par le SG Mer) ;
- ✓ consolider ou adapter les méthodes de prédiction des réponses extrêmes et de durée de vie utilisées dans les phases de conception à partir des mesures in-situ. Des propositions sur l'évolution des méthodes de conception et des coefficients de sécurité pourront en être déduites.

Profil recherché :

Compétences :

- ✓ Mécanique, matériaux
- ✓ Hydrodynamique
- ✓ Electricité / électronique / puissance
- ✓ Production énergie électrique
- ✓ Maîtrise écrite et orale de l'anglais

Qualités requises :

- ✓ Travail en équipe
- ✓ Autonomie
- ✓ Capacité d'analyse
- ✓ Esprit de synthèse

Niveau requis :

Ingénieur généraliste (ou équivalent Bac+5) avec une spécialisation en mécanique ou hydrodynamique.

Nature du poste :

Poste à pourvoir: Mars 2018

CDD de 3 ans

Poste basé à Nantes – déplacements réguliers sur le site SEM-REV au Croisic (44)

Compléments d'information sur le poste : Antoine.Felix-henry@ec-nantes.fr