

Tournée vers l'innovation, l'exploration, l'esprit d'entreprendre et la mise en application concrète, notre école d'ingénieur est au cœur des grands défis du 21<sup>ème</sup> siècle. La recherche et la formation à Centrales Nantes s'organisent autour de 3 grands enjeux de croissance et d'innovation : manufacturing, transition énergétique et santé. Pour cela, notre école s'est dotée de nombreux outils tels que : des plateformes de recherche (Bassins Océaniques, Bancs d'Essais Moteurs, etc.) et d'un incubateur qui soutient des projets de création d'entreprises innovantes.

Le Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Énergétique et Environnement Atmosphérique (LHEEA) est une unité mixte de recherche du CNRS relevant de 2 tutelles: Ecole Centrale de Nantes et CNRS. Les installations expérimentales pour l'hydrodynamique et le génie océanique, situées sur le campus de Centrale Nantes, constituent des moyens d'essais uniques au niveau académique, de par leurs tailles et leurs capacités.

### **Descriptif du poste :**

Cette création de poste s'inscrit dans le projet Carnot "Etude d'Optimisation de l'extension du bassin NEMO2" qui vise à consolider le projet scientifique et technique de l'extension des capacités d'essais de Centrale Nantes. Votre mission consistera à rechercher et évaluer les meilleures solutions techniques pour l'extension des capacités d'essais hydrodynamiques du laboratoire.

Pour mener à bien cette mission vous aurez en charge de :

- ✓ Construire un état de l'art sur les moyens d'essais hydrodynamiques au niveau international
- ✓ Réaliser une étude bibliographique sur les recherches et essais industriels rendus possibles par les différentes fonctionnalités envisagées.
- ✓ Mener une étude prospective sur les futurs besoins en essais hydrodynamiques pour les acteurs académiques et industriels du secteur de la construction navale et des énergies marines.
- ✓ Analyser les besoins scientifiques et les traduire en spécifications techniques
- ✓ Proposer des concepts de moyens d'essais et évaluer leurs performances par la simulation numérique.
- ✓ Rédiger un cahier des charges techniques et la matrice de performance
- ✓ Intégrer des critères de sécurité, sûreté de fonctionnement et de développement durable dans la définition des moyens d'essais
- ✓ Planifier le développement du nouveau bassin d'essais
- ✓ Concevoir les procédures d'intégration, de recettes et de tests du nouveau bassin d'essais et de ces nouveaux équipements.

Tâches secondaires du poste :

- ✓ Présenter et valoriser les études réalisées
- ✓ Rédiger des documents de spécifications techniques
- ✓ S'assurer de la mise en place des procédures d'assurance qualité
- ✓ Participer à la valorisation des technologies du service et à la vie de laboratoire.
- ✓ Structurer une veille scientifique et technique

## Profil recherché :

### Compétences:

#### *Excellente maîtrise :*

- ✓ Organiser et exécuter des tâches de façon ordonnée (être méthodique)
- ✓ S'auto organiser dans la conduite de ses travaux
- ✓ Avoir conscience de l'organisation collective du service et des implications de ses activités sur celles de ses collègues
- ✓ Être rigoureux notamment dans le suivi du planning
- ✓ Rédiger des rapports ou des documents techniques
- ✓ Assurer une veille
- ✓ Posséder des connaissances dans le domaine des essais en bassins (mécanique des fluides, du solide, hydrodynamique, génie océanique, génie naval)
- ✓ Savoir conjuguer un ensemble d'éléments de différents domaines technologiques
- ✓ Connaître l'environnement et les réseaux professionnels liés au essais en bassins.
- ✓ Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

#### *Maîtrise :*

- ✓ Savoir prescrire, suivre et contrôler un travail sous-traité.
- ✓ Maîtriser les techniques et sciences de l'ingénieur pour les essais (automatisme, informatique, mécanique, électronique, instrumentation)
- ✓ Savoir utiliser les outils de simulation numérique pour la mécanique des fluides.
- ✓ Maîtriser les techniques de présentation écrite et orale

#### *Notion :*

- ✓ Appliquer la réglementation des marchés publics
- ✓ Appliquer les procédures d'assurance qualité
- ✓ Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

## Niveau requis :

Vous êtes titulaire d'un doctorat en hydrodynamique expérimentale ou d'un diplôme d'ingénieur spécialisé en hydrodynamique, génie océanique ou architecture naval.

Expérience en bassin d'essais exigé.

## Informations relatives au poste :

CDD de 18 mois - temps plein – ouvert aux contractuels

Poste basé à Nantes

Déplacements à prévoir : Ponctuellement, en France ou à l'étranger, pour des réunions de projets européens et des conférences - télétravail possible

A pourvoir : 1<sup>er</sup> juin 2022

### Qualités requises :

- ✓ Relayer, transmettre et échanger des informations en étant à l'écoute de ses interlocuteurs et en créant les conditions favorables au dialogue
- ✓ Conduire ses activités professionnelles en collaboration avec autrui et mettre ses compétences au service de la performance collective
- ✓ S'exprimer à l'écrit et à l'oral de manière claire et adaptée

Rémunération : selon les grilles de la fonction publique d'État

**Pour postuler** : merci d'adresser votre CV et lettre de motivation à : [candidatures@ec-nantes.fr](mailto:candidatures@ec-nantes.fr)

*Conformément aux engagements pris par l'école Centrale de Nantes en faveur de l'accueil et de l'intégration des personnes en situation de handicap, cet emploi est ouvert à toutes et à tous sous réserve de l'accord de la médecine de Prévention.*

Merci d'adresser votre candidature à : [candidatures@ec-nantes.fr](mailto:candidatures@ec-nantes.fr)  
ou à l'adresse suivante : Direction des Ressources Humaines - 1 rue de la noë 44321 Nantes