

Membre du Groupe des Écoles Centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris), Centrale Nantes dispense un enseignement de haute qualité pour des étudiants fortement sélectionnés. Elle dispose de laboratoires de recherche reconnus internationalement.

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.

### Descriptif du poste :

La personne recrutée intégrera l'équipe thermodynamique des systèmes moteurs (TSM) du laboratoire afin de participer au suivi technique d'un projet de recherche (Chaire industrielle) en partenariat avec le constructeur de moteurs à combustion interne industriels MAN-ES (durée initiale de 5 ans).

Ce poste consistera à étudier différentes innovations technologiques sur les moteurs à combustion interne industriels semi-rapides, qui pourront porter sur différents sous-systèmes ou phénomènes physiques : boucle d'air, système de suralimentation, transferts thermiques, système d'injection de carburant, combustion et émissions de polluants,...

Au départ, les études seront menées par simulation. Par la suite, la personne recrutée pourra également participer à la mise en place de campagnes expérimentales sur banc moteur ou banc d'organes, et effectuer le dépouillement et l'analyse d'essais.

Dans le cadre de cette création de poste vous aurez en charge :

- ✓ La modélisation et la simulation système des moteurs de l'étude et de composants (logiciels GT Power et AMESim) ;
- ✓ L'étude de solutions innovantes, comprenant un état de l'art, des études par simulation, l'analyse de résultats et la rédaction de rapports.
- ✓ Suivant les besoins, une participation à la spécification d'essais expérimentaux, à leur mise en œuvre (banc d'essais moteurs et bancs d'essais spécifiques) et à l'analyse des résultats ;
- ✓ Le suivi opérationnel/organisationnel d'une partie du projet.

### Profil recherché :

#### Compétences :

- ✓ Compétences en thermodynamique/énergétique
- ✓ Connaissances en moteur à combustion interne, suralimentation, combustion, transferts thermiques
- ✓ Capacités en modélisation des machines thermiques (approche système)
- ✓ Capacités organisationnelles
- ✓ Maîtrise de l'anglais
- ✓ Des connaissances en mesure et instrumentation seront un plus.

#### Qualités requises :

- ✓ Aisance relationnelle
- ✓ Capacités organisationnelles
- ✓ Esprit d'analyse et de synthèse
- ✓ Capacité d'écoute
- ✓ Rigueur
- ✓ Capacité à travailler en équipe

### Niveau requis :

Titulaire d'un BAC+ 5 cursus ingénieur ou master.

Débutant ou docteur acceptés.

**Nature du poste :**

Ouvert aux contractuels

CDD de 12 mois renouvelable sur la durée du projet

Poste à pourvoir: septembre 2020

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

**Contact pour le recrutement :** [xavier.tauzia@ec-nantes.fr](mailto:xavier.tauzia@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