



<https://latribunelibre.com/emploi/ingenieur-multiphysique-magnetisme-f-h-2>

Ingénieur multiphysique / magnétisme F/H

Description

Mission / Raison d'être de l'emploi

- Consolider l'équipe multidisciplinaire R&D dans sa capacité à construire le savoir-faire scientifique ainsi qu'à identifier des solutions performantes pour le produit. Et, par cela:
- améliorer les modèles multi-physiques avancés et spécifiques du cœur de la pompe à chaleur, développer des modèles complémentaires dans une démarche d'amélioration continue.
- renforcer notre capacité à traiter en détail la corrélation entre simulations et expérimentations
- dimensionner les moteurs magnétiques
- sécuriser l'approche model based design afin de limiter le nombre d'itérations de prototypes.

Avec les membres de l'équipe projet, définir et déployer la stratégie de conception pour atteindre les performances thermiques du produit pour permettre :

- d'identifier, dans un temps court, la définition technique répondant au mieux aux attentes produit.
- d'optimiser les performances des composants, leurs faisabilités industrielles et leurs coûts.

Impact stratégique du poste

Assurer les performances de la machine, compatibles avec les exigences du produit, grâce à l'efficacité du système et à la capacité de puissance.

Responsabilités et activités du poste

1. co-définir la feuille de route technologique de la machine, son architecture, l'agencement et le développement des composants.
2. Développer, pour répondre aux exigences du système,
 - des modèles prédictifs du comportement multiphysique du cœur thermoacoustique ainsi que des sous ensembles
 - des modèles évaluation de l'impact des comportements non-linéaires associés aux composants ou aux géométries
 - le ou les moteurs magnétiques des actionneurs du système
 - Ainsi, à travers une approche model based design, définir une approche R&D globale en coopération avec les autres sous-systèmes
3. Participer aux processus de conception,
 - afin de converger vers des dimensionnements optimisés et faisables
 - afin de supporter les ingénieurs mécaniciens à la conception réaliste des

Organisme employeur
EQUIUM

Type de poste
Temps plein

Secteur
FABRICATION D'ÉQUIPEMENTS
AÉRAULIQUES ET
FRIGORIFIQUES INDUSTRIELS

Lieu du poste
44109, NANTES, NANTES, France

Date de publication
9 septembre 2024 à 17:04

Valide jusqu'au
09.10.2024

sous-ensembles

- identifier les axes d'amélioration (coûts, montage, performances**).

4. Amener les prototypes physiques aux performances:

- en comparant finement les données expérimentales et simulées
- en menant à bien les plans de validation et plans d'expériences

5. Déposer des brevets, animer collectivement la Stratégie de propriété intellectuelle et gestion des connaissances

Qualifications

Formation & expérience requise

Ingénieur·e expérimenté·e (+6 ans) avec connaissance en multiphysiques avec un master en ingénierie et/ou un doctorat

Savoirs faire :

- en modélisations multi-physiques (couplages, gestion du niveau de fidélité, optimisation multi-objectifs)
- en dimensionnement magnétique
- La maîtrise de l'anglais courant est indispensable pour ce poste : La collaboration avec des advisors US et nos ambitions internationales nous font produire tous nos documents en anglais

Idéalement, la ou le candidat·e sera également familier·ère des :

- Modélisation et conception de machines (type Stirling).
- Thermodynamique, dynamique des fluides et transfert de chaleur
- Outils de simulations / calculs :
- Modélisation systèmes multiphysiques (Simulink, Simscape ou autres)
- Calcul machine/thermodynamique 1D (Delta EC, Sage, ThermoLib ou autres).
- Modélisation et calcul par éléments finis (COMSOL ou JMAG).
- Outils de post-traitement (MATLAB, Python ou autres).
- Méthodes d'analyse complexe de fréquence et d'analyse temporelle.
- Expérimentations en laboratoire.

Savoir être : Ambassadeur des 5 principes Equium

- Agit en co-opération
- A le sens du devoir
- Privilégie la simplicité dans l'action
- Fait preuve d'honnêteté
- Agit avec courage