

# OFFRE DE STAGE : MODELISATION D'UN ECHANGEUR THERMIQUE HYDROGENE

## Présentation de l'entreprise

EIFHYTEC est une start-up industrielle indépendante, française et européenne, implantée à Strasbourg et Haguenau, en Alsace du Nord. Nous sommes spécialisés dans le développement et l'industrialisation de solutions d'infrastructure hydrogène pour la transition énergétique. En particulier, EIFHYTEC développe des compresseurs d'hydrogène non-mécaniques pour le conditionnement d'hydrogène vert et les stations-service hydrogène. EIFHYTEC a lancé un programme de R&D visant à optimiser des solutions existantes et développer de nouveaux produits.

## Descriptif du poste

L'échange de chaleur représente un enjeu important au sein des technologies développées par EIFHYTEC. EIFHYTEC est à la recherche d'un(e) stagiaire ingénieur pour réaliser une analyse numérique des phénomènes d'échanges thermiques entre un échangeur et de l'hydrogène. Ces modélisations consisteront à simuler le comportement thermodynamique d'un gaz dans un compresseur à hydrogène innovant. De plus, l'étudiant pourra contribuer à l'optimisation, au développement et à la réalisation d'échangeurs de chaleur innovants, dans le cadre d'un programme de recherche et démonstration. Le (la) stagiaire travaillera en étroite collaboration avec l'un des ingénieurs du bureau d'étude ainsi que le directeur de la production.

Les missions du (de la) stagiaire incluront notamment :

- La modélisation numérique du comportement thermique d'un gaz dans différentes conditions d'utilisation à l'aide de logiciels de simulation dédiés (Autodesk, Comsol, ou équivalent.)
- L'optimisation d'un système d'échange thermique innovant en collaboration avec l'ingénieur BE, sur la base du savoir-faire de l'entreprise (géométrie, débit, faisabilité technique et économique)
- L'estimation des performances énergétiques de l'échangeur thermique
- En fonction de l'avancement, la réalisation d'un prototype d'échangeur en atelier en collaboration avec l'équipe de production (choix des composants, consultation de sous-traitants, contribution à l'assemblage du produit)
- Des analyses technico-économiques
- Des recherches bibliographiques sur les questions d'état de l'art, de propriété intellectuelle, de réglementation

Type de contrat : Contrat stage

Lieu : Haguenau

Salaire/gratification : ~900 € brut / mois

## Profil

Nous recherchons un(e) étudiant(e) ayant une formation d'ingénieur ou de master avec une spécialisation en thermique, énergétique (ou équivalent). L'étudiant(e) doit être en dernière année d'étude et rechercher un stage de fin d'étude où il (elle) pourra mettre en œuvre ses compétences techniques et transversales.

Nous recherchons un(e) étudiant(e) passionné(e) par les questions de transition énergétique dans sa globalité, mais également capable de s'impliquer avec rigueur et constance dans le développement technique de composants à haute valeur technologique.

L'étudiant(e) doit avoir une excellente maîtrise des phénomènes d'échange thermique, avec une connaissance d'au moins un logiciel de simulation thermique (Fluent, Comsol, StarCCM+, ou équivalent). Il (elle) doit faire preuve d'une grande autonomie et d'une forte capacité à prendre des initiatives au sein d'une petite structure où l'implication de chaque personne compte.

Etant donnée la dimension européenne de l'équipe, une excellente maîtrise de l'anglais est obligatoire et des connaissances en allemand sont souhaitées.

### **Contact**

Pour plus d'information ou pour envoyer votre candidature, merci de vous adresser à :  
[info@eifhytec.com](mailto:info@eifhytec.com) . Référence de l'offre : S2302

Vous pouvez également visiter le site d'EIFHYTEC : [www.eifhytec.com](http://www.eifhytec.com)