

Le 7 janvier 2019

**Lieu de la mission :** CETHIL, Villeurbanne

**Contact CETHIL :** Romuald Rullière [romuald.rulliere@insa-lyon.fr](mailto:romuald.rulliere@insa-lyon.fr)

## **Ingénieur R&D ou post-doctorant Thermicien/Energéticien CDD 12 mois -**

Le CETHIL est une unité mixte de recherche (UMR 5008) de l'INSA Lyon, du CNRS et de l'Université Claude-Bernard Lyon 1. Cinq thèmes de recherche composent le CETHIL dont le thème EHTIS (Energy and Heat Transfer in Industrial Systems) sur la thermique et l'énergétique des systèmes industriels. Les objectifs scientifiques du thème portent sur les systèmes énergétiques de conversion et de transport de la chaleur et du froid (ORC, PAC, machines frigorifiques, ...) mettant en jeu le changement de phase d'un fluide avec écoulement, l'optimisation de la conception et du pilotage de systèmes énergétiques complexes (réseau d'énergie), la compréhension et le contrôle des phénomènes gouvernant les systèmes passifs diphasiques (caloducs, interposeurs thermiques, ...) ainsi que le développement de connaissances sur les phénomènes gouvernant le transfert de chaleur par changement de phase afin d'améliorer les transferts (ébullition, condensation, évaporation, givrage, ...).

La personne recrutée travaillera dans ce thème de recherche. Son travail portera sur le développement d'un prototype de machine de réfrigération à absorption pour le compte d'une grande brasserie implantée en France depuis plus de 25 ans. L'idée est d'aboutir à la mise au point d'un démonstrateur pouvant servir de preuve de concept justifiant une future industrialisation. Ce travail sera supervisé par le CETHIL et le LABECAM.

Le travail s'organisera autour (i) d'une étude bibliographique, de la récupération des résultats précédemment obtenus, des rapports déjà rédigés, ainsi que du dispositif expérimental existant (ii) du passage en revue des différents choix technologiques déjà effectués lors de la mise au point du dispositif et de la validation ou invalidation de certains choix de composants (iii) de l'assemblage et de la mise au point du démonstrateur de micro-réfrigération à absorption.

Le candidat devra posséder de solides connaissances en thermique-énergétique et en particulier en thermodynamique, thermique et mécanique des fluides. Des connaissances sur les machines à absorption serait un vrai plus. La composante expérimentale sera très importante et un savoir-faire dans ce domaine est indispensable. De formation ingénieur ou docteur, la personne recrutée devra être autonome et savoir travailler en équipe.

**Rémunération :** entre 2740 et 3723 € brut mensuel selon expérience et compétences

**Pour postuler :** envoyer CV et lettre de motivation à [romuald.rulliere@insa-lyon.fr](mailto:romuald.rulliere@insa-lyon.fr)