

Sujet : Écoulements thermiques dans des géométries complexes

SUMMIT est une unité de service de Sorbonne Université, créée au 01 janvier 2021, qui a pour mission principale de faciliter les collaborations de recherche avec le monde industriel. SUMMIT s'articule autour de plusieurs compétences spécialisées issues des laboratoires de Sorbonne Université, dans des domaines d'applications susceptibles d'intéresser un grand nombre d'industriels.

Sujet

On s'intéresse à l'écoulement de fluides de différentes natures dans des canaux à géométries complexes. En particulier, on cherche à étudier les effets des variations de certains paramètres du modèle sur le comportement thermique des écoulements.

Pour ce faire, une étude de l'équation de la chaleur en trois dimensions est à réaliser sur une géométrie complexe. L'objectif du stage est de développer un tel modèle et de réaliser une implémentation efficace sur FreeFem++.

Profil recherché

Étudiant en Master 2 mathématiques appliquées/Simulation numérique.

Goût pour la programmation. Une expérience en langage FreeFem++ est un plus.

Mots-clés : simulation numérique, méthode des éléments finis, mathématiques appliquées, FreeFem++, équation de la chaleur.

Durée : 6 mois à partir de avril 2022.

Rémunération : gratification de stage

Merci d'adresser votre candidature (CV et lettre de motivation) à :

valerie.neyrolles@sorbonne-universite.fr

nora.aissiouene@sorbonne-universite.fr

Lieu :

Département Technique Mathématiques et Applications

Sorbonne Université Maison des Modélisations Ingénieries et Technologies (SUMMIT)

Campus Pierre et Marie Curie

Tour 33-34/2^{ème} étage – BC 204

4 place Jussieu – 75005 PARIS