

Poste d'ingénieur(e) chercheur(se) expérimentateur(trice) en turbulence au SPEC

Le groupe SPHYNX du SPEC est à la recherche d'un(e) candidat(e) pour un poste d'ingénieur(e)/ chercheur(se) expérimentateur(trice) permanent(e) CEA en turbulence.

Description du laboratoire et de l'équipe

Le SPEC est une UMR CEA-CNRS qui comprend environ 160 personnes et mène des recherches pluridisciplinaires en matière condensée, de la physique quantique aux systèmes complexes. Le groupe SPHYNX est constitué d'une trentaine de personnes, dont 18 permanents du CEA et du CNRS. Il effectue des recherches à caractère théorique, numérique et expérimental sur les systèmes physiques situés loin de l'équilibre. Ses thèmes de recherche concernent actuellement la matière active et objet biologiques, systèmes vitreux et la dynamique lente, fracture hétérogène et nouveaux matériaux, turbulence et climat, fluides complexes pour l'énergie.

Profil du(de la) candidat(e)

Nous recherchons un(e) ingénieur(e) chercheur(se) expérimentateur(trice) très motivé(e) pour renforcer et développer les thématiques du laboratoire concernant la turbulence et ses aspects liés à la transition énergétique. S'appuyant sur son expérience acquise dans ce domaine et en collaboration étroite avec les techniciens, chercheurs et étudiants concernés, il (elle) prendra en charge l'expérience de turbulence Giant von Karman (GVK) initiée dans le cadre de l'ANR EXPLOIT et du projet DRF VORTEX. Il(elle) participera également à l'expérience de turbulence superfluide SHREK réalisée à Grenoble au DSBT et sera amené(e) à collaborer avec les chercheurs du SPHYNX et les directions du CEA travaillant en turbulence pour développer une plateforme d'imagerie et d'étude de la turbulence (projet VORTEX).

Titulaire d'un doctorat en physique / mécanique des fluides, le(la) candidat(e) est expérimentateur(trice) et maîtrise les techniques utilisées en turbulence (PIV, PTV, Lagrangien) ainsi que le développement d'outils spécifiques pour traiter les images et les données afférentes.

Ses tâches relatives à l'expérience GVK comprendront, en collaboration avec l'équipe GVK et notamment le laboratoire LMFL de Lille : (i) le fonctionnement et l'amélioration de l'expérience GVK ; (ii) la réalisation de campagnes d'expériences utilisant PIV/TPIV/PTV dans cette expérience; (iii) le traitement des données afférentes et l'analyse des résultats incluant le développement d'outils spécifiques pour améliorer le rapport signal sur bruit dans les images obtenues par PIV/TPIV/PTV; (iv) l'interprétation des résultats et la participation active à la rédaction et la communication des résultats.

Ses tâches concernant le projet Vortex comprendront, en collaboration avec B. Dubrulle : (i) la diffusion de la plateforme auprès des laboratoires et instituts de la DRF et des autres directions du CEA; (ii) la réalisation des études de faisabilité d'utilisation ou d'adaptation des moyens de la plateforme aux projets portés par les chercheurs extérieurs ; (iii) l'accueil de ces chercheurs sur la plateforme, et l'aide à l'utilisation ou l'adaptation de la plateforme, y compris au besoin à l'analyse des données et à leur discussion.

Ses qualités humaines représentent un aspect très important, et notamment sa capacité à mener une recherche collaborative, en particulier avec l'équipe GVK et les étudiants impliqués. Il (elle) devra s'intégrer dans le laboratoire comprenant des expérimentateurs et des théoriciens, thésards, stagiaires et techniciens. Il(elle) sera également amené à participer activement à des projets et des recherches de financements pour financer la recherche sur GVK et le fonctionnement de la plateforme VORTEX.

Les candidat(e)s devront constituer un dossier comprenant un curriculum vitae, une liste de publications, des lettres de recommandation, un court texte résumant leurs travaux passés et une lettre de motivation décrivant l'adéquation de leur profil avec le poste.

Le dossier devra être déposé avant le 15 septembre 2020 sur le site :

https://www.emploi.cea.fr/offre-de-emploi/emploi-ingenieur-chercheur-experimentateur-en-turbulence-au-spec-h-f_13648.aspx

et une copie devra être envoyée à :

Bérengère Dubrulle

SPEC

CEA Saclay

91191 Gif-sur-Yvette cedex

Tel : 01 69 08 72 47

Mail : berengere.dubrulle@cea.fr

Web : <http://iramis.cea.fr/Pisp/berengere.dubrulle/>