



OFFRE DE STAGE / ALTERNANCE

* Champ bloquant

Information générales

Entité de rattachement*	SI2P/GP3
Référence interne/ Plan Emploi	Sans objet
Description de l'unité	<p>L'Institut de Recherche sur la Fusion par Confinement Magnétique est l'un des départements de la Direction de la Recherche Fondamentale du CEA. Depuis plus de 50 ans, son rôle est de mener des recherches sur une nouvelle source d'énergie : la fusion par confinement magnétique, en s'associant avec le programme Fusion européen. L'IRFM est installé sur le Centre CEA de Cadarache. Les activités de L'IRFM sont structurées autour de trois axes de recherches de développement :</p> <ul style="list-style-type: none">- contribuer à la réalisation du projet ITER et ceux de l'Approche Elargie (tokamak JT-60SA principalement),- préparer l'opération scientifique d'ITER, à travers des activités d'expérimentation et de contrôle, ainsi que de théorie et de modélisation,- établir les bases du futur réacteur de fusion. <p>Ces activités sont intimement connectées à un effort tout particulier de formation des générations futures de physiciens et de technologues de la fusion. L'IRFM a à sa disposition de nombreuses plateformes de R&D et de tests, dont le tokamak WEST (pour Tungsten (w) Environment Steady-State Tokamak), transformation de Tore Supra en banc de test pour ITER, le nouveau tokamak du CEA va permettre de tester l'un des composants clé d'ITER et de poursuivre les recherches en physique des plasmas, dans un contexte international grâce aux nombreuses collaborations mises en place.</p>
Délai de traitement	3 mois

Description du poste

Domaine*	Mathématiques, information scientifique, logiciel
Intitulé de l'offre*	Stabilisation des données vidéo du diagnostics des caméras infrarouge
Contrat*	Stage
Sujet de stage* (précisez la durée du stage)	<p>Le stage consiste à implémenter un processus de stabilisation des données vidéo du diagnostic d'imagerie infrarouge, dans un processus 'data' préexistant.</p>
Description de l'offre*	<p>Le stage consiste à implémenter un processus de stabilisation des images vidéo du diagnostic d'imagerie infrarouge, dans un processus 'data' préexistant. Un algorithme de stabilisation adéquat est déjà disponible et répond au cahier des charges. Le travail consistera à intégrer cet algorithme dans un processus d'acquisition et de traitement des données. La méthodologie sera mise en place (sélection d'une position de référence, archivage de cette position, accès réseau à cette image et au paramétrage de la stabilisation, gestion de l'actualisation de l'image de référence). Le travail sera appliqué à des visées dont les scènes sont différentes, ce qui pourra nécessiter une adaptation du paramétrage de stabilisation. Il y aura donc une phase de test et d'ajustement. La stabilisation s'accompagne de perte de données sur les bords de l'image, qui devra être qualifiée, et de reconstitution de données manquantes, afin de conserver la taille normale de l'image. Enfin, un compte-rendu de stabilisation sera produit et archivé (trace x,y du mouvement en fonction du temps). Le travail sera fait dans une approche projet qui inclut rédaction d'un cahier des charges, rapport de développement, programme, réalisation et compte-rendu de tests.</p>
Moyens / Méthodes / Logiciels	Framework logiciel existant de l'IRFM / Algorithme pre-existant
Profil du candidat	Etudiant Master ou école d'ingénieur analyse numérique / informatique / mathématiques appliquées / système d'information / traitement de l'image

Localisation du poste à pourvoir

Site	Cadarache
Lieu	F-13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE cedex
Possibilité de poursuite en thèse	

Critères candidat

Diplôme préparé	Bac+5 - Master 2
Formation recommandée	analyse numérique / informatique / mathématiques appliquées / système d'information / traitement de l'image
Possibilité de poursuite en thèse	non

Programme

Segment CEA	Fusion nucléaire
-------------	------------------

Langues

Langues souhaitée*	Anglais
Niveaux*	Courant

Suivi RH

Disponibilité de poste*	
-------------------------	--