



## 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"><li>- contribuer à la réalisation du projet ITER et ceux de l'Approche Élargie (tokamak JT-60SA principalement),</li><li>- préparer l'opération scientifique d'ITER, à travers des activités d'expérimentation et de contrôle, ainsi que de théorie et de modélisation,</li><li>- établir les bases du futur réacteur de fusion.</li></ul> <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&amp;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>The internship is about implementing a stabilisation of video data for the infrared viewing diagnostic system. The activity takes place within an existing data process. 5 to 6 months Internship.</p>
Description de l'offre*	<p>The internship is about implementing a stabilisation of video data for the infrared viewing diagnostic system. The activity takes place within an existing data process. A suitable algorithm is already identified and tested. The work is about integrating this algorithm into a data workflow. First, the method will be defined and reported (selection of a baseline positional frame, archiving, network access, parametrisation, update management). The work will be applied to lines of sight having different scenes, which could require fine tuning. Hence a test-phase will have to be achieved and reported, before the stabilisation process is put in production. Stabilisation implies loss of data on image edge, and re-creation of missing data as the frame size is imposed. Finally, a stabilisation report will be automatically produced (x,y trace as a function of time). The work will be done in a project oriented approach, including specification, work plan, implementation report, and qualification report.</p>
Moyens / Méthodes / Logiciels	Existing software Framework at IRFM / Image stabilisation algorithm pre-existing
Profil du candidat	Master or engineering in numerical analysis, data science, maths, computer vision, information technologies, programming

### 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	numerical analysis or data science or maths or computer vision or information technologies or programming
Possibilité de poursuite en thèse	non

### Programme

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

### Langues

Langues souhaitée*	English and French
Niveaux*	Courant

### Suivi RH

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