

**CEA/CADARACHE**

**DIRECTION DES SCIENCES DE LA MATIÈRE (DSM)**

**INSTITUT DE RECHERCHE SUR LA FUSION PAR CONFINEMENT MAGNETIQUE (IRFM)**

CEA/Cadarache - 13108 St Paul-lez-Durance Cedex

Visitez notre site Web : <http://www-fusion-magnetique.cea.fr>

## PROPOSITION DE STAGE 2013-2014

<b>Nom du Responsable du Stage :</b>  Benoît LACROIX	<b>e-mail :</b> benoit.lacroix@cea.fr
	<b>téléphone :</b> 04 42 25 76 80
	<b>secrétariat :</b> 04 42 25 42 95
<b>Équipe de Recherche :</b> IRFM/STEP/GCRY	

<b>Niveau du stage :</b> DUT
<b>Durée du stage :</b> 3 mois

### sujet du stage :

<p><b>Titre :</b> Optimisation de l'organisation du code SuperMagnet</p> <p><b>Contexte et objectifs :</b> Dans le cadre des projets ITER et JT-60SA (tokamaks en construction à Cadarache et au Japon respectivement), le Groupe CRYomagnétisme de l'IRFM utilise le code de calcul SuperMagnet pour modéliser les aimants supraconducteurs de ces grands tokamaks. Le stage consistera à apporter des améliorations à ce code de calcul. Les évolutions porteront principalement sur l'organisation de la compilation du code, et éventuellement sur d'autres aspects pratiques.</p> <p><b>Nature du travail à réaliser par l'étudiant :</b> L'objectif principal du stage est de modifier l'organisation du code du point de vue de la compilation (fichiers de type makefile). En effet, l'architecture actuelle du code amène à prévoir une session utilisateur par étude. Les modifications apportées par le stagiaire permettront de conduire plusieurs études sur une même session utilisateur. Si la durée du stage le permet, le stagiaire pourra aussi concevoir et réaliser une interface graphique, et apporter des évolutions sur des aspects pratiques ou sur l'assurance qualité.</p>
---

<b>Domaine de spécialité, compétences :</b> Informatique, environnement Linux, langages Shell et Make, gestionnaire de version de type SVN, Git
<b>Prolongement possible thèse :</b> -