

Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

Stage de recherche (4 mois minimum, à partir de début mars)

Proposition de stage

Date de la proposition : 05 novembre 2012

Responsable du stage / internship supervisor:			
Nom / name:	PIERRE	Prénom/ first name :	Thiéry
Tél : 0491288206		Fax : 0491288225	
Courriel / mail:	thiery.pierre@univ-amu.fr		
Nom du Laboratoire / laboratory name: UMR 7345 PIIM			
Code d'identification :	UMR 7345	Organisme :	CNRS et Aix-Marseille Université
Site Internet / web site:			
Adresse / address: Campus Saint-Jérôme, Aix-Marseille Université, 13397 Marseille cedex 20			
Lieu du stage / internship place: Campus Saint-Jérôme, Marseille 13° Arrdt.			

Sujet : Etude du confinement des particules dans une machine torique de laboratoire avec transformée rotationnelle
Résumé / summary
<p>Le dispositif MISTOR du laboratoire de Physique des Plasmas d'Aix-Marseille Université et du CNRS (voir la page web : http://phototheque.cnrs.fr/photoimages/images/numerique_web/2007/008/2007n00846.jpg) dispose d'une originalité sans équivalent au niveau international : un conducteur circulaire placé sur l'axe secondaire du tore produit un champ magnétique poloïdal qui améliore considérablement l'efficacité du confinement des particules.</p> <p>L'objectif du travail du stage est de contribuer à la caractérisation précise du confinement des électrons et des ions, en particulier par l'évaluation du coefficient de transport perpendiculaire des particules, afin de préciser si le transport est classique, neo-classique, ou bien de type Bohm.</p> <p>En régime turbulent, le transport sera également caractérisé comme transport anormal ou non.</p> <p>Ce type de recherche de base en physique des plasmas chauds est essentiel pour comprendre enfin les raisons du confinement si médiocre des machines à fusion par confinement magnétique, problème fondamental compromettant de façon certaine les possibilités de succès de cette filière qui fut pourtant si prometteuse il y a quelques dizaines d'années.</p>
Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies

Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : Eventuellement, selon la conjoncture			
Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD: MESR			
Lasers et matière		Lumière, Matière : Mesures Extrêmes	
Optique de la science à la technologie		Plasmas : de l'espace au laboratoire	XXX

Fiche à transmettre (fichier pdf **obligatoirement**) sur le site <http://stages.master-omp.fr>