

Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

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

Proposition de stage pour l'année 2012-2013 (ne pas dépasser 1 page)

Date de la proposition :

Responsable du stage / internship supervisor:			
Nom / name:	RICONDA		Caterina
Tél :	01 44279666		
Courriel / mail:	caterina.riconda@upmc.fr		
Nom du Laboratoire / laboratory name: Laboratoire pour l'Utilisation des Lasers Intenses (LULI)			
Code d'identification : UMR 7605 CNRS			
Organisme : Ecole Polytechnique – UPMC - CEA			
Site Internet / web site: http://www.luli.polytechnique.fr			
Adresse / address: Antenne LULI @ Site St. Raphael, 3 Rue Galilée, 94200 Ivry-sur-Seine			
Lieu du stage / internship place: Antenne LULI Ivry-sur-Seine/LSI Saclay Ecole Polytechnique			

Titre du stage / internship title: Etude numérique de l'équation du mouvement d'une particule test soumise à la force d'un champ laser et à la force du champ d'une onde de surface.
Résumé / summary :
<p>Ce stage vas être fait en collaboration avec Michèle Raynaud (michele.raynaud@cea.fr) du Laboratoire des Solides Irradiées (LSI) Saclay/Ecole Polytechnique. Le lieu du stage vas donc être partagé entre le LULI à Ivry et le LSI.</p> <p>L'interaction d'un laser intense avec un réseau de plasma sur-dense permet l'excitation d'une onde plasma électronique de surface. L'accélération des électrons par le champ électromagnétique de l'onde de surface et du laser résulte en un chauffage non collisionnel des électrons. On veut étudier la dynamique des particules test dans ce champs pour estimer l'énergie maximale que les électrons peuvent acquérir, et si le temps le permet, on pourra en plus calculer la puissance et le spectre rayonné par les électrons.</p> <p>Le travail de stage demande une certaine connaissance de la programmation en FORTRAN et MATLAB.</p>
S

Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : OUI
Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD: OUI

Lasers et matière
Lumière, Matière : Mesures Extrêmes
Optique de la science à la technologie
Physique des plasmas x