

# Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

Stage de recherche (4 mois minimum, à partir de début mars 2010)

**Proposition de stage pour l'année 2009-2010 (ne pas dépasser 1 page)**

Date de la proposition : 03/12/2009

<b>Responsable du stage / internship supervisor :</b>			
Nom / name :	BAUCHIRE	Prénom / first name :	Jean-Marc
Tél :	02.38.49.48.84	Fax :	02.38.41.71.54
Courriel / mail :	jean-marc.bauchire@univ-orleans.fr		
<b>Nom du Laboratoire / laboratory name :</b> Groupe de Recherches sur l'Energétique des Milieux Ionisés			
Code d'identification :	GREMI UMR 6606	Organisme :	Université d'Orléans / CNRS
Site Internet / web site :	www.univ-orleans.fr/gremi		
Adresse / address :	14 rue d'Issoudun, BP 6744, 45067 Orléans Cedex 2		
Lieu du stage / internship place :	Orléans		

<b>Titre du stage / internship title :</b> Diagnostic d'arcs électriques de faibles puissances
Résumé / summary
<p><u>Diagnostic d'arcs électriques de faibles puissances</u></p> <p>Ce stage s'inscrit dans le cadre d'une étude ayant pour objectif de comprendre les mécanismes physico-chimiques apparaissant lors de l'allumage d'une combustion par une décharge électrique de type étincelle.</p> <p>Nos précédentes études expérimentales concernant des étincelles dans un mélange réactif air/méthane, ainsi que les simulations numériques associées, ont montré la nécessité de modéliser plus finement le plasma de la décharge électrique (prise en compte des écarts à l'équilibre thermodynamique et/ou chimique) ainsi que les phénomènes apparaissant après extinction.</p> <p>Le but de ce stage est donc de débiter ce travail en complétant le dispositif expérimental actuel pour étudier des arcs libres courts et de faibles puissances, stationnaires, en assurant les premiers diagnostics par imagerie, spectroscopie d'émission, et spectroscopie d'absorption.</p> <p>Ces résultats seront comparés aux simulations numériques en cours.</p> <p>Il est prévu de poursuivre ce travail dans le cadre d'une thèse de doctorat, en complétant notamment les diagnostics par de nouvelles méthodes, et en étendant l'étude de ces arcs aux régimes en extinction.</p>
<b>Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies</b>

<b>Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : oui</b>			
<b>Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD: Bourse ministère/région</b>			
Lasers et matière		Lumière, Matière : Mesures Extrêmes	
Optique de la science à la technologie		Physique des plasmas	<b>X</b>

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