

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 :

Responsable du stage /internship supervisor			
Nom/name :	Antoine	Prénom/first name	Rodolphe
Tél :	04 72 43 10 85	Fax :	0472 431507
Courriel/mail :	rantoine@lasim.univ-lyon1.fr		
Nom du Laboratoire / Laboratory name :			
5579 :Code d'identification	Organisme : LASIM, UNIV LYON1 & CNRS		
Site Internet/web site :	http://www-lasim.univ-lyon1.fr/?lang=fr		
Adresse/ address :	Bât. A. KASTLER, 43 Bd du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex		
Lieu du stage/ Internship place:	LASIM, Bât. KASTLER		

Titre du stage /internship title : Propriétés Optiques de Nanohybrides en Phase Gazeuse
<p>Résumé/summary</p> <p>Les nanohybrides (biomolécules - nanoparticules métalliques) sont des objets prometteurs pour l'imagerie de biomolécules et pour le développement de nouveaux matériaux. Les propriétés géométriques et optiques (en particulier la fluorescence) de ces systèmes hybrides peuvent en effet être façonnées sur mesures. Par exemple, selon la nature de l'interface métal-biomolécule, une inhibition totale de fluorescence ou une exaltation de fluorescence peuvent être observées.</p> <p>Notre équipe est impliquée dans un projet de recherche (financement ANR 2009-2013) qui a pour objectif l'étude approfondie des propriétés optiques (en particulier la fluorescence) de ces systèmes hybrides isolés. Les buts ultimes sont de sonder les propriétés optiques de nanohybrides au niveau de la molécule unique et de construire les bases fondamentales requises pour le développement de futures applications.</p> <p>A cet effet, une nouvelle expérience couplant spectrométrie de masse et spectroscopie de fluorescence (spectroscopie « megadalton ») a été développée. Elle permettra de mettre en phase gazeuse par électrospray des nanohybrides, et de mesurer simultanément leur masse, charge et fluorescence. Une grosse partie du travail du stagiaire consistera à participer à la mise en oeuvre de ce nouveau spectromètre unique en France et à l'obtention des premiers spectres sur des nanohybrides en phase gazeuse. L'ajout d'un laser continu visible permettra de réaliser les premières mesures de fluorescence sur ces objets isolés et caractérisés par spectrométrie de masse.</p> <p>Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies</p>

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 : Bourse ministère		
Lasers et Matière	<input checked="" type="checkbox"/>	Physique des Plasmas
Optique de la science à la technologie	<input checked="" type="checkbox"/>	Lumière, Matière : Mesures Extrêmes

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