

Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

Stage de recherche (4 mois minimum, à partir de début mars 2012)

Proposition de stage pour l'année 2011-2012 (**ne pas dépasser 1 page**)

Date de la proposition :

| | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|-------|
| Responsable du stage / internship supervisor: | | | |
| Nom / name: | Richard | Prénom/ first name : | Simon |
| Tél : | 01 64 54 13 00 (poste 89 28) | Fax : | |
| Courriel / mail: | Simon.richard@horiba.com | | |
| Nom du Laboratoire / laboratory name: Direction de l'Innovation | | | |
| Code d'identification : | Organisme :Horiba Jobin Yvon S.A.S | | |
| Site Internet / web site: | www.horiba.com/fr/scientific/ | | |
| Adresse / address: | | | |
| Lieu du stage / internship place: | 5 avenue Arago, 91380 Chilly Mazarin | | |

| |
|---|
| Titre du stage / internship title: Développement d'un interféromètre optique pour la mesure d'épaisseur in-situ. |
| Résumé / summary <i>Contexte :</i> HORIBA Jobin Yvon SAS (HJY) est une grosse PME (300 personnes en France) qui conçoit et fabrique des instruments scientifiques qui équipent les laboratoires de recherche dans le monde entier (http://www.horiba.com/fr/scientific/) Le stage ci-dessous est proposé par la Direction de l'Innovation, une petite équipe qui explore de nouveaux concepts d'instruments pour les nanosciences. Il portera sur la réalisation et la mise en œuvre d'un interféromètre optique, destiné à permettre la mesure en temps réel de la profondeur de gravure dans un réacteur de gravure plasma. <i>Sujet du stage :</i> Il s'agira de réaliser un module de mesure d'érosion par une méthode optique interférométrique, et de le monter sur un réacteur de gravure plasma. La richesse du sujet, et son originalité, viendront du couplage de la mesure d'épaisseur avec une chambre de gravure. Il faudra en particulier mettre au point une procédure de mesure adaptée à son environnement (plasma, variations de température etc.). Ce stage se situera dans la phase de faisabilité de ce projet. L'étudiant participera à l'optimisation de l'interféromètre, à la mise au point de la séquence de mesure, du traitement de données, et à la quantification de la précision obtenue. Ce travail se fera dans un environnement stimulant, au sein des équipes Innovation et R&D de Jobin Yvon. Il permettra de plus d'aborder le domaine de l'instrumentation scientifique et ses applications. |
| Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies |

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

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