

# Spécialité de Master « Optique, Matière, Plasmas »

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

## Proposition de stage (**ne pas dépasser 1 page**)

Date de la proposition :

<b>Responsable du stage / internship supervisor:</b>			
Nom / name:	Bord-Majek	Prénom/ first name :	Isabelle
Tél :	0540002773	Fax :	0556371545
Courriel / mail:	Isabelle.bord-majek@ims-bordeaux.fr		
<b>Nom du Laboratoire / laboratory name:</b>	IMS		
Code d'identification :	Organisme :	UMR 5218	
Site Internet / web site: <a href="http://www.ims-bordeaux.fr">http://www.ims-bordeaux.fr</a>			
Adresse / address: 351 Cours de la libération – 33405 Talence Cedex 5			
Lieu du stage / internship place: Laboratoire IMS			

### **Titre du stage / internship title: Etude de faisabilité d'un microcapteur acousto-optique pour application environnementale**

Résumé / summary

Les équipes MDA et EDMiNA sont reconnues pour leurs travaux sur le développement de microcapteurs et microsystèmes. Ces deux équipes souhaitent associer leurs compétences pour proposer de nouveaux dispositifs intégrant plusieurs technologies et modes de transduction (optique, acoustique, électronique) dans le but d'optimiser la réponse d'un capteur pour des applications dans un milieu complexe de type environnement.

Le déroulement de ce stage fortement pluri-disciplinaire comportera deux parties principales qui feront l'objet de réunions de travail régulières associant les membres des deux équipes :

- Une étude bibliographique visant la réalisation d'une synthèse sur l'état de l'art des microsystèmes étudiés nationalement et internationalement, associant plusieurs technologies et principes de transduction, et en particulier photoniques et acoustiques.

- Une étude expérimentale pourrait consister en la réalisation d'essais de faisabilité à partir d'un modulateur acousto-optique commercial. La préparation du composant sera effectuée en salle blanche. Des caractérisations électro-optiques et sous gaz seront enfin réalisées. Le contenu de cette partie pourra être aménagé en fonction des résultats de l'étude bibliographique.

**Nous sommes à la recherche d'un étudiant curieux, motivé et ouvert à l'idée de se confronter à des domaines scientifiques variés. Des connaissances en physique, en particulier optique, électronique, seront nécessaires.**

Ce sujet se situe dans une dynamique d'ouverture d'une thématique de recherche innovante à l'interface entre nos équipes, que nous souhaitons poursuivre dans le cadre d'une thèse.

**Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies**

**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: MENRT**

Lasers et matière	<b>Non</b>	Lumière, Matière : Mesures Extrêmes	<b>Oui</b>
Optique de la science à la technologie	<b>Oui</b>	Plasmas : de l'espace au laboratoire	<b>Non</b>

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