

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 : 12/11/12

Responsable du stage / internship supervisor:	
Nom / name: Mohamed Tél : 0180386188 Courriel / mail: ajmal_khan.mohamed@onera.fr	Prénom/ first name : Ajmal Fax :
Nom du Laboratoire / laboratory name:	
Code d'identification : Site Internet / web site: http://www.onera.fr/dmph/index.php Adresse / address: Sources lasers et Métrologie, ONERA DMPH, 91120 Palaiseau Lieu du stage / internship place: Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau	Organisme : ONERA

Titre du stage / internship title: Battement optique de lasers femtosecondes à peignes de fréquences
Résumé / summary
<p>Le travail concerne la participation à un projet de développement d'un spectromètre large bande rapide à battement optique de peignes de fréquences issues de lasers à fibre femtosecondes autour de 1.5 μm. Le candidat sera sollicité pour asservir les lasers à émettre dans les plages de longueurs d'ondes voulues avec les fréquences et phases nécessaires pour réaliser des battements optiques. Le travail comprendra une première partie théorique pour effectuer de la modélisation optique (propagation en espace libre, gestion temporelle des pics de fréquences femtosecondes, interférences optiques, ...). La deuxième partie est expérimentale et consistera à appliquer la modélisation développée pour caractériser, asservir et aligner les lasers à produire les battements optiques ainsi que l'acquisition et interprétation des spectres à transformée de Fourier pour caractériser la concentration d'une espèce chimique dans une cellule de gaz.</p>
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: ONERA- CNES			
Lasers et matière	x	Lumière, Matière : Mesures Extrêmes	
Optique de la science à la technologie		Plasmas : de l'espace au laboratoire	

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