

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 : 10/11/2011

Responsable du stage / internship supervisor:			
Nom / name:	GRISARD	Prénom/ first name :	Arnaud
Tél :	01 69 41 55 46	Fax :	
Courriel / mail:	arnaud.grisard@thalesgroup.com		
Nom du Laboratoire / laboratory name:			
Code d'identification : Ondes et Traitement du Signal		Organisme : THALES Research & Technology Fr	
Site Internet / web site:			
Adresse / address: 1 avenue Augustin Fresnel, 91 767 Palaiseau, cedex			
Lieu du stage / internship place: 1 avenue Augustin Fresnel, 91 767 Palaiseau, cedex			

Titre du stage / internship title: Micro-laser à 2 microns
Résumé / summary
<p>Les progrès récents obtenus à Thales Research & Technology (TRT) dans la fabrication d'arséniure de gallium à orientation périodique (OP-GaAs, matériau non-linéaire propice au quasi-accord de phase de 2 à 12 μm) permettent d'envisager des opérations de conversion de longueur d'onde originales, adaptées à de nombreuses applications et en particulier à l'analyse spectroscopique de polluants et de composés dangereux.</p> <p>Il est intéressant de pomper ces matériaux à l'aide de lasers émettant vers 2 μm. Le stage comprendra une étude bibliographique de l'état de l'art qui permettra d'orienter les choix de conception. Elle sera suivie de la réalisation proprement dite d'un micro-laser fonctionnant tout d'abord en continu, puis en régime impulsif (déclenchement passif à l'aide d'absorbant saturables). Les caractérisations permettront de s'assurer que ce laser est approprié au pompage d'amplificateurs paramétriques optiques à base d'OP-GaAs.</p> <p>Le stage aura lieu sur le site de Thales Research and Technology France à Palaiseau dans le laboratoire Ondes et Traitement du Signal.</p>
Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies

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

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