

# 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 : 17/11/2014

|   |                                       |                      |         |
|---|---------------------------------------|----------------------|---------|
| <b>Responsable du stage / internship supervisor:</b>  |                                       |                      |         |
| Nom / name:   | Deloison                              | Prénom/ first name : | Florent |
| Tél : 0620381510                                      |                                       | Fax :                |         |
| Courriel / mail:                                      | Florent.deloison@alphanov.com         |                      |         |
| <b>Nom du Laboratoire / laboratory name:</b> Alphanov |                                       |                      |         |
| Code d'identification :                               |                                       | Organisme :          |         |
| Site Internet / web site:                             | www.alphanov.com                      |                      |         |
| Adresse / address:                                    | rue François Mitterrand 33400 Talence |                      |         |
| Lieu du stage / internship place:                     | Talence                               |                      |         |

|   |
|---|
| <b>Titre du stage / internship title:</b> Développement de procédés chirurgicaux par laser ultra-courts pour le traitement de la cataracte  |
| <b>Résumé / summary</b><br><br>Au sein du centre technologique optique et laser ALPhANOV, vous travaillerez avec des équipes pluridisciplinaire sur le développement d'un système de chirurgie de la cataracte par laser ultra-courts.<br>Au sein d'une équipe spécialisée dans l'interaction laser/matière et en particulier laser/tissu, vous aurez également à collaborer avec les équipes chargées du développement de nouvelles sources laser et de nouveaux dispositifs optique complexes intégrant des docteurs et ingénieurs photoniciens, des concepteurs et des programmeurs.<br>Vous serez également en lien étroit avec des chirurgiens notamment en ophtalmologie.<br>Le projet de fera en étroite collaboration avec des industriels du domaine de l'ophtalmologie intéressés par le transfert de ces développements.<br>Vous travaillerez sur des yeux de porcs afin de définir les paramètres d'utilisation et d'étudier la physique de l'interaction.<br>Vous contribuerez à faire évoluer le dispositif expérimental pour le fiabiliser et l'automatiser.<br>Vos travaux permettront de définir le cahier des charges afin de développer un produit industriel.<br>À l'issue de ce stage, un prototype satisfaisant aux exigences nécessaires pour pouvoir réaliser des essais sur animaux devra être opérationnel.<br>Ce sujet pourra donner lieu à une prolongation en thèse CIFRE. |
| <b>Toutes les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être remplies</b>  |

|  |  |                                |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| <b>Ce stage pourra-t-il se prolonger en thèse ? Possibility of a PhD ? : OUI</b>   |  |                                |  |
| <b>Si oui, financement de thèse envisagé/ financial support for the PhD: CIFRE</b> |  |                                |  |
| Lasers, Optique, Matière   |  | Lumière, Matière, Interactions |  |
| Plasmas : de l'espace au laboratoire   |  |                                |  |

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