

Licence       Master 1       Master 2       Fin d'études

### Nom du laboratoire / *Laboratory name* :

Code d'identification : UMR8578 .....      Organisme / *Institution* : CNRS / UPSaclay .....

Adresse / *Adress* : LPGP, Bât. 210, rue Henri Becquerel .....

Université Paris-Saclay, 91405 Orsay .....

Site Internet / *web site* : [www.lpgp.universite-paris-saclay.fr](http://www.lpgp.universite-paris-saclay.fr) .....

Lieu de stage / *Internship place* : LPGP, Bâtiment 210, Campus Orsay Vallée .....

### Responsable de stage / *Internship supervisor* :

Nom / *Name* : DARNY

Prénom / *First name* : THIBAUT

Courriel / *Mail* : [thibault.darny@universite-paris-saclay.fr](mailto:thibault.darny@universite-paris-saclay.fr)

Tél : 0169158200

Autres contacts / *Other contacts* : .....

### Stage / *Internship*

Durée/duration : 5 mois à partir de mi-mars .....      Prise en charge du transport / *Payment for transport* :  
OUI

Rémunération / *Scholarship* OUI

Intitulé du stage : Etude du couplage plasma-écoulement dans un jet de plasma froid d'argon à pression atmosphérique

Résumé / *Summary* :

L'étude de l'interaction entre le plasma et l'écoulement

### Sujet de stage / Internship

La production d'espèces réactives dans un jet de plasma froid à pression atmosphérique, au cœur d'un grand nombre d'applications de ces dispositifs, est très fortement influencée par le mélange entre le jet de gaz rare utilisé et l'air ambiant.

L'étude de l'interaction entre le plasma et l'écoulement est donc un sujet de recherche d'importance, très actuel dans la communauté des jets de plasma froid à pression atmosphérique. Nos travaux ont permis de mettre en évidence un mécanisme original entre la génération du plasma et les comportements de l'écoulement du jet de gaz (forçage locale d  à l'initiation du plasma).

Ce stage de physique expérimentale s'inscrit donc dans la continuité de ces travaux.

Le ou la stagiaire sera tout d'abord amené(e)   prendre en main les dispositifs de visualisation de l'écoulement du jet de gaz rare (banc optique de strioscopie de forte sensibilité) et d'imagerie ultra-rapide de l'émission du plasma. Il ou elle travaillera ensuite à l'implémentation d'un diagnostic de spectroscopie d'émission, résolue spatialement et temporellement, afin d'étudier les mécanismes d'excitations dans la plume plasma dans les régimes hydrodynamiques d'intérêts.