

## **STAGE PHYSIQUE ENSTA 29 et 30 novembre 2014**

Nous étions une petite trentaine à avoir répondu à l'invitation de l'ENSTA les 29 et 30 octobre 2014 pour deux jours de physique .

La première demi journée fut consacrée à la mécanique des fluides .  
Guidés par Romain Monchaux, et ses explications précises et fort pédagogiques, nous nous sommes tout d'abord émerveillés devant de superbes tourbillons de von Karman, créés devant nous avec une apparente facilité. Puis, nous avons été surpris de découvrir le crépitement de la cavitation. Nous avons vu encore de bien belles choses avec un viscosimètre de Couette de "coin de table" et une reconstitution quasi historique des expériences d'écoulement dans un tube de verre . les étudiants de l'ENSTA ont bien de la chance de suivre ces " cours de labo", une formule originale qu'il nous faudrait essayer .  
L'après midi, diffraction d'électrons sur une cible d'or ou d'aluminium. Cette manipulation, inaccessible bien sur dans nos labos de lycée, est une formidable mise en situation de ce que nous apprenons à nos étudiants : j'ai compté au moins une dizaine de points directement reliés à nos programmes : de la belle "contextualisation " qu'il va falloir transformer en un "TP virtuel " ou une "analyse documentaire " . . . .

Le lendemain matin, thésards et chercheurs nous ont ouvert leurs labos de recherche, ce qui nous a permis d'entrevoir les applications des lasers femtosecondes .  
Enfin, lors de la dernière demi journée, Davide Boschetto nous a fait partager son expérience dans l'enseignement des bases de la mécanique quantique . Il a répondu compétence et pédagogie à nos multiples interrogations : les questions fusaient de toute part, des plus basiques aux plus ardues, des plus pédagogiques au plus théoriques . la discussion fut fort intéressante et très animée.

Il me reste à remercier tous ceux qui pris de leur temps pour nous accueillir au cours de ces deux journées, et tout particulièrement les deux personnes citées ci-dessus, et à souhaiter que l'ENSTA nous propose à nouveau des stages de cette qualité, sur ces mêmes sujets ou sur d'autres de sa compétence . Je reviendrai avec grand plaisir et je ne peux que conseiller à mes collègues d'y venir.

Anne PELISSIER  
Physique PC\*  
Camille GUERIN  
POITIERS