

■ Travaux pratiques de physique,

à l'ENSTA ParisTech, les 23 et 24 octobre 2017

Le stage se constituait essentiellement de visites de différents laboratoires, avec explication des manipulations réalisées, et d'une séance sur ordinateur sur l'analyse et le traitement de données.

Les visites étaient les suivantes.

- Interférométrie de plasmas créés par laser intense
Dans cette expérience, un plasma créé par une impulsion de laser femtoseconde était visualisée à l'aide d'un interféromètre de Mach-Zender. L'échelle de l'expérience était assez impressionnante, et cela a permis de comprendre quelques détails techniques associés à ce genre d'expérience à très haute puissance.
- Introduction à la photoélasticimétrie
Beaucoup plus low-tech, il s'agissait d'une méthode de visualisation des contraintes déjà assez ancienne.
- Hydrodynamique
Diverses manip dans le laboratoire d'hydrodynamique (visualisations de divers écoulements, instabilités, cavitation...).

Les visites étaient dans l'ensemble intéressantes, même si on peut être un peu déçu par le peu de possibilité de mettre la main à la pâte pour un stage s'intitulant TP...

À noter, les expériences sont utilisables dans notre enseignement, j'ai pu adapter les deux premières en exercice de TD, et les notions d'analyse de données peuvent potentiellement être utiles dans l'encadrement des TIPE.

Sylvain Condamin