

---

*Mécanique des fluides et couplages multiphysiques*

---

A l'Ense3-Grenoble-INP les 3 et 4 mai 2017

Comme en 2014 et 2015, l'Ense3, école d'ingénieurs grenobloise, organisait un stage pour les enseignants de CPGE.

Le thème cette année était : « Mécanique des fluides et couplages multiphysiques ».

Nous avons été accueillis de façon chaleureuse et sympathique dans les magnifiques nouveaux locaux de l'école, situés dans la "presqu'île" de Grenoble, près du CEA et du CNRS.

Au cours de la conférence introductive du Directeur, Yves Maréchal, nous avons pu apprécier les nombreuses qualités de ce nouveau bâtiment. Non seulement il est très peu consommateur d'énergie, est équipé de panneaux photovoltaïques et de systèmes de récupération d'eau de pluie pour les sanitaires, mais en plus il est un des maillons d'un nouvel éco-quartier, dans lequel les bâtiments publics et les maisons d'habitation devraient, à terme, échanger de l'énergie entre eux au cours de la journée.

Les côtés pratique, ergonomique et pédagogique n'ont pas été oubliés et le bâtiment, conçu pour favoriser les échanges entre étudiants et chercheurs, dégage une "énergie positive", au sens psychologique du terme !

Des conférences passionnantes et adaptées à l'auditoire ont porté sur la magnétohydrodynamique, la Pile à Combustible et ses applications, les fluides non newtoniens et la simulation numérique d'écoulements turbulents.

Nous avons également eu la chance de passer à la pratique avec quatre TP portant sur la mesure de la portance et de la traînée, la régulation de l'hygrométrie et de la température de l'air d'une pièce, la mesure des pertes de charge dans des conduites cylindriques et enfin un TP sur la conduction thermique en régimes stationnaire et instationnaire.

Les pauses café et repas (buffets offerts par l'école) ont été l'occasion d'échanger avec le Directeur, les enseignants et les chercheurs de l'école, dans une ambiance particulièrement agréable. Espérons que d'autres stages LIESSE seront encore organisés par l'Ense3 et que les stagiaires y viendront encore plus nombreux !

Un grand merci notamment aux deux organisatrices Céline BOURGEOIS et Hayate KHENNOUF

Pour l'ensemble des stagiaires,  
Thierry GUILLOT et Alain FAVIER