

Selfie - INSPYRE 2019

L'année dernière, en 2019, grâce à la section européenne de mon lycée nommée CLElab (Collège Lycée Expérimental Laboratory), j'ai eu la chance de participer au stage INSPYRE (International School on modern PhYsics and Research) au LNF (Laboratori Nazionali di Frascati). Ce stage a été organisé par le LNF-INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) du 1^{er} au 5 Avril 2019. Nous étions 90 étudiant venant de 14 pays différents et de 44 écoles différentes. Durant cette semaine nous étions logés dans un hôtel à Frascati. Ce stage est une introduction au monde de la recherche, pendant cette semaine nous avons beaucoup appris et rencontré beaucoup de personnes.

Au début, nous avons été accueillis par Catalina Curceanu, une des directeurs d'INSPYRE et chercheuse au LNF. Le premier jour, nous avons appris ce sur quoi le travail du LNF était basé et nous avons eu l'opportunité de rencontrer les autres étudiants au cours d'un « speed dating ». Nous avons ensuite assisté à notre première conférence portant sur le modèle standard des particules physiques donnée par Antonio Polosa de l'université Sapienza Roma. Les jours suivants nous avons assisté à presque 40 heures de conférences en physique moderne données par de nombreux chercheurs. Certaines choses ont été dures à comprendre mais j'ai appris beaucoup au sujet des bases de la physique moderne et de la physique en général. Puisque la physique m'intéresse j'ai malgré tout essayé d'attraper toutes les connaissances que je pouvais. Depuis lors mon cahier de CLElab est rempli de jolis calculs. En dehors des conférences nous avons aussi participé à des ateliers en plus petits groupes, le 3 et 4 Avril, pendant une demi journée chacun.

Pour ma part, j'ai participé à un atelier nommé « quantum mechanics experiences » au cours duquel nous avons du calculer la constante de Planck avec l'aide de deux physiciens, S. Bertilli et E. Turri. La seconde activité à laquelle j'ai participé s'appelait « medicine & physics » présentée par G.Gadda de l'INFN-Ferrara. Pendant l'activité j'ai appris comment la gravité ou plutôt le manque de gravité est un problème pour le système nerveux des astronautes ou des chercheurs sur l'ISS, par exemple. Nous avons étudié le fonctionnement d'un IRM et des ultrasons. G.Gadda avait apporté avec lui un petit IRM et nous pouvions l'essayer sur nos cous. C'était nouveau pour moi de relier ce genre de physique à des applications concrètes. Des jeunes physiciens sont venus nous présenter leur travail. Lorsque nous les avons vu nous pouvions ressentir toutes les difficultés au travers desquelles ils sont passés et c'était assez rassurant. Le troisième jour nous avons assisté à une « lectio magistralis » nommée « Meet the qubit... and send it around ! » par Paolo Villoresi de l'université de Padova. C'était un évènement ouvert au public. Rencontrer des personnes intéressées par la physique a aussi été enrichissant, parce qu'en tant qu'élève, on est généralement l'étrange personne qui aime voir des équations complexes et chercher à comprendre des choses plutôt tirées par les cheveux. Après cette leçon magistrale, nous avons été tous invités au restaurant, c'était un agréable moment.

Contrairement à d'autres, je n'ai pas spécialement approché les autres étudiants, mais j'ai vu et je sais que ce genre de stages peut être une occasion parfaite de rencontrer des personnes qui partagent nos centres d'intérêt. Si je devais choisir, je pense que le moment que j'ai préféré a été celui où nous avons visité le LNF et le centre pour visiteurs. Surtout la visite de DAΦNE, le plus grand accélérateur de particule du LNF. Les infrastructures en physique nucléaire m'ont toujours émerveillée. Au final, tout ce que j'ai pu voir a été réellement *inspirant*. L'expérience INSPYRE a été très importante dans mon parcours scolaire. En partie parce qu'on nous a donné à voir différentes facettes de la physique. Des facettes que nous ne sommes pas habitués à voir à l'école ou dans nos vies de tous les jours. Pour le moment, je ne sais pas si je continuerai à travailler en physique nucléaire ou en physique moderne, mais je n'oublierai jamais ce moment passé au LNF. Je suis vraiment reconnaissante envers les directeurs de ce stage et envers chaque personne qui ont rendu cette expérience possible et agréable.