

Pour la 6ème année consécutive, la Suisse participe à l'International Physicists' Tournament

Benoît Truc, étudiant physique 3ème année EPFL, membre de l'équipe suisse

Cette année, c'est une équipe de six étudiants terminant leur bachelor en physique à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne qui a eu la chance de représenter la Suisse, lors de la 8ème édition de l'*International Physicists' Tournament*. Cette place n'était pas acquise, puisqu'elle a dû d'abord s'obtenir lors de la sélection nationale.



L'équipe suisse (de gauche à droite) : Aymeric Galan, André Reggio, Benoît Truc, Rebecca Duarte, Vivien Bonvin (Président de l'IPT), Carla Nannini, Eric Paic.

Cette compétition oppose quinze équipes représentant chacune leur pays venu des quatre coins du globe. Pour la gagner? Il faut être créatif, savoir présenter, écouter, animer un débat et bien entendu aussi trouver les failles des présentations. Voici quelques lignes de ce qu'a vécu la *Swiss CRAABE Team* lors de ce séjour à Paris.

Nous sommes jeudi, trois jours avant le départ, en train de peaufiner les présentations des 12 problèmes sur les 17 à choix que nous avons tentés de résoudre. Je dis "tenté", car oui, tous nos problèmes n'ont pas fonctionné aussi bien que nous l'avions souhaité. Il nous reste encore du pain sur la planche.

Le dimanche venu, nous nous retrouvons à la gare de Lausanne et partons pour Paris. Aussitôt assis, les ordinateurs et cahiers sont dégainés, plus de temps à perdre, l'équipe continue sa préparation. Quelques heures s'écoulent, nous arrivons à l'hôtel et récupérons nos badges. Après une petite photo d'équipe, nous nous installons dans la chambre. Là encore, chaque minute est comptée pour avancer nos présentations. Le soir, les équipes sont conviées à une première ouverture des jeux par le comité local qui en profite pour nous expliquer le déroulement du séjour. Vient ensuite, un moment très attendu: le tirage au sort des groupes. Nous serons confrontés aux deux équipes françaises, la Russie, la Chine, la Colombie, la Grèce, l'Ukraine et l'Espagne.

Le début de semaine commence. C'est à l'ESPCI Paris Tech que les participants se retrouvent pour débiter les "physics fights". Durant 3 jours, 4 fights auront lieu afin de sélectionner les trois finalistes. Ces matchs sont séparés en trois étapes, qui chacune durent une heure. En effet, dans un match trois équipes sont opposées et doivent l'une après l'autre assumer les rôles de "reporter", "opponent" et "reviewer". Le premier consiste à présenter la résolution d'un problème proposé par l'opponent qui devra trouver les failles et donner des critiques constructives. Le reviewer est une sorte de deuxième Jury, son rôle est de faire progresser le débat scientifique, tel un médiateur. Les notes données par un jury formé de professeurs et doctorants, vont de 0 à 10, où 10 est la meilleure note. Pour donner une idée, une moyenne de 5 est rattrapable, 6 est un score correct, 7 est une bonne présentation et au-dessus, excellente.

Il est 14h15, dans 15 minutes le premier physics fight commence. Les trois équipes sont déjà prêtes. Nous serons opposés à la France et la Chine. L'ordre de passage est déterminé par un Captain's Fight dont le principe est simple: les trois capitaines se départagent en deux minutes autour d'un problème de physique original, celui dont la réponse a l'ordre de grandeur le plus proche de la réalité gagne. Un exemple de question : "combien de temps prend une boule de bowling de 1 kg pour toucher le fond de la fosse des Mariannes." Le français remporte de justesse devant Eric, notre capitaine. Nous commencerons par opposer les français, puis, au deuxième tour, nous présenterons et nous terminerons par reviewer. Le premier fight se termine, beaucoup de questions et de discussions sont ouvertes, notamment sur la notation du jury pour le poste de reviewer car, tout le monde ne semble pas d'accord. Nous finissons deuxième de ce fight, derrière l'équipe de France. Nous ne sommes pas satisfait de notre présentation, mais avons fait un score correct. Nous rentrons à l'hôtel et nous accordons une séance babyfoot avant de reprendre le travail. Le premier classement tombe et à notre grande surprise nous sommes troisième derrière les deux équipes françaises. Cela nous motive d'autant plus! Les heures filent, il est déjà deux heures du matin, le réveil étant prévu pour sept heures, il est temps de se coucher.

Après un bon petit déjeuner, nous sommes d'attaque pour le deuxième jour de compétition. Nous avons de la peine à opposer et nos présentations n'arrivent pas à convaincre tout le monde. Le review est bon, mais malheureusement, cette partie rapporte moins de points que les deux autres. Nous chutons à la 7ème place, ce n'est pas grave, nous avons appris de nombreuses choses aujourd'hui.

Mercredi est un grand jour, en effet, aujourd'hui se dérouleront les deux derniers physics fights et comme les problèmes ne peuvent pas être présentés deux fois, le choix des présentations devient difficile. Le matin nous sommes opposés à la deuxième équipe de France venant de l'ENS Ulm et à la Colombie. Tout se déroule bien et nous remportons notre premier physics fight, nous sommes particulièrement fiers de ce succès, puisque l'équipe française comptait un de nos amis de classe en échange pour une année. Cette victoire nous fait remonter à la 6ème place du classement, l'après-midi fixera le classement final puisque s'y joue le dernier match des qualifications. Après un bon

début, notre présentation divise le jury. Encore une fois, bien que déçus, nous sommes contents et avons pris de bons conseils pour l'année prochaine.

Nous terminons 8ème sur les 15 équipes présentes et 7ème pays sur 14, la grande finale qui aura lieu vendredi opposera, l'équipe de France (ENS Lyon), la Pologne et la Russie. Jeudi est le jour off, cela nous permet de nous remettre du peu d'heures de sommeil et des longues journées. Des visites ont été organisées, pour nous, direction le Louvre! Nous profitons encore une fois du beau temps qui rend encore plus agréable ce séjour dans la capitale française. Le soir, les équipes sont invitées à présenter les problèmes qu'ils n'ont pas pu faire découvrir lors de la compétition. Cette séance est plus décontractée, des équipes se sont même mis ensemble pour présenter un même problème et se compléter. Une grande force de ce tournoi, c'est qu'après s'être "combattu" tous les participants se retrouvent et discutent pour améliorer les solutions des uns et des autres, le but est avant tout de faire avancer la physique!

Finalement, le grand jour est arrivé, vendredi jour de la finale, l'auditoire est rempli et la télé prépare déjà la diffusion en direct du dernier fight. Comme d'habitude, c'est le captain's fight qui ouvre les festivités. La question? Chaque équipe dispose de feuilles et de scotch, en cinq minutes elles devront bâtir la tour la plus haute possible. Les français et russes partent sur la même idée, à savoir faire des rouleaux et de les empiler. Après un instant de réflexion la Pologne, utilise son plus grand physicien en guise de structure pour la tour et toute son équipe commence à coller des feuilles autour de lui. Le public éclate de rire et le jury ne s'y attendant pas, doit débattre pour valider ou non la technique. La décision a été prise, la Pologne remporte le défi.

La première présentation est celle de l'équipe Polonaise et c'est à la seconde près que Łukasz Gładczuk termine son exposé, impressionnant. Les français sont tout aussi soigneux et les deux équipes se détachent progressivement de la Russie. Après délibération, la France remporte le tournoi.

La soirée débute et tout le monde se retrouve lors d'un Gala pour fêter la fin de la compétition. Voici quelques mots d'Aymeric membre de l'équipe qui résume parfaitement ce séjour: "L'IPT a été une grande expérience. C'est une compétition très motivante, intéressante, aussi bien du point de vue scientifique que social. On découvre de nombreuses façons d'aborder un même problème, on apprend dans quelles conditions les autres étudiants du monde travaillent, leur manière de penser, de réfléchir, mais aussi de s'amuser. Parce qu'après la physique, on visite la ville et on fait un peu la fête, faut l'avouer!".

Pour conclure ce bel épisode, nous tenons encore à remercier l'EPFL et la Société Suisse de Physique ainsi que toutes les personnes qui nous ont aidé pour ce projet. Une partie de l'équipe se représentera l'année prochaine dans l'idée de faire encore mieux. Des rumeurs circulent déjà sur la possibilité d'organiser la 10ème édition à nouveau en Suisse.

Liens: <http://switzerland.iptnet.info>, <http://iptnet.info>, <http://2016.iptnet.info>