



Les lycéens généraux et technologiques ont présenté leurs projets scientifiques à un jury de professeurs puis à un public non expert. // © Corinne Hameau / Olympiade de Physique France / UPSaclay

Les Olympiades de physique, entre expérimentations scientifiques et expérience humaine

Le 28 et 29 janvier, à l'université Paris-Saclay, se tenait la 29e édition des Olympiades de physique. Des lycéens et lycéennes sont venus de la France entière pour présenter au jury et au public le fruit de leurs travaux scientifiques.

"Un fil qui donne des sueurs chaudes", "Des neurones bien aérés", ou encore "L'origami, plions-nous au jeu !" Avant de se plonger dans les éprouvettes et les démonstrations scientifiques, il fallait faire un peu de verbe pour s'immerger dans cette 29e édition des Olympiades de physique, les 28 et 29 janvier 2022.

Ces projets, et beaucoup d'autres, ont été présentés à un jury composé de professeurs et de chercheurs par des élèves de première et de terminale venus de 23 lycées de France, d'Outre-mer et même de l'étranger. Puis les lycéens généraux et technologiques ont dû adapter leurs exposés pour un second public, non expert, venu assister à la prestation des aspirants physiciens. "Deux présentations très différentes, et particulièrement formatrices", confie l'un des organisateurs.

Une expérience qui donne le goût des sciences

Quelques minutes plus tôt, hors des salles de présentation, l'atmosphère des couloirs de l'université Paris-Saclay était encore légère. Une décontraction apparente qui a vite laissé place à la concentration, une fois les élèves devant le jury. Avec un matériel professionnel, les lycéens font des expériences acoustiques, énergétiques ou encore cinétiques. Des objets étonnants sont présentés en salle d'exposé : on retrouve même un vélo pour une expérience ! Bien entendu, des équipements plus conventionnels, comme les ampèremètres, sont aussi de la partie.



*Un vélo et d'autres objets étonnants ont été utilisés par les participants aux Olympiades de physique.
© Corinne Hameau / Olympiade de Physique France /UPSaclay*

"J'ai adoré les Olympiades. Je me suis rendu compte que c'était ce que je préférais dans la science : faire de la recherche. Je voudrais être enseignant-chercheur", confie Sarah, venue de Grenoble (38) pour l'occasion. Hyppolite, aujourd'hui en terminale, n'a pas hésité un seul instant avant de se lancer l'année dernière : "Dès qu'on nous l'a proposé, on a tout de suite dit oui." De long mois après le début de leurs projets, tous ces élèves reconnaissent sans peine avoir attrapé le virus de la physique.

Olivier Buridant est professeur au lycée Edouard Branly de Boulogne-sur-Mer (62). Au fil des années, il a vu passer 200 élèves aux Olympiades de physique. "Quasiment aucun ne voulait devenir scientifique au début, et presque tous le sont aujourd'hui. Ça va du lycéen qui voulait faire STAPS et qui est devenu docteur en optique, à celui qui était parti pour faire du commerce et qui maintenant dirige un hôpital."

Une autre façon d'envisager le rapport élève-professeur

Quand on demande à Martin si son rapport avec son professeur a changé, il répond timidement "oui". "Il me tutoie, maintenant", reprend son professeur, amusé, avant de préciser : "Pas en cours, évidemment !" Olivier Buridant complète : "C'est une autre approche de l'école, une autre manière de travailler. Chacun construit sa physique. Le relationnel prof-élève est complètement différent. C'est une relation de collègue de travail, le prof fait partie de l'équipe."

Au-delà de la modification des rapports humains, c'est un vrai réseau que le professeur boulonnais a créé grâce aux Olympiades. "Si des élèves veulent des informations sur telle ou telle formation, je

peux les mettre en contact avec un ancien élève que j'ai eu aux Olympiades." Une aide bienvenue pour des lycéens qui formulent en ce moment leurs vœux d'études supérieures sur Parcoursup.

Une préparation au grand oral

Si les Olympiades sont une bulle hors du train-train quotidien scolaire, elles restent un véritable plus pour les élèves de terminale dans la préparation de leur bac, notamment leur épreuve du grand oral. "Ça peut être très utile. Grâce aux Olympiades, on a un sujet que l'on maîtrise parfaitement", explique Louise. Paul ajoute : "Ça nous donne de l'entraînement avant l'épreuve."

Un sentiment confirmé par Olivier Buridant : "Que ce soit à l'époque des TPE (travaux personnels encadrés, NDLR) ou au grand oral, je n'ai jamais vu qui que ce soit avoir moins de vingt sur vingt." Si l'an dernier, la toute première édition du grand oral avait été allégée en raison de la crise sanitaire, ces résultats restent tout de même de bonne augure pour tous ces lycéens et lycéennes, qui repartent de Paris-Saclay enrichis d'une expérience scientifique et humaine qui aura duré un an et demi.

Paul-Adrien Montacié