

04/02/2018 04:54 | [Poitiers](#) | [JAUNAY CLAN](#)

Le LP2i en finale des Olympiades de physique

Deux équipes du LP2i de Jaunay-Marigny ont décroché leur place pour la finale des Olympiades de physique à Toulouse. Un parcours exemplaire.



Deux brillantes équipes de lycéens du LP2i ont participé, hier et vendredi, à la finale nationale des Olympiades de physique à l'INSA de Toulouse.

VINCENT FRANCOISE

Depuis des années, Jean-Brice Meyer, professeur de physique du LP2i, entraîne des élèves dans l'aventure et l'expérimentation en sciences physiques dans le cadre d'une ACF (activité complémentaire de formation). Cette année, une bande de jeunes physiciens a décidé de s'investir dans deux projets. L'un consiste à étudier la mousse qui se forme lorsqu'on tape une bouteille contenant une boisson gazeuse. L'autre consiste à comprendre comment il est possible de peser des masses de l'ordre du 10 millième de gramme en faisant vibrer une corde de guitare.

« Les élèves ont présenté au mois de décembre leurs travaux lors de la phase qualificative interacadémique des Olympiades de physique, à Bordeaux. La concurrence était rude et seules les deux premières places permettaient d'ouvrir les portes vers la finale nationale. Et ils l'ont fait! » a indiqué avant le départ pour Toulouse, Jean-Brice Meyer.

Les deux équipes qualifiées pour la finale

Les deux équipes du LP2i ont su convaincre le jury et se sont ainsi qualifiées pour la finale nationale. Les deux équipes, composées chacune de 6 élèves, ont impressionné. Et c'est d'autant plus spectaculaire, que l'une d'entre elles est composée de 4 élèves de seconde et 2 de première, alors que le concours est davantage destiné à des élèves de terminale.

« Les élèves ont vraiment bien présenté leur travail et les projets ont intéressé le jury. Mais le problème est venu du fait qu'il n'y avait que deux places qualificatives pour la finale nationale. Et en plus, une de nos deux équipes était composée de 4 élèves de seconde, alors que le concours est normalement dirigé vers des terminales... Nos deux équipes ont ravi les deux premières places qualificatives et sont donc qualifiées pour la finale nationale! » s'est enthousiasmé Jean-Brice Meyer.

Amy Aiguillon, Victor Beaupeu-Vachon, Alban Brémaud, Tristan Carius, Xiong Chonghan, Balthazar Floquet et Martin de Martel ont travaillé sur le projet de la corde de guitare. Ils ont montré qu'en prenant des cordes de plus en plus petites, il était possible de peser des masses extrêmement faibles. Ils ont pu expliquer, à une échelle humaine, comment il est possible de mettre en évidence la présence de molécules par l'intermédiaire d'une poutre vibrante micrométrique.

Léa Brossard, Lorine Guerpillon, Lou-Ann Guignard, Alexis Minault, Juliette Robin, Théo Texier,

Yec'han Robin-Dauger et Matthieu Guinouard ont travaillé sur le projet de la mousse. La problématique était de comprendre la raison pour laquelle, lorsqu'on tape une bouteille sur l'autre, c'est toujours celle du dessous qui mousse. Ils ont fait un travail d'investigation, basé sur la formulation d'hypothèses qu'ils ont cherché à vérifier. Ils ont en particulier découvert que l'explication du phénomène met en jeu des ondes stationnaires dans la bouteille, produisant des ondes progressives dans le liquide qu'elle contient. Quel que soit le résultat de la finale nationale, qui s'est déroulée à l'INSA de Toulouse les 2 et 3 février, ce qu'ils ont réalisé est vraiment remarquable.