

BOURG-EN-BRESSE SCIENCES

# À 17 ans, des élèves fabriquent un télescope



■ Les lucéens qualifiés pour la finale des Olympiades de physique. Photo Jean-Pierre BALFIN

Quatre élèves du lycée Lalande ont été sélectionnés pour présenter leur prototype aux Olympiades de physique. Le concours aura lieu du 29 au 31 janvier à Paris.

À 17 ans, certains pensent aux jeux vidéo ou aux sorties. Eux ont créé un dispositif repérant les interférences dans l'espace. Comment ça marche ? Deux lunettes reliées à des prismes renvoient la lumière à un appareil photo. « Une fois qu'on a des interférences, ça ressemble à une étoile avec des traits noirs verticaux, on va pouvoir effectuer des traitements informatiques pour remonter à des informations tels que l'écarte-

ment entre deux étoiles, la forme ou la différence d'intensité qu'elles fournissent », affirme Romain, le seul élève de terminale de ce groupe de quatre astronomes en herbe. Avec ses camarades Victor, Camille et Valentin, tous en classe de première scientifique, il a gagné le droit de présenter ce projet lors de la finale des Olympiades de physique à Paris, du 29 au 31 janvier. Lalande est l'un des quatre lycées choisis au concours interacadémique de Lyon. « Je pense qu'on a nos chances, mais c'est déjà bien d'y aller », avoue Jean-Baptiste Butet, leur professeur de physique. Pendant le week-end, ils assisteront à trois séminaires et les élèves attendent ça avec impatience. « En plus du concours, on va présen-

**3** Le lycée Lalande participera pour la troisième fois à la finale des Olympiades de physique. En 2010 et 2013, Jean-Baptiste Butet, professeur de physique, avait déjà amené des élèves dans la capitale. À chaque fois, ils ont terminé à la 3<sup>e</sup> place.

ter le projet à un public. Ça permet de se former en tant que scientifique. Les conférences, c'est enrichissant », pense Romain. Victor abonde dans ce sens : « C'est génial. On a assisté à une conférence à Lyon, mais ça risque d'être encore mieux à Paris. En plus, il y en aura trois. » Pour leur participation, les quatre lycéens burgiens recevront un prix. « On gagne, en fonction des années et des parrains, des abonnements à des revues scientifiques, voire un petit peu d'argent pour continuer nos projets. Et puis, on a des visites de laboratoires », avoue Jean-Baptiste Butet, qui a déjà visité le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) avec d'autres élèves, grâce à ce concours. Et si leur création fait son petit effet, les quatre lycéens auront la possibilité de le présenter dans des concours internationaux, « en Angleterre ou en Chine ». Mais il faut déjà affronter le jury parisien.

Sébastien Girard

## Des professionnels les ont aidés

Outre l'aide de leur professeur de physique, Romain, Victor, Camille et Valentin ont bénéficié des conseils d'un professionnel : Guillaume Schworer. « Sans lui, ça n'aurait pas été possible. Il a répondu à nos questions sur Skype, il est venu plusieurs fois nous voir au lycée », confie Jean-Baptiste Butet. Guillaume Schworer prépare actuellement une thèse sur le même sujet à l'Observatoire de Paris. Mais les lycéens ont également eu de l'aide en ce qui concerne le matériel. « Une lunette appartient au lycée, une autre appartient à un astronome qui nous a aidés à construire le prototype. On a récupéré les prismes sur des jumelles et l'objectif, je l'ai fourni », avoue Romain, qui rêve de devenir astrophysicien. Pendant près d'un an, les lycéens ont passé leurs mercredis après-midi, mais aussi une partie de leurs vacances, à travailler sur ce projet.