

# Des étudiants belges se lancent dans la construction d'un satellite

## SCIENCES

Un concours scientifique qui s'articule autour de valeurs éducatives et pédagogiques.

**C**haque année, le CanSat Belgium propose un concours aux 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> secondaires pour sensibiliser les jeunes à la science et à l'écologie. A partir de 16 ans, les étudiants sont invités à se présenter en équipes mixtes de quatre à six élèves pour rejoindre le concours.

Le CanSat est la simulation d'un satellite réel incorporé dans le volume et la forme d'une canette de 33cl.

L'initiative invite toutes les écoles secondaires belges, non pas à être en compétition mais à apprendre ensemble. En effet, le concours s'articule autour de valeurs éducatives et pédagogiques qui s'inscrivent dans la solidarité et la camaraderie. "On est deux équipes dans l'école à y participer et c'est pratique car on se partage des informations, il y a beaucoup d'entraide", témoigne Lila Galland - élève de 5<sup>ème</sup> secondaire à l'Athénée Robert Catteau dont le groupe porte le nom de Piezo.

Bien qu'elle se déroule à distance, cette expérience offre la possibilité aux étudiants de vivre les différentes étapes d'un projet spatial : la sélection de la mission, le design du satellite, l'intégration des composants, le test des systèmes, la préparation au lance-

ment et l'analyse de données scientifiques.

Il faut avant tout aimer la science mais également pouvoir travailler en équipe et savoir résoudre les problèmes car le concours rend les jeunes responsables de tous les aspects scientifiques du projet.

Assistés par leurs professeurs de physique, les élèves sont amenés à manier des termes et outils techniques tels que le "breadboard", la plaque de prototypage ou encore le microprocesseur. Ils mesurent la température et la pression et s'adonnent à la disposition d'accessoires permettant à l'engin d'être envoyé à un kilomètre de hauteur et de retomber correctement. La création d'un parachute, par exemple, sera le dispositif mère qu'il va falloir tester de nombreuses fois.

**Cette expérience leur offre la possibilité de vivre les différentes étapes d'un projet spatial.**

"On apprend énormément car on est livré à nous-même, que ce soit pour chercher des réponses à nos questions ou pour trouver des personnes référentes à qui les poser", partage Lila.



■ L'équipe Piezo de l'athénée Robert Catteau à Bruxelles. © DR

Durant ce processus, les étudiants se familiarisent aux travaux scientifiques de manière pratique et renforcent les notions de mathématique, de physique et d'ingénierie. Ils découvrent également l'importance de la coordination et développent des compétences en communication. "On est aussi noté sur la communication car on doit parler autour de nous du concours pour sensibiliser d'autres jeunes au projet", explique Lila Galland.

### ■ Le concours face aux mesures Covid

Alors que les excursions et les sorties scolaires ne sont plus qu'un vague souvenir pour les élèves qui ne viennent à l'école qu'un jour sur deux, le concours permet

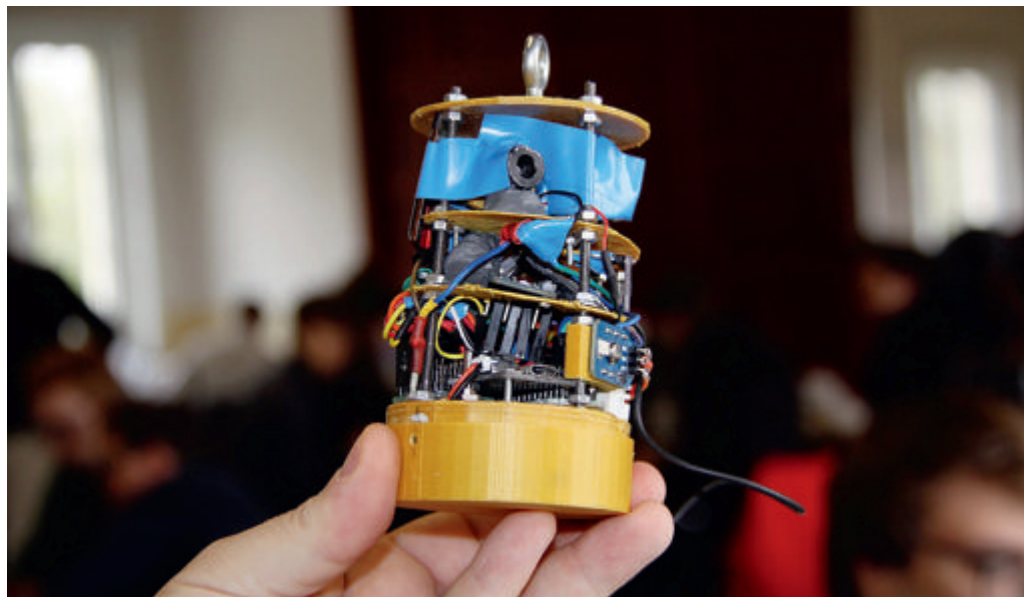
d'avoir des projets variés dans le cadre scolaire. Les sessions de supports et la demi-finale se dérouleront à distance via Teams.

Actuellement, 25 équipes ont été sélectionnées pour participer à la demi-finale. "On a des réunions avec des ingénieurs à l'origine du concours. On peut leur poser nos questions et ils lisent nos rapports en anglais pour nous préparer à la demi-finale", explique Lila.

Ce mercredi 31 mars, chaque équipe présentera son

projet en anglais devant un jury d'experts belges issus du monde scientifique et aérospatial. Les quinze équipes retenues auront l'occasion d'effectuer le lancement de leur CanSat dans une fusée. Le groupe qui aura obtenu le meilleur rapport pendant le lancement sera le vainqueur du concours et représentera la Belgique à la compétition internationale de CanSat organisée par l'ESA (Agence Spatiale Européenne) en juin.

Camille Trad



■ Le CanSat est la simulation d'un satellite réel incorporé dans le volume et la forme d'une canette de 33cl

© CANSAT BELGIUM/FACEBOOK



■ Cette expérience offre la possibilité aux étudiants de vivre les différentes étapes d'un projet spatial. © BELGA