

LE PUBLICATEUR LIBRE

626 mots

jeudi 11 avril 2019

-

Concours académique. Le lycée des Andaines rafle les premiers prix à CGénial



Mercredi 3 avril, des élèves du lycée des Andaines ont fait honneur à leur établissement en remportant les 1^{er} et 2^e prix au concours académique Cgénial avec deux projets.

La finale académique du concours CGénial pour les académies de Caen et de Rouen s'est déroulée dans la salle multi-activité de l'ENSICAEN. Portés par la fondation CGénial et le rectorat de Caen, 9 collèges et 7 lycées, soit 16 établissements de la région académique Normandie, ont présenté leurs projets scientifiques et technologiques. A la clef : une sélection pour la finale nationale le 25 mai à la Cité des Sciences à Paris.

Un projet en finale nationale

Une fois de plus, le lycée des Andaines a brillé pour ce concours. Dans le cadre de l'accompagnement personnalisé en 1^{re}, qui concerne principalement des élèves de 1^{re} S mais aussi des 1^{re} ES ou L, l'établissement a présenté deux projets à Caen.

Tout d'abord *Ozonez-vous*, qui consiste à la confection et au lancement d'un ballon-sonde dans la stratosphère sur lequel un groupe d'une douzaine d'élèves travaille depuis le début de l'année avec leurs professeurs de sciences Arnaud Vettier et Sylvie Turcan. « **Ce projet, qui a eu le 1^{er} prix en catégorie lycée, est sélectionné pour la finale nationale qui aura lieu fin mai à la cité des Sciences à Paris** », se réjouit Sylvie Turcan.

« **Nous allons envoyer un ballon stratosphérique le 7 mai afin de vérifier la variation de certaines propriétés de l'atmosphère avec l'altitude, comme la température, l'humidité, l'index UV, le flux solaire**, expliquent Alexis, Hugo, Siriane et Loïc. **Nous voulons aussi voir comment l'Homme modifie le Bocage fertois et mettre en évidence la pollution de l'atmosphère par le méthane et l'ozone. Le ballon embarquera dans sa nacelle en plus d'un appareil photo pour l'étude des haies, une multitude de capteurs électroniques pilotés par Arduino. Il enregistrera les données sur carte SD en plus de les envoyer au sol par ondes radio grâce au système kikiwi. Nous avons été initiés à la programmation pour les paramétrer** ». Le lycée est associé au collège Jacques-Brel qui a en charge la construction d'une nacelle isolée en respectant le cahier des charges fourni par Planète Sciences.

Des tests intéressants

L'autre projet, qui a décroché le 2^e prix, est la création et l'utilisation d'un détecteur d'OGM sur lequel un groupe d'une quinzaine d'élèves a travaillé durant la période janvier février, avec également Sylvie Turcan.

« Ce projet s'est fait avec l'aide du CRI qui nous a fourni les plans, les composants électroniques, les réactifs et toute la documentation technique pour comprendre le principe du test, racontent Clara, Marie-Hélène et Capucine. La fabrication d'OGM nécessite l'insertion dans le génome du maïs d'un gène d'intérêt auquel est associée une séquence commune à tous les maïs OGM. Le test est basé sur la reconnaissance de cette séquence, suivie d'une phase d'amplification de l'ADN et du couplage à une molécule fluorescente repérable grâce au détecteur. En étudiant la législation on s'est aperçu que le maïs OGM était interdit de culture en France mais pas d'importation. Nous avons donc choisi de rechercher la présence de maïs OGM dans différents aliments de consommation courante qu'on s'est procuré à la cantine du lycée et dans les commerces locaux ». Des tests intéressants « mais les résultats sont peu concluants : des témoins positifs sont négatifs et inversement. Il faudrait pouvoir les refaire plusieurs fois mais nous n'avons plus assez de réactifs ».

Outre ces deux premières places, les élèves de La Ferté-Macé ont par ailleurs obtenu le prix « coup de coeur des étudiants ».



Elèves et professeurs peuvent être fiers de leur réussite.