

La Ferté-Macé

Des lycéens iront au concours national Cgénial

QUOTIDIEN OUEST-FRANCE | mercredi 23 mai 2018

471 mots



Afin d'améliorer la sécurité sur les routes, des lycéens des Andaines ont mis au point un gilet pour cyclistes, à gauche, porté par Laoni et une veste de chantier portée par Coline. Au 3^e rang à droite, Arnaud Vettier, professeur de physique. - Crédit

Six élèves du lycée des Andaines, en classe de première, vont défendre, vendredi à Toulouse, deux vêtements prototypes connectés qu'ils ont mis au point.

L'événement

Des élèves du lycée des Andaines sont sélectionnés pour représenter la Normandie, lors de la finale nationale du concours Cgénial à Toulouse. Il se déroulera vendredi 25 mai.

Les six lycéens défendront leur projet, parmi 51. Ils devront présenter leurs prototypes à deux reprises devant un jury de scientifiques. Dans un troisième temps, les jeunes fertois échangeront avec le jury en anglais.

Depuis septembre, dans le cadre de l'accompagnement personnel, un groupe de vingt lycéens (seize en classe de 1^{re} S et quatre en L) travaille à raison de deux heures par semaine sur un projet de vêtement intelligent améliorant la sécurité des usagers en bord de route. « **Nous travaillons aussi parfois le projet chez nous** », indique Robin, lycéen.

Une veste de chantier connectée

Cgénial est un concours à visée scientifique, destiné aux lycéens, pour lequel il faut présenter une réalisation en lien avec le monde du travail. « **Des élèves ont interviewé des agents de la Ville pour cerner les problématiques liées aux conditions de travail sur une route où circulent des véhicules et ainsi préciser les besoins techniques** », soulignent Sylvie Turcan, professeur en sciences et vie de la terre, et Arnaud Vettier, professeur de physique et chimie, qui accompagnent se rendront avec les lycéens à Toulouse.

Les jeunes chercheurs « **sont partis du système de gilet jaune fluorescent de façon à ce qu'il soit plus visible par les automobilistes, en prenant pour exemple l'idée de gant sonar pour aveugle. Il utilise des capteurs ultrasons selon les travaux du laboratoire de fabrication de Rennes Métropole** ».

Les lycéens l'ont adapté pour détecter les voitures entrant dans une zone de chantier. Ce

capteur envoie une onde radio au gilet du travailleur qui clignote. Les élèves des Andaines espèrent que leur vêtement pourra être utilisé par des agents de la voirie.

Un gilet pour cycliste

Un autre groupe a conçu un système de clignotant intégré dans une veste pour cycliste : une flèche clignotante dans le dos indique la direction que va prendre le vélo. Une enquête a été menée auprès de cyclistes pour déterminer le meilleur emplacement pour le bouton déclencheur : il est activé par une pression du pouce sur l'index. Des élèves pratiquant les déplacements à vélo pourraient en être les premiers utilisateurs.

Les gagnants du concours national iront au concours international en Chine. Résultats en fin de semaine.