

Les collégiens construisent un véhicule économe en énergie

Après quatre années de participation au concours de l'Éducation nationale « Course en Cours », et plus d'une quinzaine de prix remportés, dont le celui de champion de France 2016, Franck Desespringalle, professeur de mathématiques au collège Voltaire, a décidé d'emmener ses élèves dans une nouvelle aventure automobile.

A.L. (Clp) | 10/04/2018



L'équipe « Volt'Air » va tout faire pour être prête le jour J.

Cette fois, terminé les modèles réduits : car si le projet concerne toujours l'automobile, le véhicule construit sera à l'échelle 1. En effet, le challenge Educ Eco, c'est son nom, est une sorte de marathon automobile, où **l'objectif est de parcourir la plus grande distance en consommant le moins d'énergie possible.**

Il se déroule sur un parcours urbain de 12 à 15 km, à une vitesse moyenne de 25 km/h. Le record actuel date de 2017 : 12 200 km parcourus avec un litre de carburant.

Depuis septembre, Franck Desespringalle, professeur de mathématiques, aidé par Michaël Brunzen, professeur de physique, travaillent avec **un groupe d'une vingtaine d'élèves volontaires, garçons et filles.** Ils se retrouvent deux à trois fois par semaine, le plus souvent le midi.

Avec l'aide d'étudiants en génie mécanique

Il a fallu imaginer, concevoir et fabriquer un prototype automobile. Cette bande d'ingénieurs en herbe s'est trouvé un nom : « Volt'Air », comme leur collège, Voltaire. « Volt » pour l'énergie électrique choisie pour le véhicule, « Air » pour l'aspect aérodynamique de leur projet. Une partie de l'équipe s'est consacrée au sponsoring (coût de l'opération : environ 6 000 €), une autre a travaillé à la modélisation numérique du prototype. L'IUT génie mécanique de Valenciennes a été sollicité, et a permis aux collégiens d'utiliser la technologie de stratoconception : le modèle est découpé en tranches, puis celles-ci sont reconstituées pour former le modèle.

Le challenge Educ Eco aura lieu du 23 au 27 mai sur un circuit tracé au Mont Houy d'Aulnoy-lez-Valenciennes.

Le collège Voltaire de Lourches recherche des sponsors. Si vous souhaitez découvrir un aperçu du travail effectué par l'équipe, vous pouvez visiter la page Facebook : Volt'Air Educ Eco (<https://www.facebook.com/voltairecomarathon/>)

Le seul collège des Hauts-de-France inscrit au challenge

Pour les élèves, **cette expérience est particulièrement enrichissante** : « *C'est extra d'imaginer des pièces et de les voir se réaliser sous nos yeux, et d'essayer de défendre notre projet devant des professionnels de l'industrie* », se réjouit Mathéo.

Axelle renchérit : « *D'habitude, les projets d'école n'ont pas cette envergure. Là, vous imaginez, on réalise une véritable voiture !* »

Un enthousiasme partagé par Kenzo, Valentin, Kyliane, Thomas et les autres : « *Nous étions loin de penser que nous étions capables de faire ce genre de choses.* »

Leur prof de maths Franck Desespringalle reste prudent : « *Au départ, l'objectif n'est pas de remporter un prix ou de battre un record. Il faut savoir que nous sommes le seul collège des Hauts-de-France inscrit à ce challenge. Si nous arrivons à présenter une automobile fiable et à la faire rouler sur le circuit, nous aurons déjà remporté notre challenge.* »

Lien vers l'article sur le site web de La Voix du Nord

<http://www.lavoixdunord.fr/355463/article/2018-04-10/les-collegiens-construisent-un-vehicule-econome-en-energie>