

Des lycéens mettent leur projet à l'épreuve du réel

Fréjus - Saint-Raphaël Dans le cadre de l'opération Météo à l'école, quatre élèves ont réalisé un anémomètre qu'ils ont confronté hier à une véritable station météorologique

Pour comprendre le fonctionnement d'un appareil, certains se laissent aller au démontage, afin d'observer les moindres mécanismes. Mais en fin de compte, quoi de plus instructif que de recréer ledit engin de ses propres mains ?

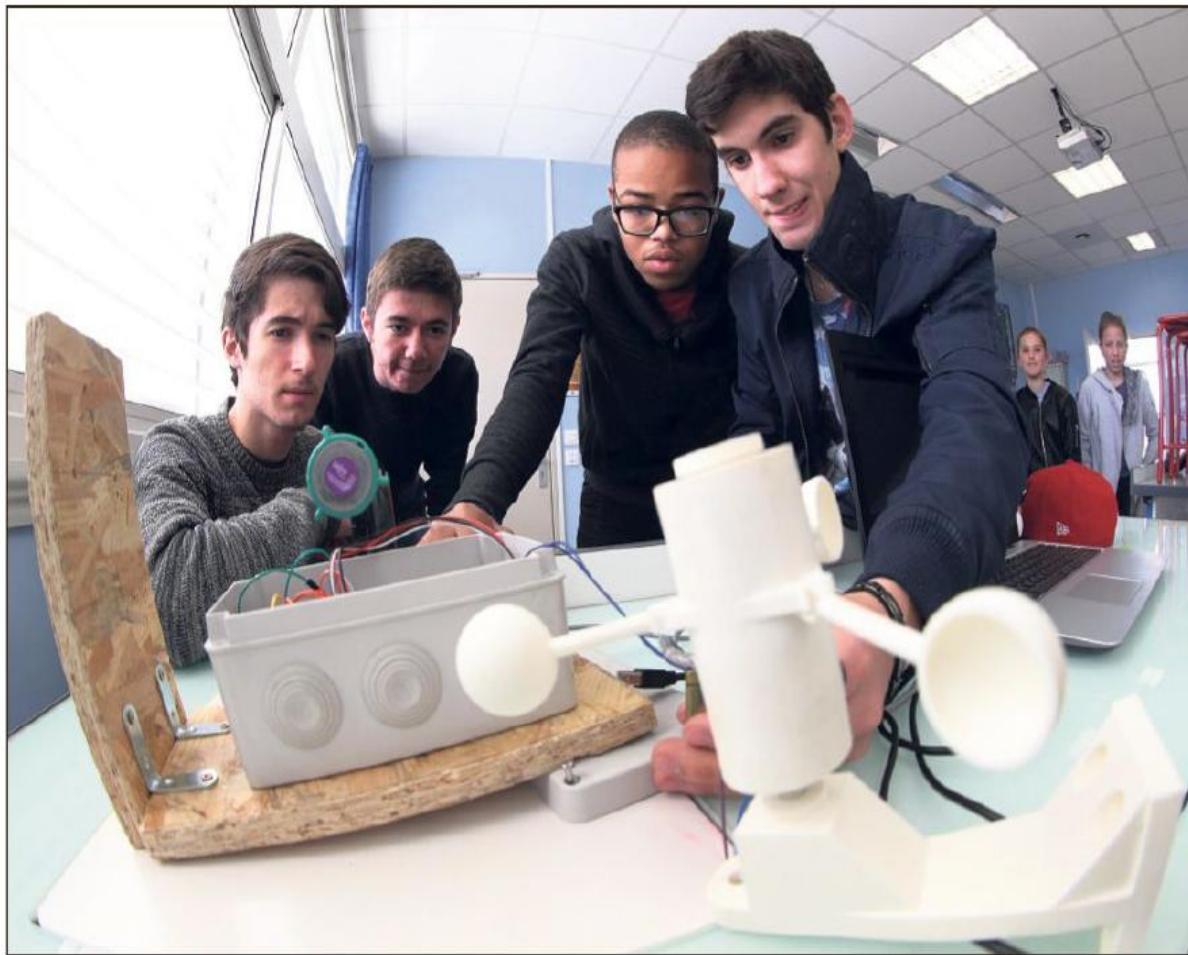
C'est le pari réalisé par quatre élèves en 1^{re} SI (Sciences de l'ingénieur) du lycée Albert-Camus, à l'occasion de leur projet TPE. Enzo, William, Téan et Walid ont ainsi conçu par ordinateur, réalisé via une imprimante 3D puis programmé un véritable anémomètre, instrument mesurant la vitesse du vent.

Hier matin, ils sont allés confronter le fruit de leurs quelque 70 heures de travail à une station météo professionnelle, située sur le toit du collège Alphonse Karr (voir encadré). « *Le but est de vérifier que leurs résultats sont fiables* » explique M^{me} Girault, leur professeur en SI. Le dénouement ne fut malheureusement pas à la hauteur de leurs espérances : Un roulement quelque peu grippé combiné à la quasi-absence de vent ont eu rai-

son de leur anémomètre qui n'a pas daigné se mouvoir. Qu'à cela ne tienne, « *nous améliorerons le dispositif puis nous reviendrons le tester ici à nouveau* » font savoir les opiniâtres lycéens.

Des collégiens investis

Ce sympathique partenariat entre les deux établissements scolaires a été réalisé dans le cadre de l'opération *Météo à l'école*, elle-même partie intégrante du programme ministériel *Science à l'école*. C'est ce programme qui a permis au collège de se voir prêter cette station météorologique. L'objectif étant d'intéresser les jeunes à la démarche expérimentale via divers ateliers organisés dans plusieurs matières. Ce fut le cas pour le *Club météo* et la quinzaine d'élèves qu'il comporte. Ceux-ci ont notamment été impliqués dans les travaux pratiques de leurs camarades de première. « *Les collégiens ont été surpris de l'autonomie acquise par les lycéens afin de réaliser ce genre de travaux. Et c'est justement cette indépendance que*



Téan, Enzo, Wallid et William en plein réglage de leur anémomètre

(photos Ph. Arnassan et P. P.)

nous essayons de développer au travers des clubs » explique M^{me} Gastou, professeur de physique-chimie assurant bénévolement les sessions du Club

météo. Nul ne doute que les plus jeunes ont ici été inspirés par la verve scientifique de leurs aînés.

P. P.

Une station météo sur le toit du collège A. Karr

Le programme *Météo à l'école* consiste en un réseau de stations météorologiques implantées dans une soixantaine d'établissements du secondaire à travers l'hexagone, dont le collège Alphonse Karr. Coûtant tout de même quelque 2 000€, ces instruments sont alimentés par des panneaux solaires et ainsi autonomes en énergie. Ils permettent non seulement de mesurer la vitesse du vent mais aussi la température, l'humidité, la pression atmosphérique, le volume des précipitations mais aussi le rayonnement solaire.

À vocation éducative, ces petits bijoux de technologie sont financés par le projet *Science à l'école* qui vise à promouvoir la démarche scientifique et expérimentale dans les collèges et lycées. Ainsi, les données fournies par la station peuvent être exploitées lors d'ateliers en classe mais aussi mises en perspective avec les autres mesures réalisées sur le reste du réseau.



Ils ont participé au projet

« En SI, on nous enseigne la détermination d'aller au bout »

Walid, 16 ans.

Je suis forcément un peu déçu que notre station météo n'ait pas fonctionné correctement. Mais nous allons persévérer pour la rendre opérationnelle, même si c'est en dehors de notre exercice et sur notre temps personnel... et pourquoi pas revenir ici pour retenter l'expérience. En tout cas on va tout faire pour que cela se réalise. Car on ne veut pas abandonner notre projet sur cet échec. Nous irons au bout, c'est ce qu'on nous enseigne en SI. Néanmoins, je reste satisfait du travail accompli, nous avons tout de même appris beaucoup de choses comme le travail en équipe et la coordination. Nous avons



aussi pu mettre à l'épreuve nos connaissances théoriques en mécanique et en électronique. En fin de compte, je trouve cette expérience très enrichissante. C'est stimulant de ne pas rester assis sur une chaise et, bien au contraire, de réaliser quelque chose de concret.

« C'est grâce au club de M^{me} Gastou que j'ai trouvé ma voie »

Téan, 16 ans.

Lorsque j'étais au collège Alphonse Karr, en 5^e, je me suis inscrit au Club mars de M^{me} Gastou, sorte d'ancêtre du Club météo. Je venais de commencer la physique-chimie et j'ai rapidement éprouvé de l'intérêt vis-à-vis de cette matière. Notamment tout ce qui était manipulations, surtout en chimie donc. Le Club mars proposait son lot d'expérimentations et surtout nous donnait à approfondir ce que l'on étudiait en classe. C'est grâce à ce club que j'ai pris goût pour la physique-chimie. Et c'est grâce à ça que j'ai trouvé ma voie par la suite lorsque j'ai décidé de poursuivre en Sciences de l'ingénieur une fois parvenu au lycée.



Je trouve tout de même dommage que les élèves intéressés par ces clubs soient si peu nombreux. Une quinzaine d'élèves sur l'ensemble de l'établissement, c'est bien peu... et pourtant ils offrent une expérience très intéressante qui m'a permis de comprendre bien des choses, même pour la vie de tous les jours.