



# Ils fabriquent leurs détecteurs de CO2 en classe

GÉRALD VANBELLINGEN

Plutôt que de passer une commande, l'Institut Saint-Laurent de Liège a proposé à ses élèves de cinquième année en électromécanique de réaliser eux-mêmes des détecteurs de CO2. Pour mêler l'utile à l'apprentissage tout en faisant des économies.

Depuis que les autorités ont imposé aux écoles de placer des détecteurs de CO2 dans leurs classes, c'est le branle-bas de combat pour en dénicher. Une véritable chasse au Graal rendue très compliquée pour les directions et les PO. Car ces détecteurs de CO2 sont souvent soit en pénurie, soit devenus très - voire trop - chers à l'achat.

Du coup, c'est un peu le règne de la débrouille dans le milieu scolaire. Dans ce cadre, l'Institut Saint-Laurent de Liège a mis sur pied une solution plutôt originale. Plutôt que d'en commander sans trop savoir quand ni simplement si ces appareils seront livrés, l'école a proposé à certains de ses élèves d'en fabriquer eux-mêmes.

« Ça a été un vrai challenge, car on leur avait fixé comme objectif d'aller très vite. Et dès la rentrée, une cinquantaine de détecteurs ont été fabriqués puis placés dans les classes », se ravit Denis Marti, professeur d'électromécanique à l'Institut Saint-Laurent. « Une très belle expérience qui nous a permis de joindre l'utile à l'apprentissage, tout en montrant sous un meilleur jour nos élèves de technique, pas toujours reconnus à leur juste valeur. »

Le principe général de ces détecteurs faits maison est extrêmement simple. « Ils sont composés d'un microcontrôleur qui communique en wifi, d'un capteur et d'un afficheur, poursuit-il. Dès que le seuil limite de CO2 est dépassé (1.100 ppm), une musique se met en route et l'afficheur indique aux élèves et aux professeurs d'aérer la classe. Le capteur pourrait aussi indiquer la température, la pression atmosphérique, l'humidité ou même la luminosité au sein de la classe pour vérifier à distance si l'on a bien éteint la lumière par exemple. Mais on ne se sert pas encore de ces fonctionnalités pour le moment. »

## Joindre l'utile à l'apprentissage

Le tout monté en environ 30 minutes pour un prix moyen de 22 euros par détecteur. Soit le prix d'un appareil basique disponible en vente en ligne, mais pour une meilleure qualité et des fonctionnalités plus développées.

« Ils sont calibrés pour respecter la circulaire en cours et puis ils ont l'avantage d'être adaptables dans le futur, si les normes sont amenées à évoluer, » ajoute Pierre-Henri Defays, le directeur de l'Institut Saint-Laurent de Liège. « Pour autant, ces détecteurs de CO2 restent avant tout des outils pédagogiques. On ne boudera pas notre plaisir, ni notre grande fierté de voir nos élèves d'électromécanique les avoir réalisés mais on n'a pas pour vocation de commencer à en vendre ou à en fournir ailleurs qu'au sein de notre école. »

Libérée de ce véritable casse-tête causé par la chasse aux détecteurs, l'école liégeoise espère désormais pouvoir bénéficier de subsides. Des subsides destinés à couvrir l'achat du matériel nécessaire à la fabrication des appareils. Car si des droits de tirage étaient bien prévus pour couvrir l'achat de détecteurs de CO2 – un certain montant par tranche d'élèves et par type d'enseignement – ils ne prévoyaient pas ce type de solution. Ce qui serait quand même bien dommage ! ■