

## Mise au point sur les mini-voitures du lycée de Nogaro :

Elles font travailler les lycéens ensemble



Mise au point sur les mini-voitures du lycée de Nogaro :

Le Journal du Gers publie le 5 février dernier un article intitulé « En attendant une voiture à pile à combustible au lycée de Nogaro ». C'est un compte rendu d'une opération pédagogique majeure qui vise à apprendre aux élèves du lycée professionnel à travailler ensemble. Mais ce compte rendu laisse dans l'ombre l'objectif pédagogique, pour braquer le projecteur sur la compétition de maquettes de voitures télécommandées qui avait eu lieu le 31 janvier. Maquettes à piles classiques qui devraient être remplacées par des piles à combustible (hydrogène).

Nous avons rencontré, le 11 février, Sophie Mazo, proviseure adjointe du lycée polyvalent d'Artagnan, pour mettre en lumière le but pédagogique.

### Enseigner des familles de métiers

Il se trouve qu'à la rentrée 2019, les 2èmes expérimenteront l'enseignement par « familles de métiers », ce qui amènera les filières à travailler ensemble. L'idée est donc de préparer cette réforme en proposant aux élèves des trois filières industrielles un projet commun attractif : une compétition automobile entre équipes, débouchant, pour l'équipe gagnante, sur une participation à la finale de l'Hydrogen Horizon Automotive Challenge (H2AC). Sachant que les trois équipes constituées (36 élèves en tout) affûtent chacune leur maquette en y intégrant les pièces et dispositifs qu'ils achètent ou fabriquent eux-mêmes. À l'origine, ce sont des Tamiya TT-02 (maquettes au 1/10e). Les trois voitures ont donc la carrosserie en commun. Pour le reste, c'est sûrement secret... Sauf que leur batterie classique sera remplacée par une pile à combustible.

Chaque équipe :

a choisi sa voiture selon un cahier des charges et un budget d'un maximum de 500 euros, améliorations comprises,

a présenté – après recherches - son projet oralement et par écrit,

a monté sa voiture en l'optimisant selon le but recherché (vitesse, tenue de route etc.).

### Travailler en commun

Une répétition de la compétition a donc eu lieu le 31 janvier, mais comment décider du choix de la voiture la plus performante qui représentera le lycée ? Chaque voiture est attachée à son équipe de préparateurs et à son pilote. Comment faire si le meilleur pilote est attaché à la moins bonne voiture ?

Cette question n'est pas un souci pour Sophie Mazo. Puisque l'objectif est de faire travailler les élèves ensemble, chaque équipe conservera sa cohésion et restera donc avec son pilote et sa voiture. Notons que les sections « tertiaires » (2) du lycée pourraient participer au projet dans les domaines du marketing, de la communication et de l'accueil.

La suite normale serait que la meilleure équipe se mesure à d'autres équipes des lycées de France. On parle du H2AC à Clermont-Ferrand, en mai 2019, avec une épreuve d'une durée de 4 heures : les piles à combustible tiendront-elles la route ?

Et dans les années suivantes, des courses pourraient être organisées sur le circuit de Nogaro dans le cadre de ce H2AC.

(1) Ce concept de « familles de métiers » est apparu dans le rapport Brunet sur l'apprentissage et a été repris dans le rapport Calvez-Marcon. Il s'agit d'étudier si certains métiers présentent de nombreuses compétences communes et si c'est le cas de les regrouper dans une grande « famille ». L'offre de formation serait alors restructurée sur la base de ces « familles » en créant des « socles professionnels diplômants par domaines de spécialité (socle des métiers de la relation et des services, socle des métiers de l'énergie et des systèmes, socle des métiers du design et de la communication, socle des métiers de la réalisation des ouvrages...). L'adaptation à un métier précis se ferait dans l'entreprise et par des éléments de spécialisation (options, certifications, attestations, mentions complémentaires, certificats de qualification professionnelles, etc... » (<http://enseignants.se-unsa.org/Familles-de-metiers-de-quoi-parle-t-on>). (2) Sciences et techniques du management et de la gestion, bac-pro Commerce et BTS technico-commercial.



Sophie Mazo à son bureau le 11 février



Sophie Mazo donne le départ de la course le 31 janvier