



Sciences Physiques: 5 élèves en finale nationale!

publié le 22/05/2018

Très belle performance de 5 de nos élèves de 3e, qualifiés pour participer à la finale nationale du concours Cgénial les 24 et 25 mai prochain. Madison Gazeau, Malory Zara, Noé Magnan, Baptiste Méot et Maxime Peroni ont terminé premiers des finales académiques en avril dernier et ils représenteront notre collège à la cité de l'Espace de Toulouse aux côtés de 29 autres collèges venus de toute la France.

Le concours Cgénial a pour objectif de promouvoir l'enseignement des sciences et des techniques dans les collèges et lycées, par la sélection de projets d'équipes réunissant les élèves et leurs enseignants. En partenariat avec le département Mesures Physiques de l'IUT de Châtellerault, M. Benhaddane et ses 5 élèves ont ainsi travaillé sur la lévitation d'une goutte d'eau... Il s'agit d'un phénomène physique appelé effet Leidenfrost utilisé par les cuisiniers lorsqu'ils testent leur plaque chauffante. En effet, lorsqu'on laisse tomber de l'eau sur une plaque électrique, la goutte ne s'évapore pas immédiatement. Elle émet un son et bouge rapidement dans tous les sens. Nos 5 apprentis chimistes ont donc étudié le comportement de la goutte d'eau posée sur des plaques d'aluminium à différentes températures. Plus la température augmente, plus la goutte s'évapore vite et ce jusqu'à 100°. Vers 150° la goutte forme une sphère et vit bien plus longtemps : la partie inférieure de la goutte se vaporise immédiatement au contact de la surface. La goutte se met alors à "léviter" au dessus de la couche de vapeur qui vient de se former (voir photo).

Après avoir séduit le jury académique du concours, nos collégiens doivent maintenant défendre leur projet face aux autres collèges qui ont travaillé sur des thèmes aussi divers que les drones, la voiture sans chauffeur, la géothermie, le plancton, les algues ou encore la tasse auto-chauffante... Bonne chance à eux et tout le collège Jean Macé enverra des ondes positives du côté de Toulouse les 24 et 25 mai prochain !

Portfolio

