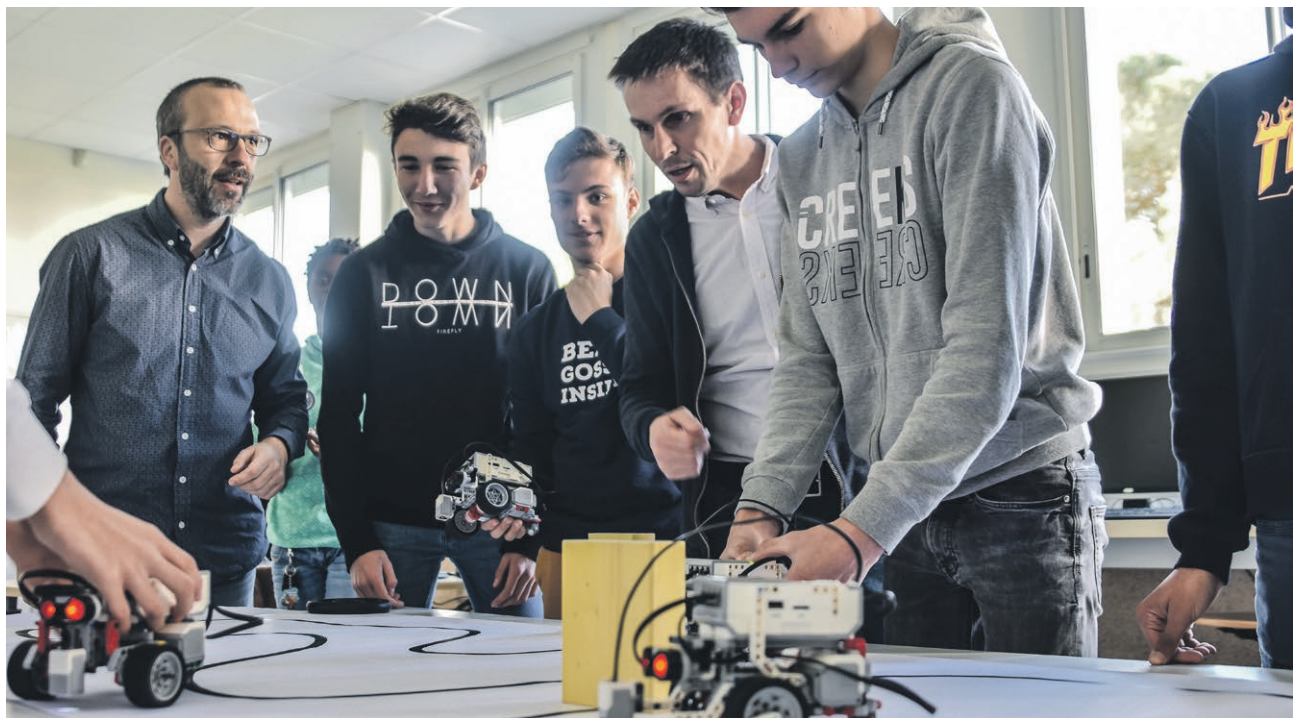
Education // *L'établissement villeneuvois a mis en place cette année une option pour les élèves de seconde dans laquelle ils doivent programmer des robots. Les meilleurs iront à la Robocup Junior.*

Le lycée Georges-Leygues danse avec les robots



L'objectif pour les élèves travaillant en trinômes est de programmer leur robot pour qu'il puisse suivre un parcours en toute autonomie et contourner les obstacles.

60

élèves de seconde sur 250 environ dans l'établissement ont pris cette option. Six d'entre eux, répartis en deux équipes, iront à la Robocup Junior le 11 avril à Bordeaux.

De leur poste de travail jusqu'au circuit de test au milieu de la salle, les allers-retours sont incessants. Si l'enthousiasme est palpable chez ces élèves de seconde, leur attention n'en est pas moins remarquable. Les enseignants n'ont aucun besoin de faire « la police ». Ce miracle pédagogique qui parvient à captiver ces ados tient dans la main. Il s'agit d'un petit robot de la célèbre marque de jouets Lego. L'appareil est un petit bijou de technologie accessible à 350 euros l'unité. Monté sur roues et motorisé, il est également équipé de capteurs capables de mesurer des distances ou de reconnaître des couleurs. Correctement programmé, le robot est capable de se déplacer tout seul. Et c'est là tout l'enjeu de ce cours mis en place en début d'année scolaire au sein de l'établissement Georges-Leygues. « Je prends souvent l'exemple d'un rover d'exploration sur Mars. Avec la distance, la transmission des informations prend plusieurs minutes. On ne peut pas le commander en direct. Il faut donc que le véhicule soit prêt pour ce qui l'attend », illustre le professeur Fabrice Sablier, accompagné par Frédéric Boudié, Jean-Marc Lalanne et Guillaume Grossoleil dans cette section STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable). C'est cette contrainte que l'équipe pédagogique essaie de reproduire à son échelle avec un tracé à suivre, des intersections à prendre et des obstacles à contourner pour le robot Lego.

La Robocup en ligne de mire

Répartis en trinômes, les 60 élèves de seconde ayant choisi cette option sciences de l'ingénieur s'affronteront jeudi prochain. Les six meilleures équipes se retrouveront le lendemain, vendredi 5 avril, pour un concours ouvert au public lors des journées portes ouvertes du lycée villeneuvois. Là, seuls les deux trios vainqueurs seront alors qualifiés pour la finale régionale de la Robocup Junior qui se déroulera à Bordeaux le 11 avril. Les lycéens seront accompagnés de six autres « teams » de collégiens venant des établissements Anatole-France, Damira-Asperti (Penne) et Notre-Dame (Monbahus). Par ailleurs, trois écoles primaires du secteur participeront à un petit défi lors des portes ouvertes, afin de sensibiliser les plus jeunes à ces filières nouvelles.

L'an prochain, ce qui n'est qu'une option à ce jour concernera tous les jeunes débarquant à Georges-Leygues, soit environ 250 élèves. « On ne peut de toute façon pas passer à côté de ce virage numérique, estime Fabrice Sablier. Nous sommes dans une région très dynamique à ce niveau, un véritable pôle d'attractivité qui aura probablement beaucoup d'emplois à offrir dans les années à venir. » L'organisation de la coupe du monde de robotique dans la capitale néo-aquitaine en 2020 en est un bon exemple.

Si les exercices réalisés par les secondes puis par les premières et terminales ayant choisi la spécialité STI2D ne permettent pas encore de viser un titre mondial, ils ont bien d'autres vertus. « Les lycéens apprennent à travailler comme dans l'ingénierie. Ils ont un projet, une mission et un délai à respecter. Ils développent leur autonomie et leur esprit d'initiative. Autant de choses qu'on leur demandera pendant leurs études où dans le monde du travail. Cela permet aussi de croiser d'autres matières, les maths et la physique notamment, avec une approche très pratique », détaille l'enseignant. Et la méthode semble plaire aux principaux concernés : « On est à l'opposé d'un cours magistral. Personnellement, j'ai toujours aimé la technologie et là, on peut fabriquer, lancer des programmes. Dans ce cours, j'éprouve du plaisir à travailler, à être concentré sur ma tâche », explique Léo qui souhaite plus tard s'orienter vers un BTS prothésiste. Avec tous ces atouts, les petits robots sont promis à un grand avenir dans cet établissement.

Dimitri Laleuf

l'univers du sommeil

456 route de Bordeaux Bias - Villeneuve-sur-Lot
05 53 70 81 47 (rond point Mc Donald's)