

Sundgau - Trois Frontières

« On peut imaginer que les jeunes trichent en se préparant, mais ça n'irait pas loin. Le jour J, ils seront seuls. Ce sont aux enfants de développer les compétences techniques et d'être créatifs ; c'est ce qu'on va valoriser. »

Eric Hueber, responsable du KidsLab Mulhouse

Concours

Des collégiens visent l'excellence robotique

Dix élèves de la classe de 3^e Jules-Verne du collège Forlen de Saint-Louis participent, ce samedi 16 mars, à la First Lego® League, un concours de robotique organisé à la Halle au blé à Altkirch. Un projet qu'ils ont mené avec passion et ambition.

Pendant que la plupart des enfants et des ados profitaient de leurs vacances scolaires, dans une salle située juste à côté du CDI du collège Forlen, à Saint-Louis, dix élèves et leurs deux encadrants travaillaient d'arrachepied à la préparation de la First Lego® League, un concours de robotique auquel ils participeront dans quelques jours.

Un élève : « Ce qui prend du temps, c'est de trouver le bon positionnement du robot »

Jouer les prolongations et donner deux jours de leurs vacances, ils ne le font nullement sous la contrainte, tant ils se sont pris au jeu : « Ils n'hésitent pas à venir entre midi et deux ou en fin de journée, après les cours. Leur engagement est formidable », confirme Sébastien Cabantous, leur profes-



Mohamed, guidé par son professeur, testait son robot il y a quelques jours avant le concours de ce samedi à Altkirch. Photo Roméo Boetzlé

seur principal, qui est aussi responsable numérique du collège et chargé de les accompagner dans cette aventure.

Ce mardi après-midi, pendant qu'Aschmitha, Rinora et Enis mettent la touche finale à leur projet innovant en suivant les recommandations de Claude Populin, intervenant bénévole, Mohamed et Erwann travaillaient sur la programmation

de leur robot, chargé d'effectuer des missions le plus rapidement possible sur un plateau de jeu.

Et, dans ce domaine, il y a encore du boulot ! « Sur cette partie-là, on a pris un peu de retard, il nous reste la moitié des missions à programmer. J'ai appris la programmation directement avec les élèves et on a pu avoir les précieux conseils

d'un professeur de la Nef des sciences, à Mulhouse, mais il a fallu se familiariser avec le robot, les différents capteurs, les moteurs », dévoile Sébastien Cabantous. « La partie programmation n'est pas si compliquée, ce qui prend du temps, c'est surtout de trouver le bon positionnement du robot. Il suffit qu'il ne soit pas bien orienté, trop avancé ou

trop reculé, et il ne réussira pas les missions demandées », tempère Mohamed, tout en effectuant encore des réglages au millimètre.

L'équipe du collège Forlen est proche de l'aboutissement d'un travail entamé à la rentrée et qui a pris de l'ampleur à partir d'octobre, avec la réception du matériel et l'assemblage. Et pour mettre toutes les chances de son côté, l'équipe a pu compter sur le soutien de la direction du collège, qui a mis à disposition une salle et s'est montrée souple dans l'aménagement de l'emploi du temps des élèves à l'approche du concours.

Création d'un site internet, recherche de solutions, tournage d'une vidéo...

Les dix collégiens impliqués dans ce projet ont également pu enrichir leurs connaissances lors de visites dans des écoles et sur des salons spécialisés. Et ils ont beaucoup appris lors de la préparation de leur projet innovant, visant à promouvoir des voyages accessibles et neutres en carbone. Recherche d'informations et de solutions, création d'un site internet, tournage d'une vidéo de présentation ont encore pris de

contacts avec plusieurs entreprises et organismes ont rythmé ces dernières semaines.

« Créer le site internet et trouver des questions pour les sondages m'a beaucoup plu, ça m'a donné envie de continuer et pourquoi pas de travailler plus tard dans l'informatique », reconnaît Elis. Sa camarade Rinora a aimé « donner des idées et sélectionner ce qu'il fallait mettre en avant », pendant qu'Aschmitha retient, elle, l'aspect pratique et utile : « J'ai aimé l'idée de pouvoir aider des personnes qui souhaitent voyager en leur proposant des solutions économiques et écologiques. Le problème est réel et le projet pourrait même être réalisable en dehors de ce concours. »

Les collégiens du Forlen voient loin et ont de l'ambition. Ils auront déjà un premier élément de réponse pour savoir s'ils sont dans le vrai après leur passage devant le jury, ce samedi.

● Sébastien Spitaleri

► Sur le web

La vidéo de la préparation des élèves du collège Forlen de Saint-Louis au concours First Lego® League.

Sciences et technologies

La First Lego® League pour la deuxième fois à Altkirch

Les robots Lego® vont à nouveau s'emparer de la capitale du Sundgau ! Pour la deuxième année consécutive, Altkirch accueille, samedi 16 mars, la First Lego® League organisée par le KidsLab de Mulhouse. Son responsable, Eric Hueber, enseignant de robotique à l'IUT, promet du « spectaculaire ».

Éric Hueber, comment présentez-vous la First Lego® League (FLL) à ceux qui ne la connaissent pas ?

C'est une compétition régionale, lors de laquelle plusieurs équipes vont essayer de décrocher une place pour accéder à la compétition nationale. La particularité, c'est qu'elle s'adresse aux jeunes âgés de 9 à 16 ans et met en avant leurs compétences techniques et scientifiques. Ils doivent créer des robots et trouver des solutions aux problèmes que l'on va leur soumettre. Les jeunes devront faire preuve d'un esprit d'équipe, de fair-play.

Faire de la mécanique avec un côté ludique

À quoi doit-on s'attendre en venant assister à la



Eric Hueber chapeaute la First Lego® League depuis 2019. L'événement vient d'être labellisé par « Ingénieurs et scientifiques de France ». Photo archives Nicolas Lehr

First Lego® League ?

On va demander aux jeunes de réaliser, avec leurs robots, seize missions en deux minutes trente. C'est mission impossible ! Mais ils tenteront de s'en approcher. Il y aura quatre épreuves. Ils seront sur la grande scène de la Halle au blé, ça risque d'être assez spectaculaire, notamment lors des demi-finales et de la finale, l'après-midi. Ce qui est vraiment chouette pour le grand public, c'est que ce sont des Lego®, des briques très connues, qui parlent à tous et

sont accessibles à tous.

Quelles sont ces missions ?

Le thème des missions change chaque année et, cette année, c'est « Masterpiece », le chef-d'œuvre en français. On évoquera l'art audiovisuel, la peinture, la sculpture... Le robot va devoir se déplacer et va, par exemple, faire tourner une grande fleur ou transporter des œuvres d'art d'un bout à l'autre de l'espace dans lequel il évolue. Les épreuves sont chronométrées, les jeunes seront stressés. Parfois, les ro-

bots ne fonctionnent pas comme ils le voudraient, mais c'est ce qui apporte aussi le piment (rires). Et quand ça fonctionne, ils ne tardent pas à laisser éclater leur joie ! C'est génial.

15

Quinze équipes se sont constituées cette année : huit participeront à la compétition FLL et sept seront là « pour le plaisir ». Parmi elles, deux équipes allemandes et trois suisses.

On ne s'improvise pas programmeur de robot du jour au lendemain. Comment se passe la préparation pour les élèves ?

Le sujet leur est donné en septembre. L'un des points importants, c'est de trouver des enseignants motivés et des collègues qui veulent bien participer. [La compétition] leur demande un petit investissement, il faut trouver des conditions, une salle disponible, qui permettent de s'entraîner au moins une fois par semaine. Les « Cordées de la réussite »

[un dispositif qui aide dans l'orientation des élèves et a financé l'organisation de la First Lego® League, NDLR] ont aidé les collèges à s'équiper en robots. C'est un matériel pédagogique qui a fait ses preuves. Comme je le dis souvent, c'est une « arme de séduction massive » pour les sciences et techniques. On va faire de la mécanique et de la programmation, avec un côté ludique.

Quel est l'objectif ?

De susciter des vocations chez les jeunes pour les métiers scientifiques et techniques et d'y intéresser les filles. Aujourd'hui, on a quand même encore un gros déficit de présence féminine dans ces professions. On essaye de dire : elles ont leur place et sont compétentes. On essaye de casser l'image de genre. Le

combat a toujours lieu, on n'a pas encore trouvé de solution miracle pour attirer les filles vers les métiers techniques et scientifiques. Mais, cette année, la moitié des participants sont des participantes (sourire). On a d'ailleurs une équipe de filles qui a terminé 16^e au niveau national en 2023 et qui revient cette année !

Qu'est-ce qui attend les vainqueurs ?

La compétition alsacienne étant la deuxième plus grande de France après Paris, on a le droit d'envoyer deux équipes à la compétition nationale qui aura lieu à Nantes, le 30 mars.

● Propos recueillis

par Morgane Schertzingier
First Lego® League, samedi 16 mars, de 10 h à 16 h 30 à la Halle au blé d'Altkirch. Entrée libre.

Une initiation aux sciences

La First Lego® League est un programme né outre-Atlantique en 1998 et arrivé plus tard en Europe et en France. En Alsace, c'est le KidsLab de Mulhouse - club de sciences basé au campus universitaire, qui est une émanation des Petits débrouillards Grand Est - qui lance, en 2019, la First Lego® League. D'abord à Mulhouse, puis à Altkirch, où l'événement « rebondit après le Covid », dès 2023, soutenu par la commune, qui met la Halle au blé à disposition des organisateurs. Au-delà du fait d'initier les jeunes aux sciences et aux techniques, la First Lego® League les invite à mener à bien un projet en équipe et à laisser libre cours à leur créativité.