

## Des robots et des Jurassiens

► **LEGO** La robotique, mélange fascinant de haute technologie et de pièces toutes simples, est peu répandue dans le Jura. Un petit groupe de jeunes s'est pourtant lancé dans l'aventure il y a quelques années, s'agrandissant peu à peu sans rien perdre de la convivialité du début

**L**e canton de Jura, à travers le Bureau de l'égalité, escape depuis quelques années à la robotique avec le projet Roberta. Initialement destiné aux filles, ce cours de robotique donné par l'EPFL, c'est avant tout aux garçons, répondant à un intérêt réel. La formation du petit groupe en résumé:

«Ma fille avait commencé par là, mais elle était un peu déçue d'avoir appris quelque chose et de ne pas pouvoir le mettre en pratique. Et puis elle a entendu parler d'un concours et en a été lancée», explique Thierry Barth, papa entraîné dans l'aventure par sa fille aînée Gaëlle.

En l'absence de club de robotique dans le canton, quelques jeunes se réunissent, soutenus par leurs familles et par Thierry qui prend le rôle de coach. Le groupe participe à son premier concours: la First Lego League (FLL). D'expérience mondiale, tous les participants reçoivent les instruc-

tions et le matériel simultanément, peu importe leur pays.

**Lego et esprit d'équipe**

Le concours est divisé en deux parties très différentes. La première évalue la construction du robot ainsi que les manœuvres où les robots doivent accomplir des actions définies en un certain temps. La deuxième partie juge la cohésion et l'esprit d'équipe. Le groupe réfléchit à un problème relatif au thème, propose une solution et la présente le jour du concours. Puis le jury leur donne un exercice et évalue leur aptitude à travailler en équipe pour le résoudre. «Comme le thème change chaque année, on doit chaque fois réfléchir sur quelque chose de nouveau, se remettre en question mais sans devoir tout inventer nous-mêmes», explique Thierry.

Le thème de cette année, Tanki Teek, concerne la dépollution, le recyclage et le traitement des déchets. On le retrouve dans les différentes missions du robot: amener des ani-

maux marins dans un endroit sans déchets, mettre des blocs dans une trétoise, activer un composateur qui une fois mis en mouvement avalera des Lego-déchets pour recycler un Lego-compost... L'imagination semble être la seule limite aux constructions, ce que confirme Carlos Peña, autre papa entraîné dans l'aventure par sa fille: «Pour le concours, on est limité en taille et on doit utiliser des Lego, mais sinon on est totalement libre, on peut le monter sur ce qu'on veut».

Le robot consiste en un assemblage de Lego Mindstorms composé d'une brique de base programmable qui est le centre de commande du robot, sur laquelle sont fixés des moteurs et différents capteurs de couleur, tactile, voire plus impressionnant, le gyroscope qui permet à un robot de rester debout en équilibre. Puis à la fin s'ajoutent les crochets, tiges et autres pièces indispensables à la réalisation des missions.



### Pas besoin d'être un expert

L'amour des Lego est un bon point de départ car peu de connaissances sont nécessaires pour se lancer. La majorité des participants ont commencé avec le cours Roberta mais c'est un niveau indicatif. «Les plus jeunes et les derniers arrivés apprennent aux côtés des plus expérimentés», raconte Carlos. Peu à peu, le petit groupe s'est agrandi et le club Robots'U s'est créé. L'officialisation leur a permis d'être soutenus par le Bureau de l'égalité jurassien ainsi que par l'entreprise Fibor, leur donnant accès à un local et permettant de décharger en partie les membres du club de la charge financière. «Même l'équipe de Lausanne nous envoie notre local», confie Thierry en riant. Passés en quelques années des cinq

personnes du début à plus d'une quinzaine, les membres du club âgés de 10 à 16 ans, se retrouvent tous les samedis matins pour faire le cheminement ensemble: réflexion, construction, ou encore programmation.

«C'est un vrai travail d'ingénieur au final. Sans s'en rendre compte, ils font de la gestion de projet, des canaux, travaillent en groupe, s'occupent de la répartition des tâches... Mais ils le font avec des Lego, ça reste ludique et on s'amuse beaucoup», raconte Thierry soutenu par un petit groupe, souvent mais concentré, occupé à la construction d'un bras articulée pour l'un des robots: «Bon, ce qu'on préfère, c'est construire!» lance un des enfants.

### Une multitude de projets

Le développement du club a permis de voir plus loin. Motivés par l'intérêt des jeunes, les coaches du groupe ont mis en place d'autres activités dont un groupe de programmation Java pour les plus de 16 ans ainsi que des ateliers d'initiation pour le passsport-vacances et l'UPJ. Ils envisagent même d'organiser un concours dans le Jura. Mais avant cela, les jurassiens se rendront à Lausanne ce samedi pour le concours régional, alors s'il est bon à aller les encourager!

LYRIANE LAGAT

La FLL se déroule ce samedi 12 décembre au Rolex Learning Center de l'EPFL à Lausanne. www.robots-ju.ch



De gauche à droite, Luc, Manu, Thibault et Jérémy du club Robots'U à Echoville

### On a aimé

#### LA PIÈCE «DEPLI-REPLI»

Poésie sur fond d'actualité, musique d'ambles et engagem. Depuis vingt-huit ans, cette œuvre se joue sur le théâtre municipal de Lausanne. C'est avec une délicatesse et une finesse que Camille Chretien et Yvan Zamboni, qui ont créé cette pièce dans le cadre de leur travail de recherche, transportent les spectateurs d'un autre côté de la Méditerranée. Accompagnés par les pianos par Luc Richard, les deux lycéens parcourent les régions des affrontements. En se basant sur le témoignage, la pièce plonge le public au cœur du conflit, en se plaçant du côté des vaincus, à la fois victimes de la violence, mais aussi acteurs de la résistance. Les rassemblements sont également très contrastés. «La nuit, on allume tous nos phares pour laisser place à des shows de néons et on invite le visiteur à fond, l'ambiance est vraiment à son comble». Préparer son auto pour le Swiss Tuning Show qui se déroule chaque année à Genève, ainsi qu'au rassemblement de Dammarens-

### JEUNES QUI BOUGENT... ... au volant d'une voiture tunée!

«V

oilà ma Suzy! Donc là, on a la lame trépan, elle a été faite sur mesure. Ainsi si à lieu le plongeon dans l'univers de Manu Chèvre, mécanicien sur appareil motorisé qui va vous servir son atelier de motorisation à Bascourt. Adopté de tuning depuis 2009, il a des lots entiers de modifications sur ses deux voitures VW Polo, avant d'acquiescer dernièrement au Subaru Impreza.

#### Echange de passionnés à passionnés

Tous les jours, la discussion batteuse sur le partage. «On se rend des services entre amis, je soude une pièce et en échange on m'en arrange une autre en fonction de mes compétences respectives». Les rassemblements sont également très contrastés. «La nuit, on allume tous nos phares pour laisser place à des shows de néons et on invite le visiteur à fond, l'ambiance est vraiment à son comble». Préparer son auto pour le Swiss Tuning Show qui se déroule chaque année à Genève, ainsi qu'au rassemblement de Dammarens-



Manu Chèvre & Delphine Jaldon, associés à leur Subaru pour l'échange

rie, en France voisine, pour n'en citer que deux. Fait aussi partie des règles du jeu. C'est d'ailleurs de là qu'émane la rencontre de croix avec qui Manu et son amie Delphine Jaldon forment aujourd'hui l'association Soundcraft, visant à promouvoir le tuning.

#### Une passion à perte

Toutefois, améliorer sa voiture conduit rapidement à de grandes dépenses, surtout qu'une voiture tunée n'est jamais finie. «Acheter la pièce est une chose, assurer le paiement d'hémorragie une tout autre chose. «Et puis les montants sont vraiment excessifs, si Ton compare avec la France», relève Manu, agacé par cette inégalité. En plus des frais, il faut garder en tête qu'un véhicule modifié perd de sa valeur et qu'il en est de même pour les pièces, petites ou rebouchées. Mais à en croire le petit-pai concerné, le jeu en vaut la chandelle!

### RÉTRO Incroyables et Merveilleuses

La critique envers les jeunes et leurs styles vestimentaires ne date pas d'hier. À titre d'exemple, les Incroyables et les Merveilleuses avaient déjà choqué la société au début du XIXe siècle (1795-1799) par leurs jolies excentricités et leurs comportements hostiles au pouvoir révolutionnaire. Les jeunes filles se vêtissaient de robes transparentes «à la grecque». Quant aux garçons, ils portaient devant les yeux d'imposants lunettes, comme s'ils étaient affectés de myopie, et ils ne savaient pas sans leur cravate-gourdin appeler le «spécialiste» qui leur servait à traquer les Jacobins «un club politique révolutionnaire prônant des idées démocratiques».

Être un Incroyable ou une Merveilleuse ne se réduisait pas uniquement à une façon de se vêtir mais renvoyait également à une manière d'être et de penser. Ces jeunes gens refusaient par exemple de prononcer les «s», justifiant cette pratique par le fait que la Révolution leur avait fait trop de mal. Ils refusaient, par conséquent, de prononcer la première lettre de ce mot.