

MEDIA

BINDER

ROBO'LYON 
The FIRST French Team



+20 Shorts

+200 Stories

+100 Posts

More than **5k**
subscribers in social
media

SEASON CONTENT

ROBO'LYON
The FIRST French Team



O!

FEATURING

More Than  **Robots**

**ROBO'LYON
FILMÉ**

HENRI HIHACKS

C'est une équipe qui participe à la FIRST Robotics Competition.

616 000 VUES
LA FABRIQUE DE
L'AVENIR

HUGO DECRYPTE



Des lycéens de la région lyonnaise ont créé une ceinture laser qui aide les malades de Parkinson à marcher, une initiative récompensée par la First, la ligue américaine de robotique. **En France, 180 000 personnes sont atteintes de cette maladie**, caractérisée notamment par des tremblements.

60 000 LIKES
2,4 MILLIONS
D'ABONNÉS

GASPARD G

des jeunes lycéens
de la seconde à la terminale.

74 000 VUE
LA FRENCH FAB



ROBO'LYON
The FIRST French Team



02.

TV

franceinfo



C'est magnifique !
C'est sûr que c'est magnifique !

139 000 VUES
FRANCE INFO

BFM 19.07
LYON



VICTOR Elève en terminale - Club Robo'Lyon au

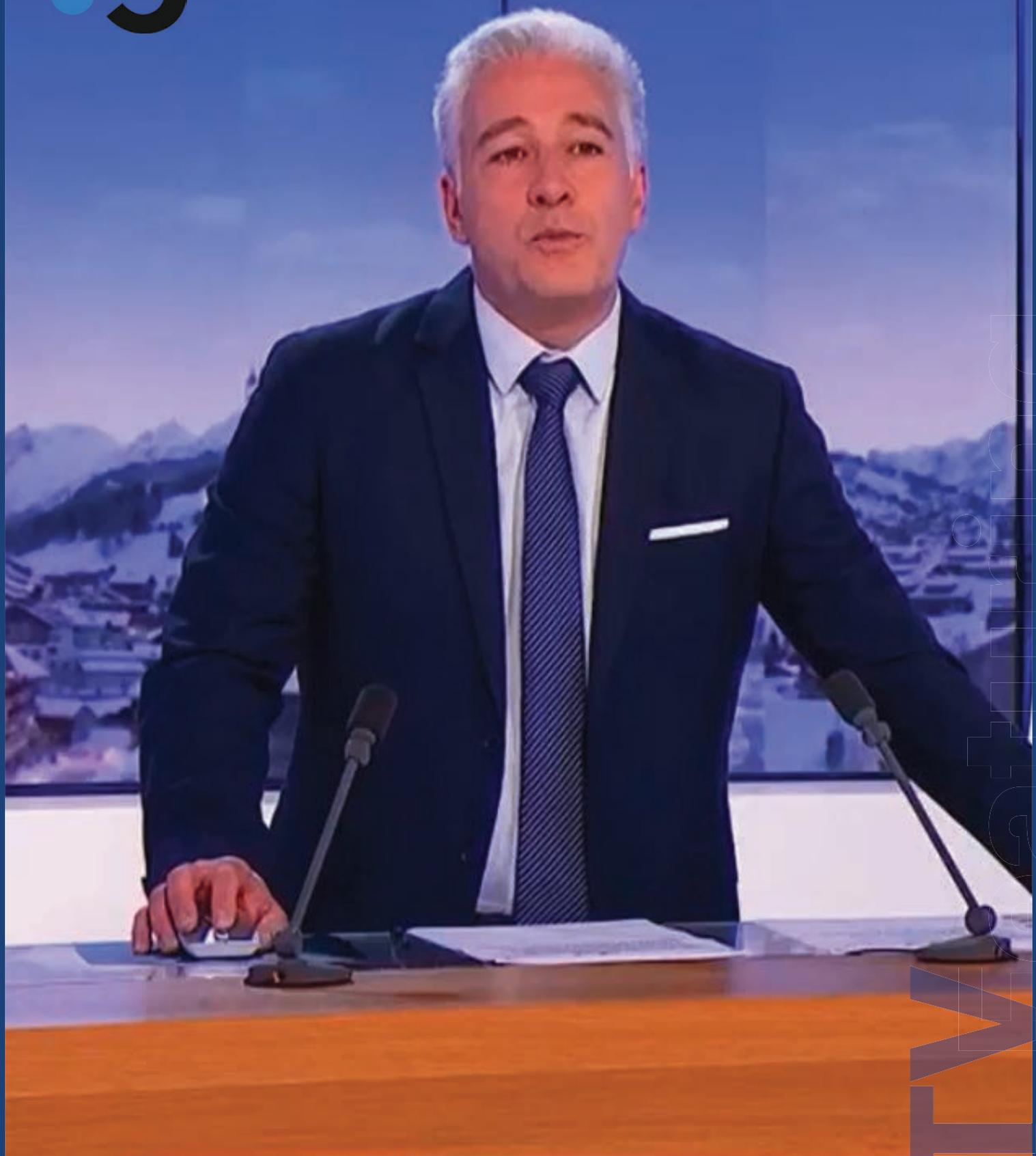
PARKINSON: UNE CEINTU

ALERTE INFO ■ Présidentielle :
primaire ouverte de la droite et d

Brut.

**Et c'est vraiment ce genre
d'activité que je voudrais**

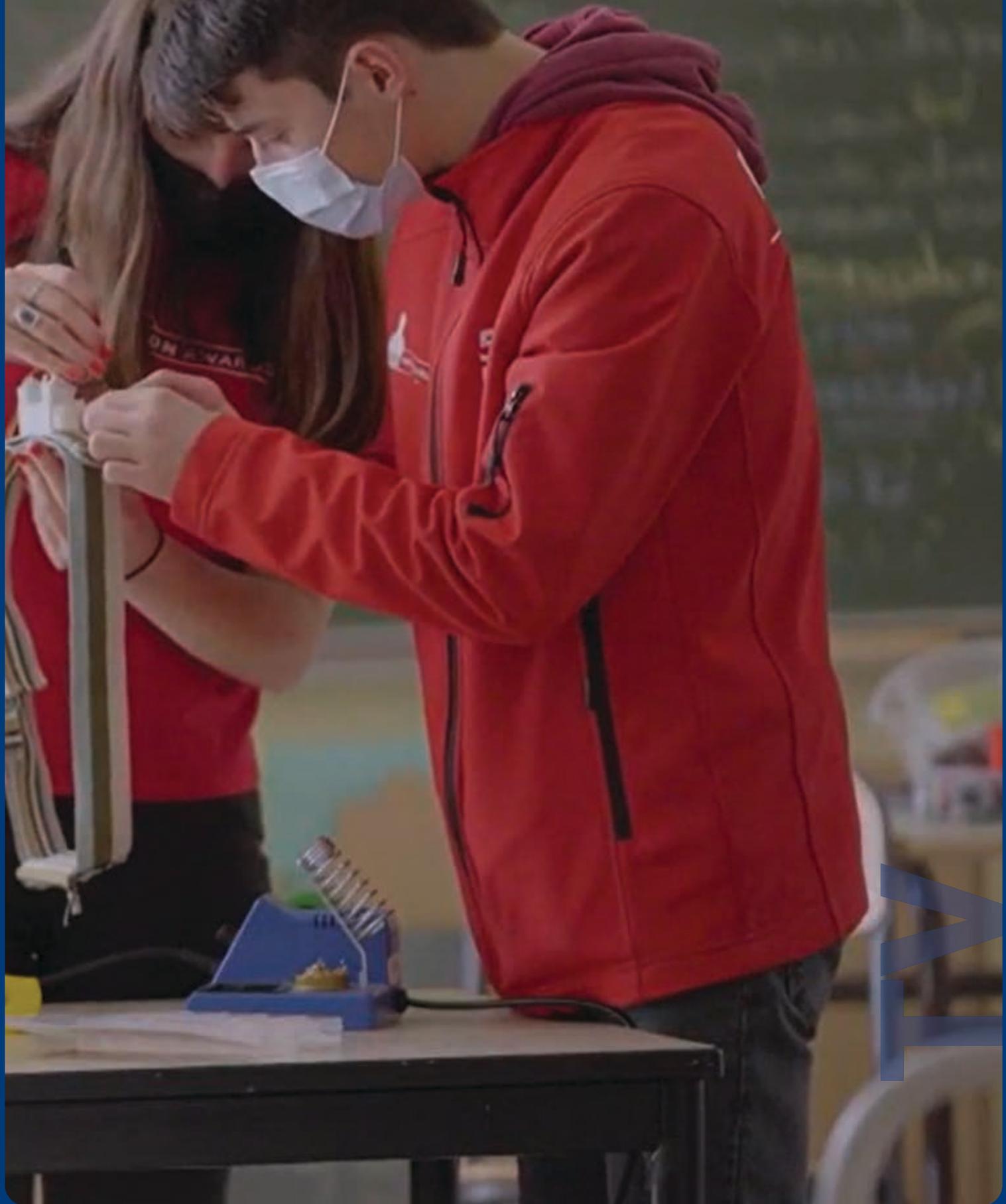
•3



Parkinson Des lycéens primés pour le

Brut.

• 2



F



AGIR AVEC PHOSPHORE

AGIR AVEC PHOSPHORE

Présentée par Lauriane Clément

RCF et le magazine Phosphore présentent l'actualité des jeunes

S'abonner

Ajouter aux favoris

Agir avec Phosphore © RCF

TOUS LES ÉPISODES

4 min

La ceinture qui a de l'allure !

24.11.2021



© ROBO'LYON

Présenté par Lauriane Clément

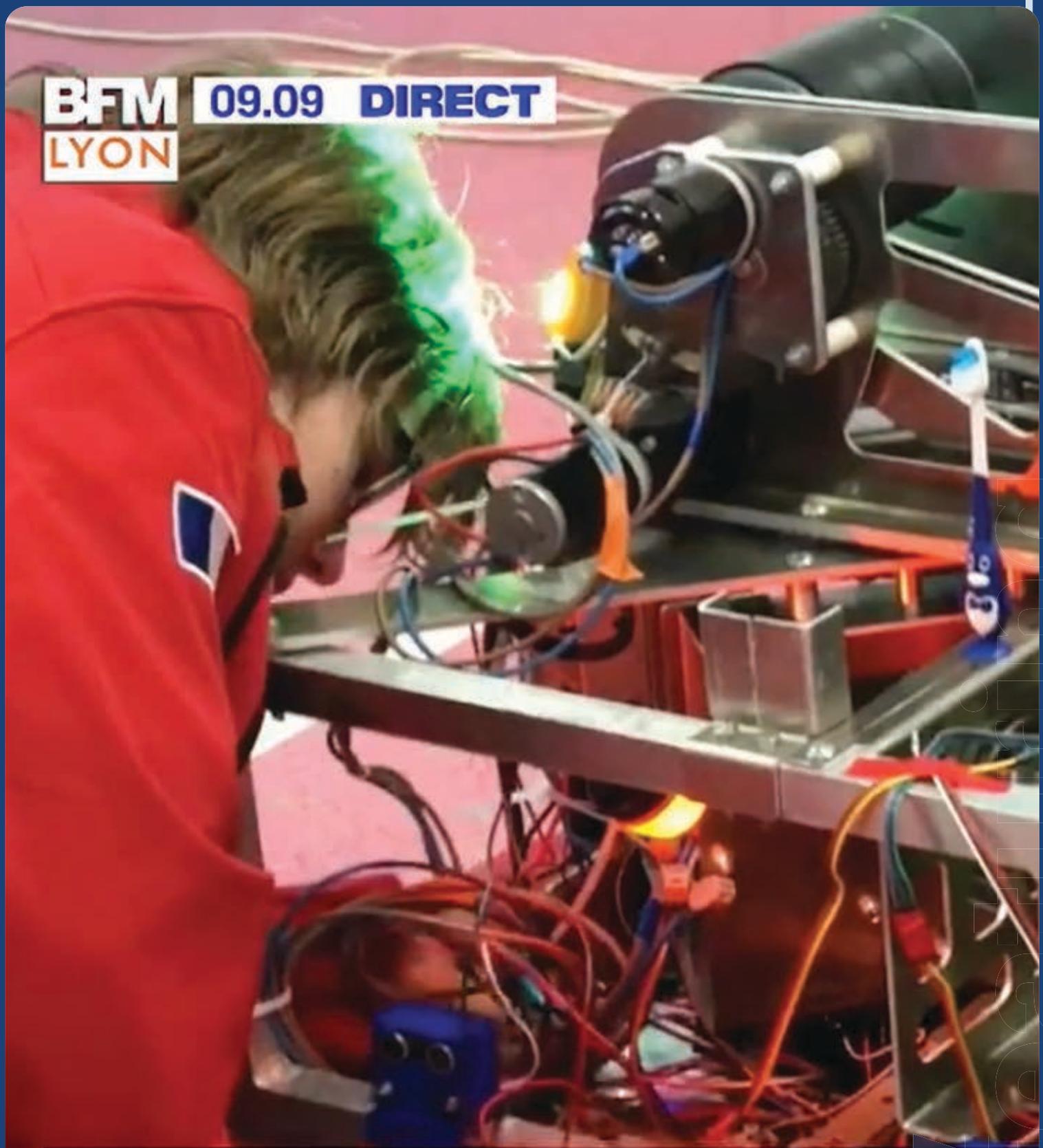
Lauriane Clément, cheffe de rubrique, a récemment remporté par des lycéens lyonnais un concours qui a créé une ceinture laser pour aider les personnes âgées à marcher.

Partager Intégrer à

Un épisode en partenariat avec



BFM 09.09 **DIRECT**
LYON



NEUVILLE: LE ROBOT DES

Coronavirus : l'ARS a recensé 32
région Auvergne-Rhône-Alpes, dont



TV



c'est une association loi 1901
qui vise à intéresser

La Région



- Pour moi, là,
c'est des ingénieurs





LYON
FRC

TEAM
5553
FRC

ELCIA

ROBO'LYON
The **FIRST** French Team



03.

PRESSE



« Une ceinture pour aller plus loin »

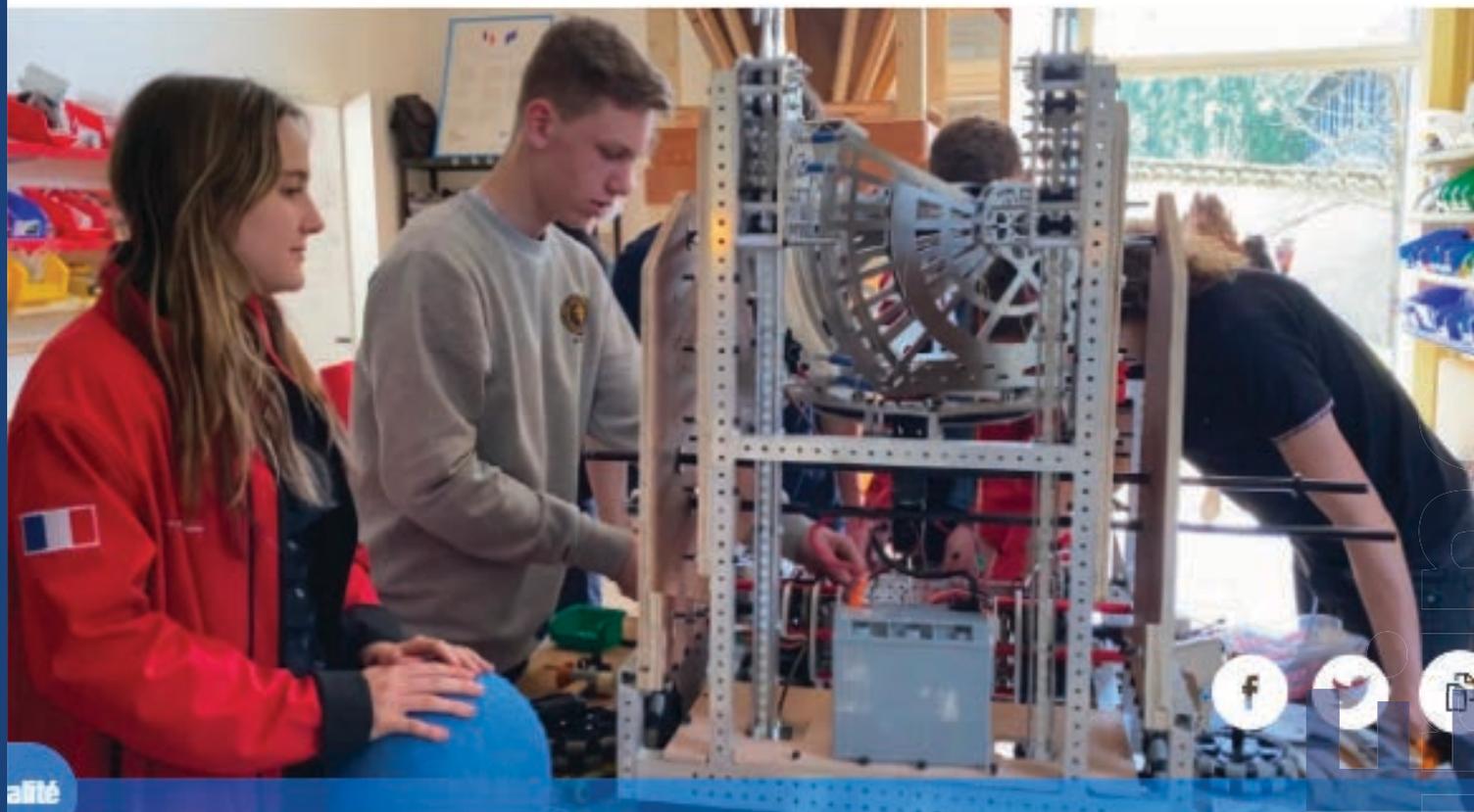
Publié le 24/11/2021

Loane, Cloé, Pénélope et la vingtaine de lycéens de l'association Robo'Lyon sont devenus les champions du monde en robotique, en remportant le championnat international First (<https://www.firstinspires.org/robotics/frc>). Leur invention ingénieuse ? Un prototype de ceinture intelligente – à laser – qui aide les malades de Parkinson à marcher et à surmonter le phénomène de « freezing » (une immobilité soudaine qui peut durer quelques secondes ou minutes)...



ROBO'LYON : LES PETITS AS DE LA ROBOTIQUE PLAIDENT POUR UN CONCOURS EN FRANCE

Mardi 15 Mars - 07:00



L'association Robo'Lyon en pleine création de son robot - © Radio SCOOP / Valentin Chen

Après avoir reçu un prix dans un concours mondial, des lycéens de Neuville-sur-Saône, près de Lyon, vont à Paris ce mardi 15 mars convaincre le gouvernement d'importer ce concours en France.

Ils souhaitent importer la compétition en France

Ce mardi 15 mars, des membres de l'association rencontrent la ministre chargée de l'Industrie Agnès Pannier-Runacher, à Paris, pour proposer de créer un concours "FIRST" au niveau français. **Pénélope, capitaine de Robo'Lyon**, est fière de porter ce projet jusqu'à la capitale : *"C'est une étape essentielle par laquelle on doit passer. Être les seuls à représenter la France, ce n'est pas concevable ! Donc c'est important de promouvoir cette organisation en France. Nous sommes fiers que notre travail soit reconnu par une ministre"*.

Forcément, ce grand oral, pour cette élève de Terminale, est *"hyper excitant ! Je vais parler au nom de toute l'équipe. Je vais pouvoir mettre en valeur tout le travail qu'elle fournit, expliquer à quel point c'est incroyable, et qu'il faut que tout le monde participe à ce projet"*.

Féminiser la robotique, un autre enjeu de Robo'Lyon

Pénélope, qui œuvre pour l'association dans le domaine de la Conception Assistée par Ordinateur, prouve au passage qu'une jeune fille peut être intéressée par le monde de l'industrie et de la robotique. Pour elle,

VIVA
TECHNOLOGY
15-18 JUIN, 2022 / PARIS



Depuis que je suis dans l'équipe Robo'Lyon, je n'ai plus peur de parler en public, cette expérience m'a permis d'avoir beaucoup plus confiance en moi. Travailler sur le projet est devenu une véritable passion.

Camille Farudja - Lycéenne et membre de Robotique First

DU CÔTÉ SAÔNE

VIVRE ENSEMBLE EN VAL DE SAÔNE / MONT D'OR



La robotique au service de l'environnement

À Notre Dame de Bellegarde à Neuville, la robotique est devenue une réelle compétence de l'établissement. Dans la lignée des lycéens, depuis deux ans, les élèves de l'école primaire et du collège se sont aussi initiés à la robotique.

Aujourd'hui l'établissement compte dix équipes de six élèves Robo'Lyon Kids et au collège une équipe de quinze élèves Robo'Lyon Juniors 6^e et une équipe de quinze élèves Robo'Lyon Juniors 4^e. En 2020 le thème était la préservation de l'environnement, des ressources naturelles tout en adoptant de nouvelles technologies innovantes face à l'accroissement de la population mondiale.

Si tu pouvais construire un monde meilleur, par quoi commencerais-tu ?

Les Robo'Lyon Kids ont voulu répondre au défi 2020 de construire la ville de demain. Comment concevoir les villes du futur afin qu'elles respectent les enjeux écologiques de demain ? Quelle sorte de bâtiment, de ville permettrait de remplir le bon équilibre « occupation par l'homme et préservation de la biodiversité » ? Comment envisager des systèmes de gestion des énergies

définitivement responsables ? Telles sont les problématiques auxquelles nous sommes tous confrontés pour assurer l'avenir des générations futures.

Au cours cette année 2020, les dix équipes de Robo'Lyon Kids, composées d'enfants de sept à dix ans, ont réfléchi à ces défis que rencontrent ingénieurs et architectes pour concevoir la ville de demain.

Les Robo'Lyon Juniors 6^e ont travaillé notamment sur les avantages des murs végétalisés dans la cité de demain. Ces murs atténuent la pollution de l'air ambiant, mais aussi la pollution sonore. Ils ont ainsi mesuré et comparé les décibels dans une pièce contenant ces petits murs végétalisés ou non. L'écart s'est avéré significatif. Ces collégiens commencent à les installer dans l'établissement. Tous les jeunes compétiteurs de Robo'Lyon ainsi que l'ensemble des étudiants ont été sensibilisés toute l'année à la

préservation de l'environnement au sein même de l'établissement.

Un nouveau concept a été créé : l'éco-délégué

Des « éco-délégués », du primaire à la terminale, mènent des projets choisis. Les élèves sont initiés aux différents tris (papier, cartouches d'encre, stylo...) quant aux plus jeunes ils ont œuvré pour un goûter « zéro déchet ». Un partenariat avec une usine de recyclage locale a été mis en place pour récupérer le papier dans chaque classe ainsi que d'autres matériaux (piles, stylos, cartouches, colle...). Ce partenariat correspond à des critères d'écologie et aussi de solidarité, l'entreprise choisie participant également à l'insertion professionnelle.

Toutes les actions menées dès les plus jeunes âges permettront sans doute une prise de conscience pour la préservation de notre planète. Dans la continuité de ce travail, l'établissement a candidaté pour un obtenir un Éco Label E3D. ■

NEUVILLE-SUR-SAÔNE (RHÔNE) ROBOTIQUE

Robo Lyon s'offre la première place et un trophée à Montréal

Robo Lyon, la seule équipe de lycéens français à participer à la compétition de robotique de Montréal (Canada), a obtenu la première place et la plus haute distinction : le Chairman (le prix du président).

La belle aventure continue pour ces lycéens qui se mobilisent de nouveau, plus dynamiques et ambitieux que jamais, pour remporter un prix à la finale mondiale de Saint-Louis, Missouri, aux États-Unis. Depuis leur retour, l'équipe est de nouveau à pied d'œuvre chaque week-end et chaque mercredi.

L'objectif : revenir avec un prix

Dans une salle du collège Notre-Dame-de-Bellegarde, Gabrielle, Manon, Maëlis, Julien, Hugo, Albane et Émilie s'occupent de toute la logistique : « On est en train d'organiser le voyage pour 30 personnes. Il faut que nous trouvions rapidement des sponsors, l'enveloppe budgétaire est beaucoup plus conséquente que celle de Montréal (elle double). C'est un travail important sur trois semaines. »

Ce que corrobore Sandrine, leur mentor : « Après l'euphorie des dernières heures et la récupération physique, on se remobilise sur un nouvel objectif. Cela me fait penser aux



■ Tous les participants de Robo Lyon réunis à l'arrivée à Montréal. Photo DR

sportifs de haut niveau qui viennent de gagner et qui doivent se reconcentrer pour une nouvelle épreuve. L'équipe repart à zéro, le seul avantage, c'est que nous n'avons pas à fabriquer le robot (il a été mis sous scellé après les épreuves). Et puis, nous devons choisir et nous inscrire aux prix pour lesquels nous concourrons. Le défi est exactement le même qu'à Montréal, sauf que nous serons en face des meilleurs. La stratégie que nous choisissons est capitale, notre souhait est de revenir avec un prix. » L'équipe technique s'est réunie dans une autre salle du collège autour du second robot, fabriqué en même temps que celui qui a gagné. « Après un brainstorming, nous avons réfléchi sur les améliorations

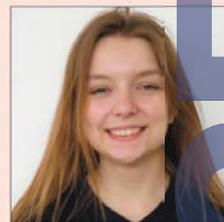
que nous pourrions apporter au robot : il faut le rendre plus performant, renforcer sa structure, tester de nouveaux engrenages que nous usinerons et nous adopterons une stratégie un peu différente », confie Jean-Pierre, parent d'élève bénévole. Pour ce papa qui a assisté à la compétition à Montréal : « C'est extraordinaire ! Je les ai vus grandir. Ils ont appris à travailler en équipe dans l'urgence, à s'encourager dans la difficulté, et plus ça a été dur, plus ils se sont mobilisés. C'est phénoménal ! »

De notre correspondante locale Anne-Marie Degueurce

NOTE Plus d'infos sur www.ndbellegarde.fr
Page facebook : RoboLyonOff

« On s'attendait à un prix, mais pas à la première place »

Gabrielle, lycéenne à Notre Dame de Bellegarde



■ Photo Anne-Marie DEGUEURCE

« On a vécu quelque chose de formidable, on ne peut pas imaginer l'ambiance qu'il y a dans la compétition, il faut la vivre. On se rend compte qu'on a accompli quelque chose d'extraordinaire. On s'attendait à un prix, mais pas à la première place. Maintenant, on intéresse de plus en plus de monde, on nous pose plein de questions. À Bellegarde, certains professeurs s'intéressent maintenant à Robo Lyon. Avant, on n'était pas pris au sérieux, surtout avec la 23^e place de l'année dernière et en plus en festival de robotique ! Là, on a reçu des félicitations, ça fait du bien. »

RÉACTIONS

« Cette aventure va booster leur avenir »

Gilles Maître, directeur de Notre-Dame-de-Bellegarde

« Je me suis rendu au festival de robotique de Montréal, c'est la première fois que je les accompagne. Ce qui m'a surpris dans cette compétition, c'est l'esprit "First" et ses valeurs, qui en font un championnat d'entraide. Durant ces trois jours d'épreuves, j'ai pu observer les enfants, leur professionnalisme im-



■ Photo DR

pressionnant, leur cohésion d'équipe et leur esprit « gaulois et rusé » bien français, où l'intelligence et la stratégie sont plus importantes que la technique. Ce que

les jeunes lycéens viennent de vivre est fabuleux, ça va booster leur avenir, c'est un accélérateur de savoir-être et de savoir-faire et je voudrais remercier Sandrine, mentor de l'équipe et Émilie Mergoux, enseignante en sciences économiques, d'avoir soutenu Robo Lyon en étant présentes à chaque instant. Il me reste un souhait, que des lycéens de notre réseau et du public se mettent sur les rangs, il faut essayer car c'est une super aventure et un formidable tremplin. »

REPERES

■ First, compétition de robotique

- Compétition internationale de robotique pour les 14 à 18 ans.
- 45 jours pour concevoir un robot (avec un kit de pièces de base) capable de pratiquer un sport ou de relever des défis.
- La compétition se joue en équipes (ou alliances), chaque partie oppose une alliance bleue et une alliance rouge (trois robots de trois équipes différentes par alliance), avec des stratégies offensives et défensives et des obstacles à surmonter.
- Au cours de chaque match, des points sont

attribués à chaque équipe en fonction de la performance du robot.

■ La finale mondiale de robotique à Saint Louis, Missouri

C'est le challenge mondial de robotique où se retrouvent les meilleures équipes qui ont été sélectionnées dans les cinquante différentes compétitions régionales (Canada, États-Unis, Israël, Chine, Australie, Russie, etc.) Au total, 450 équipes, toutes catégories confondues, concourent, ce qui représente 70 000 jeunes. La finale a lieu du 27 au 29 avril (entraînement, qualifications et finale).

NEUVILLE-SUR-SAÔNE

Robo'lyon va jusqu'en demi-finale de la First robotics competition à Chicago



Une partie de l'équipe de Robo'Lyon, composée de 12 élèves, s'est envolée en direction de Chicago le 4 avril pour disputer la "First robotics competition". Photo Progrès/Fournie par Robo'Lyon

Grâce aux mécanismes innovants de son robot « ramasseur de balles », Robo'Lyon est allée jusqu'en demi-finale lors de la « First robotics competition » à Chicago. L'équipe française de robotique a affronté plusieurs adversaires au cours de 10 matchs de qualification, terminant à la 28^e place sur 47 équipes. Un classement qui lui permet d'être choisie par deux équipes américaines (Ironclad et Riverside RoboTigers) pour constituer une alliance en quart de finale. Malgré leur détermination, ils seront finalement éliminés en demi-finale. « Nous sommes fiers du chemin parcouru. Nous avons vécu des moments forts et fait de belles rencontres » témoigne Caroline Redon, responsable communication de Robo'Lyon. Si l'équipe française avait

28 ACTU VAL DE SAÔNE

NEUVILLE-SUR-SAÔNE GASTRONOMIE

Robo'Lyon reçoit Mercotte, marraine de l'équipe

La blogueuse culinaire Mercotte animait, ce samedi matin, un atelier pâtisserie. Objectif : financer le voyage pour Montréal de l'équipe Robo'Lyon.

Pour la quatrième année consécutive, Robo'Lyon s'est constitué une nouvelle équipe de lycéens de Notre-Dame-de-Bellegarde, pour participer à la compétition de Robotique à Montréal. Julien Bertrand, initiateur de Robo'Lyon nous explique : « Cette année, l'équipe est composée de 24 élèves, dont neuf des saisons précédentes. Elle sera accompagnée tout au long de l'année par quinze mentors : professeurs, professionnels, étudiants et alumni. Après un week-end d'intégration à Saint-Chamond, l'équipe Robo'Lyon s'est mise au travail (recherche de sponsors, initiation des nouveaux lycéens à l'utilisation des logiciels, à la confection de pièces standards, etc. Nous avons par ailleurs organisé plusieurs manifestations



« 80 personnes ont participé à l'atelier "Gâteau de Savoie" Photo Anne-Marie DEGEURCE



« Mercotte. Photo Anne-Marie DEGEURCE

destinées à financer en partie le déplacement à Montréal (vente de pains au chocolat, de sapsin de Noël, etc.). Ce samedi, nous avons la chance d'accueillir Mercotte, blogueuse culinaire et jury dans l'émission *Le meilleur pâtissier* sur M6, aux côtés de Cyril Lignac, qui dévoilera tous les secrets pour bien réussir le gâteau de Savoie. Nous avons 80 participants sur la journée. C'est un énorme succès pour notre équipe ! »



« On incorpore les jaunes délicatement Photo Anne-Marie DEGEURCE

Mercotte, bio express

Mercotte (Jacqueline Mercorelli, 75 ans, est originaire de Chambéry. Après des études de science po et une licence d'anglais, elle se marie et donne naissance à quatre enfants. Celle qui ne « savait pas faire cuire un œuf à son mariage », se met à la cuisine, participe à des stages culinaires, écrit plusieurs ouvrages et crée un blog afin de partager sa passion pour les recettes de cuisine. Elle est contactée par M6, en 2012, pour être jury dans l'émission *Le meilleur pâtissier* (La saison 7 est en préparation). « Je fais tout à l'envers des autres, plus je vieillis, plus je travaille », nous confie-t-elle. Son petit fils fait partie de l'équipe Robo'Lyon. Son atelier participe à l'aventure et permet de récolter 1 600 €.

ZOOM

Robo'Lyon, son histoire : En 2014, Anthony Dailly, alors élève outre Atlantique, a la chance de participer à la First Robotics Competition à Montréal, compétition internationale de robotique. De retour en France, il réintègre son lycée, Notre-Dame-de-Bellegarde, et partage son expérience. Le lycée le soutient, il s'adjoint Julien Bertrand, un autre lycéen pour créer la première équipe française de robo-

tique. Le début d'une belle aventure. En 2015, l'équipe revient avec le Prix de l'Entrepreneuriat 2015 et la mention honorable des Juges pour la sécurité. En 2016, ils obtiennent le trophée de la sécurité industrielle. L'année 2017 verra leur apothéose : une première place à Montréal et, aux finales de Saint-Louis, ils obtiennent la plus haute distinction, le Chairman (le prix du Président).

Recette du cake au chocolat

3 œufs, 50 g de miel, 80 g de sucre semoule, 50 g de poudre d'amandes ou de noisettes, 80 g de crème fraîche, 80 g de farine, 5 g de levure chimique, 15 g de cacao en poudre, 50 g de beurre fondu, 15 g de rhum, 30 g de "Noir gastronomie" fondu - à défaut, du bon cacao amer et un chocolat noir de qualité - Mélanger les œufs, le miel et le sucre. Ajouter la poudre d'amandes puis la farine tamisée avec le cacao et la levure. Verser la crème et le beurre fondu. Ajouter le rhum puis le chocolat fondu. Verser dans un moule chemisé de papier cuisson ou en flexipan et laisser cuire 45 minutes environ, à 160°.

ALBIGNY-SUR-SAÔNE

Devenez correspondant de presse

Notre journal recherche un correspondant local. Il s'agit d'une activité de complément, non salariée, mais rémunérée. Elle nécessite de la disponibilité, beaucoup de curiosité et une grande ouverture d'esprit sur tous les aspects de la vie locale. Elle peut convenir, par exemple, à des parents au foyer, des étudiants, des salariés, des enseignants ou des retraités. Vous avez le sens de l'écriture et de l'image ? Vous habitez sur place, possédez un moyen de locomotion, un appareil photo numérique et un ordinateur connecté à internet ? Adressez un courrier de motivation par mail à : lpstaasin@leprogres.fr

GENAY

Spectacle : Les enfants des Fontaines à la médiathèque ce mercredi

La compagnie du Théâtre des Mots propose un spectacle gratuit, salle Saint-Exupéry à Genay, le mercredi 20 décembre, à 14 h 30. Théâtre, conte et musique sont au programme de cette animation organisée par la médiathèque Alphonse-Daudet et l'île aux Trésors.

ALERTE INFO

Vous êtes témoin d'un événement, vous avez une info ?

contactez le

0 800 07 68 43

ou par mail à LPRFILROUGE@leprogres.fr

Robo'Lyon, c'est parti pour une troisième compétition à Montréal



■ L'équipe Robo'Lyon, les mentors, les sponsors et les élus. Photo Anne-Marie DEGUEURCE

Vendredi soir à Notre-Dame de Bellegarde, c'est en présence d'élus, de partenaires, de sponsors et de parents d'élèves qu'a été présentée la nouvelle équipe Robo'Lyon qui va participer au concours de robotique pour la 3^e année consécutive à Montréal.

« Ce projet terriblement chronophage, je l'ai soutenu dès le début, mais nous avions une certaine part d'inconscience ! Le résultat est là, c'est tout simplement magnifique. Et ce qui est incroyable, c'est la mutation qui s'opère, ils quittent leurs costumes d'élèves, ils sont passés ailleurs, ils n'ont pas le regard rivé vers le monde des adultes, ils y sont déjà », a dit en préambule, M. Maître, directeur de Notre-Dame de Bellegarde. Puis il reprend, « Je suis très heureux de favoriser cette entrée dans l'âge adulte et cette année, je

me rendrais à Montréal avec eux ».

Puis, à tour de rôle, les 20 lycéens ont présenté les objectifs 2017 de l'équipe, son fonctionnement, son budget, insistant sur la cohésion d'équipe, la motivation, la détermination mais aussi sur les valeurs de partage, d'aide et d'alliances.

Organiser une compétition de robotique à Lyon d'ici 2019

Après une mise en place de l'équipe en septembre suivie d'un séminaire destiné à renforcer la cohésion d'équipe, quatre jeunes se sont rendus à Meknes pour aider à la mise en place de la première équipe du Maroc et d'Afrique. L'équipe n'en restera pas là puisque parmi ses autres objectifs 2017, promouvoir les talents de notre pays et de notre région, faire connaître la First R Robotics Competition aux autres lycées, partici-

per à Saint-Louis au Championship en avril 2017, ils vont œuvrer pour la création d'ici 2019, d'une première compétition de robotique à Lyon avec une quarantaine d'équipes du monde entier. Chapeau bas pour tous ces lycéens !

De notre correspondante locale
Anne-Marie Degueurce

PALMARÈS

■ **Première et deuxième saisons 2015** : Prix de l'Entrepreneuriat (a récompensé le fonctionnement de l'équipe comme une entreprise).
2016 : Prix de la Sécurité industrielle et un bon classement (23^e sur 50).

« J'ai appris la conception, la configuration, la programmation, le câblage... »

Depuis quand participez-vous à l'aventure Robo'Lyon ?

« Je me suis lancé dans le projet en même temps qu'Anthony sans savoir ce qui m'attendait. Attiré par le côté technique, j'ai appris la conception, la configuration, la programmation, le câblage... c'est un peu comme fabriquer des voitures en Lego, mais en plus compliqué ! Je n'étais pas calé sur la robotique, j'ai dû apprendre le nom des pièces, la technique pour la fabrication. Cela faisait beaucoup de choses à apprendre en même temps. »

Vous avez pu concilier les deux, études et Robo'Lyon ?

« La première année, en seconde, mes notes ont un peu souffert, je ne savais pas bien gérer la quantité de travail, mais après j'ai pu être aussi performant tant au niveau scolaire que dans l'équipe. »

Que tirez-vous de cette expérience ?

« Beaucoup de choses, j'ai appris sur moi-même, sur le travail en équipe. On nous fait comprendre l'importance de transmettre et de partager nos connaissances, car si notre adversaire est plus fort que nous, on aura encore plus de mérite à le battre. Après l'école d'ingénieurs, j'aimerais intégrer une entreprise qui travaille dans la robotique avec le rêve de monter ensuite ma start-up. »



■ Andy Valla participera pour la 3^e fois à la compétition de robotique. Photo Anne-Marie DEGUEURCE

ZOOM

Agenda de la saison

■ Septembre à décembre

Mise en place de l'équipe, formation (programmation, conception, mécanique, communication, relation clients) et recherche de partenaires et soutiens financiers

■ Janvier-Février

Kick-off (coup d'envoi de la saison) le 7 janvier 2017, réception des pièces et du cahier des

charges.

Conception du robot de A à Z en six semaines.

■ Mars - Avril

Compétition régionale de Montréal : du 22 au 25 mars 2017. Championship de Saint-Louis (Etats-Unis) du 26 au 29 avril 2017 en fonction des résultats obtenus à Montréal.

NEUVILLE-SUR-SAÔNE

Des lycéens imaginent une ceinture laser pour les malades de Parkinson



Les élèves du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde participent à Robo'Lyon. Photo Progrès/Sandrine MANGENOT

Des élèves du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde, à Neuville-sur-Saône, participent au concours international de robotique First robotics competition. Pendant six semaines les 25 lycéens, seuls Français de la compétition, ont travaillé sur un prototype d'androïde. Il s'agit d'un "walk-assistant", une ceinture qui projette deux rayons laser au sol pour aider les malades de Parkinson à avancer. « On a fait tester la ceinture par mon grand-père, atteint de Parkinson, et cela fonctionnait », explique Victor, un des élèves. Ce sont les rayons laser, projetés au sol, qui donnent l'impulsion au malade pour avancer. L'équipe a ensuite dû présenter son innovation devant un jury 100 % anglophone, puisque le concours a été fondé par Dean Kamen, un Américain. Les résultats sont dévoilés ce mercredi 30 juin, sur la chaîne en ligne First TV Twitch.

La ROBOTIQUE : apprendre autrement



RoboLyon est une association (www.robolyon.com) née il y a 7 ans au Lycée Notre Dame de Bellegarde, pour concourir à la FIRST® Robotics Competition. 29 lycéens (de la seconde à la terminale) forment la 1^{re} et unique équipe Française à participer, face à plus de 4000 équipes dans le monde.

En compétition à compter de début janvier et partant d'un cahier des charges, l'équipe a huit semaines pour imaginer et construire un robot. Les élèves réalisent la conception CAD, la programmation, l'assemblage et les tests uniquement sur leur temps libre et le week-end.

Un véritable travail d'équipe s'opère : chacun va apprendre la communication, les sciences et les technologies mais aussi aider les autres, partager ses outils, ses savoirs au service d'un objectif commun. Les mentors, présents aux côtés des jeunes, vont leur permettre de découvrir de nouvelles pratiques ou techniques et, qui sait, faire naître des ambitions !



Tout au long de l'année, les jeunes vont se familiariser avec le monde de l'entreprise par des rencontres avec des professionnels, participer à des salons et prendre contact avec des industriels comme lors du EG 2021 avec BpiFrance à Paris.

Après sept ans, le palmarès est impressionnant : 2020 Winner global innovation, 2020 Engineering Inspiration Award (Los Angeles), 2019 Gracious Professional Award (Montréal) ! Il traduit une extraordinaire aventure humaine et la démonstration de véritables compétences pour se mobiliser, découvrir, apprendre, créer et travailler autour d'un projet commun.

Aujourd'hui, pour partager au plus grand nombre cette expérience, RoboLyon est à l'initiative de la création de la association ROBOTIQUE FIRST France, représentative de FIRST® en France. Sa mission : développer le programme dans les lycées et avec l'aide de ses partenaires. Pour la 7^{ème} année de participation aux compétitions de la FIRST, RoboLyon s'est fixé des objectifs ambitieux : Participer à la régionale de Chicago et à la finale mondiale de Houston, aider à la création d'équipes en France, organiser une compétition de robotique à LYON pour 2023.

Contact : Caroline REDON - 04.78.91.32.69
caroline.redon@robolyon.com

Je débarque à peine et l'ouverture robotique m'a déjà beaucoup appris. Je me suis fait de nouveaux amis, de nouveaux contacts, j'ai pu aller à vectoriser, j'ai participé à la création de RoboLyon sur Internet et l'on m'a formé à la création d'équipes.

ROBO LYON me faisait vivre : participer à une compétition de robotique dans un tel contexte est une aventure passionnante ! Je suis fier et fière maintenant partie de cette incroyable aventure en à peine trois mois, m'a déjà énormément appris.

FIRST® vise à promouvoir l'esprit d'équipe et les valeurs du travail d'équipe ainsi que la science et la technologie chez les jeunes. Basé à Manchester, NH (USA), FIRST® propose des programmes accessibles et innovants pour développer la confiance en soi, les connaissances et les compétences de vie tout en encourageant les jeunes à poursuivre des opportunités dans les domaines de la science, de la technologie et de l'ingénierie.

Polyclinique.

créé l'association Progrès

Le groupe de lycéens de Robo'Lyon était



Groupe de Robo'Lyon : Constantin Hetet, Oscar Colins, Léontin Desreumaux, Fabrice de Fabregues, Anatole Getas. Photo Progrès/Elisa ROUSSEL

Le groupe de Robo'Lyon, composée de lycéens de l'école Notre-Dame de Bellegarde, a présenté avec leur ceinture laser créée pour apporter une solution pour les personnes âgées (le challenge Invention), a démontré le fonctionnement de leur invention.

Le challenge Invention est un défi technologique qui peut permettre d'éviter des chutes. « Le challenge Invention est destiné à la prévention des personnes handicapées ou non. Nous avons pensé aux personnes atteintes de la maladie de Parkinsonien d'un lycéen qui a des problèmes à la marche. Nous avons utilisé l'électronique pour créer un obstacle immatériel sur le sol. Pour l'instant, nous travaillons à son amélioration avec une application smartphone ». Robo'Lyon.

PROGRÈS

Robo'Lyon : compétition à Montréal ce samedi



■ Une partie de l'équipe Robo'Lyon et de leurs mentors. Photo Anne-Marie DEGUEURCE

Pour la 4^e année consécutive, des lycéens de Notre-Dame de Bellegarde disputent ce samedi, à Montréal, la First compétition de robotique, sport du génie par excellence ralliant l'imagination et l'innovation.

« Le défi de cette année a pour élément central une balance », explique Alexis. « Il nous faudra nous approprier la balance (en la déséquilibrant en notre faveur), obtenir un maximum de bonus qui sont force, accélération et lévitation et les utiliser stratégiquement puis enfin le robot devra s'accrocher à une barre située à 2,13 m de hauteur », poursuit-il. Les matchs se déroulent par alliance de trois équipes contre trois autres équipes. Les épreuves de qualification se

Julien, ancien lycéen, actuellement étudiant à l'Idrac de Lyon est un de leurs mentors : « C'est une équipe formidable avec un très bon état d'esprit qui permet une bonne entente. Chacun a su trouver sa place, et au fil des semaines, la plupart sont devenus polyvalents. Ce qui est remarquable, c'est qu'ils ont conçu et dessiné de A à Z toutes les pièces du robot (hormis le kit de base envoyé par la first et l'électronique). Ils ont dû apprendre en peu de temps les bases de la mécanique, puis à dessiner sur l'ordinateur pour tirer des plans et modéliser, afin que le groupe Noël situé à Limas puisse usiner toutes les pièces. Et elles sont relativement nombreuses ! » Stéphane Morin, parent d'élève et Eric Schneider, enseignant sont également mentors, ils livrent leurs impressions : « Nous sommes là pour les aider dans

QUINCIEUX

Des lycéens élaborent un projet pour aider des malades

Avec une douzaine d'autres élèves du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde à Neuville-sur-Saône, elle fait partie de l'association Robo'Lyon regroupant des passionnés de la conception de robots.

C'est une histoire étonnante d'amitié et d'enthousiasme partagés. Cloé Peyre de Fabrègues s'est engagée dans l'association Robo'Lyon en entrant en seconde. « Je ne connaissais pas la robotique mais j'étais attirée par la possibilité de rencontres internationales », explique-t-elle. L'association se retrouve plusieurs heures par semaine les mercredis et les week-ends dans son local au lycée. Elle lui a permis de participer cette année au Global Innovation Challenge, un concours international sponsorisé par de grandes sociétés industrielles de réputation internationale.

Du local du lycée à la télévision

Cloé, Pénélope, Victor et les autres étaient en concurrence avec 940 projets du monde entier. C'est la simplicité et l'ingéniosité de leur proposition qui leur a permis d'être



Cloé Peyre de Fabrègues, membre de Robo'Lyon, lauréate du concours. Photo Progrès/John PETERS

Une idée simple et efficace

Il s'agit d'un projet d'aide aux malades de Parkinson. Les malades connaissent un phénomène de blocage dans la marche qui disparaît lorsqu'un obstacle se présente à eux. L'équipe de Cloé a conçu une ceinture qui envoie un rayon laser au sol, donnant au malade l'impression d'un obstacle, ce qui lui permet d'avancer.

Cloé parle du premier test concluant sur un malade. « C'était très émouvant de le voir se remettre à marcher. » Leur solution a été présentée à la Fête de l'Industrie à Paris avec des retours encourageants.

NEUVILLE-SUR-SAÔNE Éducation

Notre-Dame-de-Bellegarde présente son nouveau robot

Ancien du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde, Antony Dailly revient d'un stage aux États-Unis avec des idées plein la tête, dont une qu'il prendra à cœur d'initier, celle de la participation à la compétition de robots.

D'après le cahier des charges bien précis, les élèves du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde sont chargés d'inventer et créer de toutes pièces un robot. Le concours concerne deux équipes françaises et seize européennes. La sélection permettra aux premiers de s'envoler pour le concours international. L'année dernière, l'équipe de Notre-Dame-de-Bellegarde s'était envolée pour Détroit, où elle avait terminé 117^e sur 400 équipes.

Mais attention, cette réalisation extrascolaire ne réunit que les passionnés qui travaillent sur le projet pendant les vacances ou après les cours, ne gardant pour eux aucun moment de loisir ou presque.

Un peu plus d'un mois de conception

Vingt-cinq élèves de la seconde à la terminale ont cinq semaines pour imaginer, planifier, usiner et assembler un robot. S'ils sont les têtes pensantes du projet, il faut aussi financer et fabriquer. Pour cela, ils seront épaulés par onze mentors, allant des parents



Anteres sait manipuler un ballon et un disque perforé. Photo: Proje@tives LABILLON

qui concourent s'appelle Anteres. Son objectif : manipuler un ballon et un disque perforé aux dimensions très précises. Si la planification ne demande que de la matière grise, l'exécution requiert argent et matériel.

160 000 € de sponsoring

Pour information le sponsoring attendra 60 000 €, laissant 500 € à charge pour chacun des 36 participants ayant passé une semaine au Canada. Ils ont finalement été aidés par

de ces têtes chercheuses. Tous ne s'orientent pas vers la robotique, comme Amélie Daresmaux, par exemple, qui préfère la communication. Mais l'expérience lui est hautement bénéfique, raconte-t-elle, ne serait-ce que pour les contacts avec les sponsors. D'autres s'inscrivent vers la médecine, certains ont même signé de poursuivre pour devenir ingénieurs mais tous diront que l'expérience est formative.

C'est à la médiathèque de Neuville/Saône qu'ils sont fier



Robo'Lyon, un formidable projet pédagogique

Robo'Lyon est un projet pédagogique qui forme les élèves du lycée Notre Dame de Belegarde à Neuville aux technologies de pointe, tout en les sensibilisant aux joies du marketing et du management c'est-à-dire à l'entrepreneuriat.

En mai 2017, Robo'Lyon achève sa troisième saison. Chaque année un groupe de vingt à trente élèves compose l'équipe. Les lycéens sont encadrés par des mentors adultes, venus du monde de l'entreprise

(robotique, marketing, etc.) et « chômeurs » élèves, aujourd'hui en première année d'études supérieures. Des étudiants de l'école OPE de Lyon participent également à l'aventure.

First Robotic Competition, une compétition internationale

Le challenge est clair : se préparer à une compétition internationale FIRST, First Robotic Competition. Pour y participer, il faut construire en six semaines un robot selon un cahier des charges précis. Début janvier, les équipes participantes du monde entier découvrent au même moment le défi de l'année. Il présente sous forme de vidéo les actions qui devront réaliser les robots. Le compte à rebours de six semaines est alors lancé. Pas une minute de plus.

En six semaines les élèves doivent donc choisir la stratégie, établir des plans, monter les pièces et tester le robot, tout en respectant un cahier des charges précis. Le dernier jour, le robot sera mis sous scellés et envoyé sur le lieu d'une compétition régionale. Cette année, ce fut Montréal au Canada. En cas de qualification, le robot est ensuite envoyé à Saint-Louis (Missouri) aux USA pour affronter, en finale, les robots des meilleures équipes du monde.

En progression constante depuis 2015

Il y a trois ans, Robo'Lyon était la seule équipe française. Cette année, une

seconde équipe, les Champions du Devoit, prendront part à la compétition de Robo'Lyon lors des deux prochaines saisons, mais prières.

Les résultats ont rapidement progressé les deux premières années, en 2015 avec le prix de bronze et en 2016 avec celui de la victoire.

2017 est l'année de l'apogée. Les élèves, le sont qualifiés pour aller de St. Louis en arrivant avec 46 équipes et 375 participants du Président de la compétition, Montréal.

Qualifié pour la finale, le groupe a été affronté par les équipes du monde entier et motivés. À Saint-Louis, Robo'Lyon s'est classé deuxième en compétition, l'empêchant, malheureusement, de participer à la compétition finale.

Un bilan extraordinaire

Après trois années de compétition, le bilan est extraordinaire. On observe chez les élèves une montée en puissance de la maturité, du savoir-être, le respect, la considération, la confiance. Nous pouvons être étonnés par deux et de leur esprit de départ pour une telle réussite. Je vous rassure, c'est depuis plusieurs années que Gilles Maître, directeur du lycée Notre Dame de Belegarde,

Remerciements de Gilles Maître

Un très grand merci aux élèves, qui ont montré une incroyable énergie pour faire partie des meilleurs. Remerciements aux mentors, Mireille Gabrier et Marie Poizat pour leur accompagnement lors des deux premières saisons. Pour la troisième saison, remerciements à Franck Megnin, professeur de TD du lycée, Sandrine Carasso du monde de l'entreprise, Lina Véra, Sébastien et Jean-Pierre Vassal, François Guzman, parents d'élèves, Marie-Catherine Bujard, Romaric et Anthony, meilleurs élèves lycéens à Guéhen, Sébastien et Anthony, étudiants de l'école OPE, ainsi qu'à Frédéric Hugardon, ingénieur, David et Ben, également remerciés. D'autres parents d'élèves ou ont été particulièrement actifs en aide à Robo'Lyon.

Cette aventure menée sur six années sans aide de nombreux partenaires industriels et commerciaux de Lyon et alentours. Robo'Lyon a pu compter également sur l'aide financière de l'APEL et du lycée. Un et remerciements également au lycée. Un et remerciements également au lycée. Un et remerciements également au lycée.

PRESSE

Robo'Lyon : compétition à Montréal ce samedi



• Une partie de l'équipe Robo'Lyon et de leurs mentors. Photo Anne Marie DEGUEURCE

Pour la 4^e année consécutive, des lycéens de Notre-Dame de Bellegarde disputent ce samedi, à Montréal, la First compétition de robotique, sport du génie par excellence ralliant l'imagination et l'innovation.

« Le défi de cette année a pour élément central une balance », explique Alexis. « Il nous faudra nous approprier la balance (en la déséquilibrant en notre faveur), obtenir un maximum de bonus qui sont force, accélération et lévitation et les utiliser stratégiquement puis enfin le robot devra s'accrocher à une barre située à 2,13 m de hauteur », poursuit-il. Les matchs se déroulent par alliance de trois équipes contre trois autres équipes. Les épreuves de qualification se sont déroulées jeudi, pour déterminer les alliances d'équipe. La compétition aura lieu ce samedi. « On est confiant car on a été en avance sur notre programme depuis le début », nous explique Thomas. Le robot fonctionne bien, nous l'avons testé et nous aurons le droit de faire quelques réglages la veille des épreuves qualificatives. » Cette année, l'équipe Robo'Lyon est composée de 25 lycéens de Bellegarde.

Julien, ancien lycéen, actuellement étudiant à l'Idrac de Lyon est un de leurs mentors : « C'est une équipe formidable avec un très bon état d'esprit qui permet une bonne entente. Chacun a su trouver sa place, et au fil des semaines, la plupart sont devenus polyvalents. Ce qui est remarquable, c'est qu'ils ont conçu et dessiné de A à Z toutes les pièces du robot (hormis le kit de base envoyé par la first et l'électronique). Ils ont dû apprendre en peu de temps les bases de la mécanique, puis à dessiner sur l'ordinateur pour tirer des plans et les découper, afin que le groupe Noël puisse à Linnas pubuse usiner toutes les pièces. Elles sont relativement nombreuses. Stéphane Morin, parent d'élève et Eric Schneider, enseignant sont également mentors, ils livrent leurs impressions : « Nous sommes là pour les aider dans l'aspect logistique, conduite de projet... C'est une petite équipe et ce n'est pas un projet d'école (comme c'est le cas pour de nombreuses équipes) qui les libérerait de tout cours. Nous avons eu la chance de collaborer avec le groupe Noël qui a eu une capacité extraordinaire à bousculer leur production pour honorer nos demandes. »

De notre correspondante locale,
Anne-Marie Degueurce

NEUVILLE-SUR-SAÔNE PROJET

Robo'Lyon est prêt pour sa saison 5

Pour la 5^e année consécutive, Robo'Lyon sera la seule équipe française de lycéens à participer à la compétition internationale de robotique dont les épreuves régionales auront lieu au Canada.

L'équipe de cette année est composée de 25 élèves (sept filles et dix-huit garçons) tous lycéens à Notre-Dame-de-Bellegarde. Elle peut compter sur le soutien des "anciens", Andy, Romain et bien d'autres qui sont présents depuis le début de l'aventure, en 2015. Ils n'interviendront qu'en satellite car ils poursuivront des études supérieures. Un élève ingénieur en chimie, physique et électronique les assistera durant toute la période. Sept adultes encadreront l'équipe et des partenaires apporteront leur savoir pon-



■ L'équipe Robo'Lyon 2018-2019 se lancera dans son projet le 5 janvier 2019. Photo A.-H. DEGUURCE

tuement.

Un robot capable d'effectuer différentes tâches

Caroline Redon, responsable de la communication, nous éclaire sur les changements apportés à la structure de l'équipe : « Les années précé-

dentes, nous avions des spécificités trop particulières, un pôle technique et un pôle business dans lesquels les jeunes s'inscrivaient. Cette année, nous avons fait tomber les barrières, les lycéens pourront intervenir dans deux ou trois pôles. Le but ? Qu'ils soient

compétents dans tous les domaines et que chacun ait la capacité de parler tant du robot que de l'organisation de l'équipe. De plus, les "anciens" devront travailler en binôme afin qu'ils passent leur savoir. Un autre de nos objectifs est de former un 3^e pilote

pour la compétition, idéalement une fille.

Nous sommes au stade des recherches de sponsors. Tous les lycéens ont la charge de trouver les financements et cela leur plaît énormément. Le défi à relever est basé sur un projet qui initie les jeunes au codage, à la programmation et à l'ingénierie. Sous des règles strictes, avec un temps et des ressources limités, les équipes sont mises au défi de collecter des fonds, de concevoir une "marque" d'équipe et de perfectionner leurs compétences en travail d'équipe afin de concevoir un robot, capable d'effectuer différentes tâches selon un cahier des charges très précis. Le coup d'envoi sera donné le 5 janvier 2019. À partir de là, les jeunes auront huit semaines pour la conception, la réalisation et la programmation de la structure.



■ Photo Anne-Marie DEGUURCE

La marraine de l'équipe

Mercotte (Meilleur pâtisier)

Depuis l'année dernière, la jeune équipe de Robo'Lyon a pour marraine cette célébrité de la TV. Elle s'est livrée à une séance de dédicaces de son livre. L'association recevra 10€ par livre vendu et la totalité des recettes d'inscription. De nouveaux ateliers sont programmés le 15 décembre.



■ Photo Anne-Marie DEGUURCE

Le nouveau président de Robo'Lyon

Gilles Brousse

Il a succédé à Gilles Maître, à la direction des collèges et lycées Notre-Dame-de-Bellegarde à la rentrée de septembre. Issu de la technique et porte parole du projet Robo'Lyon dès les premiers instants, il a été nommé président de l'association au cours de l'assemblée générale.



■ Photo Anne-Marie DEGUURCE

« C'est ma 3^e année de participation »

Alexis

« C'est ma 3^e année de participation. Je m'éclate ! J'ai beaucoup aimé l'esprit d'équipe et cela m'a apporté des connaissances et de l'expérience. On a partagé beaucoup de choses durant la préparation du robot et pendant les compétitions. »



■ Photo Anne-Marie DEGUURCE

« Je réalise mon rêve »

Axel

« J'étais en 6^e à Notre-Dame-de-Bellegarde quand Robo'Lyon a commencé. Je me suis dit "je veux faire ça quand je serais plus grand". Je suis en seconde, je me suis inscrit et j'ai été pris. C'est génial, je réalise mon rêve. »



■ Photo Anne-Marie DEGUURCE

« Robo'Lyon m'a aidé à m'intégrer »

Honoré

« L'année dernière, j'étais nouveau dans le lycée et faire partie de Robo'Lyon, cela m'a aidé à m'intégrer. Le travail d'équipe est incroyable, on part de rien, on conçoit, on réfléchit, tous, c'est un peu notre enfant. »

SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR

Une randonneuse blessée par un sanglier

Cela ne s'invente pas : Saint-Romain est le théâtre d'un accident de sanglier. L'histoire pourrait figurer dans une bande dessinée bien connue d'un certain petit village gaulois... Si l'on excepte le fait que la principale protagoniste a dû avoir la peur de sa vie. Un groupe de promeneurs chemine donc ce dimanche, au cœur de la forêt, chemin de Pinay lorsqu'un sanglier déboile librement sur leur trajectoire. C'est bien connu, il ne vaut mieux pas croiser un cochon sauvage en pleine course. Les promeneurs n'ont pas eu le temps de s'écarter, le sanglier avait déjà heurté de plein fouet une dame, la blessant sérieusement au mollet avec sa défense. Une battue était en cours dans les environs, selon la gendarmerie de Neuville-sur-Saône qui est intervenue. Rapidement sur place, les pompiers ont prodigué les premiers soins à la victime avant de l'évacuer vers l'hôpital de la Croix Rousse.



■ Le sanglier reste le gros gibier qui occasionne le plus de dégâts dans les cultures.

Photo Gérard ADER

NEUVILLE-SUR-SAÔNE

Leur rêve : une veste pour malades de Parkinson à ma...

En juin 2021, l'équipe de Robo'Lyon du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde à Neuville remportait le prix de l'innovation à une compétition internationale avec une ceinture laser qui facilite la motricité des malades de Parkinson. Depuis, un groupe d'élèves travaille à l'amélioration du premier prototype : la ceinture est devenue veste pour plus d'efficacité.

Ils sont toujours fidèles au poste, ces élèves de seconde, première et terminale du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde à Neuville-sur-Saône. Certains « anciens » comme Victor ne sont jamais bien loin non plus, aidant l'équipe à avancer dans ce projet qui leur tient tant à cœur.

« Tests incroyables »

Car leur « walk assistant », une ceinture qui projette deux rayons laser au sol pour aider les malades de Parkinson à avancer, vient d'abord d'une histoire familiale. Celle de Victor et son frère Léontin dont le grand-père et la maman sont atteints de la maladie de Parkinson. « Au départ, on pensait faire un projet qui allait aider mon grand-père Gérard à garder son autonomie en l'aidant à marcher. Il avait lui-même trouvé un système assez ingénieux d'une canne avec un laser par terre », raconte Victor, aujourd'hui en école d'ingénieur à Lausanne, en Suisse.

Quand on a Parkinson, on peut souffrir du phénomène de « freeze » (= gel =), c'est-à-dire que le mouvement que l'on est en train de faire s'arrête net, le cerveau ne donnant plus l'im-



L'équipe de « Walk assistant » (Milla, Victor, Anatole, Chloé, Eyméric, Alexandre, Léontin, Mina et Carla) du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde. Photo: François/Réa/Le MARCHÉ

pulsion qu'il faut. Cela peut être très handicapant pour la marche. « Nous avons donc adapté ce système de lasers à une ceinture qui projette des rayons au sol qui agissent comme des stimuli visuels. Les tests avec mon grand-père ont été incroyables », poursuit Léontin.

Une entreprise de Rillieux

REPÈRES

Créée en 2014, Robo'Lyon a longtemps été la seule équipe française (elle porte le numéro 5535) à participer à la « First robotics competition », compétition qui vient des États-Unis.

Le robot de taille industrielle (il doit entrer dans 1 mètre cube et ne pas peser plus de 70 kilos) doit être conçu et

associée au projet

En juin 2021, le prototype remporte le prix de l'innovation de la « First robotics competition ». Ce qui donne une nouvelle dimension au projet. Grâce à l'aide précieuse d'un kinésithérapeute au centre hospitalier et universitaire de Lille qui épaulé l'équipe depuis le départ et grâce aussi à de nombreuses discussions avec

d'autres professionnels, le prototype se transforme en veste. « L'idée est que deux fonctionnent sur différents clients et chacun ne se souvient pas de son rôle au même sens. Si son père s'est plus le vrai mère c'est pas le vrai. On a donc vu ça dès les autres années », dit les élèves.

Leur premier prix le

régler de concours a été adaptées à cause pandémie.

Cette année, les élèves vont aux Trois-Rivières Canada, où se déroulent phases régionales de l'éve du 27 mars au 3 avril. Cas de qualification, la se déroulera du 18 au 2 à Houston, au Texas.

-SUR-SAÔNE

La ceinture laser pour les malades de Parkinson

Le lycée Notre Dame de Bellegarde a fait partie d'une équipe française au concours international de robotique. Leur ceinture laser aide les malades de Parkinson à marcher.

La maison située au parc de Notre Dame de Bellegarde ressemble à un atelier de robots, de machines, de tableaux remplis de schémas, des ordinateurs, des imprimantes, des autres pièces de matériel, plein de discussions, de concertations, de pièces à l'autre. Les élèves sont penchées sur un écran qui montre la conception d'un robot en 3D. L'élève littéraire en moi est étonnée par tant de savoir-faire.

Victor et Victor sont membres de l'équipe Robo'Lyon de Bellegarde. Cette année, au concours annuel international (à Bellegarde) a été organisé par la pandémie. L'équipe française a été représentée aux États-Unis lors des phases de cette fois-ci, tout cela.

Les élèves de la classe de la

« l'assistant », qui projette la ceinture laser au sol

partie des 20 finalistes (sur 940 candidats du monde entier) du grand prix de l'innovation. « Mon grand-père est atteint de Parkinson depuis plus de 20 ans. Il ne va, par exemple, avoir aucun mal à monter des marches mais, une fois arrivé en haut, son cerveau a besoin d'un obstacle pour continuer à avancer », détaille Victor. Cette impulsion, ce sont les rayons lasers projetés au sol devant chaque pied, qui le donnent. « On a fait tester la ceinture par mon grand-père et cela fonctionnait », ajoute-t-il. Les jeunes sont également en contact régulier avec des spécialistes de la santé comme un kinésithérapeute de Lille qui les conseille pour améliorer leur produit.

Pour construire ce prototype, les élèves de Robo'Lyon ont eu 6 semaines, de sa conception à sa réalisation, avec un cahier des charges strict. Difficulté de plus pour nos jeunes Français : présenter leur innovation devant un jury 100 % anglophone, la compétition ayant été fondée par un entrepreneur américain, Dean Kamen. « On s'entraîne pour être réactifs en anglais sur des explications très techniques ! », lancent les élèves qui organisent régulièrement une « english hour » où ils ne parlent qu'anglais entre eux.

Ce mercredi 30 juin, les résultats du concours vont être dévoilés sur la chaîne en ligne «First TV Twitch». On sent les lycéens fébriles et heureux. Ils ont donné rendez-vous à leurs mentors et à leurs proches à 20 h 30 dans leurs locaux de Notre



Des élèves de la seconde à la terminale du lycée Notre Dame de Bellegarde ont intégré Robo'Lyon, l'équipe française à participer à la « First robotics competition », concours international de robotique. Photo Progrès/Sandrine MANGENOT

Septième participation pour l'équipe Robo'Lyon

Créée en 2014, Robo'Lyon est la seule équipe française (elle porte le numéro 5553) à participer à la « First robotics competition », compétition qui vient des États-Unis. D'ailleurs, 4000 participants (il y a environ 6000 équipes partout dans le monde) viennent des USA. « C'est pas du tout la même mentalité aux États-Unis. Il y a des équipes qui ont des sponsors comme Google ou Amazon ! », expliquent les lycéens. Pour parvenir à la finale, il faut d'abord passer l'étape des régionales (Chine, Canada, Israël etc.). Le robot de taille industrielle qui doit être conçu et construit en six semaines selon un cahier des charges renouvelé chaque année, doit pouvoir bouger et franchir des obstacles. Chaque robot fait un match contre un autre et le jury lui attribue des points selon sa performance.

L'équipe de Robo'Lyon s'est déjà qualifiée pour les finales en 2017, 2018 et 2020. En 2017, ils ont remporté la finale régionale à Montréal. Lors de tels événements, c'est toute l'équipe qui se déplace à Saint-Louis ou Montréal. D'où le budget, assez conséquent, pour pouvoir participer à la compétition de 50 000 dollars. Le travail des élèves est donc aussi de chercher des partenariats. Ils en ont par exemple avec une entreprise, le groupe Noël, qui leur fabrique toutes les pièces de métal dont ils ont besoin pour leurs robots. Cette année, avec la pandémie, les règles ont été adaptées avec, notamment, la création d'un



L'équipe Robo'Lyon version 2021. De gauche à droite : d. Loane, Victor, Romeo, Oscar, Yohan, Tom, Cloé, Pauline, Pénélope. Photo Progrès/Sandrine MANGENOT

Instagram



lafrenchfab



WEBINAIRE LA JEUNE GÉNÉRATION S'ENGAGE DANS L'INDUSTRIE FRANÇAISE



Vincent Airaud

Ingénieur Qualité - Contrôleur AS2 - Les Pontons de Caupont



Simon Napierala

Résponsable Editorial de La French Fab



Camille Farudja

Membre de l'Equipe Reda Lyon, Footballeuse 1997 France



David Derré

Directeur adjoint - Responsable Filiale des Industries et Métiers de la Manufacture (2019)



Marina Invernizzi

Philo de Agre - Insepi, France 2016

MERCREDI 23 NOVEMBRE - DE 15H00 À 16H00
à l'occasion de LA SEMAINE DE L'INDUSTRIE



Neuville-sur-Saône

L'équipe de Robo'Lyon repart à la conquête des États-Unis



L'équipe de Robo'Lyon « version 2024 » est composée de 27 élèves de seconde, première et terminale. Photo Robo'Lyon

Ce samedi 6 janvier, les élèves de Notre Dame de Bellegarde, accompagnés des professeurs, parents et anciens élèves ont découvert en direct le défi 2024 de la plus grande compétition internationale de robotique. La phase de qualifications aura lieu pendant 4 jours à Long Island près de New York au mois de mars prochain.

La salle du théâtre du lycée était pleine, ce samedi 6 janvier à 18 heures, pour l'annonce du projet à réaliser dans le cadre du « First Robotics Competition », un concours international pour

● Un travail d'équipe et de solidarité

Cette année, 27 élèves font partie de l'aventure. Robo'Lyon a appris au fil des ans à se structurer en tâches techniques (CAO, mécanique, programmation) mais aussi logistique, communication et recherche de sponsors régionaux et nationaux. En effet, le budget pour cette première phase est de 75 000 €, dont 15 000 € pour la construction du robot. En cas de succès à Long Island, les élèves seront qualifiés une nouvelle fois pour la phase finale à Houston parmi les 400 meilleures équipes au monde, avec un deuxième voyage et une dépense sup-

nir en aide aux autres qui sont en difficulté, par le prêt de matériel ou l'aide à la programmation. Pour les qualifications, les participants forment des alliances éphémères de trois équipes, ce qui les rend solidaires les uns des autres, l'adversaire du moment pouvant être l'allié du tour suivant.

● Un planning de réalisation serré

Après l'annonce du défi, les élèves sont restés jusqu'à minuit pour examiner les 200 pages du cahier des charges. Ce travail devait continuer ce dimanche et ils consacreront leurs week-ends, mercredis et vacances sans relâche pour



Alors que le secteur industriel est riche en opportunités d'emploi, French Fab a demandé à deux d'entre eux, Romane Roux et Antoine Fabre-Chardounaux, de partager leur vision du secteur.

16 et 15 ans. Voici l'âge de Romane Roux, membre de l'équipe Notre Dame de Bellegarde, et d'Antoine Fabre-Chardounaux, Cyborgbulls de l'établissement Jacques Prévert de Saint-Christophe, avec leur association respective, à la *FIRST* Robotics Competition. Ils nous parlent aujourd'hui de leur vision de l'industrie et de leur rôle au sein des Cyborgbulls.

« Je suis membre de l'équipe depuis deux ans et je m'occupe de la conception (CAO) », partage Romane Roux. Cette jeune étudiante de 16 ans gère son usinage, en parallèle de ses études. Avec l'équipe Robo'Lyons, elle participe à la Robotics Competition mise en place par *FIRST*. Un événement qui permet de découvrir de près l'industrie. « Quand on dit 'industrie', on a tendance à penser à quelque chose de très austère. Mais Robo'Lyons, j'ai eu l'occasion d'aller dans l'usine de l'un de nos partenaires qui travaille en aluminium et en acier. C'était très intéressant de voir comment ils travaillent et de se faire une autre image de l'industrie de prime abord. C'est comme une mini

Abattre les clichés d'une industrie longtemps qualifiée de austère

Neuville-sur-Saône

Robo'Lyon : une dernière avant le départ pour les

Ce vendredi 8 mars, dans ses locaux, l'équipe Robo'Lyon a fait une démonstration du prototype de son robot. Il ne lui reste que quelques jours pour faire les dernières mises au point avant de participer à la plus grande compétition internationale de robotique à Long Island.

L'ambiance était survoltée vendredi soir avec un mélange d'enthousiasme et de fierté pour le chemin parcouru depuis l'annonce le 6 décembre dernier du cahier des charges 2024. Robo'Lyon, l'équipe du lycée Notre-Dame-de-Bellegarde constituée d'élèves de 14 à 18 ans, participe au concours pour la dixième année - elle est arrivée trois fois en finale.

Cette année, il s'agit de construire un robot de taille et poids précis, capable d'attraper des anneaux (appelés « notes »), les déplacer à travers la salle et les projeter dans des paniers en hauteur.

Un prototype jugé fiable inspire l'optimisme

Devant parents et sponsors,



La « note », au milieu de l'image, est projetée vers la cible so et sponsors présents. Photo John Peters

les élèves ont présenté leur prototype, fabriqué en bois et plastique (PTFE), projetant des « notes » vers la cible.

Les éléments définitifs, usinés en aluminium et acier, ont commencé à arriver le soir même, fournis avec la collaboration précieuse des sociétés MAHP, près de Saint-Étienne, et Groupe Noël à Limas.

Les jeunes ont également fait une présentation des quatre éléments constitutifs du robot. Le « drivetrain » à deux vitesses est le châssis sur roues qui permet au robot de se déplacer. « L'intake » est le module qui reconnaît et ramasse les notes pour les passer au « shooter » qui, à l'aide d'une caméra, repère la cible et ajuste la distance

MERCI !

En conclusion, Robo'Lyon tient à remercier tous les médias régionaux, nationaux, internationaux qui suivent l'équipe depuis ses débuts.

Grâce à cette couverture médiatique, l'équipe a pu faire connaître son travail et ses réalisations. Les médias ont également contribué à sensibiliser le grand public aux avancées et aux défis de la robotique, ainsi qu'aux différents programmes FIRST.

Nous espérons que cette relation perdurera et nous avons hâte de partager nos futurs projets et réalisations avec les médias et le public.

Robo'Lyon

