

## TECHNOLOGIE

# Quinze robots pour des combats sans pitié

L'association mulhousienne Technistub, dont le credo est « apprendre, faire, partager », organise demain, à la Fonderie, un Maker fight : un tournoi dans lequel des robots télécommandés, tous fabriqués maison, s'affronteront dans une arène où tous les coups (ou presque) sont permis ! La manifestation, gratuite, permettra aussi au public de tout âge de profiter de nombreux ateliers.

François Fuchs

« Certains robots peuvent être potentiellement dangereux, on ne pouvait pas se permettre d'avoir une arène qui ne tienne pas la route », observe Stéphane Laborde, secrétaire de l'association mulhousienne Technistub, en nous montrant les parois translucides qui entourent l'estrade sur laquelle se dérouleront les combats. Du costaud de chez costaud : « C'est du polycarbonate, le même matériau que pour les boucliers de CRS. Et ça fait dix millimètres d'épaisseur, contre six pour les boucliers. Tu peux y aller ! », poursuit en souriant notre interlocuteur.

On l'aura compris, c'est en toute sécurité qu'on pourra assister à la manifestation que Technistub propose au grand public demain samedi : un grand Maker fight qui se déroulera dans le bâtiment du site KMØ où l'association devrait déménager d'ici une petite année, à la Fonderie à Mulhouse.

Si vous n'avez pas lu *L'Alsace* du 4 mars dernier, dans lequel nous évoquions la démonstration réalisée par Technistub au magasin Le-



Stéphane Laborde, secrétaire de Technistub, devant l'arène installée à la Fonderie, à Mulhouse, pour ce Maker fight. Le deuxième qu'organise l'association mulhousienne, mais le premier ouvert au grand public et de cette ampleur (le premier s'était déroulé en interne, fin 2014, avec trois robots).

Photos L'Alsace/Jean-François Frey

roy Merlin de Morschwiller-le-Bas en prélude au rendez-vous de demain, vous vous demandez sans doute ce qu'est un Maker fight. Les « makers » (du verbe anglais to

make, faire), ce sont des bricoleurs, des adeptes du DIY (do it yourself, en français, littéralement, fais-le toi-même), comme les 70 à 80 membres que compte Technistub. « Fight », toujours dans la langue de Shakespeare, signifie combat. Et voilà comment Stéphane Laborde traduit « Maker fight » : « C'est un tournoi de combats de robots. Et nous, on ajoute des robots DIY. »

## Sa Sainteté, Shark, L'Aspirateur, La cale bute...

Parce que les 15 robots télécommandés - « il n'y aura pas de robots autonomes, c'est trop dangereux » - qui s'affronteront demain dans l'arène ont tous été fabriqués de A à Z par les passionnés qui seront leurs pilotes. Avec ces contraintes de mensurations imposées par le règlement : un poids inférieur à 20 kilos et une envergure qui ne dépasse pas 75 cm dans la plus grande dimension au repos (en action, peuvent s'ajouter des éléments qui se déploient, un bras armé, par exemple). Autres règles imposées : « Il ne doit pas y avoir de projectiles, pas de pyrotechnie, pas de chimie et rien de vivant », complète le secrétaire de l'association organisatrice.

Les petits noms dont ont été baptisés ces combattants sans cœur (en

tout cas au sens propre) ? On ne va pas tout dévoiler du casting, mais le public pourra par exemple encourager El Sabo (un robot construit à partir d'un carter de tondeuse), L'Aspirateur (fabriqué, vous l'aurez deviné, à partir d'un aspirateur), Shark, Sa Sainteté (!), Arrinta, La cale bute (!!!)...

Onze des robots qui s'affronteront sont nés des mains de membres de Technistub, quatre viendront de l'extérieur : un robot du fablab de Nancy (un fablab baptisé Nybi.cc comme Nancy bidouille construction club) ; un robot du fablab de Verdun ; le robot d'un particulier sundgauvien et un robot réalisé par des salariés de Leroy Merlin de Morschwiller. Les combattants s'affronteront, deux par deux,



Il s'appelle El Sabo. C'est l'un des 15 robots qu'on pourra voir combattre demain.

dans des matchs en deux manches. Pour gagner, un des deux robots doit, sinon zigouiller son adversaire, en tout cas le mettre en incapacité de bouger pendant au moins 30 secondes, ou le contraindre à l'abandon. El Sabo, Shark, Sa Sainteté et compagnie devront aussi éviter de se frotter de trop près à la redoutable disqureuse que les organisateurs - eux aussi sans pitié ! - ont installée dans un coin de l'arène pour corser les choses...

## À partir de midi et demi

Les matchs débuteront à 12 h 30. Il y aura quatre poules. Les quarts de finales devraient débuter à 17 h, les demi-finales à 18 h et la finale à 19 h. Une imprimante 3D d'une valeur de 1200 € récompensera le constructeur et pilote du robot vainqueur. Deuxième et troisième

prix : un robot programmable Thy-mio et une perceuse visseuse sans fil. Comme, notamment, le polycarbonate de l'arène, ces récompenses ont été fournies par la grande surface de bricolage de Morschwiller-le-Bas. « Sans son soutien, clairement, on n'aurait pas pu monter cet événement », salue Stéphane Laborde.

**Y ALLER** Demain samedi 9 avril, de midi à 22 h (les combats de robots se dérouleront entre 12 h 30 et 19 h, remise des prix à 19 h 30), sur le site KMØ, à la Fonderie à Mulhouse, pas loin de l'université de la Fonderie (rue de la Fonderie). Pour ceux qui ne connaissent pas, l'accès au site sera fléché depuis la gare et la porte du Miroir. Entrée gratuite. On peut aussi surfer sur le site de la manifestation : [www.makerfight.fr](http://www.makerfight.fr) ou le site de l'association organisatrice : [www.technistub.org](http://www.technistub.org)

## Plein d'autres animations

Les combats de robots seront la partie phare de la manifestation que Technistub propose demain samedi à la Fonderie, à Mulhouse. Mais l'association a aussi concocté de multiples autres animations - la plupart sous forme d'ateliers - pour les enfants et les adultes, toujours dans l'esprit qui est le sien : on fait le maximum soi-même ! « Ce sera une journée des makers », résume Stéphane Laborde. Et tout sera gratuit, hormis boissons et petite restauration (on trouvera à la buvette crêpes, bière bio made in Eschentzwiller et autres boissons, etc.).

Voilà le programme des réjouissances qui seront proposées, à partir de midi et tout l'après-midi, jusqu'au final en musique. Avec les explications de Stéphane, à qui on a demandé de décrypter certains intitulés qui ne nous paraient pas, même un dico franco-anglais à portée de main !

• **Concours de pinewood derby.** Quèsaco ? « On fabrique des voitures, on les met sur un plan incliné et la première qui arrive en bas a gagné », résume le secrétaire de Technistub. Les bénévoles de l'association ont même fabriqué un portique de détection pour départager les petits bolides qui seront en piste.

• **Buzzwire.** « Je suis sûr que tu connais sans savoir que ça s'appelle comme ça. Il y a un fil tout

biscornu, le gamin prend un anneau et doit passer avec lui autour du fil sans le toucher. »

• **Strawbees.** Ça, c'est la marque d'un jeu de construction à base d'éléments tubulaires avec lesquels on peut fabriquer toutes sortes de figures. Mais avec Technistub, ce sera (évidemment !) du fait maison : « On va avoir près de 1000 pailles », annonce Stéphane Laborde. Et le jeu a été testé et approuvé par les jumelles de 7 ans de ce Rixheimois qui travaille comme responsable recherche et développement sur un site suisse de General Electric : « Elles ont adoré ! »

• **Scratch.** Vincent, 11 ans, le benjamin des membres de Technistub, proposera aux jeunes une initiation à la programmation en scratch. En quoi ? « Le scratch, c'est un langage de programmation créé par le MIT (le Massachusetts Institute of Technology) pour permettre un apprentissage facile pour les enfants », nous éclaire, là encore, Stéphane Laborde.

• **Et encore.** Il y aura des démos d'imprimante 3D et des démos de drones en vue embarquée. L'association Alsace Digitale animera un atelier d'initiation à la programmation de robots pour les enfants. L'association Robotic Juniors Entrepreneurs sera elle aussi présente.

• **Concert.** De 20 h à 22 h, concert électro avec un DJ beatmaker.

## « Démystifier la technologie »

« Un fablab, en bon français, c'est un atelier de fabrication numérique. On part du principe qu'avec un certain nombre de machines (découpeuse laser, imprimante 3D, fraiseuse numérique...), on peut fabriquer quasiment tout », explique Stéphane Laborde, le secrétaire de Technistub, qui définit ainsi la vocation de l'association mulhousienne : « C'est un atelier laboratoire collaboratif. L'idée, c'est de mettre à disposition l'outilage qu'on n'a pas forcément quand on est un particulier, soit parce qu'on n'a pas les moyens, soit parce qu'on n'a pas la place. » Et d'illustrer le propos en nous montrant une perceuse à colonne que Technistub - actuellement installée rue d'Illzach à Mulhouse - stocke déjà sur le site KMØ où elle a vocation à s'installer fin 2016 ou début 2017 : « Elle doit faire une tonne. » Autant dire que la caser dans un appart'...

Technistub compte 70 à 80 membres, des bricoleurs dont Stéphane Laborde résume ainsi la philosophie : « Le credo des makers tient en trois mots : apprendre, faire, partager (en anglais, ils disent : learn, make, share) ». Avec la manifestation qu'ils organisent demain à la Fonderie - un tournoi de combat de robots mais aussi plus largement « une journée des makers » - les bénévoles de Technistub auront à cœur de partager cette philosophie. « L'idée, c'est d'apprendre en s'amusant, de démystifier la technologie, de faire passer l'idée que ce n'est pas si compliqué. » Et qu'importe si on se plante parfois, c'est aussi comme ça qu'on apprend, souligne Stéphane Laborde. Premier événement d'une telle ampleur organisée par Technistub, ce Maker fight a lui-même été concocté « en mode maker », observe le secrétaire : « Aucun de nous ne travaille dans l'événementiel ! » Et quasiment tous les ingrédients de la manifestation ont été fabriqués par les troupes de l'association. Des robots, bien sûr, jusqu'aux toilettes sèches qui ont été installées ou à la tirelire sur pied qui permettra à ceux qui le souhaitent de verser une petite participation aux frais de la manifestation ou de faire un don pour soutenir les activités de Technistub.

# KMØ : en attendant les entreprises

L'année 2016 sera celle des grands travaux d'aménagement dans les anciens bâtiments de la SACM, à la Fonderie. Une seule entreprise est déjà installée sur place, Spinali design. D'autres sont déjà annoncées à l'horizon 2017. C'est le cas de Nartex. Son gérant, Joël Bohrer, explique pourquoi il souhaite délocaliser sa Sarl sur le site de KMØ.

À terme, le lieu est censé devenir l'équivalent alsacien de la Silicon valley, un endroit où pourra éclore la révolution industrielle du XXI<sup>e</sup> siècle, selon les promoteurs de KMØ. Pour l'heure, les anciens bâtiments de la SACM, à la Fonderie, sont encore vides ou presque.



À l'intérieur des bâtiments, les plateaux sont encore vides. Ce vaste espace est censé accueillir, à terme, des start-up et le tech-lab. Photo L'Alsace

Une seule entreprise a déjà profité du fait que certains espaces soient prêts à l'emploi pour poser ses valises : c'est Spinali design, le créateur des fameux maillots de bain connectés.

Les autres entreprises devront attendre la fin des travaux de réhabilitation de KMØ pour s'installer. C'est-à-dire à l'horizon 2017. Parmi ceux qui sont séduits par l'endroit, il y a Nartex, une PME mulhousienne spécialisée dans la conception d'applications pour smartphones Apple et Android.

« Pour le moment, nous sommes implantés au centre-ville, derrière la place de la Réunion, où nous sommes déjà un peu à l'étroit, indique le gérant, Joël Bohrer. Et puis, sur les sept personnes que compte la société, nous avons des

gens qui viennent de la vallée de Thann, de Colmar, de Strasbourg. Se rapprocher de la gare nous intéresse donc. Le Parc des collines, par exemple, aurait été beaucoup trop excentré pour nous. » Le premier intérêt est donc géographique. L'aspect économique a aussi été pris en compte « Les loyers annoncés au m<sup>2</sup> sont corrects. D'autant que l'on bénéficiera de prestations haut de gamme et de la fibre optique, ce qui est évidemment déterminant pour nous ».

## Animer le lieu

La promesse de faire partie des pionniers d'un « écosystème innovant dédié à la transformation digitale », pour reprendre les formules des initiateurs des lieux, a aussi intéressé Joël Bohrer. Mais l'entrepreneur est avant tout prag-



Ancien temple de l'industrie mécanique, l'ex-site de la SACM, a vocation à se reconverter dans les nouvelles technologies. Photo L'Alsace

matique. « L'existence de plusieurs boîtes complémentaires en un seul lieu peut déboucher sur de nou-

veaux projets et de nouvelles idées. Cela dit, aujourd'hui, avec internet, on ne peut pas dire que

nous sommes isolés. Par ailleurs, en termes d'image, je pense que le fait de nous installer à KMØ est une bonne chose pour l'entreprise ».

Joël Bohrer a donc avant tout fait un choix de raison. Pour ce qui est de la passion, il attend de voir. « On nous dit que le fait de mettre plusieurs entreprises des domaines techniques et technologiques va susciter des échanges. Il faut l'espérer. Mais selon moi, le véritable enjeu sera d'animer ce lieu, analyse le gérant de Nartex. Sinon, on se retrouvera ni plus ni moins que dans un hôtel d'entreprises comme il en existe déjà beaucoup ! »

É.C.

**SE RENSEIGNER** Sur le projet KMØ : <http://www.km0.info/et> sur l'entreprise Nartex : [www.nartex.fr](http://www.nartex.fr)