

## TECHNOLOGIE

# Les robots contre-attaquent

Le Makerfight#3, la bataille de robots bricolés par des bidouilleurs de génie, aura lieu le samedi 8 avril, à KMØ, à Mulhouse. Une vingtaine d'engins fabriqués dans des fablab de Mulhouse, Nancy, Grenoble ou Marseille vont s'affronter. Le but des organisateurs est évidemment de s'amuser, mais aussi de démontrer qu'un robot, ce n'est pas si compliqué.

Édouard Cousin

Les bidouilleurs de génie repartent au combat ! Samedi 8 avril, le troisième Makerfight aura lieu dans les locaux encore vides de KMØ. Pour mémoire, KMØ, c'est le fameux futur pôle numérique qui s'installera à partir de 2018 dans les anciens locaux industriels de l'ex-SACM, dans le quartier de la Fonderie à Mulhouse.

Le Makerfight (littéralement bataille entre fabricants), c'est une bagarre entre robots télécommandés fabriqués de bric et de broc. Car, pour les « makers », pas question d'acheter une machine clé en main. L'intérêt – peut-être même avant de remporter les joutes – c'est de concevoir soi-même sa machine et de la fabriquer du début à la fin. En utilisant uniquement des objets de récup'. Une vieille tronçonneuse, une scie circulaire, une masse rouillée font des armes parfaites. Reste à les mettre en mouvement...

Comme l'an passé – le Makerfight#2 avait rassemblé quelque 650 personnes – les bagarres se dérouleront dans une arène en plexiglas de 4 mètres sur 4. Tout autour, comme au catch ou à la

boxe, le public peut assister aux joutes. La bonne vingtaine de robots en lice ont été conçus dans toute la France, à Mulhouse, Nancy, Marseille, Grenoble, Besançon, Verdun... Là où des fablabs (laboratoires de fabrication) ou des maker space (lieu réunissant des makers) se sont créés ces dernières années.

## Susciter des vocations

Le fablab mulhousien – et organisateur de la journée du 8 avril – c'est Technistub. Il lancera une dizaine de ses machines infernales dans l'arène. « *L'idée, une nouvelle fois, est de montrer qu'un robot, c'est beaucoup moins compliqué que ça en a l'air* », insiste Martial Chevalier, le président de Technistub.

Sur place, sur 1000 m<sup>2</sup> au total, il sera possible de découvrir plusieurs ateliers dans l'esprit « Do it yourself » (fais-le toi-même en français) : stand de soudure, démonstration de scie à chantourner, réalité virtuelle, démonstrations de robotique, fabrication de costumes – et notamment de cottes de mailles ! – par le Black Owl studio (lire ci-dessous) qui a également réalisé les



Une partie des membres de l'association Technistub, au beau milieu de tout un bric-à-brac électrique et électronique, dans leurs locaux temporaires de la rue Jules-Ehrmann à Mulhouse. D'ici une bonne année, ils devraient rejoindre les locaux de KMØ, à la Fonderie.

Photos L'Alsace/Édouard Cousin

trophées décernés aux gagnants du combat, vol de drones...

de Mulhouse, M2A et le lycée de Pulversheim qui se chargera de sécuriser la manifestation.

## De la bière Makerfight

L'an passé, les organisateurs avaient été quelque peu dépassés par l'affluence. Du coup, l'intendance n'a pas été en mesure de suivre. Cette année, les gens de Technistub ont donc fait appel à leurs potes cuisiniers au Katçup, un restaurant mulhousien spécialisé dans les burgers.

Ils ont aussi prévu de quoi se désaltérer : ils ont produit leur propre bière en faisant leur propre brassin, bio, local, et fait maison. « *C'est l'esprit même de la journée. On s'est dit que si on voulait servir de la bière, autant la faire nous-même !* », s'amuse Martial Chevalier.

L'association qu'il préside compte actuellement une centaine de membres, dont la moitié sont actifs. « *La plupart sont des gens qui aiment bricoler, réparer, fabriquer*

*eux-mêmes. Il y a aussi quelques personnes qui ont des idées révolutionnaires, d'autres qui sont des inventeurs un peu fous !* » Moyennant une adhésion annuelle (80 € au tarif plein, 40 € pour les étudiants), Technistub met à leur disposition imprimante 3D, fraiseuse à commande numérique, tour, découpeuse plasma, atelier textile... et bientôt une forge. « *99 % de ce matériel provient de dons. C'est de la récup'. Les acquisitions concernent presque uniquement le consommable* », remarque encore Martial Chevalier.

## Esprit libertaire

Le fablab, l'atelier de fabrication, est, pour l'heure, accessible le mercredi soir et le vendredi soir uniquement. « *Nous aimerions faire quelques bénéfices pour pouvoir embaucher quelqu'un, en service civique par exemple, et proposer d'autres plages d'ouverture au cours de la semaine.* » Et le président de Technistub de conclure : « *Tout cela en gardant une certaine distance vis-à-vis des institutions et en conservant cet esprit libertaire qui nous anime tous. À notre façon, on est un peu les punks du XXI<sup>e</sup> siècle !* »

**SE RENSEIGNER** Sur le site internet [technistub.org](http://technistub.org) et [makerfight.fr](http://makerfight.fr)



Martial Chevalier, le président de Technistub, présente un des robots bagarreurs.

Photo L'Alsace

## Makerfight#3 : le programme

Le troisième Makerfight, ou combat de robots, aura lieu samedi prochain, le 8 avril, sur un plateau de 1000 m<sup>2</sup> dans les locaux de KMØ à Mulhouse (ex-SACM). Les bagarres, dans une arène de 16 m<sup>2</sup>, débute vers 10 h pour se terminer autour de minuit. De nombreux stands techniques et technologiques seront installés. Il sera aussi possible de goûter la bière Makerfight et de se restaurer de burgers.

Quelques sponsors soutiennent l'opération, comme le magasin Leroy Merlin qui offrira les lots aux gagnants, l'entreprise Thurmelec (lire ci-dessous), mais aussi la Ville

## Cosplay : à trois semaines du concours de Chicago



Marie Katzenmayer, du Black Owl Studio, représentera la France à la Chicago comic & entertainment expo, du 21 au 24 avril, dans sa tenue d'officier Chanteguerre inspirée du jeu Hearthstone.

PMD Photograph

Le Black Owl studio, c'est cette joyeuse bande de jeunes entrepreneurs basés à Habsheim qui conçoivent, fabriquent et vendent sur internet des costumes et des accessoires tirés de films fantastiques ou de jeux vidéo (L'Alsace du 30 octobre 2016). Depuis deux mois, Marie Katzenmayer, Joris Broll et Maël Alos ont intégré Technistub. Ils utilisent le matériel mis à disposition, et en particulier la découpeuse laser, pour leurs créations.

La victoire des trois Alsaciens au concours de cosplay (costumes tirés de l'univers des comics ou

de l'heroic fantasy), l'an passé, à Paris, leur a ouvert les portes d'un autre événement de taille. Ils seront en effet les seuls représentants français à la Chicago comic & entertainment expo, du 21 au 24 avril. Comme (L'Alsace du 30 octobre 2016). Depuis deux mois, Marie Katzenmayer va concourir avec son costume d'orque tiré du jeu de cartes Hearthstone. « *Nous sommes excités et super heureux d'aller tous les trois à Chicago. C'est énorme ! C'est déjà presque un aboutissement pour nous* », remarque Joris Broll.

**SE RENSEIGNER** Sur le site internet [blackowlstudio.com](http://blackowlstudio.com)

## Thurmelec offre du matériel réformé à Technistub

Une cinquantaine d'oscilloscopes, voltmètres, ampèremètres de systèmes d'alimentation, obsolètes mais encore en état de fonctionner, ont été offerts par l'entreprise Thurmelec de Pulversheim au fablab mulhousien.

Gabrielle Schmitt-Hohenadel

Plutôt que de jeter des appareils de mesures et de tests obsolètes, l'entreprise Thurmelec, installée sur l'Aire de la Thur à Pulversheim, a décidé d'en faire don à l'association Technistub de Mulhouse, un fablab associatif créé en mars 2012 et qui fête cette année ses cinq ans d'existence (lire ci-dessus).

## Encourager les jeunes à s'intéresser à l'électronique

Il y a une dizaine de jours, Michel Maurer, président directeur du site, et Guillaume Maurer, responsable de l'organisation et application de la stratégie, ont reçu Martial Chevalier, président de Technistub, et son équipe, pour leur remettre gracieusement une cinquantaine d'oscilloscopes, alimentations, voltmètres, ampèremètres et autres appareils permettant de générer ou mesurer du courant électrique, qui ont entre quinze et vingt ans d'âge.

Pour Thurmelec, spécialiste en conception, fabrication et intégra-



Michel Maurer, président de Thurmelec (à gauche) a remis une cinquantaine d'appareils à l'équipe de Martial Chevalier (à droite), président de l'association Technistub.

Photo L'Alsace/G.S.-H.

tion de produits électroniques, il est important d'encourager les jeunes à s'intéresser à l'électronique et de susciter des vocations.

« *Le but d'une société n'est pas de faire à tout prix des profits. Et ce au*

« *détriment des salariés, des fournisseurs et de l'environnement. Nous devons prendre en compte tout l'écosystème qui nous entoure et notre rôle est aussi de soutenir des associations locales* », a estimé Michel Maurer.

L'entreprise Thurmelec a investi dans du nouveau matériel et a fait don du matériel réformé « *qui peut tout à fait servir à des étudiants et à la clientèle de Technistub. Grâce à ce matériel, les membres de l'association vont pouvoir élargir leur offre rendant le laboratoire plus attractif aux petits porteurs de projets* ».

Et le patron de Thurmelec d'ajouter : « *Avec nos quarante ans d'expérience dans l'électronique, on va les accompagner, ce don est notre premier acte* ».

## « Développer l'activité de l'association »

Le président de l'association, Martial Chevalier, a de son côté vivement remercié les responsables de Thurmelec. « *Les dons permettront de développer l'activité de l'association Technistub de Mulhouse, un atelier associatif, qui pourra s'installer dans les prochains temps au KMØ, un lieu qui est en train d'être réhabilité dans les anciens bâtiments de la SACM, dans le quartier de la Fonderie.* »