

FABLAB DU HANDICAP

Des solutions en kit

À Rennes, depuis 2017, des personnes en situation de handicap viennent au fablab de l'association My Human Kit fabriquer des objets adaptés à leurs manques et à leurs besoins, assistées par une équipe de bénévoles ingénieurs·euses.

Par ÉLODIE AUFRAY
Photos MOUNA SABONI pour Causette

Ce jeudi, au Humanlab rennais, il flotte comme un air de victoire – discrète dans le bouillonnement ambiant, tempérée aussi par l'humilité de ses artisan·es. Quelques détails restent à peaufiner, mais après plus de deux ans passés à réfléchir, expérimenter et bricoler avec une équipe de bénévoles, le projet d'exosquelette de coude porté par Mathilde « *touche à sa fin* », annonce celle-ci, venue caler l'appareil sur son fauteuil roulant électrique. Atteinte d'une maladie neuro-musculaire qui prive ses muscles de force, cette femme de 40 ans disposait déjà d'un système pour lever son bras gauche, « *acheté très cher* » et



Les membres de l'asso My Human Kit, devant le Humanlab, à Rennes. André, dit « Dédé » (cheveux gris), électricien à la retraite et bénévole, présente le vélo pendulaire qu'il a fabriqué avec des adhérents.

impossible à installer des deux côtés. Son nouvel « exocoude », comme elle l'a baptisé, lui permettra de monter et de tourner son avant-bras droit, grâce à des capteurs enfilés sur deux doigts de sa main gauche, qui commandent des moteurs. « Je pourrai attraper des petites choses sur une table à côté de moi, c'est super », s'enthousiasme Mathilde en testant l'outil avec Christian, le bénévole qui l'accompagne.

“En étant en capacité d'agir, en ne subissant plus, je vivais mon handicap complètement différemment”

Nicolas Huchet, cofondateur de My Human Kit

L'astucieux système a coûté moins de 200 euros. « C'est à l'usage que je vais saisir l'ampleur de ce qu'il va me permettre de faire », ajoute-t-elle. Membre du Humanlab depuis son inauguration, en 2017, elle a mené à bien plusieurs projets, notamment celui d'un appui-tête qui lui permet de tourner la tête, un dispositif qui n'existe pas dans le commerce. « Quand on a des besoins qui ne sont pas standards, on n'a pas trop le choix », tranche cette femme militante, antivalidiste, qui s'est prise au jeu de la bidouille et s'est formée à la modélisation 3D.

« Handicapowerment »

C'est le principe de ce lieu, premier fablab consacré au handicap, porté par l'association My Human Kit (MHK) : « On accompagne des personnes handicapées dans "l'autofabrication" d'une solution adaptée à leurs attentes. Elles ne la trouvent pas sur le marché car leur besoin est très spécifique, ou alors c'est trop cher », révèle Pauline Théophane, chargée des partenariats à MHK. Chaque création est documentée et publiée sur Internet en open source, « pour que chacun puisse la répliquer, la réparer, l'améliorer, l'adapter à son usage ». MHK est née de l'expérience de l'un de ses fondateurs, Nicolas Huchet. Amputé de la main droite à la suite d'un accident du travail, à l'âge de 18 ans, cet ancien-mécano en industrie a rongé sa colère pendant dix ans, maudissant sa prothèse « pas jolie, pas fonctionnelle ». Il a relevé la tête en se lançant dans la fabrication d'une main robotique, avec l'aide d'un groupe de bénévoles rencontrés dans un fablab. Après des années de recherche et de tâtonnements, la prothèse est maintenant arrivée



au stade de prototype « joli, léger, personnalisable et réparable ». Mais pour « Bionico », comme on le surnomme, l'essentiel est dans la dynamique qui s'est créée autour du projet : « Ça a bouleversé ma vie. En étant en capacité d'agir, en ne subissant plus, je vivais mon handicap complètement différemment », retrace le quasi-quadruple, aujourd'hui responsable du développement de MHK. C'est ce qu'il appelle « l'handicapowerment ». C'est ainsi qu'en 2016, Bionico et ses comparses réfléchissent à répéter cette expérience humaine et technologique avec d'autres : un-e porteur-euse de projet en situation de handicap, entouré-e d'une communauté de volontaires. L'association est créée, décroche des fonds, embauche (huit salarié-es aujourd'hui) : le Humanlab est né.

En haut : Christian, bénévole de l'association, installe un exosquelette de coude sur le fauteuil de Mathilde.
En bas : Nicolas Huchet (au centre), cofondateur de My Human Kit.

Causette # 142



En haut : Delphine, « fabmanager », et Raphaël, assis sur un fauteuil qu'il a conçu au Humanlab.
En bas : Simon réfléchit à un système de communication ludique pour sa fille, Lilwen, avec Delphine.

Derrière l'anglicisme à la résonance high-tech, l'atelier, qui occupe une salle de classe dans une école de travailleur-euses sociaux, à Rennes, n'a rien du labo aseptisé. C'est une grande pièce pleine d'outils : imprimantes 3D, machines laser, perceuse à colonne, postes à souder... Du matériel à fabriquer des petits miracles, à raison d'une trentaine par an. Tous les jeudis après-midi, les porteur-euses de projet sont accueilli-es là par Yohann et Delphine, les deux « fabmanager-euse », appuyé-es par un noyau dur d'une quinzaine de bénévoles, des retraité-es pour la plupart, ancien-nes travailleur-euses manuel-les ou ingénieur-es dans la programmation informatique, tous-tes bricoleur-euses. On y croise par exemple Dédé, ex-électricien, maître des métaux et des machines-outils. Christian,

lui, était électronicien dans un théâtre, habitué à « concevoir des inventions pour des spectacles ». Il y a aussi Raphaël, 21 ans, spécialisé en couture, devenu bénévole après avoir participé à un atelier de MHK pour construire une « cinquième roue » à son fauteuil : un dispositif d'assistance électrique, qui se fixe facilement sur les fauteuils manuels, pour les longues balades ou en cas de fatigue. Réalisé à partir de matériaux de récupération, notamment des moteurs de vélos électriques mis au rebut, ce système, vendu environ 3000 euros dans le commerce, ne coûte presque rien aux adhérent-es. Quant à François, il multiplie les créations pour les malvoyant-es comme lui : une imprimante en braille, une canne blanche capable de détecter les obstacles à hauteur d'épaule et pas seulement au sol, ou encore une machine qui lit à voix haute le courrier imprimé. « Si je reçois une lettre, je dois demander à ma femme de me la lire ou utiliser une machine qui coûte 4500 euros, pour laquelle je peux demander une subvention de 3000 euros. Là, c'est moins de 200 euros et je ne pompe pas la société », se réjouit cet ancien ingénieur dans l'aérospatiale, « en lutte contre le business du handicap ».

S'en griller une en toute autonomie

Ce jeudi, Simon et sa fille Lilwen arrivent pour un premier rendez-vous. L'enfant, en fauteuil, a été touchée à sa naissance par des lésions cérébrales : sa motricité est réduite et elle ne parle presque pas. Mais « elle a un potentiel à développer », a observé le papa attentif, qui se creuse la tête depuis un moment sur les moyens de la stimuler, sans être sur son dos. Car à 10 ans, « elle a parfois envie qu'on la laisse tranquille », a-t-il noté. Même si, à cet instant, Lilwen le regarde plutôt avec des yeux pleins d'amour, quand il anticipe sa soif, son envie de Kinder ou de réconfort, perturbée par le brouhaha du lab. Simon pense exploiter la grande tablette en plastique vissée sur l'avant du fauteuil. Il faudrait, expose-t-il, pouvoir y fixer solidement des jeux d'éveil, pour que la petite ne se contente pas de « ramener les jouets sur son ventre ou de les mettre à sa bouche », comme elle le fait toujours, mais pour qu'elle pousse l'exploration, seule. « À terme, j'aimerais bien amener de la communication, dans un esprit ludique. Qu'elle appuie sur un bouton, qu'elle voie que ça provoque toujours la même réaction et que ça finisse par faire sens pour elle », détaille le père. Chez les bénévoles, les idées fusent : on

Causette # 142

pourrait créer des pictos, qui déclencheraient un message audio, du type « Bonjour » ou « J'ai faim ». « Avant d'inventer des choses, on peut déjà essayer ce qui existe, voir quels types de jouets fonctionnent pour elle et si elle s'en sert de support de communication », recadre Delphine, qui propose de créer une première planche où scratcher des éléments amovibles.

Voilà maintenant Cécile. Fumeuse « depuis l'adolescence », cette élégante femme de 55 ans ne peut plus s'adonner comme elle le voudrait à son péché mignon. La sclérose en plaques lui a pris toute sa mobilité, sauf celle de la tête et du cou. Pour griller une cigarette, elle dépend du « bon vouloir » de ses auxiliaires de vie, qui n'ont pas toujours le temps ou la patience de s'y attarder. « Normalement, c'est un plaisir, mais ça ne l'est

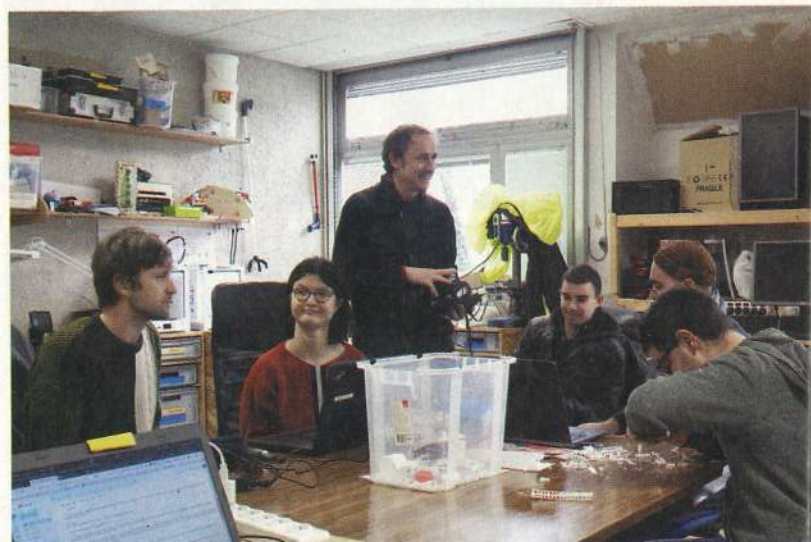
“[Les jeunes] arrivent avec quelque chose en tête, puis les fabmanagers parviennent à le concrétiser, c'est un peu magique”

Olivier, éducateur spécialisé de l'institut médico-éducatif

pas toujours », regrette-t-elle. Or pour Cécile, la cigarette est « un vrai soutien moral, [elle] n'[a] que ça ». Même si elle devra toujours compter sur quelqu'un pour allumer son briquet, la quinquagénaire cherche un moyen pour fumer seule, « à [son] rythme » et sans mettre des cendres partout, ni faire tomber son mégot. Delphine a aussitôt une piste. Elle propose d'adapter « Cendrillon », un ustensile conçu pour un autre adhérent : un fume-cigarette prolongé par un tube en aluminium percé, qui permet d'en recueillir les cendres. Reste à concevoir un système pour accrocher Cendrillon au fauteuil et l'amener jusque devant le visage. « On a bien avancé », se réjouit Cécile, qui repart épuisée, les yeux brillants, répétant les « merci ».

« Rien ne semble impossible ici », confie Olivier, éducateur spécialisé, qui vient au lab chaque jeudi matin avec un petit groupe d'adolescent-es autistes. Les jeunes y exercent leur créativité, en utilisant les ressources de l'atelier. « Ils arrivent avec quelque chose en tête, puis les fabmanagers parviennent à le concrétiser, c'est un peu magique », poursuit Olivier, qui y voit aussi « un bon lieu d'apprentissage ».

Comme pour Matéo, 23 ans : « Au début, il avait besoin de repartir avec quelque chose à chaque fois, sinon il était frustré, et quand ce n'était pas bien fait, il le cassait. Aujourd'hui, il peut faire des projets sur le long terme », observe l'éducateur. Matéo a un classeur rempli de projets. Aujourd'hui, il rêve de bâtir « un pic d'église », mais doit d'abord avancer sur l'ambitieux grand huit qu'il a commencé. Dylan, fan de musique, est venu avec une chanson qu'il a



Olivier (à gauche), éducateur spécialisé, vient au fablab chaque jeudi matin avec un petit groupe d'adolescent-es autistes : ici, assis autour de la table, Julie, Dylan et Matéo, avec Yohann (debout, fabmanager) et Antoine (bonnet), bénévoles de My Human Kit.

enregistrée pour une stagiaire de l'institut médico-éducatif (IME). Les paroles, improvisées sur l'air de Laura, de Johnny Hallyday, sont amplifiées grâce aux enceintes : « Ô, Coralie, pourquoi es-tu partie ? Moi, je voudrais que tu restes encore un petit peu », fredonne l'ado. Yohann propose de l'initier à la musique assistée par ordinateur, pour pimper son morceau avec des effets sonores. Inspiré par son camarade, Mathias se lance dans la création d'un clip dédié à ladite Coralie, avec l'aide de Delphine. Julie, dessinatrice talentueuse, a croqué tout le personnel de l'IME : ses portraits, pépites d'art brut, seront gravés au laser sur des pancartes en bois, pour orner la porte de chaque bureau.

Au Humanlab, « il n'y a pas de limite », jubile Yohann. Investi depuis le début de l'aventure, ce prof de mécanique a pris une disponibilité pour œuvrer sur ce nouveau terrain de jeu. « Ce qui est super avec l'humain, c'est que le champ des possibles est infini, il faut trouver des solutions en permanence, adaptées à chaque personne. C'est l'alliance parfaite : la technique au service des gens ! » Un laboratoire d'humanité, en somme. ●

THEOPHILE ALEXANDRE
& QUATUOR ZAÏDE

À L'OPÉRA, ET SI DRAME NE RIMAIT PLUS AVEC DAME ?

NO(S) DAMES

Revisitant 4 siècles d'héroïnes d'opéra aux destins tragiques, NO(S) DAMES redistribue les agonies de divas à un contre-ténor et la direction musicale à un quatuor féminin pour réinventer les airs de Carmen, Manon, Norma, Violetta... Au-delà de leurs fatalités de genre.

LE 11 AVRIL 2023 AU TRIANON DE PARIS
BÉNÉFICES DE LA SOIRÉE REVERSÉS À LA MAISON DES FEMMES

Un spectacle sensible et intelligent. DIAPASON
Un OVNI troublant et fascinant. FRANCE MUSIQUE
Un prisme sociétal passionnant. RADIO CLASSIQUE
Succès d'un transformisme vocal précis et maîtrisé. LYRIK
Magistral ! Un récital époustouflant. ARTS IN THE CITY
Un spectacle audacieux et bouleversant. CAUSETTE

Disque & Livre d'interviews NO(S) DAMES disponibles