GIVING THE WORLD
e-Nable
FRANCE
A HELPING HAND

RAPPORT D'ACTIVITÉ AU 31 DÉCEMBRE

2022

SOMMAIRE

Chapitre 1 **Rapport moral** 4

NOTRE MISSION : DONNER LA MAIN GRACE A L'IMPRESSION 3D 4

DU MOUVEMENT GLOBAL A L'ACTION LOCALE 4

NOS SUPER VALEURS 5

L'IMPRESSION 3D : LOW TECH ET HAUTE VALEUR AJOUTEE 5

Chapitre 2 **Rapport d'activité** 6

SEPTIÈME ANNÉE D'EXERCICE 6

- Faire vivre l'équipe 6
- Répondre à l'attente des familles 7

NOS ACTIONS 8

- Qualification des makers 8
- Matching Maker / Bénéficiaire et suivi de fabrication des appareils 9
- Un processus d'enregistrement simplifié pour les familles 10
- Des mains et des sourires 10
- Actions pédagogiques & promotion de l'association 11
- Collaborations avec le secteur médical 12

RECONNAISSANCE DE NOTRE ACTION 13

PROJET ERASMUS+ « We are makers » 13

- Gros postes du budget 2022 13
- Robotique 14
- Le Maker's Gift 2022 14
- Les réunions du Bureau 14
- Notre présence digitale 14

Chapitre 3 **Les projets 2023** 16

E-NABLE 360 16

- Fusion 16
- HandiBox 16
- HandiSchool 16
- R&D 17
- Communication ! 17

ÉVÉNEMENTS 17

Chapitre 4 **Rapport financier** 18

ÉDITO

Une dose de bonheur

Depuis H.G Wells, Barjavel, et l'effet papillon de E. Lorenz, nous avons tous à l'esprit ces histoires de voyage dans le temps au cours desquelles le voyageur imprudent effectue une infime modification dans la trame du temps, modification qui se répercute pour modifier l'époque d'où il est parti, pour le meilleur ou le pire. Et quelque part l'idée semble logique.

Mais avez-vous jamais pensé à son corollaire ? Avez-vous réalisé que, de la même manière, un petit changement apporté aujourd'hui autour de vous peut avoir de belles conséquences dans le futur des personnes qui vous entourent ?

C'est précisément ce que font au quotidien les Makers e-Nable. Bénévoles philanthropes et humanistes, ils utilisent l'impression 3D pour fabriquer des mains mécaniques qui seront offertes à des enfants nés sans doigts.

Nos appareils ne sont pas destinés à être portés 24/7, ce sont des outils, avec une dose de bonheur. Comme tous les outils ils sont pertinents à certains moments plus qu'à d'autres. Pour faire du vélo par exemple, pour jouer avec les copains, apprendre à compter… Ils ne vont pas changer fondamentalement la vie des enfants qui les portent, mais les aider à franchir des caps au quotidien. Améliorer, un peu, leur vie de tous les jours.

Nos makers font tous les métiers et proviennent de tous les horizons, mais avec un énorme point commun : ils veulent aider les autres. Et à notre époque cela n'est pas rien. Tous les héros ne portent pas de cape.

Vous avez entre les mains notre rapport d'activité 2022. Dans les pages qui suivent vous allez découvrir ou retrouver notre histoire et nos actions au cours de l'année écoulée. Au delà des chiffres et des données brutes, conservez à l'esprit, en filigrane de votre lecture, ce qui nous anime vraiment : le plaisir incroyable d'offrir du bonheur.

Thierry Oquidam
Président

Chapitre 1

RAPPORT MORAL

NOTRE MISSION : DONNER LA MAIN GRACE À L'IMPRESSION 3D

L'association e-Nable France coordonne la conception, la fabrication et le don d'appareils d'assistance pour des personnes privées de doigts ou de poignet, dû à une agénésie (formation incomplète d'un membre avant la naissance) ou un accident, et ce sur le territoire français.

e-Nable s'attache ainsi à faire le lien entre les personnes, à partir de cinq ans, qui ont besoin d'une main ou d'un bras, avec les personnes capables de le fabriquer, et ayant l'empathie d'offrir les matériaux, leur expérience et leur temps pour changer, à leur mesure, la vie d'un enfant.
Tous les appareils fabriqués sont offerts à leur destinataire, sans aucune contrepartie.
Notre action est ouverte à tous, enfants et adultes. Dans les faits, 95% des demandes reçues concernent des enfants et adolescents.

Enfin, l'action e-Nable est rendue possible grâce à l'impression 3D. Cette technologie permet de réaliser très rapidement des **appareils d'assistance mécaniques sur-mesure quant au handicap et à la taille du bénéficiaire, et surtout ludiques** : couleur, motif… les enfants peuvent tout choisir !

Une plus grande autonomie grâce à l'appareil, combinée au changement de regard de l'entourage, permet alors de mieux vivre le handicap.

DU MOUVEMENT GLOBAL A L'ACTION LOCALE

Le mouvement e-Nable a été lancé aux USA grâce à l'engagement et aux travaux collaboratifs de Ian & Jen Owen, et Jon Schull, Professeur au Rochester Institute of Technology entre 2011 et 2013. Ceux-ci ont co-élaboré les premiers modèles de prothèses avec les familles des destinataires et choisi de diffuser les designs en licence Open Source sur des plateformes de partage (Thingiverse et Instructables). De même, ils ont initié la mécanique de « matching » : établir des binômes Receveur / Maker afin de réaliser des appareils sur-mesure et à proximité du bénéficiaire.

Dès la constitution officielle du mouvement en 2013, l'attraction est considérable. En 1 an, la communauté est ainsi passé de 100 à plus de 3 000 membres, et construit 750 appareils dans le monde. L'année suivante, on dénombrait 7 200 membres et 2 000 appareils créés dans 45 pays.
Cependant, le mouvement est victime de son succès et devant la multiplication des demandes, l'entité américaine ne peut répondre à toutes les sollicitations. Thierry Oquidam, inscrit au mouvement USA, et maker depuis septembre 2014, va ressentir concrètement ces fortes attentes en août 2015.

« J'ai commencé à imprimer des mains pour des enfants en septembre 2014. Les initiatives étaient personnelles, la technologie encore méconnue et donc, la demande en Europe assez faible.
Le tournant est arrivé à l'été 2015, lorsque j'ai réalisé une main de super héros pour Maxence. L'association ASSEDEA, qui accompagne la famille de Maxence depuis sa naissance, a fortement mobilisé les media et ceux-ci ont relayé largement notre rencontre. Ainsi, dès le mois suivant, plus de 60 personnes en France s'étaient inscrits pour obtenir un appareil. Devant l'affluence et avec l'aide de 4 camarades, j'ai alors décidé de créer l'association e-Nable France en statut loi de 1901, pour apporter un cadre structurant au mouvement. »

Thierry Oquidam

NOS *SUPER* VALEURS

Dans le même esprit que le mouvement mondial, e-Nable France prône des valeurs fortes et travaille à **révéler le Super Héros en chacun de nous**.

Altruisme & Partage des connaissances

Le maker fait un don total, de son temps, de son savoir-faire technique, des matériaux nécessaires à la fabrication des mains et de son temps « machine ». Il est suivi personnellement par un membre de l'association pour le conseiller et l'assister dans le bon déroulé de la fabrication. Il lui fournit formation, petit matériel et, le cas échéant, crée de nouveaux designs pour des handicaps particuliers, lesquels sont ensuite diffusés aux standards Open Source.

Bienveillance & Happy Technology

Le bénéficiaire de la prothèse change de dimension : d'enfant handicapé et assisté, il devient enfant augmenté et "super cool".
Tout d'abord, il choisit les caractéristiques de sa main : couleur, option, design… l'impression 3D permet de mettre du sourire dans une situation de handicap. De plus, les designs de "super héros" sont des objets qui font envie et changent le regard de l'entourage sur le handicap. L'enfant prend alors de l'assurance et s'extériorise davantage.

L'IMPRESSION 3D : LOW TECH ET HAUTE VALEUR AJOUTÉE

L'impression 3D est indissociable du mouvement e-Nable. Grâce à cette technologie, les mains e-Nable présentent des spécificités techniques de très haute performance tout en conservant des attributs essentiels pour une action associative : facile à appréhender, peu coûteuse à la fabrication et à l'usage.

Ainsi, une main ou un bras e-Nable se présente comme suit :

- **100% mécanique :** pas de mise à jour ou de recharge à prévoir, ne craint pas l'eau, les chocs de la vie de tous les jours, elle est très simple à maintenir et réparer.
- **hyper simple :** la main s'enfile comme un gant et est adaptée aux personnes disposant d'un poignet ou d'un avant-bras opérationnel.
- **fonctionnelle :** en moins de 5 minutes, le destinataire maîtrise son appareil et acquiert "la pince" qui lui fait défaut. Légère, elle permet une grande liberté de mouvement.
- **une production à faible coût** (50 e pièce) e**t ultra-rapide** (24h d'impression et montage maxi)

Introduits en 2018 : les bras robotiques :

- **100% Open Source :** Basé sur le Bras Hackberry, travail d'une équipe Japonaise, que nous saluons, le bras Hackberry e-Nable est documenté en Français et disponible en Open SOurce.
- **Faible coût :** Le bras Hackberry e-Nable revient à moins de 400 € en coût matière, là où une prothèse myoélectrique coûte entre 40 000 € et 140 000 €, ce qui nous permet de conserver le modèle « tout gratuit » pour le destinataire qui nous tient à cœur.
- **Innovant :** notre prototype utilise des capteurs et propose des fonctionnalités disruptifs et innovants.

Chapitre 2

RAPPORT D'ACTIVITÉ

SEPTIÈME ANNÉE D'EXERCICE

Faire vivre l'équipe

Le bureau comprend dix membres, tous passionnés et convaincus de la démarche vertueuse d'e-Nable.
Les membres du bureau sont :

Thierry Oquidam, *Fondateur, Président* thierry@e-nable.fr

Successivement technicien, responsable puis directeur informatique dans des agences de production graphique pendant vingt-cinq ans, dont huit chez TBWA / e-Graphics. J'ai eu la chance de vivre de l'intérieur les débuts de l'informatique. En 2010 je crée Delta IT, et depuis je fournis à mes clients du conseil et de l'aide informatique.
Technophile, début 2014 j'ai très envie de me faire plaisir avec une imprimante 3D. Mais que fait-on avec un tel engin, à part quelques objets (moyennement) décoratifs ? La découverte de l'association e-Nable va déclencher l'achat de l'imprimante et, en un an, transformer mon existence, plus que je n'aurais pu l'imaginer. C'est à cette belle aventure que nous vous proposons de participer aujourd'hui, merci à ceux qui voudront nous accompagner.

Corinne Oquidam, *Fondatrice, Trésorière* corinne@e-nable.fr

De formation technique, j'ai fait de la gestion de projet et du suivi qualité dans de grandes entreprises, comme Cisco Video Technologies France. Plus récemment, j'ai acquis de l'expérience dans l'entreprenariat. En 2014, j'ai découvert E-nable et cette solidarité à travers le monde qui permet la collaboration entre passionnés de techno et familles des enfants atteints d'agénésie et leur amène le sourire avec ces mains de super-héros imprimées en 3D. J'ai été très touchée par les différentes expériences vécues par la communauté. Et lorsque le projet d'association en France s'est décidé, j'ai naturellement proposé d'y prendre part côté organisation et gestion financière. Quelle aventure !

Ghislain Gauthier, *Fondateur* ghislain@e-nable.fr

Passionné par les nouvelles technologies et notamment l'impression 3D, je plonge dans l'aventure e-Nable fin 2015 afin de soutenir concrètement ce mouvement d'entraide incroyable. Étant moi-même père de 3 enfants, qui ont la chance d'être en bonne santé, je voulais mettre ma passion et mon énergie au service de ces familles. Coté professionnel, après 15 ans passés dans le monde de l'impression 2D, je me lance dans l'impression 3D il y a 7 ans en rejoignant Create it REAL en tant que directeur marketing & commercial. Ce centre de recherche et développement Danois spécialisé dans l'impression 3D est le premier notamment à avoir créé un microprocesseur dédié aux imprimantes 3D. En 2019, je lance mon agence marketing spécialisée sur le marché de l'impression 3D, 3DPM.

Frédéric Guiraud, *Fondateur* fred@e-nable.fr

Autodidacte, j'ai eu un parcours professionnel très varié, pour finalement acquérir mon expertise dans les domaines de la colorimétrie et les flux de production prépresse. J'exerce cette activité depuis 25 ans, ce qui m'a permis de suivre toutes les évolutions apportées par l'informatique dans le domaine de l'impression et du packaging. Technophile humaniste, je n'ai pas hésité lorsque mon ami Théo m'a parlé du projet E-Nable France… Convaincu que chacun d'entre nous peut agir pour rendre ce monde meilleur, j'apporte à E-Nable France mon enthousiasme et mon énergie !

Thibaut Mesple thibaut@e-nable.fr

Bricoleur fou tout jeune, j'étais parti pour faire des études de technologie et de conception industrielle, mais je suis tombé dans le Z80 au collège et j'ai fait mes études et ma carrière dans l'informatique, comme développeur au Japon, puis dans l'administration des systèmes au sein de diverses entreprises.
Avec mon passé de maker, je n'ai pas pu résister à rentrer dans le monde de l'impression 3D et de l'arduino. Par un hasard de rencontre, j'ai découvert l'association e-nable et à force de harceler Thierry avec mes idées, il a trouvé la solution pour calmer mes ardeurs: me confier un des projets de l'association. Et me voilà, avec mon rêve d'entendre les besoins des receveurs et de concevoir des appareils toujours plus adaptés.

Sylvie Auffret sylvie@e-nable.fr

Gestionnaire contrat de travail dans la vie, je me suis passionnée par les nouvelles technologies et j'ai donc démarré en impression 3D. Une fois à l'aise avec mon imprimante 3D, j'ai commencé à chercher la possibilité de pouvoir me rendre utile avec mon imprimante, je me suis donc naturellement dirigée vers l'association e-nable. J'ai pu ainsi réaliser mon 1er bras pour une petite fille puis ensuite faire un binôme avec un autre maker pour un bras aussi pour une petite fille. Puis encore un binôme afin de fabriquer un bras avec un maker pour un enfant au Togo, le binôme permet vraiment d'accompagner les nouveaux venus et c'est riche d'enseignement et d'émotions pour les 2 parties mais aussi pour la personne qui reçoit ce cadeau.

Flavie Benizri flavie@e-nable.fr

Née avec une agénésie de l'avant-bras gauche, j'ai longtemps pensé qu'il fallait vivre avec le handicap, comme une fatalité. Mais lorsque j'ai découvert le milieu des makers, j'ai compris qu'il constitue une opportunité créative, pour exprimer sa personnalité et jouer de sa différence. Contrairement au catalogue standardisé de la sécurité sociale proposé par les orthoprothésistes, e-Nable France place le bénéficiaire au cœur de la confection de l'appareil qui lui sera offert. C'est cette approche humaine qui m'a donné « le coup de cœur » pour l'association. Aujourd'hui la modélisation et l'impression en 3D sont devenues une passion, car elles me permettent de repenser mon environnement, initialement conçu par des valides, selon mes propres besoins. Petit plus, le partage en open source des plans et tutoriels de fabrication des appareils, permet à toute la communauté de makers de les reproduire gratuitement pour d'autres personnes en situation de handicap.

Xavier Grosjean xavier@e-nable.fr

Je suis arrivé à l'impression 3D suite à des idées d'accessoires spécifiques pour l'aquariophilie, que j'ai souhaité concrétiser depuis la conception jusqu'à la fabrication.

J'ai vite constaté qu'une importante part de l'impression 3D "hobbyiste" produisait des objets à l'utilité douteuse ou aux propriétés décoratives plutôt limitées. Aussi, quand un collègue m'a parlé d'E-nable suite à un reportage TV, cela m'a paru un moyen particulièrement intéressant de mieux mettre à profit mes compétences, j'ai rejoint l'association en tant que maker et ai pu ainsi réaliser deux mains et deux bras, et m'impliquer dans un projet de dispositif électronique d'enregistrement de données destinées aux équipes médicales. Depuis quelques années déjà je souhaitais m'impliquer davantage dans le bénévolat, et quand l'association m'a proposé de rejoindre le bureau, j'ai signé !

Gregory Carpentier greg@e-nable.fr

Autodidacte, passionné par les nouvelles technologies en général et la programmation informatique en particulier. Le DIY et la culture geek sont présents chez moi depuis l'enfance, bercée entre l'univers Star Wars et MacGyver. Je prends connaissance d'e-Nable lors d'une matinale à la radio et intègre l'association en 2017. Je découvre une communauté (demandeurs et Makers) passionnée, passionnante et bienveillante. Concernant mon activité professionnelle, je suis actuellement technicien multi-disciplinaire dans l'analyse statistique et l'exploitation des méthodes de laboratoire. e-Nable m'a réconcilié avec l'idée que le vecteur des nouvelles technologies par l'humain est pour l'humain; mettant le bonheur de nos enfants au premier plan de ses priorités.

Michaël Noël michael@e-nable.fr

Mécanicien automobile de formation, passionné par la technologie en général et encore plus par la robotique et l'impression 3D je me suis aperçu en vieillissant que la plus belle récompense se trouve dans le regard des autres !

Altruiste et bienveillant, j'aime penser que nous avons la possibilité d'aider les autres, alors, pourquoi ne pas le faire ? Finalement c'est facile ! Je contribue au développement de l'action de l'association, notamment grâce à mon expérience des réseaux sociaux, mes compétences et mon réseau de professionnels dans le domaine l'impression 3D.

L'équipe est soutenue par des bénévoles, makers ou non, qui contribuent à l'animation du réseau, la bonne tenue de nos différentes manifestations, la recherche de sponsors, l'accueil des nouveaux membres, le développement du site Internet, l'impression de nos documents… Merci aux 520 makers qui ont été au bout du processus de validation et qui sont maintenant opérationnels.

Répondre à l'attente des familles

La création de l'association a permis d'incarner un correspondant pour les familles en attente de prothèses, via le circuit médical classique ou par les demandes adressées au mouvement e-Nable Monde.
Notre enjeu est donc d'écouter ces familles pour dissiper leurs doutes, les informer de notre démarche et du temps nécessaire à la bonne réalisation de notre action. Et surtout de ne pas créer de frustration ou d'incompréhension.

En termes d'estimations, l'ASSEDEA évalue à plus de 450 les enfants naissant avec une agénésie chaque année, en France. L'âge idéal pour commencer à équiper les enfants est de 5-6 ans.
De plus, il faut intégrer les appareils à renouveler pour les enfants qui grandissent, ainsi que les victimes d'accidents, quel que soit leur âge.

Aussi, pour e-Nable, nous estimons à minima 80 à 100 personnes équipées chaque année, en plus du renouvellement des appareils offerts les années précédentes pour les enfants & jeunes ados en croissance.

NOS ACTIONS

Qualification des makers

Le processus de validation est strict et demande la réalisation d'un prototype complet, ceci pour garantir la qualité, la sécurité et le confort des appareils offerts. Cela nous permet d'estimer la capacité de fabrication du maker (débutant ou expert de la 3D, projet de groupe, passion ou hobby temporaire…). Nous nous assurons également du caractère bienveillant et philanthrope des makers, dans la mesure où ceux-ci sont ensuite en contact direct avec les familles et les enfants.

Schéma 1 : Process de qualification

1

Vous être inscrit en ligne via le **formulaire d'inscription**. Jusque là, rien de plus simple !

2

Avoir imprimé et assemblé une main test. Nous vous suggérons d'imprimer une main Raptor Reloaded.

3

Avoir fait valder cette main par un coordinateur. Pour l'étape finale de validation, envoyez un message à **contact@e-nable.fr**

L'impression d'une main prend entre 18 et 24h sur une machine standard, selon la taille et la complexité. Le montage représente 1 à 2h de manipulation et assemblage.

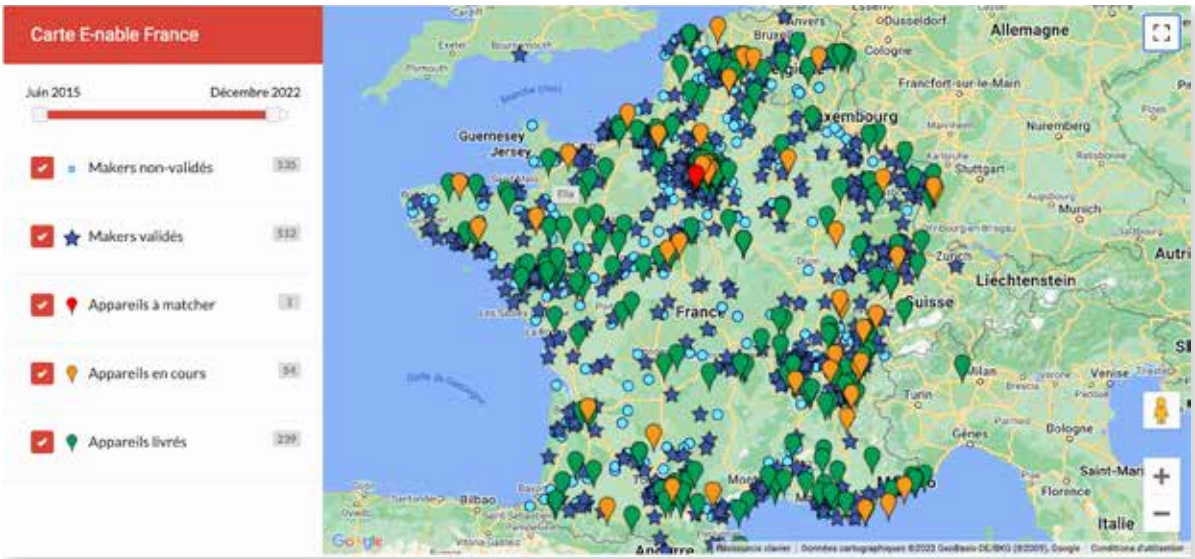
A ce jour, nous avons 1060 makers sur le territoire français et limitrophe, dont 520 ont été validés, notre couverture nationale est bonne. Afin de conserver la représentativité de notre fichier nous avons aussi désactivé les comptes de 1450 makers qui n'avaient pas réalisé leur main de test au bout d'un an, considérant qu'ils n'étaient pas actifs. Nous avons un taux de transformation de 6%, ce qui est peu, mais notre processus de validation est assez intraitable, et tous les makers validés sont en mesure de réaliser un appareil parfaitement adapté à son usage.

Notre **Pack « prêt à l'emploi »** : un coffret contenant le matériel non imprimé d'une prothèse (fils, élastiques, vis, velcro, mousse…) continue à être demandé. Ce pack permet de faciliter le passage à l'acte pour les makers et génère quelques ressources additionnelles pour l'association.
Nous avons en plus fourni ce kit systématiquement et gratuitement à tous les makers ayant réalisé une main pour un destinataire.

Matching Maker / Bénéficiaire et suivi de fabrication des appareils

Le matching est une étape-clef dans la réalisation des mains.
D'une part, il faut que les makers validés se déclarent « disponible » pour la fabrication. En effet, nous ne les sollicitons pas spontanément et souhaitons vraiment avoir une démarche volontaire. Cela permet d'éviter les abandons en cours de fabrication, et l'impact dramatique que cela aurait pour l'enfant en attente et sa famille, d'autre part nous sélectionnons les makers en fonction de leur proximité géographique avec le destinataire, bien sûr, mais aussi en fonction de leur expérience et de la complexité du cas.
Le temps moyen entre la demande et le matching est de quelques jours, le temps moyen pour la réalisation d'un appareil est de quelques semaines.

Schéma 2 et 3 : réseau e-Nable France au 31 décembre 2022
Hors champ : plusieurs makers et appareils livrés au Maroc, en Espagne, Italie, Tunisie, Casamance, Sénégal, Côte d'ivoire, La Réunion, Martinique, Guadeloupe, Nouvelle Calédonie et Papeete.



Notre maillage national commence à s'étoffer.

Une fois le binôme Bénéficiaire / Maker établi, nous impliquons le futur équipé dans le projet dès la première rencontre en lui demandant de **« dessiner » sa main idéale de super héros**. S'il est suivi par un professionnel de la santé, nous lui demandons aussi de l'impliquer dans le projet.
Sur la base du gabarit de main choisi et des coloris disponibles en impression 3D, nous déterminons alors son appareil précisément, sur mesure et personnalisé à ses couleurs. Enfant, adolescent ou adulte, l'effet positif est général. De cette manière, l'appareil reçu est le fruit d'un travail que le bénéficiaire a fourni, et est adopté plus facilement.

Un site web entièrement repensé

Nous avons refondu notre site web pour qu'il soit plus clair et plus accessible, aux dernières normes du web et bilingue Français-Anglais.
Lors du lancement nous avons mis à la disposition de la communauté globale e-Nable le code source du site et de tous les outils du back-office pour qu'il puisse être réutilisé par tous les chapitres e-Nable dans le monde.

Un processus d'enregistrement simplifié pour les familles

Nous travaillons en permanence à la simplification de nos procédures pour les rendre encore plus accessibles pour les familles. Nous avons ainsi apporté plusieurs modifications à la structure de notre site web, mais aussi aux formulaires et au vocabulaire utilisé. Enfin nous avons réalisé un dépliant décrivant en trois étapes comment demander une main ou un bras.

Des mains et des sourires

Notre activité, beaucoup ralentie durant la pandémie, reprend progressivement un rythme normal. Nous avons en 2022 équipé 30 personnes et lancé 15 projets supplémentaires !
Leurs sourires sont une énorme source de motivation pour continuer nos efforts et nous ne pouvons nous empêcher d'en partager ici quelques-uns.

Ils s'appellent Coralie, Romain, Assiya, Béatrice, Louise, Alice, Emma, Bruno, Jules, Antoine, Adame, Timéo, Sarah, Sébastien, Julian, Lou, Evan, Julie, Maelle, Adame, Fares, Evelyne, Mélissandre, Manon, Rafaël, Elsa, Lou-Ange, Amélia, Alexandra et Victor. A quelques exceptions près tous sont âgés entre 5 et 15 ans et présentaient différentes formes de handicap : doigts sectionnés dans un accident, agénésie avec 2 doigts valides, absence de poignet fonctionnel…

Actions pédagogiques & promotion de l'association

Nous faisons de **la sensibilisation et de la pédagogie, auprès du grand public et des publics touchés par le handicap.** Ce sont des actions essentielles pour faire connaître au plus grand nombre notre action. Cela participe également à notre démarche de libérer la parole et de poser un autre regard sur le handicap. Actions en écoles, conférences auprès des publics Technique/3D ou Innovation, journées pédagogiques au sein de grands groupes, mise à disposition de prothèses de démonstration… toutes les formes d'action sont utiles à la reconnaissance de nos prothèses comme une solution viable.

Enfin, au cours de tous ces évènements, l'aspect **Happy Technology** est très important. Nos mains sont ludiques, attractives et suscitent la curiosité de tous. Nous jouons sur cet aspect Couleur, Jeux et Super Héros pour favoriser l'échange. Donner des informations sur l'agénésie et les difficultés que rencontrent nos bénéficiaires avant d'être équipés, faire de la pédagogie autour de l'impression 3D également, donner les mains à manipuler et même les faire essayer, lever les doutes… et recruter ainsi de nouveaux ambassadeurs !

Nous sommes très actifs sur Facebook, Twitter, Instagram et Linkedin. Notre page Facebook compte 5570 followers et nos six groupes dédiés (Makers, R&D, Goodies, Robotique, Validés et Utilisateurs) totalisent presque 3900 membres.

En 2022 nous avons participé à un certain nombre d'événements :

Lieu	Événement	Dates	Format
Viso	Finnish Medical 3D Printing	17 mars	Présentation
Mulhouse	Makerfight	19 mars	Salon
Nanterre	Festival numérique	15 avril	Salon
Villeparisis	APF France Handicap	24 avril	Salon
Azay-le-Rideau	AzayTech3D	30 avril	Salon
Paris	Assedea journée des familles	7 mai	Stand
Paris	C'est toujours pas sorcier	8 mai	Emission TV
Paris	Brown Forman	24 mais	Présentation
Paris	ADERE	31 mai	Présentation
St Maurice	Cerefam	1er juin	Stand
Lyon	Handica	1er juin	Salon
Strasbourg	Makerland	4 juin	Salon
Sables d'Olonne	Vendée Arctique / Damien Seguin	9 juin	Remise officielle
Paris	HDSMag	14 juin	Interview
Paris	Maker Faire	18 juin	Salon
Paris	Dow France	23 juin	Présentation
Narbonne	Fablab	2 juillet	Stand
Nantes	Nantes Maker Campus	8 juillet	Salon
Strasbourg	Congrès FESUM	24 septembre	Présentation
Bondoufle	Campusfab Safran	29 septembre	Présentation
Lille	Maker Faire	14 octobre	Salon
Paris	3D Print	19 octobre	Salon
Lille	Ecole Ergothérapie	1er décembre	Présentation
Bobigny	Hand & Music	3 décembre	Salon
Paris	Healthcare Innovation	7 décembre	Présentation
Bassens	Usine Michelin	8 décembre	Workshop

Collaborations avec le secteur médical

Nous sommes très heureux des nombreuses relations initiées cette année avec le corps médical. Les mains e-Nable sont des appareils d'assistance qui ont un impact social important sur leurs utilisateurs. A chaque fois que nous équipons un enfant, le médecin qui le suit est impliqué dès le début du projet. Le partage des connaissances avec les professionnels de santé représente un vrai « plus » :

- pour les enfants et personnes équipées, qui reçoivent ainsi des prothèses optimisées quant à leur handicap et morphologie.
- pour l'association, ces collaborations nous permettent de faire évoluer les appareils pour plus de confort et de fonctionnalités.
- Pour les makers, qui apprécient l'accompagnement d'un professionnel de la santé.

Nous avons un lien particulier avec **l'ASSEDEA**, association d'étude et aide aux enfants atteint d'agénésie. L'Assedea regroupe 600 familles d'enfants ayant une agénésie et leur permet d'échanger autour des besoins spécifiques à ce type de handicap (scolarisation, activités sportives, équipements…). En contact depuis janvier 2015, l'association relaie activement notre action auprès de ses membres que nous avons le plaisir d'équiper. Nous participons ainsi régulièrement à ses évènements comme la Course des héros, la journée des familles…
Merci à toutes les familles rencontrées pour leur bienveillance, leurs encouragements et leur accueil.

Nous sommes heureux de la relation forte engagée avec les **Hôpitaux de Saint Maurice**.
Nous avons renouvelé avec la fantastique équipe du Département Ergothérapie une convention de recherche pour travailler ensemble sur l'amélioration des appareils et de notre logiciel de suivi. Merci à Coline Martinot-Lagarde et toute l'équipe du département pour avoir initié cela.

Nous avons réalisé avec le **CHU de Brest**, un projet de bras pour un jeune homme. Pour ce projet qui dure depuis 2019 nous avons mis en place une équipe pluridisciplinaire de six personnes regroupant des compétences en impression 3D, robotique et modélisation. Nous avons rencontré plusieurs fois l'équipe d'ergothérapie et le prothésiste du CHU, et avons entièrement conçu un bras complet doté d'une main myoélectrique pour ce jeune homme.

Nous sommes régulièrement invités à présenter notre activité lors de salons ou congrès traitant de la santé. Nos appareils n'entrent pas en compétition avec l'offre médicale mais la complètent en apportant une proposition disruptive aux professionnels de la santé, dans un domaine technologique encore peu connu mais dont les usages vont exploser dans les dix ans qui viennent.

RECONNAISSANCE DE NOTRE ACTION

Nous avons fin 2016 été reconnus d'intérêt général. Cette qualification nous autorise, lorsque nous recevons des dons, à émettre des reçus fiscaux ouvrant droit à réduction d'impôts pour les particuliers et les entreprises.

PROJET ERASMUS+ « WE ARE MAKERS »

Initié fin 2017, notre projet Erasmus+ réalisé avec des entreprises, écoles et universités en Allemagne, au Danemark, en Grèce, en Italie et en France s'achèvera en 2021. Ce programme a pour objectif, en trois ans, de créer du contenu pédagogique focalisé sur la robotique, l'IoT et l'impression 3D.

Le projet s'est poursuivi en 2018, 2019 et 2020 avec des rencontres au Danemark, en Italie en Grèce et en Roumanie pour avancer les travaux. Site web : http://www.wemakers.eu

Le Maker's Gift 2022

Chaque début d'année nous remercions les makers qui ont réalisé des mains ou des bras au cours de l'année écoulée en leur offrant un cadeau symbolique. Cette année ils ont reçu une clef USB, une lampe led avec le logo e-nable et un jeu de tournevis de précision.

Les réunions du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration de l'association se réunit tous les mois. Les réunions qui ont lieu habituellement au siège de l'association ont été cette année réalisées en visioconférence.
Ces points réguliers sont importants pour mieux partager les points d'avancement de nos différents dossiers : nombre de makers enregistrés, état des demandes d'appareils, salons à venir et retours d'expérience sur les précédentes manifestations, démarches entreprises auprès de sponsors potentiels et échanges de contacts intéressants…

Au-delà de l'aspect logistique et administratif, nécessaire au bon déroulement de nos actions, c'est aussi l'occasion de faire intervenir des bénévoles sur des dossiers particuliers.

Notre présence digitale

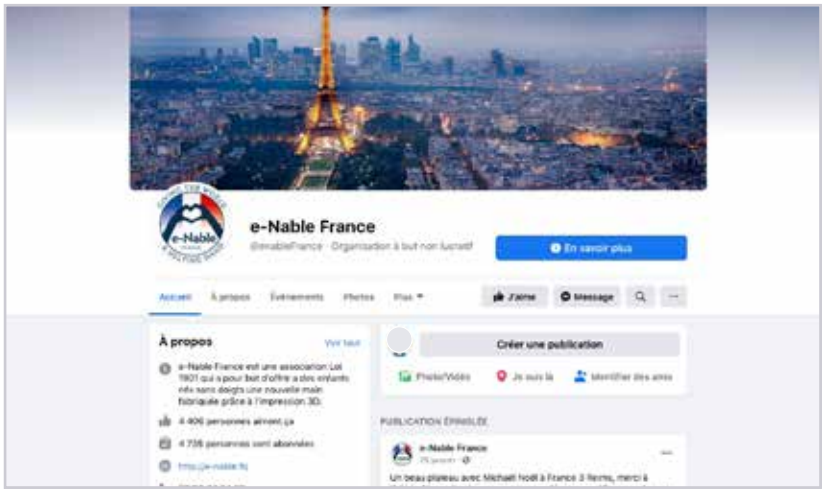
Après sept ans d'existence, notre présence numérique est bien organisée.
Notre site web est le lieu de référence pour :

- Présenter et expliquer notre action
- Fournir aux makers toutes les informations sur la réalisation des appareils
- Permettre les inscriptions
- Collecter des dons
- Réaliser et suivre les matchings

Notre page facebook est le lieu vivant sur lequel nous publions
tous les événements nous concernant. Elle est complétée de six groupes :

- E-Nable France Forum des Makers, qui regroupe les discussions de nos makers
- E-Nable France Club des makers validés, réservé aux échanges entre makers validés
- E-NABLE R&D et Collaborations - France, qui regroupe les discussions autour des évolutions de nos appareils
- E-NABLE Robotics - France, qui regroupe les discussions autour de la robotisation de nos appareils
- E-Nable Goodies et add-ons, qui liste tous les goodies à imprimer pour les salons
- E-Nable France Forum des Utilisateurs, réservé aux échanges entre makers validés et utilisateurs de nos appareils.
- E-Nable France R&D Exosquelette

A titre d'information, le site de l'association accueille près de 2000 visites / mois pour 20 000 pages vues. Nous sommes suivis par environ 5800 personnes sur les réseaux sociaux…



Les liens utiles

Notre site web : *https://e-Nable.fr*

Twitter : *@enablefrance*

Instagram : *https://www.instagram.com/enable_france/*

Linkedin : *https://www.linkedin.com /company/e-nable-france/*

Notre page et groupes facebook :
La page principale *https://www.facebook.com/enableFrance*
Le forum des makers *https://www.facebook.com/groups/enablefranceforum/*
Le club des makers validés *https://www.facebook.com/groups/ClubMakersValides/*
Le groupe robotique *https://www.facebook.com/groups/eNable.robotics.France/*
Les goodies et add-ons *https://www.facebook.com/groups/971464433029607/*
R&D et collaborations *https://www.facebook.com/groups/enablefrance/*
Le Forum des Utilisateurs *https://www.facebook.com/groups/enableFrance.forum.utilisateurs/*
Le groupe exosquelette : *https://www.facebook.com/groups/enablefranceexosquelette*

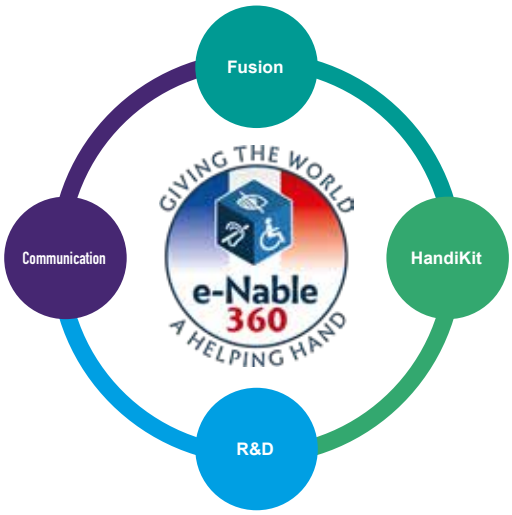
Chapitre 3

LES PROJETS 2023

Durant les confinements, en 2020 et 2021, le mouvement des makers s'est mobilisé, et e-Nable France avec eux, pour fabriquer et fournir gratuitement des équipements de protection à nos soignants qui en manquaient cruellement. Plus de 800 000 visières de protection ont ainsi été distribuées gratuitement en quelques semaines.
Cela a mis en évidence la nécessité de fournir à nos makers non seulement la possibilité de réaliser des mains, mais aussi d'autres types d'appareils répondant à d'autres besoins dans le domaine de la santé ou du handicap, et a fait mûrir une réflexion que nous avions depuis deux ans sur l'importance de la 3D et de l'IoT pour les malvoyants et malentendants par exemple.

E-NABLE 360

e-Nable 360 est plus qu'un projet, c'est une méthode qui permet d'appliquer à chaque besoin l'approche disruptive au cœur de l'ADN e-Nable : gratuité, open source, distribuée, happy technology.
Handicaps moteur, cognitif, visuel, auditif, nous allons étendre notre offre, sans limitation, à tous les types de handicaps car nous sommes persuadés de pouvoir les servir comme nous le faisons pour les mains.
Le lancement du projet a pris du retard du fait de la crise sanitaire qui nous a focalisé sur des objectifs plus immédiats, mais il n'est pas interrompu, loin de là.
e-Nable 360, c'est ouvrir le champ des possibles dans le domaine de la santé ou du handicap basé sur 4 thématiques :



Fusion

Fusion sera le premier projet, qui permettra de matérialiser e-Nable 360. Il consistera à élargir notre site web existant, en capitalisant sur l'existant maintenant robuste, pour mettre à disposition de la communauté un ensemble d'outils structurants :

- Une bibliothèque d'appareils (pas seulement des mains et des bras), à destination des makers, avec toutes les indications pour leur réalisation.
- La possibilité pour les destinataires et les professionnels de la santé de faire des demandes pour des appareils n'existant pas encore.
- Des outils pédagogiques pour les enseignants et les fablabs
- L'identification et la mise en relation des compétences individuelles de nos bénévoles avec les porteurs de projets.
- Le suivi de chaque projet.

HandiKit

- la création/développement de Kits pédagogique à destination des professionnels de la santé et de l'enseignement : La Handibox permettant de sensibiliser les soignants et professionnels de la santé aux innovations apportées par l'impression 3D dans leur domaine et les avantages du prototypage anatomique (personnalisé et sur forme complexe) à faible coût.

- La HandiSchool aidera à sensibiliser aux bénéfices apportés par l'impression 3D le corps enseignant,les élèves de collèges, lycées et enseignement supérieur en mettant à leur disposition de l'équipement et du matériel pédagogique, en liaison avec les fablabs locaux, avec un focus sur les établissements accueillant des enfants handicapés et ceux développant déjà des projets autour des appareils e-Nable.

R&D

La Recherche et Développement est un axe fort du processus e-Nable 360 pour répondre aux attentes des différentes formes de handicap. Nous devons travailler sur les nouveaux matériaux et les nouvelles technologies qui rendront possibles des réalisations impossibles en FDM seule, telles que le SLA et les matériaux à base de carbone ou métal, indispensables pour les membres inférieurs.

Communication

Mise en sommeil du fait de la pandémie, la communication sera un projet important en 2022.
Nous estimons que 2500 familles ont actuellement en France un enfant entre cinq et quinze ans, avec une agénésie, et seulement un millier nous connaissent.
Nous devons trouver des moyens pour leur apprendre notre existence et leur donner la possibilité, s'ils le désirent, d'obtenir une main ou un bras.
Pour atteindre cet objectif, nous avons réalisé un dépliant intitulé « Recevoir une main » qui explique en trois étapes comment s'inscrire et faire une demande d'appareil. Nous le diffusons à travers notre réseau de makers pour qu'il soit lu par ces familles, souvent très isolées.
Lorsque le site web e-Nable 360 sera réalisé, nous lancerons une campagne de communication importante pour le faire connaître.

ÉVÉNEMENTS

A chaque fois que nous pouvons participer à un événement nous répondons présent, mais les membres du bureau étant principalement en Île de France il nous est souvent compliqué d'assurer des événements partout en France.
Pour cette raison, lorsque nous avons la possibilité de participer à un événement trop loin de Paris, nous sollicitons les makers validés à proximité.
S'ils acceptent nous nous occupons des formalités d'inscription et leur envoyons un kit (kakémono, affiches, flyers, tee-shirts, etc) ; et lorsque cela nous est possible nous déléguons le moment venu un membre du bureau.

Chapitre 4

RAPPORT FINANCIER

		Réalisé 2021	Prévision 2022	Réalisé 2022	Prévision 2023
COMPTE DE RESULTAT					
	PRODUITS D'EXPLOITATION	65 058		64 504	66 000
	Dons et Collectes de particuliers	13 323	10 000	6 450	10 000
	Dons mecenat entreprise	50 833	55 000	43 321	55 000
PRODUITS	Dons Lilo	902	1 000	716	1 000
	Fonds dédiés (Talents et Partage - SG)	0	0	0	0
	Donations et legs affectés à des projets (Erasmus)	0	0	0	0
	Hauts De Seine - Des mains et des sourires			14 000	
	Prod Div Gestion Couarante			17	
	CHARGES D'EXPLOITATION	-38 878		-53 056	-66 016
	Petits materiels	-6 898	-7 000	-4 350	-5 000
	Dotation amortissements sur immobilisation	-13 142		-21 109	
	Charges sur fonds dédiées (pour ateliers SG)	0	0	0	0
	Fournitures administratives (ex : papeterie, fournitures bureau)	-1 206	-1 000	-844	-900
	E services	-2 237	-2 300	-2 063	-2 300
	Assurances	-377	-400	-394	-400
	Rémunérations d'intermédiaires et honoraires (avocats cu autre)	-2 800	-3 000	-2 220	-2 500
	Entretien et réparation			-871	-1 000
	Maintenance site @	-5 962	-2 000	0	-2 000
CHARGES	Publicité, publications, relations publiques	-1 194	-2 000	-1 313	-1 400
	Foires expositions	-1 645	-2 000	-650	-700
	Récompenses et cadeaux	0	0	-2 445	-2 500
	Divers (pourboires, dons courants...)	-253	-300	-274	-300
	Frais remboursés	-1 609	-2 000	-2 694	-3 000
	Frais postaux	-1 359	-1 400	-1 447	-1 400
	Frais bancaires	-196	-200	-256	-260
	Formation Continue			-48	-50
	Salaires et traitemetns	0	-13 165	-8 764	-15 384
	Charges sociales	0	-5 924	-3 309	-6 923
	Autres			-5	
	SOLDE CREDITEUR = EXCEDENT	26 180	3 311	11 448	-16

Budget e-Nable

L'exercice clos le 31/12/22 a une durée de douze mois identique à celle de l'exercice précédent.

Les ressources de l'année 2022 ont été de 64.504 euros contre 65.058 euros en 2021. Les ressources sont donc équivalentes à l'année dernière.

Il faut cependant noter une baisse de 50% des dons provenant des particuliers . Les dons de mécénats d'entreprise sont sensiblement équivalents à ceux de l'année dernière, toujours grâce au travail actif du CA auprès des entreprises qui soutiennent e-nable dans notre mission (A.C.S Technologies, Amphenol, Ample-gest SA, Avisea, Brown-Forman France, Dow International, Lions Club de Lagny, Nord Chrome, Reflexe Solidaire, Lilo, ...)

Le partenariat avec le Conseil Régional des Hauts de Seine autour du projet « Des mains et des sourires » a permis de compenser la baisse des dons des particuliers, permettant ainsi d'atteindre pratiquement l'objectif fixé au budget 2022.

Nous avons ainsi clôturé l'année avec un bilan positif de 11.448 euros.

Les charges de l'exercice en 2022 se sont élevées à 53.056 euros contre 38.878 euros en 2021, soit une augmentation de 27%. Les principaux frais qui ont changé sont les suivants :

- Augmentation des dotations d'amortissements sur immobilisation du fait encore d'investissements de gros matériels comme prévu dans le budget (3 MacBook Pro, 1 Scanner Revopoint 3D)
- Frais de réparation imprimante 3D
- Augmentation de la valorisation des Maker's Gifts
- Frais de salaire et charge sociale comme prévu et voté au budget 2022 (pour un équivalant 3/4 de smic).
- À noter une baisse des frais de petit matériel et pas de frais pour la maintenance sur site web cette année.

Nous avons aussi reçus des dons en nature de la part des professionnels du secteur, non-évalués dans nos budgets : les honoraires du bilan comptable 2021 offert par le cabinet S. Ryst,

L'exercice se solde par un excédent net de 11.448 euros. Pour plus de précisions, le bilan comptable de l'association sur l'année 2022 se trouve en annexe de ce document.

ASSOCIATION À BUT NON LUCRATIF

Plus de 15 000 volontaires
à travers le monde

www.e-nable.fr

SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

enablefrance

enablefrance