

NOTE DE PRESSE, 14-16 MAI 2024

Fabrikarium 2024

Trois jours de prototypage express pour transformer le quotidien d'enfants en situation de handicap

FABRIKARIUM 14 AU 16
MAI 2024
PALAVAS

Inventer ensemble pour faciliter la vie

Organisé par :

Fondation Saint-Pierre Humanlab Saint-Pierre

Avec le soutien de :

Avec la participation de :

fortil Fonds de l'Outation inria MHK My Motion Kit adages ariane group POLYTECH MONTPELLIER

NOTE DE PRESSE, 14-16 MAI 2024

SOMMAIRE

P.3-4 Communiqué de presse

P.5 Programme des trois journées

P.6-7 Quatre défis à relever pour les équipes du Fabrikarium

- a'Grip
- Ball'Lance
- RokLin'Chair
- CESAM

P. 8 Le Humanlab Saint-Pierre

P. 9 La Fondation Saint-Pierre

Fabrikarium 2024 : trois jours de prototypage express pour transformer le quotidien d'enfants en situation de handicap

Le Humanlab Saint-Pierre organise la deuxième édition de son Fabrikarium les 14, 15 et 16 mai 2024 à Palavas. Cet événement collaboratif de prototypage rapide a pour but d'accélérer le développement de solutions innovantes aux problèmes du quotidien qu'endurent les enfants en situation de handicap. Un défi pour les quatre équipes mobilisées composées d'ingénieurs, de soignants, de chercheurs et de « makers » de toute la France.

Accueillie en juin 2023 par la Fondation Saint-Pierre, la première édition du Fabrikarium avait permis d'inventer des solutions concrètes pour améliorer la vie d'enfants et d'adultes en situation de handicap. L'édition 2024 de ce hackathon solidaire, qui exclut toute forme de compétition entre ses participants, sera 100 % pédiatrique. « Tout au long de l'année, nous accompagnons des projets en collaboration avec des établissements extérieurs, des écoles d'ingénieurs comme Polytech Montpellier ou d'autres structures de soins, notamment des IEM et SESSAD de la région » explique Benoît Sijobert, coordinateur du Humanlab Saint-Pierre. « Cette ouverture nous a permis de détecter des besoins et des projets associés. Les solutions seront toutes documentées pour être accessibles à d'autres enfants. »

Le Fabrikarium mobilise des personnels de l'Institut Saint-Pierre et des membres d'autres Humanlabs en France dont My Human Kit (Rennes), association à l'origine du concept. À leurs côtés, des ingénieurs de l'INRIA (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique), des salariés d'Ariane Group ou encore du Groupe Fortil (mécène du Fabrikarium).

Quatre défis pour les « makers » de Palavas

À partir du mardi 14 mai et durant trois jours, les participants vont alterner séances de prototypage et de restitution, avant de présenter leurs solutions le 16 mai en fin d'après-midi.

Leurs objectifs :

- Aider Rime, atteinte d'une paralysie cérébrale, à se déplacer plus facilement avec son déambulateur. Pour cela, ils devront concevoir un outil capable de détecter l'absence de la main gauche de Rime sur son cadre de marche et de lui rappeler de la poser dessus.
- Donner à Antoine, atteint de myopathie, la possibilité de jouer à la balle avec son chien d'assistance. Il s'agira donc d'inventer un système adapté à son manque de mobilité et de force.
- Permettre à Lina, adolescente polyhandicapée suivie à l'EEAP Coste Rousse, non voyante et non communicante, de se balancer dans son fauteuil sans risquer de le renverser. Le fauteuil adapté devra rester confortable, léger et peu encombrant.
- Enfin concevoir un dispositif simple et autonome d'ouverture automatique des portes à l'arrivée d'un fauteuil roulant. Cela prolongera le travail mené dans le cadre d'un projet d'étude ingénieur avec le département microélectronique et automatique de Polytech Montpellier.

Pérenniser le Fabrikarium grâce au mécénat

L'édition 2024 du Fabrikarium bénéficie du soutien de la Région Occitanie, le Humanlab Saint-Pierre ayant obtenu un financement pour trois Fabrikariums dans le cadre de l'appel à projet Fab Région 2020. L'événement est aussi soutenu par le Groupe Fortil et son fonds de dotation, ainsi que par l'INRIA et par My Human Kit.

« Notre souhait est de développer un modèle économique au long terme avec un cycle annuel de Fabrikariums » précise Matthieu Vezolles, responsable mécénat et philanthropie de la Fondation Saint-Pierre. « Il est donc capital pour nous d'impliquer des partenaires et de les fidéliser autour de cet événement unique, solidaire et motivant. »



L'équipe mobilisée lors de la première édition du Fabrikarium en 2023 © Humanlab Saint Pierre

Les « makers » mobilisés durant trois jours à Palavas

Le Fabrikarium se déroule dans les locaux de la Fondation Saint-Pierre de 9h30 le mardi 14 mai à 18h le jeudi 16 mai.

Après un temps de mise en route le mardi matin, suivront cinq séances de prototypage avec brève restitution en fin de journée. La présentation des solutions aura lieu de 17h à 18h le jeudi, en salle polyvalente.

Mardi 14 mai

8h45-9h30 - Accueil petit déjeuner
9h30-12h - Démarrage du Fabrikarium
12h00-13h30 - Déjeuner
13h30-17h15 - Prototypage
17h15-18h - Restitution

Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente

Mercredi 15 mai

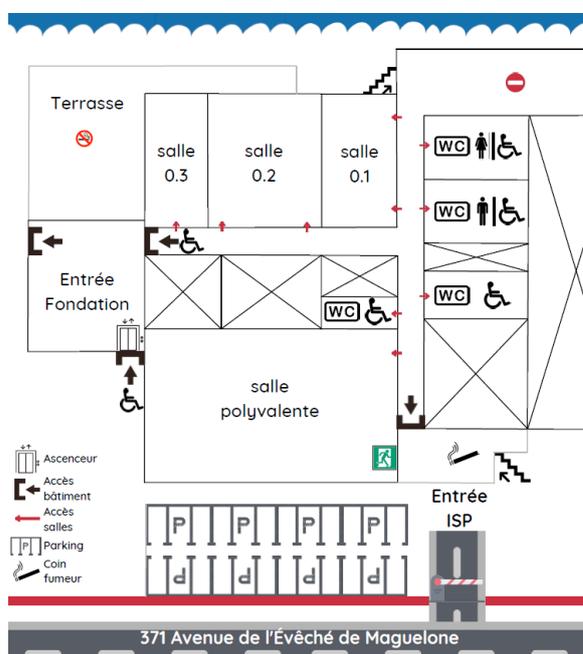
8h30-9h - Petit déjeuner
9h-12h - Prototypage
12h-13h30 - Déjeuner
13h30-17h15 - Prototypage
17h15-18h - Restitution
Dès 18h - Soirée conviviale, tournoi de pétanque inclusif, paëlla/brasucade

Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente
Terrasses côté mer

Jeudi 16 mai

8h30-9h - Petit déjeuner
9h-12h - Prototypage
12h-13h30 - Déjeuner
13h30-16h30 - Prototypage
16h30-17h - Rangement des salles
17h-18h - Restitution des projets et présentation des solutions

Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salles 0.1, 0.2 et 0.3
Salle polyvalente



QUATRE DÉFIS À RELEVER POUR LES ÉQUIPES DU FABRIKARIUM

✓ a'Grip

Une aide à la marche pour Rime

Atteinte d'une paralysie cérébrale, Rime utilise ponctuellement son déambulateur pour se déplacer en marchant. Cependant, celle-ci oublie fréquemment de maintenir sa main gauche sur le cadre de marche.

L'objectif du projet est de lui concevoir un outil permettant de détecter l'absence de la main gauche sur le déambulateur et lui rappeler de la remettre dessus afin de l'aider à se déplacer plus facilement.



✓ Ball'Lance

Un lance-balle pour Antoine

Antoine est atteint de myopathie. Au quotidien, il est accompagné avec une complicité par son chien d'assistance, avec lequel il ne peut malheureusement pas jouer du fait de sa pathologie.

L'objectif du projet est de concevoir un système adapté à la faible mobilité et force d'Antoine, pour lui permettre de lancer la balle et de jouer avec son chien.



✓ RokLin'Chair

Un système anti-bascule pour Lina

Lina est une adolescente polyhandicapée, non voyante et non communicante. Au quotidien, elle est suivie par les équipes de l'EEAP Coste Rousse. Régulièrement, Lina ressent le besoin de se balancer sur son fauteuil roulant, s'auto-stimulant d'avant en arrière et de gauche à droite.

Malgré plusieurs essais de la part de ses soignants : fauteuil lesté, stabilisateurs, corset articulé, etc... aucune solution satisfaisante n'a pu être conçue pour mettre à Lina de se balancer sur son fauteuil, tout en garantissant que celui-ci ne se retourne pas. Le cahier des charges est complexe, car le fauteuil adapté devra rester un objet du quotidien, confortable, léger et un peu encombrant.



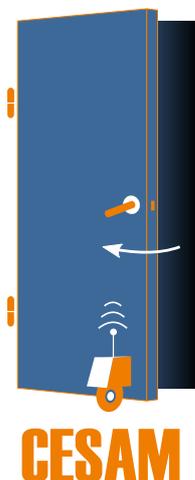
QUATRE DÉFIS À RELEVER POUR LES ÉQUIPES DU FABRIKARIUM

✓ CESAM

Une module de bas de porte

Afin de faciliter l'accessibilité et le déplacement des personnes en fauteuil roulant en intérieur, ce projet vise à créer un module à placer en bas de portes, qui permettrait l'automatisation de leur ouverture et fermeture.

Il fait suite à un projet de fin d'étude ingénieur mené par une étudiante du département Microélectronique et Automatique de Polytech Montpellier.



Compétences et techniques mobilisées sur ces projets

- Instrumentation (capteurs, électronique embarquée, etc.)
- CAO
- Impression 3D
- Programmation (Arduino, Android, etc.).



Une équipe au travail lors de la première édition du Fabrikarium en 2023 © Humanlab Saint Pierre

Un espace collaboratif pilote de fabrication numérique pour personnes en situation de handicap

Espace collaboratif pilote de fabrication numérique, le Humanlab Saint-Pierre a pour objectif d'améliorer l'autonomie et la qualité de vie des personnes en situation de handicap en les accompagnant dans leur réalisation de solutions techniques et innovantes, grâce à un réseau de compétences et à la force combinée de la solidarité, du Do It Yourself et des outils de fabrication numérique. Il est ouvert à tous et entièrement gratuit.

Le Humanlab Saint-Pierre a été créé par la Fondation Saint-Pierre, en collaboration avec l'association My Human Kit. Il est coordonné par Benoît Sijobert, docteur ingénieur spécialisé en ingénierie pour la rééducation. Il est installé à proximité de l'Institut Saint-Pierre, premier établissement pédiatrique de soins de suite, de réadaptation (SSR) et de médecine de la région Occitanie (8000 à 10 000 enfants/an).

Les bénévoles et l'équipe permanente du Humanlab Saint-Pierre (ingénieur, médecin, ergothérapeute, orthoprothésiste) accueillent tout type de projet afin de répondre au mieux aux besoins de chaque porteur de projet.

Le Humanlab est équipé de logiciels de conception assistée par ordinateur, d'une découpe laser, de plusieurs imprimantes 3D ainsi que d'un scanner 3D haute résolution. Un atelier d'électronique est également mis à disposition ainsi que le nécessaire pour façonner différents types de matériaux.

Les trois missions du Humanlab Saint-Pierre

Accompagner la coopération

En aidant le porteur de projet à fédérer une équipe, sur sa thématique, lui donnant accès aux compétences qu'il ne possède pas encore.

Former les porteurs de projet aux technologies de fabrication numérique

En développant leurs compétences pour qu'ils gagnent de l'autonomie sur la création et fabrication de leur solution. Ces technologies sont aussi le moyen de renouer avec le plaisir d'apprendre en fabriquant.

Favoriser la collaboration

En établissant des partenariats avec des écoles, universités, entreprises, associations, etc.

+ de 200 projets
réalisés / en cours

+ de 3500 téléchargements sur Thingiverse
Plateforme communautaire permettant le partage de fichiers d'impression 3D

98 projets documentés sur Wikilab
Outil de développement et de partage des ressources du réseau Humanlab

Œuvrer pour l'amélioration de la santé et de la protection de l'enfance

La Fondation Saint-Pierre, fondation reconnue d'utilité publique et abritante, est un acteur majeur de la santé et de la protection de l'enfance. En capitalisant sur cent ans d'expérience et d'innovation continue de l'Institut Saint-Pierre, premier hôpital pédiatrique en soins médicaux et de réadaptation en France accueillant près de 11 500 enfants par an, la Fondation permet d'aider tous les enfants qui ont besoin que les innovations se multiplient dans les domaines des soins à leur donner.

Aujourd'hui, elle souhaite donner une impulsion encore plus forte à ses actions. Elle doit répondre à la demande du public et des institutions, s'adapter à une société qui évolue sans cesse et à l'apparition de nouveaux besoins.

La Fondation porte des projets au travers de quatre axes forts

Promouvoir la recherche et l'innovation

Les nouvelles technologies peuvent apporter aux enfants malades et en situation de handicap des solutions modernes mais surtout fiables qui sécuriseront et faciliteront leur quotidien. La Fondation mène en ce sens différents projets :

- Grand Prix de l'Innovation pour la Santé de l'Enfant
- Humanlab Saint-Pierre
- Soutien à la recherche clinique, Projet QualiRehab de réhabilitation par le sport
- Acquisition d'équipements médicaux innovants.

Prévenir et, pour cela, sensibiliser aux grandes causes de l'enfance

Par de grands événements ou des activités à taille humaine, informer et sensibiliser afin que chaque acteur puisse accompagner l'enfant au mieux dans son évolution. L'objectif est de promouvoir une alimentation saine et la pratique d'une activité physique régulière. La Fondation a développé un fonds d'action parasport et jeunesse dans le but de permettre l'acquisition d'équipement et de matériel sportif, de financer du temps d'éducateur d'activité physique adaptée (APA) et des actions de sensibilisation au handisport et au parasport.

Aider les aidants, professionnels et familles

Les aidants, professionnels familiaux qui épaulent les jeunes malades ou en situation de handicap, se sentent parfois dépassés. La Fondation Saint-Pierre souhaite les soutenir par un réel accompagnement : le programme « Bulle de répit », des vacances adaptées en famille.

Agir pour l'égalité des chances et l'éducation

Pour lutter contre les déterminismes, pour que chaque enfant grandisse avec toutes les cartes en main, la Fondation Saint-Pierre souhaite permettre à chacun de trouver son potentiel et de l'exprimer.

<https://www.fondationsaintpierre.org/>



371 Av. de l'Évêché de Maguelone
34250 Palavas-les-Flots, France

Tél : 04 67 07 76 51

Contacts presse Fabrikarium

Agence Résonance

Ludivine Di Méglio • 06 70 76 73 67
Karine Baudoin • 06 30 08 42 14



Avec le soutien de

Avec la participation de

