

NOVEMBRE 2021

WHAT'S HUB?

LES PLUS BELLES
~~HISTOIRES~~
DES HUBS CRÉATIFS
DE WALLONIE
~~~~~



- Espace coworking
- Fablab
- Salles de réunion
- Studio Obscur



- 1** Kingsize
- Level Studio
- Skalup
- IPoint61
- NPP + Management GH
- Spade

- 0** Equipe TRAKK esp/acc/unamur
- VLR Films / DPMN. / Antoine S.
- Handson.io
- Technobel
- Happy Flow
- Atlr Engineering

- 1** LinKube
- UNamur
- Geosquare
- Digitec
- Wash Wash Cousin



4  
Préface



15  
TÉMOIGNAGES  
Objectif déclic  
Quatre itinéraires  
pour passer de  
l'idée au projet

45  
TÉMOIGNAGES  
Covid



64  
INTERVIEW  
Flowchase  
To speak,  
or not to speak



6  
Les hubs  
créatifs,  
c'est quoi?

25  
OBJETS  
& PROTOTYPES  
Made in Hub  
PART 1

52  
REPORTAGE  
Fablab  
Mania

72  
REPORTAGE  
Art + Sciences  
= ♥  
Les hubs  
à la croisée  
des mondes

10  
INTERVIEW  
Ionnyk  
Cadre magique

36  
REPORTAGE  
Hubs créatifs,  
cercles vert UEUX

55  
SERVICES  
& SOLUTIONS  
Made in Hub  
PART 2



VOUS CHERCHEZ  
UN HUB PRÈS  
DE CHEZ VOUS ?  
RDV PAGE 78 !

# « La **créativité** est contagieuse, faites-la tourner », disait Einstein.

Un vent de fraîcheur, de nouvelles façons d'innover, de l'inspiration pour mes projets... voilà ce que m'apporte chaque visite d'un des hubs wallons.

Alors comment rendre compte du rôle et des actions des hubs pour notre région ? Est-il possible de partager avec nos concitoyens ces incroyables réalisations d'entrepreneurs soutenus par le réseau des hubs ?

**V**oilà l'objectif de cet ouvrage : mettre en valeur les plus belles histoires issues des hubs créatifs wallons, raconter l'étendue des possibilités offertes par ces lieux bouillonnants et dévoiler les projets emblématiques qui y sont nés. De la chorale robotique aux prothèses orthopédiques en passant par les lunettes recyclables ou les lampes connectées, découvrez les témoignages et parcours de start-ups, artistes, studios, entreprises, chercheurs, étudiants entrepreneurs, parmi les plus innovants. Qu'ils révolutionnent l'apprentissage de l'anglais, l'appareillage médical ou l'expérience muséale, qu'ils soient makers, scientifiques, designers, médecins ou citoyens, leurs chemins ont fait grandir l'écosystème des hubs wallons que nous vous proposons de découvrir.

Lieux de croisement interdisciplinaire, stimulant l'innovation par la créativité, le porteur de projet trouve dans les hubs l'infrastructure, les équipements, les compétences et la communauté pour passer de l'idée au projet, du projet au proto, et du proto à l'accompagnement business. C'est en 2016 que l'expérience a été lancée grâce au soutien financier de la Région et du Fonds européen de développement régional. À l'époque, un bureau, des post-it, quelques personnes visionnaires et une imprimante 3D formaient le hub. Quel chemin parcouru ! Je suis heureux aujourd'hui de pouvoir témoigner de ce pas en avant et d'introduire ces récits de succès entrepreneuriaux.

Ce qui me frappe en découvrant ces belles histoires, c'est la beauté des parcours (individuels et collectifs !), les rencontres improbables nées au sein des hubs et la variété de leurs résultats, souvent inattendus.

Je souhaite que ces « success stories » vous inspirent et vous donnent envie de pousser les portes du hub le plus proche. Bienvenue dans la communauté !

**VINCENT LEPAGE**

DIRECTEUR

SPW Économie Emploi Recherche  
Direction de la politique économique

Situés à mi-chemin entre le tiers-lieu culturel et l'incubateur d'entreprises, les hubs créatifs, c'est le pari du collectif, du créatif, de l'innovation dans ce qu'elle a de plus humain et de plus inattendu. Lieux inspirants enrichis par une communauté de personnes aux compétences et profils variés, ils se répartissent aux quatre coins de la Wallonie.

# LES HUBS CRÉATIFS, C'EST QUOI ?

**L**eur mission : catalyser et tester les idées, mêmes les plus décalées, afin de faire émerger des projets entrepreneuriaux à haut potentiel économique. Équipés d'un laboratoire de fabrication, qu'on appelle fablab, les hubs favorisent l'émulation collective et le croisement des publics tout en proposant des accompagnements individuels et collectifs sur les phases d'idéation, de conception et de test de produits et de services. Des lieux pour créer, innover, collaborer, rendre possible.

Que vous soyez une entreprise aguerrie, un entrepreneur audacieux, un artiste avant-gardiste, un étudiant entreprenant ou simplement en quête de renouveau professionnel, les hubs vous accueillent et vous conseillent dans la concrétisation de votre projet.

Si les hubs créatifs sont implantés dans les grandes villes wallonnes, ils mobilisent et animent néanmoins une communauté d'acteurs plus large, étendue à l'échelle des bassins de vie wallons.



## En bref !

- Des **espaces** en tout genre : zones de coworking, salons de rencontres, salles de créativité, de conférence, de détente...
- Des **machines**, imprimantes 3D, découpeuses laser...
- Des **événements** et **ateliers** spécifiques
- Un **accompagnement** individuel ou collectif au développement de projets
- Une **communauté** active d'entreprises et de créatifs
- Une **atmosphère inspirante** et une équipe d'animation dédiée
- Un accès à un **réseau professionnel** dense

## ENVIE D'EN SAVOIR PLUS ?

Découvrez dans ces pages les aventures, récits et témoignages des entrepreneurs passés par les hubs!



# IONNYK

## Cadre magique

Comment l'école de sorcellerie la plus célèbre de son siècle a-t-elle influencé l'émergence du premier cadre photo d'art connecté en papier électronique au monde ? C'est simple, chaque année, Mathieu Demeuse et sa compagne Charlotte Dubois se replongent dans la saga d'Harry Potter... Un soir, lors d'une de ces traditionnelles projections, Mathieu a la révélation : reproduire un cadre vivant, comme les tableaux du film. Sept ans plus tard, le cadre est là, sans fil, sans faille, prêt à exposer de nombreux artistes dans le salon de ses propriétaires.

Christophe Courcelle rejoint la joyeuse bande d'IONNYK en juin 2020. Consultant commercial féru de stratégie entrepreneuriale, la fibre artistique lui a été transmise par un père peintre dont il vend les œuvres et une mère artiste. C'est lors de l'octroi d'un premier prêt convertible par le fonds W.I.N.G que IONNYK décide

de franchir les portes du TRAKK namurois. Objectif : rendre le produit commercialisable. Montent à bord deux profils résidents du hub, « créatifs, efficaces et ouverts d'esprit », se souvient Christophe Courcelle. Tony Rey Paulino, fondateur et business & product designer de la société de design 1Point61 et Jonathan Reis, fondateur et responsable des ventes de ATR

**NOM** Ionnyk

**DATE DE CRÉATION** 2020

**OBJET** Premier cadre photo d'art connecté en papier électronique

**STATUT** Start-up

**PREMIÈRE LEVÉE DE FONDS** env. 400.000 € - Deuxième levée de fonds : en cours

**INVESTISSEURS** Fonds W.I.N.G de Digital Wallonia, réseau Be Angels, investisseurs privés

**CEO** Mathieu Demeuse, cofondateur

**CCO** Christophe Courcelle

**SITE INTERNET** [ionnyk.com](http://ionnyk.com)

Avec la joyeuse collaboration de la communauté du TRAKK : 1.61, ATR, Kingsize et Thomas Léonard

Engineering, studio d'ingénierie créative spécialisé dans l'électronique. Rencontre et retour sur cette étape charnière.

**Comment commence votre collaboration ?**

**CHRISTOPHE COURCELLE** : Nous savions précisément où nous voulions aller, mais

nous avons besoin d'intégrer de nouvelles compétences pour développer un produit fini commercialisable. C'est dans l'écosystème créatif du TRAKK que nous sommes allés les chercher.

**TONY REY PAULINO** : Le projet était déjà très mature. L'équipe d'IONNYK est venue avec l'idée, mais aussi la techno- →



en électronique est important dans la mesure où il permet de comprendre les enjeux et impacts des différentes technologies qu'on souhaite utiliser (coût, place, énergie, etc.).

**Le développement du produit suit son cours, IONNYK faisant également appel à d'autres prestataires résidents du hub. L'agence de communication Kingsize a travaillé sur l'identité visuelle du projet tandis que le photographe Thomas Léonard du studio YügenYügen s'est assuré du rendu photographique de l'écran. Et finalement, au bout d'un an...**

→ logie qu'elle souhaitait placer au cœur de son produit. Or pour appuyer ce cœur technologique, c'est comme pour le corps humain, il faut un squelette, des muscles, etc., en l'occurrence des technologies périphériques en support.

**JONATHAN REIS** : Le CEO d'IONNYK, Mathieu Demeuse, est arrivé avec des cadres e-paper. Le problème avec ce genre de produit qu'on achète sur étagère, c'est de parvenir à leur faire faire exactement ce qu'on souhaite... Il voulait que nous l'aiderions à produire une carte électronique qui allait communiquer avec la carte qu'il avait déjà pour y inclure les technologies, notamment de contrôle, dont il avait besoin pour son produit. L'accompagnement

**T. R. P.** : Le développement de ce produit, qui avait clairement pour ambition de se positionner sur le marché du luxe était plutôt exigeant : du choix de la vitre à celui de la plus petite vis! Mais ça valait le coup : IONNYK est aujourd'hui un produit fini que nous continuons à suivre pour le volet industrialisation.

**c. c.** : Au bout d'un an, on a pu tester une première chaîne de montage des cadres au sein du TRAKK. Sachant que nous comptons 13 fournisseurs différents pour assembler chaque cadre, vous pouvez

imaginer l'espace de stockage que nous occupions (Rires). La chaîne de production a depuis lors été déplacée du côté de Bastogne.

**J. R.** : Avec IONNYK, on a une fois de plus vérifié qu'il n'y a pas de projet sans porteur de projet, que la valeur d'une idée est très faible, c'est sa concrétisation qui compte. Ensemble, nous avons d'emblée dépassé le stade de l'idée pour mettre les mains dans le concret et continuer sans cesse d'améliorer le produit.

**«IL N'Y A PAS DE PROJET SANS PORTEUR DE PROJET, LA VALEUR D'UNE IDÉE EST TRÈS FAIBLE, C'EST SA CONCRÉTISATION QUI COMPTE»**

**T. R. P.** : Un produit qui ne se développe plus est un produit obsolète! Au TRAKK, on a l'occasion de tester, puis de valider une écriture, un assemblage avant de se lancer dans un montage complet. Ces étapes permettent d'avancer plus sereinement vers une validation globale de la solution.

**Et ensuite? Quelles sont les prochaines étapes?**

**c.c.** : Nous sommes dans une phase de levée de fonds importante qui correspond aussi à celle d'une première commercialisation à travers la mise en place de points de vente éphémères (objectif : vendre environ un millier de cadres d'ici à la fin de l'année). Et côté contenu, l'ambition est de développer la proposition artistique en étoffant le catalogue.

**Au-delà de la magie technologique, IONNYK est la preuve qu'ensemble on va plus loin.**



**IONNYK C'EST QUOI?** Composé d'un cadre en aluminium de 2,7 cm d'épaisseur, d'une vitre anti-reflets, d'une batterie plate d'environ une année d'autonomie, d'un passe-partout, d'e-paper et de cartes électroniques, IONNYK se décline en plusieurs tailles et affiche en impression électronique un catalogue de photographies d'art en noir et blanc. Ce Spotify de la photo fait retentir dans les salons une gamme de playlists visuelles, entre artistes émergents et artistes confirmés.

**COMMENT ÇA MARCHE?** IONNYK s'appuie sur la technologie du papier électronique : des microcapsules d'encre noire et blanche pilotées numériquement permettent l'affichage d'une image sans utiliser l'électricité. Magique! La batterie est requise pour donner les impulsions numériques nécessaires lors des changements d'image. Mais le vrai tour dans l'histoire, c'est le rendu : l'e-papier développé n'a rien à envier à un support papier classique d'impression haut de gamme.



TÉMOIGNAGES

# OBJECTIF DÉCLIC

## Quatre itinéraires pour passer de l'idée au projet

Que vous soyez investi d'un projet longuement réfléchi ou en reconversion professionnelle, que vous ayez une expérience de l'entrepreneuriat longue comme le bras ou que ce concept vous soit aussi familier que le Hit Parade 98, vous trouverez parmi les différents parcours d'accompagnement des hubs celui qui vous correspond. Nous vous avons concocté un aperçu de quelques-unes des formules proposées par les hubs rehaussées par les témoignages de porteurs de projet et entreprises passés par là.

# TRANSFORMEZ VOTRE IDÉE EN PROJET

## OBJECTIFS

Concrétiser une idée, identifier les futurs clients, prototyper et tester la solution

## PUBLIC

Porteurs de projet au stade de l'idée et/ou intéressés par l'entrepreneuriat

## DURÉE

Programme court - 5 jours répartis sur 5 semaines

**V**ous avez une idée en tête, un projet en suspens, et soudainement l'occasion de le sortir du placard! Avec les autres participants, vous confronterez votre concept à la réalité du terrain. Vous serez tout d'abord amené à vous poser la question du sens : pourquoi et comment vais-je entreprendre? Quelles sont mes forces, mes compétences? De quoi se nourrit ma motivation? Ensuite, vous définirez la problématique à laquelle vous tentez de répondre. Mais au fond, mon projet répond-il véritablement à une problématique? Enfin, vous partirez à la rencontre de votre public. Ma solution répond-elle aux besoins de mes utilisateurs?

Pour voyager entre ces trois piliers – sens, problématique et public – Transformez votre idée en projet propose une immersion de terrain avec un premier prototypage à la clé (physique, numérique ou de service). À la sortie, vous serez en mesure d'évaluer la désirabilité de votre projet. Quelle que soit votre situation, vous serez alors réorienté vers les structures adéquates.

**« NOTRE OBJECTIF, C'EST ESSENTIELLEMENT DE PROVOQUER DES DECLICS! »**

Élodie Wannez,  
accompagnatrice Wap's Hub

CE QU'EN PENSE...

## SARAH VANDERSTRICHELEN

porteuse du projet L'Atelier de Simone\*

« C'est au Wap's Hub que mon idée s'est muée en projet. Je savais que le tissu était important, j'ai découvert que l'histoire du tissu l'était plus encore. Cinq ateliers, ça semble court, et pourtant, l'accompagnement d'Élodie et Louise permet de développer son idée de façon intensive tout en adoptant une toute nouvelle dynamique. J'ai mis des mots sur ce que je souhaitais vraiment faire et sur la façon dont je souhaitais le faire. Sans compter sur l'énergie contagieuse du groupe! Le chemin à parcourir est encore long, mais le parcours est une très belle mise à l'étrier. Si je n'y avais pas participé, je ne me serais pas aventurée dans la couveuse que j'ai rejointe cette année. »



\*Atelier de créations textiles uniques visant à donner une seconde vie à des tissus à haute valeur sentimentale et aux souvenirs qu'ils charrient : [facebook.com/latelierdesimone](https://facebook.com/latelierdesimone)

# FAST & PLUG

## OBJECTIFS

Tester le marché – Vérifier si le projet répond à un réel besoin et le pitcher

## PUBLIC

Porteurs d'un projet précis sans connaissance du milieu entrepreneurial et/ou en quête de réorientation professionnelle

## DURÉE

Programme court – 4 jours répartis sur 3 semaines

**F**ast & Plug est un programme court qui accueille entre quatre et six projets par session. Chaque projet travaille en duo lors des phases d'idéation, d'entretien empathique, de prototypage et de préparation au pitch. Cette dernière étape permet in fine de mettre en relation les porteurs avec des structures d'accompagnement.

À travers les méthodes utilisées – *Design Thinking* et *Creative Problem Solving* – les participants sont amenés à s'interroger sur la façon dont leur projet répond ou non à de réels besoins. Il n'est pas rare de ressortir du parcours avec plus de questions qu'à l'arrivée, ou que les idées de départ soient balayées au profit d'idées neuves. Et c'est bien le but du programme : soulever des questions et faire en sorte que chaque projet ait toutes les cartes en main pour y répondre.

**« SE METTRE À LA PLACE DES UTILISATEURS PERMET DE FAIRE BASCULER LE POINT DE VUE DES PORTEURS DE PROJET »**

Assia Kara,  
animatrice Fast & Plug



CE QU'EN PENSE...

**CATHERINE JARBINET**

Sommelière indépendante et fondatrice de La Fée Pompette\*

« J'ai entendu parler du programme *Fast & Plug* au moment où je cherchais à intégrer de nouveaux outils. Avec une

amie restauratrice, nous avons entamé le programme avec l'idée de lancer une formation à l'œnologie en ligne sous forme de capsules vidéos à destination des professionnels de l'horeca. L'accompagnement du hub est hyper structuré et s'appuie sur des modes pédagogiques dynamiques très actuels qui favorisent notre compréhension des différentes étapes à franchir. Ce qui m'a le plus marqué, c'est l'entretien empathique. Munies d'une batterie de questions, nous sommes parties à la rencontre de nos futurs utilisateurs afin de confronter notre solution à leurs besoins réels... et ça a été une véritable révélation! Le projet a complètement muté : j'envisage désormais d'ouvrir un lieu pour que les professionnels de l'horeca puissent déguster dans un environnement de détente où ils pourraient manger un morceau tout en consultant les ouvrages d'une bibliothèque spécialisée en gastronomie, mais aussi les dernières formations disponibles et pourquoi pas un parcours didactique dédié aux vins et des ateliers et/ou conférences de chef. »

\*La Fée Pompette propose des sélections de vin sur mesure, des dégustations, des cours d'œnologie pour particuliers ainsi que des formations pour les professionnels : [lafeepompette.be](http://lafeepompette.be)

# TRAKK INNOVATION TRAIL

## OBJECTIFS

Innover - Développer des solutions d'innovation centrée sur les utilisateurs

## PUBLIC

Entreprises (souvent déjà existantes)

## DURÉE

Programme long - entre 2,5 et 3 mois

**P**lus besoin d'attendre une nouvelle session, le programme est désormais disponible en ligne et vous pouvez vous lancer à tout moment! Si le format s'est digitalisé durant la crise sanitaire, le cœur du programme est resté le même : permettre aux entreprises de développer des solutions innovantes en s'appuyant sur les usagers, non sans passer par la case prototypage qui permet d'évaluer si le produit ou le service répond bel et bien aux besoins identifiés. Vous l'expérimenterez : observer les besoins pour les anticiper permet de faire émerger l'innovation.

Dans certains cas, l'entreprise va même jusqu'à redessiner les contours de son produit. Le parcours se décline en quatre modules et autant de rendez-vous en présentiel avec un accompagnateur. Vous bénéficierez également d'un accès au fablab ainsi qu'aux équipes sur place.

**« ON RAPPELLE TOUJOURS AUX PARTICIPANTS DE TOMBER AMOUREUX DE LEUR CLIENT, PAS DE LEUR PRODUIT ! »**

Delphine Marot,  
accompagnatrice TRAKK

## CE QU'EN PENSE...

### CHRISTOPHE MONTOISY

Business Director chez Thelis\*

« Au début du confinement, nous avons assuré le passage en télétravail d'un tas de clients en même temps, c'était un vrai challenge! On s'est ensuite demandé comment les employés vivaient leurs nouvelles conditions de travail. C'est avec cette question que nous avons entamé le parcours TRAKK Innovation Trail. Nous avons l'intuition que l'expérience des utilisateurs pourrait déboucher sur une potentielle innovation. Mais à l'issue de notre enquête auprès d'une dizaine d'entreprises, nous n'avons isolé qu'un seul meuble à adapter. Le véritable intérêt de l'accompagnement du TRAKK a été l'apprentissage des outils centrés sur l'expérience utilisateur que nous avons intégrés à nos propres processus d'innovation au sein de notre lab. Évaluer une idée en phase d'exploration en s'appuyant sur les opinions des utilisateurs permet de gagner énormément de temps tout en s'épargnant des coûts inutiles. Nous en faisons désormais bénéficier nos clients grâce à une stratégie d'innovation testée et adaptée. Le parcours donne accès à une boîte à outils pertinente et à un réseau de contacts particulièrement qualitatifs. »

\*Thelis est un bureau d'étude en électronique et informatique qui développe des produits et solutions dans les domaines du hardware, software, systèmes embarqués, médias et protocoles de communication. [www.thelis.be](http://www.thelis.be)



# NEWINGS

## OBJECTIFS

Accélérer – concrétiser, valider et maximiser le potentiel d'innovation des projets

## PUBLIC

Entrepreneurs au stade de la start-up ou de la PME

## DURÉE

Programme long – entre 2,5 et 3 mois – 2 fois par an

**LE** programme Newings vise à accompagner des start-ups et PME en offrant un suivi collectif associé à un suivi personnalisé. Chaque édition se construit autour d'une thématique *New Ways of Caring* par exemple s'est attaché à des projets dans le domaine de la santé tandis que *New Ways of Growing* soutient des projets de transition économique. Au menu : coachs professionnels, entrepreneurs, chercheurs, laboratoires universitaires, fablabs soutiennent et accompagnent vos projets. Le programme se décline en deux phases : le développement technique et commercial et la phase de consolidation du projet. Ainsi au fil des ateliers – du plan financier à la stratégie de communication – les participants intègrent de nouveaux outils. Il s'agit d'un processus à long terme qui vous permettra ensuite de vous diriger vers un incubateur ou accélérateur, selon le stade de développement de votre projet.

**«NEWINGS, C'EST LA MOBILISATION D'UNE COMMUNAUTÉ D'EXPERTS, DE COACHS ET D'ENTREPRENEURS AUTOUR DE NOUVEAUX ENJEUX SOCIÉTAUX POUR AIDER CHAQUE PROJET À PRENDRE SON ENVOL.»**

Quentin d'Aspremont,  
chef de projet OpenHub

## CE QU'EN PENSE...

### ANTOINE SEPULCHRE

fondateur et CEO de Noös\*



« *New Ways of Caring* a été un pivot. Avec leurs questions, les experts nous ont sorti la tête du guidon ! Nous avons même modifié notre modèle économique pour atteindre plus directement notre marché. Dans la même veine, nous avons transformé notre produit afin de nous rapprocher plus efficacement d'une solution de prévention des burn out au sein des entreprises. La valeur ajoutée de l'accompagnement est énorme, car il est très difficile de challenger le produit dont on est amoureux. Or, il est impératif de le faire évoluer. En créant un espace de discussion sécurisant, l'équipe de l'OpenHub favorise le lâcher-prise nécessaire et les rapides shifts que nous avons opérés durant ces quatre mois d'accompagnement intensif. Avant cela, nous avons déjà consommé pas mal de ressources – du temps et de l'argent – qu'on aurait pu économiser en participant plus tôt au programme. C'est à la fois dynamisant et inspirant, on se sent moins seuls et on gagne un temps fou. Je le recommande à 100 %, au plus tôt au mieux ! »

\*Noös est une start-up dont l'ambition est de réduire et prévenir les risques de burn out en favorisant la prise en charge au sein d'une communauté de professionnels du bien-être et de la médecine alternative : [www.noos.community](http://www.noos.community)



# MADE ON HUBS PART 1

Développés, mûris, testés, transformés, challengés, prototypés ou assemblés au sein des hubs, les produits que nous vous avons sélectionnés sont aussi inédits qu'innovants !

Ils sont passés pour la plupart sous les rayons d'une imprimante 3D ou d'une découpeuse laser, fers de lance de tout laboratoire de fabrication numérique qui se respecte.

Commercialisés pour certains, en phase de recherche et développement pour d'autres, ces objets reflètent le bouillonnement créatif de l'écosystème des hubs wallons.



PLUG-R

LIÈGE

## GET YOUR WAY

Dispositif GPS pour lunettes connectées

#tech #mobilité

Première à droite, puis troisième à gauche. D'accord. Euh... avant ou après le carrefour? Et voilà, évidemment... C'était la suivante! [Nouvel itinéraire en cours de calcul...]

Que vous vous déplaçiez en trottinette, à vélo ou à moto, que vous soyez livreur ou touriste, vos trajets urbains sont semés d'embûches. Surtout depuis que notre smartphone nous sert de GPS, parfois aux dépens de notre sécurité. Oui, mais, c'était sans compter sur le dispositif de projection Get Your Way qui s'adapte à tout type de lunettes, les transformant en véritable petit écran de contrôle intégré. Désormais, où que vous regardiez, vous avez accès aux informations essentielles à votre conduite en superposition au décor environnant. *Smooth*. Vous n'avez plus aucune excuse pour quitter la route des yeux.

Get Your Way  
[www.getyourway.be](http://www.getyourway.be)

TRAKK

NAMUR

## MAIN G12 MYO

Prothèse Open Source

#santé #3Dprint #opensource

Imprimées dans des ortholabs, conteneurs équipés d'imprimantes 3D et de scanners alimentés à l'énergie solaire, les prothèses orthopédiques produites par l'association HP&O sont destinées aux enfants. Longues de 12 centimètres du poignet à l'extrémité du majeur, elles comptent également un pouce et un index.

Moulage, prise de mesure, scanner, modélisation, impression, découpage, traçage, et ponçage, autant d'étapes nécessaires réalisées sur mesure et en accéléré, contribuant ainsi largement à rendre l'appareillage orthopédique plus accessible. Par ailleurs, les prothèses s'adaptent et se renouvellent facilement tout au long de la croissance de l'enfant. Toutes les prothèses développées par HP&O ont la même vocation : rendre leur mobilité à ceux qui l'ont perdue.

HP&O - Humanitarian  
Prosthetists & Orthotists  
[www.hpo-lab.org](http://www.hpo-lab.org)





TRAKK

♥ NAMUR

## CANARI

Lampe alimentée en data locales

#light #data #écologie

Rendre visible la pollution atmosphérique, à l'image du canari qui indiquait à l'époque aux mineurs que l'air qu'ils respiraient devenait dangereusement concentré en monoxyde de carbone. Voilà le pari relevé par Guillaume Slizewicz avec son luminaire Canari.

Gracieux : design cuivré. Aérien : globes en verre. Ancré : base en aluminium et impression 3D. La lampe Canari est connectée à son environnement, et plus précisément à la qualité de l'air qu'elle traduit en temps réel. Ainsi, les données locales se muent en motifs lumineux. Mais attention, au plus ça brille, au plus l'air environnant est pollué. Impossible de fermer les yeux sur cet éclairage qui illuminera nos consciences en même temps que nos intérieurs.

Guillaume Slizewicz – designer  
[studio.guillaumeslizewicz.com](http://studio.guillaumeslizewicz.com)



PLUG-R

♥ LIÈGE

## YUMA LABS

Lunettes 100 % recyclées

#tech #upcycling #design

Circulaires, les lunettes fabriquées par Yuma Labs le sont entièrement, et pas seulement dans leurs formes. Car ici, le recyclage est central. L'idée : créer une paire de lunettes de soleil à base de bouteilles en plastique qui dure toute la vie! Et si l'envie nous prenait d'en changer quand même? Pas de problème, il suffit de renvoyer sans frais nos Yuma qui ont été conçues pour être désossées et recyclées à leur tour. Nous obtiendrons même un bon sur notre prochaine paire.

L'intérêt de recycler un objet, c'est bien de le recycler encore et encore et encore. Et encore. Histoire de boucler la boucle. Fun fact et promo de luxe : le roi Philippe connaît et porte lui aussi des Yuma quand le temps le permet.

Yuma Labs

[www.yuma-labs.com](http://www.yuma-labs.com)





HUB-C

📍 CHARLEROI

## POP'KIDZ

Vêtements évolutifs pour enfants

#greenfashion #kids

C'est en refermant une quatrième caisse remplie des habits déjà trop petits de sa petite fille de 9 mois qu'Anne-Lise Bouffioux prend conscience du problème. Gouffre financier, scandale écologique, les vêtements, a fortiori ceux des jeunes enfants, nécessitent en outre une logistique infernale – qu'on donne, qu'on revende ou qu'on garde pour le prochain.

Un constat qui poussera cette passionnée de stylisme à imaginer une collection de vêtements évolutifs, divisant ainsi par trois le nombre de tailles nécessaires entre 3 mois et 5 ans. Elle dessine quelques patrons qu'elle fait porter à une quinzaine d'enfants, lesquels semblent apprécier le confort de ces coupes plutôt amples qui se déplient au fur et à mesure de la vie. Pas de paillettes, de licornes ou de motifs fleuris, mais plutôt des pièces unies qui ont pour avantage d'être toutes assorties. De quoi faciliter le quotidien matinal des parents.

Anne-Lise Bouffioux – @popkidzwear  
[www.facebook.com/popkidzwear](http://www.facebook.com/popkidzwear)

WAP'S' HUB

📍 TOURNAI

## ISLA

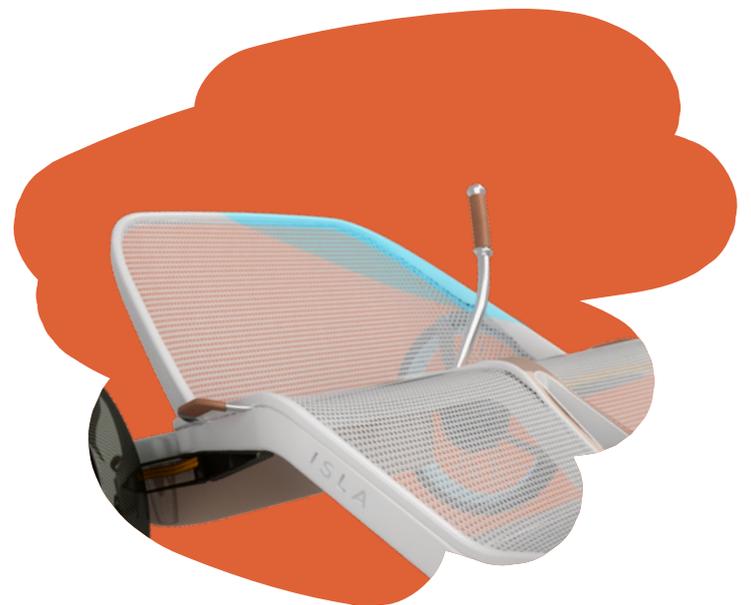
Véhicule de tourisme léger

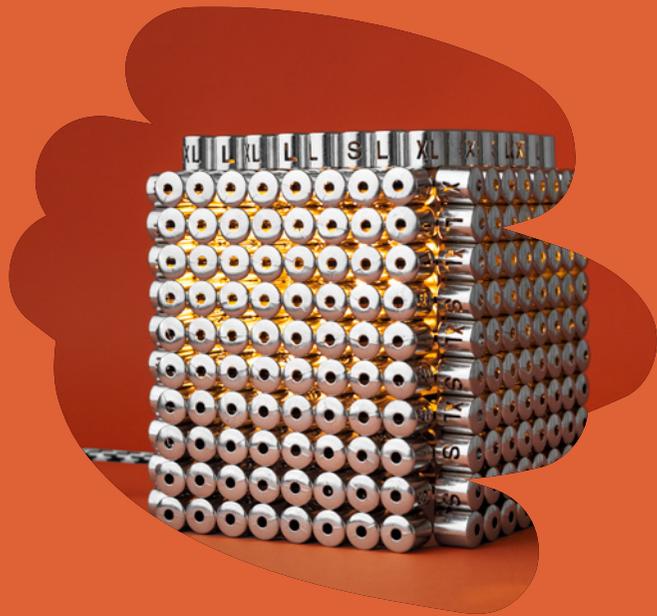
#mobilité #design #tourisme

Exit les Segways – on ne regrettera pas l'allure qu'ils confèrent à leurs conducteurs – bonjour l'élégance. Conçu par le designer tournaisien Laurent Gérard, Isla est un véhicule léger à l'intersection du cuistax, du catamaran et du transat dont il tire les roues, les finitions chics en bois et le confort. De deux à quatre places, électrique, hybride ou manuel, personnalisable, ce véhicule de plaisance se veut aussi léger que polyvalent.

Un nouveau moyen de déplacement silencieux qui vous emmènera en forêt, sur le green, en bord de plage ou sous les cocotiers. Le prototype en cours de finalisation permettra de tester le marché et d'avoir le retour des utilisateurs, une étape nécessaire à l'évolution du projet.

Laurent Gérard – designer





CLICK

MONS

## LUCIOLE

Lampe upcycling

#light #upcycling

S, M ou L? Franz Baden Baden a pris le pli de rassembler toutes ces tailles dans une seule lampe. Celui qu'on connaît surtout pour ses insectes – il les dessine à peu près partout : vitrine, tee-shirt, skateboard, etc. – a remis feutres et peintures pour s'attaquer cette fois à la lumière.

Concrètement, l'ingénieur a récupéré les petites pièces métalliques des cintres servant à indiquer la taille des vêtements et les a assemblées autour d'une structure cubique réalisée à la découpeuse laser. Résultat : un luminaire bien *shining* en mode upcycling et une belle histoire à raconter à mamie lors de sa prochaine visite!

Franz Baden Baden – artiste  
[www.franzbadenbaden.com](http://www.franzbadenbaden.com)

OPENHUB

LOUVAIN-LA-NEUVE

## FOCUS

Antistress pour enfants

#kids #bien-être

L'urgence à faire face au stress et aux émotions a gagné du terrain à la sortie du confinement dont les chiffres indiquent l'impact délétère qu'il a eu sur les plus petits. Un constat qui conforte Focus qui a développé un petit dispositif lumineux permettant à l'enfant de visualiser en temps réel son degré de stress. Les exercices de respiration prévus l'aideront ensuite à retrouver sa sérénité. Le tout prend la forme d'un galet qu'il peut appréhender facilement. Bonus : une application graphique et ludique a été développée et permet à l'enfant de suivre son évolution, ses résultats, d'obtenir de l'aide et même quelques petites récompenses, de quoi l'inciter à y revenir!

Focus

[www.focus-kids.app](http://www.focus-kids.app)





# HUBS CRÉATIFS, CERCLES VERTUEUX\*

S'il fallait définir les hubs, à leur puissante capacité d'agrégation d'énergies interdisciplinaires s'ajouterait sur le podium, la dimension durable qu'ils défendent. Tournés vers l'*upcycling* (« surcyclage » en français), ancrés dans l'écoconception, ces moteurs d'innovation ne manquent pas d'inspiration pour s'illustrer en matière de durabilité. Petit tour d'horizon des différentes initiatives adoptées par ces véritables avant-postes verts.

**Si** vous avez déjà mis les pieds dans un hub, vous ne pouvez pas être passé à côté. Vous avez forcément remarqué ces micros panneaux solaires accrochés aux vitres, ce mobilier chiné, transformé ou reconditionné dans l'espace d'accueil, ce système D d'arrosage des plantes du coworking. Vous avez forcément été attiré par un élément de signalétique recyclé... Laboratoire vi-

vant, le hub décline la mutualisation des ressources à tous les niveaux et dans de nombreuses formes.

## ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS À DIMENSION DURABLE

Qu'il s'agisse du Hub-C de Charleroi qui accueille le projet de panneaux solaires DIY sur batterie de Job Njiki Nbede ou

du Wap's Hub qui a vu éclore L'Atelier de Simone de Sarah Vanderstrichelen (voir page 17), les hubs et fablabs wallons soutiennent de concert de nombreux projets d'ambition durable. Martin Waroux du CLICK à Mons nuance : « Nous soumettons un manifeste à nos porteurs de projet afin de les éveiller à la question. Pour autant, la dimension durable n'est pas un critère de sélection. » Quoiqu'il en soit, l'importance des projets écoresponsables au sein du réseau créatif n'est plus à démontrer : de l'impression de lunettes à base de déchets recyclés à la fabrication de lampes connectées donnant à voir la pollution de l'air, les exemples sont innombrables.

## VALORISATION DES DÉCHETS

En interne, les fablabs s'inscrivent également dans une démarche de valorisation des déchets. L'initiative interhub Recycovid reflète ainsi parfaitement cette volonté de donner un second souffle à des matériaux devenus momentanément inutilisés, en l'occurrence les plaques de plexi criblées de visières fabriquées pendant la crise sanitaire. Plutôt que de s'en débarrasser, les fablabs font appel à leur communauté afin de leur conférer de nouveaux usages. La trajectoire circulaire des objets et des matières renforce ainsi l'adage selon lequel « Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme ».

Les entreprises productrices de déchets l'ont également bien compris et c'est la raison pour laquelle elles cherchent à nouer des partenariats avec des fablabs qui pourraient y voir un approvisionnement en matières premières. C'est le cas à Liège où les bouteilles d'eau en plastique de la cafétéria de la société John Cockerill sont désormais acheminées au hub de Liège. « Nous avons besoin



d'alimenter la concasseuse de plastique que nous avons construite l'année dernière», précise Bryan Stepien, fablab manager chez Plug-R. La concasseuse permet d'obtenir des granules que l'on conditionne en fil pour imprimante 3D, en plaques pour découpeuse laser, en matière à injecter pour thermoformeuse; une refonte des déchets qui peut ensuite se renouveler avec des découpes ratées.

Le hub liégeois pousse encore plus loin la réflexion en imaginant un incitant vert : associer le prix de l'utilisation des machines à la quantité de déchets générée : « Plus l'utilisateur optimise sa production en limitant les chutes, plus sa facture diminue », résume Bryan Stepien.

## PHILOSOPHIE DE LA RÉPARATION

Réparer fait également partie de l'ADN des hubs qui mettent à disposition du public des machines capables de produire des pièces sur mesure. Vous sou- →



→ venez-vous de cette incroyable essoreuse à salade orange des années 70 ou de cet aspirateur increvable? Il ne faudrait pas grand-chose pour les remettre en état de marche... sauf qu'on ne produit plus la pièce cassée depuis des années ou bien si, mais elle ne s'achète qu'en kit disponible en édition limitée et sur commande... Or, l'imprimer à moindre coût est possible, de quoi prolonger un peu plus sa longévité! Et ce qui est vrai à un niveau privé l'est aussi à un niveau industriel : «les entreprises peuvent venir imprimer des pièces d'engrenage ou de soupape au fablab. De quoi leur éviter l'abandon de certains tronçons de la chaîne de production», s'enthousiasme Élodie Wannez du Wap's Hub tournaisien.

## Petit précis lexical

**Écoconception** : démarche créative d'innovation intégrant systématiquement des aspects environnementaux et de durabilité dans la conception et le développement de produits et solutions.

**Upcycling** : recyclage « vers le haut » dont l'ambition est de transformer des matériaux et objets inutilisés ou obsolètes en produits de qualité ou d'utilité supérieure.



**« RIEN NE SE CRÉE,  
RIEN NE SE PERD,  
TOUT SE TRANSFORME. »**

Exit l'obsolescence programmée, à l'OpenHub de Louvain-la-Neuve, l'équipe planche d'ailleurs sur l'émergence d'un véritable centre de réparation urbain dont le modèle économique serait viable. En favorisant les objets réparables et donc démontables, ils défendent la réintroduction du concept de la réparabilité et de la remise à neuf dans les processus industriels.

**PENSER DURABLE,  
FABRIQUER DURABLE**

Émulsifié par son réseau de créatifs, le hub est un lieu de veille, un peu en avance

sur son temps, il vit au futur présent. Sa communauté en profite à travers des formations, workshops et conférences de tous poils. «Notre cycle de master-class autour des biomatériaux comme le chanvre, les champignons et drêches ou le mycélium vise à susciter l'intérêt d'entrepreneurs qui sauront transformer ces matériaux naturels en produits innovants», développe Laura Latour du TRAKK de Namur.

De la même manière, la méthode du *Design Thinking* (basée sur la cocréation et le retour des utilisateurs) telle que pratiquée dans l'ensemble des hubs participe à cette circularité créatrice.

Les hubs ne cessent de se réinventer et d'ouvrir des voies qui inspirent particuliers et professionnels. Tenez-vous informés des initiatives locales près de chez vous et découvrez dès à présent deux portraits d'entrepreneurs vert...ueux. →

« LE IKEA BIO  
N'EXISTE PAS  
ENCORE »

Adrien Meirlan



Parler d'alimentation bio ne date pas d'hier, parler d'ameublement écologique est plus récent. D'ailleurs, « le IKEA bio n'existe pas encore », argumente Adrien Meirlan, fondateur de la menuiserie RespecTable et de l'entreprise Les Petits Doigts.

« **A** vant d'ouvrir la menuiserie, il m'arrivait de répondre à des cahiers des charges qui ne rencontraient pas mes valeurs », confie Adrien Meirlan. Cela sonne de plus en plus faux et l'aventureux décide en 2013 de lancer son service de créations en bois sur mesure (« de la planche à pain à la terrasse en passant par le dressing »). Sous le nom de RespecTable, il inscrit d'emblée son projet dans une dynamique durable et locale.

Quelques années plus tard, l'entreprise de design mobilier Les Petits Doigts (lampe, horloge, porte-manteau) voit le jour. Et qui dit nouvelle activité dit nouvelle vitrine, en ligne. Se pose alors la question de l'expédition et du conditionnement des produits. « On a d'abord essayé de faire des emballages avec du papier journal, mais ce n'était pas viable financièrement, ça prenait un temps fou ! » Au même moment, Adrien Meirlan rencontre un responsable d'économie circulaire du Bureau Économique de la Province qui lui suggère d'imaginer une nouvelle ligne de mobilier à base de carton, déchet produit en masse par une entreprise de la région. Le menuisier n'est pas convaincu. Pourtant l'idée fait son chemin : il n'utilisera pas le carton pour fabriquer des objets, mais bien pour les emballer.

Prototype en tête, Adrien Meirlan se rend au fablab du TRAKK pour y développer son projet.

Aujourd'hui, de son propre aveu, son packaging n'est pas encore parfait, mais il a le mérite de se monter en kit et de faire office de seconde peau à des objets envoyés dans le respect d'une démarche 100 % durable.

Depuis, plusieurs entreprises ont contacté Adrien Meirlan pour lui commander un emballage personnalisé. Choisir un emballage sur mesure permet non seulement de réutiliser un matériau, mais également de diminuer l'empreinte carbone grâce à une optimisation du transport. Une nouvelle filière de valorisation des déchets est née et elle semble avoir le vent en poupe ! Rien d'étonnant quand on songe que tout le monde y gagne : tant l'entreprise qui se débarrasse de ses déchets que celle qui développe un packaging écologique sur mesure, sans oublier le consommateur éclairé.

Même s'il a investi dans certaines machines, Adrien Meirlan continue de se rendre au fablab afin de rester en contact avec le réseau.

[lespetitsdoigts.be](http://lespetitsdoigts.be) - [respectable.be](http://respectable.be)





**Des milliers de kilomètres parcourus à vélo, une passion, un accident, une expérience professionnelle, un fablab, un voyage et des dizaines de rencontres auront mené Valentin De Rodder à fonder en 2020 la société de maroquinerie en chambre à air Bicloo.**

« **A**près des études en marketing, Valentin De Rodder est engagé chez un coiffeur avant d'être victime d'un grave accident de voiture. Il traverse alors un passage à vide, son deux roues lui servant de béquille.

Pendant six ans, il travaille comme commercial chez Isaac Cycles, enseigne de vélos haut de gamme. «Imaginez un enfant dans un magasin de bonbons! C'était moi durant les premières années», sourit-il à demi. Car, à mesure que les idéaux écologiques de Valentin De Rodder s'affirment, le conte de fées se fissure.

En 2018, c'est l'étincelle : «Je passe devant le fablab de Tournai et je vois des imprimantes 3D en vitrine.» Intrigué, il choisit d'y revenir avec une chambre à air, déchet N° 1 des points de vente et ateliers de réparation vélo qu'il fréquente régulièrement dans le cadre professionnel. Il effectue les premiers tests : «L'un des aspects les plus intéressants qu'on ait compris à ce moment-là, c'est la propriété hydrophobe de la chambre à air.» De quoi fabriquer des objets solides, flexibles et résistants à l'eau.

Un an plus tard, il quitte son poste et part voyager, «J'avais une idée en tête : découvrir un maximum de lieux où étaient produites des pièces d'upcycling pour vélo.» À son retour, il fait les comptes : son réseau, forgé tout au long de son activité de commercial, lui a ouvert les portes de plus de 200 boutiques et ateliers; autant de cavernes à déchets vélo. Il croise alors le chemin du directeur de l'entreprise de travail adapté Les Érables, Olivier Huyghe. Fan inconditionnel de bicyclette, il adhère tout de suite au projet et aide Valentin à se lancer dans le processus de fabrication. Ce dernier a désormais toutes les cartes en main, la matière et l'espace pour confectionner et assembler quelques pièces : portefeuille, pochette fourre-tout, trousse, banane, etc. Chaque objet est fabriqué à la main avec des matières premières locales (chambre à air, ruban, tirette) dans une logique circulaire de revalorisation et dans une optique solidaire de travail inclusif.

Et la chambre à air n'est qu'un début. L'entrepreneur intrépide compte bien faire émerger les applications inexplorées qu'offre la filière des déchets générés par l'industrie du cycle, y compris des chaînes, câbles et gaines. À suivre!

[bicloo.be](https://bicloo.be)



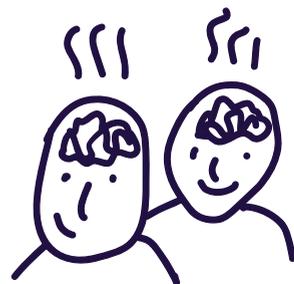


TÉMOIGNAGES

# COVID

COMMUNAUTÉ  
SPONTANÉE  
D'INITIATIVES  
SOLIDAIRES  
INÉDITES

Dès l'annonce du confinement, chercheurs, makers, médecins, kinés, industriels, designers, informaticiens, étudiants, ingénieurs, retraités, etc. se réunissent virtuellement autour des fablabs avec une même idée en tête : anticiper la fabrication du matériel médical qui pourrait venir à manquer. Les fablabs, laboratoires de prototypage, se sont alors transformés en zone tampon avant que les entreprises ne soient en capacité de prendre le relais de la production. Une épopée humaine inédite en plein cœur d'une crise sans précédent, témoignages à l'appui.



« SI LE PROJET  
PARAÎSSAIT COMPLEXE,  
VOIRE CARRÉMENT  
UTOPISTE, L'HISTOIRE  
NOUS PROUVE QUE  
L'EFFICIENCE COLLECTIVE  
EST POSSIBLE. »

## OLIVIER LEQUENNE

Médecin et ingénieur, directeur Innovation du Groupe Jolimont

« **A**utour des communautés de l'OpenHub et du TRAKK, plus de 300 personnes se sont investies, sur base volontaire et de façon organique, sans aucune forme de hiérarchie. L'idée était de fabriquer du matériel médical dont on pensait qu'il pourrait tomber en pénurie. On peut parler d'un pur élan de générosité intellectuelle. Ensemble et sans jamais se rencontrer autrement que par écrans interposés, nous sommes arrivés à produire un prototype fonctionnel de respirateur et de pousse-seringue dès la fin du printemps 2020. Deux outils aux dimensions technologiques non négligeables que nous avons partagés en open source afin que d'autres pays puissent s'emparer du code. En Belgique, la pénurie a été évitée et les plans ont été rassemblés au sein de l'ASBL Open Medtech qui vise à pérenniser cette démarche spontanée de développement open source de technologies médicales en situation de crise. Si le projet paraissait complexe, voire carrément utopiste, l'histoire nous prouve que l'efficacité collective est possible. Une incroyable aventure humaine qui n'est pas sans ouvrir des pistes de réflexion sur le redéploiement industriel de chaînes de production en Wallonie. »

## SABRINA PASBECQ

New Maker

« **É**ducatrice de formation, je n'ai rien à voir avec le monde des fablabs et de la 3D. D'ailleurs à ce moment-là, je ne savais pas encore ce qu'était un *maker*. Ce que je savais, c'est que les masques manquaient. J'ai donc acheté une machine à coudre pour en fabriquer, mais je n'étais pas très douée. Puis, j'ai découvert la visière qui était encore très anecdotique. J'ai créé un groupe Facebook avec des personnes qui possédaient des imprimantes 3D et je me suis mise à la recherche de matériel pour la production – plastique, élastiques et feuilles transparentes. Je devais également trier les nombreuses demandes qu'on nous adressait, chercher de nouveaux makers, assurer la distribution et convaincre les professionnels de passer à la visière. On s'est coordonnés avec le fablab de Tournai pour se répartir les lieux à fournir, et adapter les modèles en fonction des retours qu'on se partageait. Au final, le groupe a fait graviter une cinquantaine de makers autour de la fabrication de visières, puis d'attache-masques pour une production d'environ 5000 dispositifs 3D. Je suis donc devenue maker par hasard. Et ce n'est pas fini, je sens que la demande au niveau médical est très importante. »



« LE GROUPE A  
FAIT GRAVITER UNE  
CINQUANTAINÉ DE  
MAKERS AUTOUR DE  
LA FABRICATION  
DE VISIÈRES, PUIS  
D'ATTACHE-MASQUES  
POUR UNE PRODUCTION  
D'ENVIRON 5000  
DISPOSITIFS 3D. »

## MARTIN ADAM

Étudiant à la Faculté Polytechnique de l'UMONS

« **LE** dé clic a eu lieu quand j'ai appris que certains hôpitaux manqueraient de pièces médicales. Je suis plutôt bricoleur et j'avais une imprimante 3D de hobby chez moi, je me suis donc imaginé en fabriquer. Mais je me suis très vite rendu compte que je n'étais pas très bon en dessin 3D... Que pouvais-je faire ? Rassembler des experts, c'est-à-dire mettre en relation un milieu médical qui craignait la pénurie avec des professionnels qui pourraient dessiner et produire lesdites pièces manquantes. Avec deux amis de longue date, étudiants en ingénierie et Carolos comme moi, Alexis Barbarin et Clément Landsheer, on s'est retrouvés pour en parler. 24 h plus tard, on a lancé une plateforme de conception et de traçabilité de pièces 3D. PCOM3D a rassemblé 200 experts – médecins, chercheurs, designers, makers, etc – qui ont travaillé par petits groupes autour du développement d'objets médicaux spécifiques dans une approche open source. Largement soutenu par les communautés du Click et du Hub-C, le mouvement a duré une demi-année et a permis l'émergence d'une dizaine de pièces (fixation pour filtres respiratoires, tube oxygène, etc.) avant que la crise matérielle ne se résorbe. Aujourd'hui, ce projet 100 % bénévole s'est transformé en activité complémentaire d'impression 3D de pièces non médicales à destination du milieu hospitalier. »



« **LE MOUVEMENT A DURÉ UNE DEMI-ANNÉE ET A PERMIS L'ÉMERGENCE D'UNE DIZAINE DE PIÈCES (FIXATION POUR FILTRES RESPIRATOIRES, TUBE OXYGÈNE, ETC.) AVANT QUE LA CRISE MATÉRIELLE NE SE RÉSORBE. »**

« **ÉMANCIPATION ISSUE DU FAIRE SOI-MÊME, RÉAPPROPRIATION DES MOYENS DE PRODUCTION, RÉSILIENCE AU DÉPART DE BESOINS COLLECTIFS, DÉSINTÉRESSEMENT DANS UN CONTEXTE À FORTE CONNOTATION SOCIALE. »**



## RÉGIS LOMBA

Fablab Manager de l'OpenHub de Louvain-la-Neuve

« **T**out a commencé sur Facebook où on a vu passer un respirateur DIT (Do It Together) qu'on a tout de suite eu envie de fabriquer. Au même moment, on a été sollicité par le milieu médical. On s'est dit qu'on devait créer un espace de dialogue qui nous permettrait d'agréger des profils volontaires et diversifiés : ingénieurs, chercheurs, logisticiens, médecins, mécaniciens, spécialistes de la documentation du design médical, etc. On s'est concentrés sur le respirateur et on a redirigé les énergies connexes vers le TRAKK à Namur pour les visières et le pousse-seringue. Grâce à cette équipe diversifiée, nous avons d'emblée abordé le projet sous de nombreux angles, notamment celui des normes médicales, une approche rigoureuse insufflée par un écosystème MedTech wallon particulièrement actif.

Ce projet reflète parfaitement la vision du fablab : émancipation issue du faire soi-même, réappropriation des moyens de production, résilience au départ de besoins collectifs, désintéressement dans un contexte à forte connotation sociale. »



# FABLAB MANIA

Les fablabs sont une des composantes essentielles des hubs : lieux de rencontre, de création, de prototypage rapide, d'échange et de partage de connaissances, ils concentrent de nombreuses compétences. Ouverts sur leur communauté, promoteurs de la culture open source, ils sont aussi les grands-frères d'autres laboratoires de fabrication qui fleurissent dans les institutions et les entreprises pour lesquelles l'agilité constitue un important levier économique et social. On vous offre la visite d'un de ces laboratoires spécialisés.

« **AU** bout du couloir, avant-dernière porte à gauche », renseigne la dame de l'accueil du Site Ourthe-Amblève du CHU de Liège. Sur ladite porte, une affiche : « Kaplab - L'impression 3D au service de la réadaptation ». David Servais, initiateur et responsable du lieu, nous attend entre trois imprimantes 3D lancées à plein régime et une découpeuse laser flambant neuve.

Le Kaplab, projet européen d'accélération de l'innovation à travers la mise en œuvre de technologies de réadaptation, ouvre ses portes en 2020. En amont, c'est au hub

de Liège que l'équipe pluridisciplinaire qui l'incarne (David Servais, éducateur spécialisé, Alice Demanier, ergothérapeute et Lara Marquet, ingénieure biomédicale) puise et développe sa culture de l'innovation. Au contact de professionnels du design et du prototypage s'amorce ainsi le décroisement entre deux univers qui tissent un langage commun, porteur d'un haut potentiel d'innovation.

## DESSINE-TOI UN BRAS

« Le design n'est pas réservé aux personnes valides. Nous avons dessiné un porte-four-

chette noir pour un jeune paraplégique qui nous avait confié sa réticence à se servir de son modèle standard blanc devant les autres enfants », se souvient David Servais. Et l'esthétique n'est pas la seule raison qui pousse les patients à franchir la porte du Kaplab : « On a amélioré l'objet en ajoutant une encoche qui évite à la pièce de glisser », se félicite l'éducateur.

« EN QUITTANT UNE POSITION PASSIVE, [LES PATIENTS] GAGNENT EN AUTONOMIE. ILS PARTICIPENT À L'ÉLABORATION DU **PROTOTYPE** QU'ILS PEUVENT ENSUITE TESTER ET QUE NOUS AMÉLIORONS ENSEMBLE. »

Les besoins parmi les plus élémentaires peuvent s'avérer particulièrement difficiles à satisfaire quand la mobilité se réduit : ramasser la balle du chien, dévisser une sonde, appliquer du dentifrice, se sécher les cheveux, jouer à Minecraft, dessiner, se déplacer, ouvrir une porte, etc. Et les catalogues de prothèses classiques ne répondent pas toujours à ces demandes quotidiennes, ou bien si, mais les fonctionnalités des objets proposés sont souvent superflues et puis surtout, leur prix est élevé. Or, au Kaplab, l'équipe propose aux patients de fabriquer des objets sur mesure et à moindre coût. Une démarche qui les propulse au rang d'acteurs de leur besoin : « En quittant une position passive, ils gagnent en autonomie. Ils participent à l'élaboration du prototype qu'ils peuvent ensuite tester et que nous améliorons ensemble. »

« Quand David nous a parlé de son projet, on s'est tout de suite demandé pourquoi personne n'y avait encore jamais pensé

en Belgique. La personne handicapée doit toujours s'adapter à ce qu'on lui propose, souvent au prix d'un grand effort. Or, l'un des principes fondamentaux du fablab est de s'adapter à la personne pour développer la solution qui lui corresponde le mieux ! », s'échauffe Bryan Stepien, manager du Relab, le fablab du hub liégeois.

Ainsi, les objectifs de l'éducateur et du fablab manager devaient tôt ou tard se rencontrer : le premier souhaitant rendre leur autonomie aux patients et le second, former l'équipe du Kaplab dans l'utilisation autonome des machines. « Ils viennent encore nous voir en cas de demandes un peu plus complexes, mais franchement, maintenant ils nous bluffent en réalisation 3D ! » De son côté, David Servais imagine boucler la boucle en amenant directement des patients au Relab afin qu'ils apprennent à dessiner eux-mêmes. En parallèle, il s'efforce à pérenniser le modèle économique du Kaplab, un modèle qui, une fois au point, pourra s'exporter dans d'autres régions.

## UN MODÈLE EN PLEINE EXPANSION

Le milieu hospitalier n'est pas le seul à s'inspirer du modèle des fablabs. Les équipes des hubs accompagnent régulièrement des indépendants et TPE dans l'utilisation des machines, puis dans le choix de l'achat de celles qu'ils installeront dans leur propre atelier. Il s'agit aussi parfois de former les équipes d'une entreprise plus importante qui →





# MADE ON HUBS PART 2

Conçus par des équipes en pleine diversification, des porteurs de projet en ébullition ou des entreprises en quête de renouveau, les projets présentés ici ont été accompagnés, en tout ou en partie, au sein des hubs.

Ils s'inscrivent dans le large spectre des domaines et activités gravitant autour de ces lieux de rencontres et de création innovants.

## Good to know

→ implante un nouveau lab sur son site. À l'OpenHub de Louvain-la-Neuve, la formation à l'utilisation des machines a même évolué en programme dédié visant à mettre en relation des entrepreneurs, makers et chercheurs dans le but de mutualiser les connaissances, compétences et équipements.

À Charleroi, ces échanges vont un cran plus loin. Des sociétés telles que Thales ou AGC ont intégré le Tech Share, comité de pilotage de la communauté du Fab-C dont l'objectif est d'échanger expériences technologiques et informations techniques. Une initiative qui offre à chacune des parties prenantes des connaissances qu'elle répercute ensuite sur son propre réseau.

Pour se revendiquer fablab, les « laboratoires de fabrication » doivent respecter un certain nombre de critères (repris dans une charte) parmi lesquels celui de l'ouverture au public. C'est la raison pour laquelle lorsque ces laboratoires de prototypage rapide sont intégrés au sein d'entreprises, on parle plutôt de « Lab » ou de « Design Lab » par exemple.

Pour en savoir plus sur l'histoire des fablabs : L'Âge du faire, Michel Lallement, Seuil

Cette diversité d'échanges entre fablabs et laboratoires internes aux entreprises donne à penser que le modèle n'a pas fini de faire des émules! •

# LE TONO- GRAPHE

#storytelling #mémoire #photographie

**Raconter des histoires fait littéralement partie de son ADN : fille d'une mère assistante sociale et d'un père photographe, Astrid Adam a appris très tôt l'art du conte, en images et en mots, en superposition, en collage, joyeusement et avec talent.**

Après des études et un début de carrière en architecture – une autre forme de langage – elle se réoriente vers ses amours de toujours : le cycle de la vie, la poésie du quotidien, la mémoire, le témoignage. Son projet est né : Le Tonographe accompagne et saisit des récits de vie à domicile sous forme de textes, dessins et photographies, des mises en scène comme autant de métaphores de la vie de celles et ceux qui souhaitent transmettre leur histoire.

Le projet permet en outre de lutter contre l'isolement social des personnes en fin de vie en offrant à leurs proches un objet-souvenir en héritage.

Astrid Adam  
[www.letonographe.be](http://www.letonographe.be)



# MINAUTURE

#webdesign #UI/UX

**Qui dit projet dit vitrine. Qui dit vitrine dit site internet. Et qui dit site internet dit... ? Minature, pardi, le framework développé par l'agence Spade en 2020. Une méthode qui vous accompagne – de la conception à la gestion en passant par la construction – tout au long du développement de votre plateforme digitale.**

Pas à pas et grâce à un dispositif qui s'adapte à vos besoins, vous passez de la construction d'un environnement numérique à l'organisation des contenus de vos pages web non sans avoir préalablement testé les interfaces.

Les ateliers proposés visent à faire émerger, puis à mettre en place des objectifs clairs et concrets. Minature, c'est donc l'outil qui vous donne accès à toutes les composantes de votre site internet afin que vous en soyez les artisans, du puits à la roue.

Spade  
[www.minature.io](http://www.minature.io)



# ROLLING HAMSTER

#gaming #racing

**C'est une belle entrée en matière et un carton plein pour le jeune studio de gaming montois Flip It créé en 2020 et qui sort son premier jeu : Rolling Hamster.**

Du jamais vu dans l'univers du party-game : un jeu de course qui se joue... avec un seul bouton! Mais ne vous y méprenez pas, sous la simplicité apparente de ces petits hamsters trop mignons dans leurs bolides tout ronds se cache un vrai défi, celui de rester sur la piste!

*Rolling Hamster* peut accueillir jusqu'à quatre joueurs par clavier. Convivial, intuitif et franchement fun, il plaira à celles et ceux pour qui les manettes représentent un premier obstacle ainsi qu'aux oreilles mélomanes. Prêts à vous lancer dans le *game* et à foncer dans le tas? Car oui, sous ses airs de ne pas y toucher, le hamster est robuste, et il a la niaque!

Flip It  
flipitgames.com

# SP8CE

#VR #mobilité

**Toute adaptation du territoire urbain mérite consensus. Pour y parvenir, les différentes parties doivent pouvoir comprendre chaque nouveau projet d'aménagement et s'y projeter de façon réaliste.**

Le bureau d'études Espaces-Mobilités et le centre d'expertise XRintelligence ont bien compris cet enjeu et ont décidé d'y répondre par une technologie qui permet justement de visualiser un projet avant qu'il ne soit réalisé : la réalité virtuelle. *Sp8ce*, la plateforme qu'ils ont développée se décline sur une large gamme : technique d'immersion en VR, visualisation dynamique 3D basée notamment sur une librairie de modèles 3D (véhicules, mobilier urbain, revêtement, etc.), simulation interactive et design collaboratif. Par nature, les projets liés à l'environnement public éveillent les passions citoyennes; se les approprier par le biais de technologies actuelles permet de nourrir un débat nécessaire.

Espaces-Mobilités et XRintelligence  
sp8ce.be



# LES VISIONS

#podcast #production #diffusion

**Que vous ayez une histoire à raconter, une marque à faire connaître ou une vision à transmettre, vous souhaitez que votre message passe le plus directement possible, en évitant la friture sur le fil.**

Cela tombe plutôt bien puisque l'agence créative liégeoise Les Visions en a fait son créneau : produire et diffuser des contenus sonores haut de gamme pour des entreprises, des organisations et même des médias. Dans les faits, producteurs et réalisateurs se rassemblent autour de votre projet pour réaliser des podcasts sur mesure à destination de vos publics et/ou de vos clients.

La diffusion fait aussi partie de leur service ; stratégie et technique s'allient pour que le rayonnement soit le plus large possible. Ainsi, en pariant sur des contenus de qualité porteurs de vos valeurs, vous faites le choix d'un engagement durable auprès de votre communauté. Mais non, ne nous remerciez pas, c'est cadeau.

Caroline Prévinaire  
lesvisions.com



# EXCÿKL

#décors #cinéma #upcycling

**Vous êtes-vous déjà demandé où partent les décors de films une fois le tournage terminé ? Julie Jacob, décoratrice pour films et séries le sait mieux que personne : une fois démontés, faute d'espace de stockage, ils finissent la plupart du temps à la poubelle.**

Pourtant, certains objets sont rares, pensez à ce carnet rempli de notes manuscrites (des heures de travail!), ce portefeuille qu'il a fallu garnir de papiers... Sous le nom imprononçable de Excÿkl – qui évoque la sortie de l'engrenage – Julie Jacob fait le pari de récupérer et documenter ces éléments de décor (costumes, accessoires et mobiliers) afin de les mettre en vente ou en location.

Une manière pour les collectionneurs de mettre la main sur des pièces rares, pour les maisons de production de faire des économies, pour les opérateurs techniques de voir leur travail reconnu et pour les particuliers d'avoir accès à de beaux objets. Le site sera bientôt en ligne. Stay tuned!

Julie Jacob





# FLOW CHASE

To speak, or not to speak

Flowchase, c'est *the tool* que les professeurs d'anglais attendaient : une application mobile qui permet aux étudiants de *practise* leur *accent* chez eux avant de prendre la parole en classe. Un suivi personnalisé, un cadre ludique dans un environnement parfaitement étudié, voilà le challenge relevé par Flowchase qui mêle la technologie de l'assistance vocale et l'expertise de linguistes chevronnés. *What a joyful mix.*

**Z**oé Broisson, linguiste et CEO de Flowchase affiche d'emblée la couleur, en lettres rouges sur tee-shirt blanc : « Liberté. Égalité. Café. » Les tasses fumantes ont juste le temps de refroidir dans le bureau du Centre d'Entreprise et d'Innovation de Louvain-la-Neuve où s'est implantée la startup, avant que ne nous rejoigne à distance Robin Guérit, l'autre cofondateur de l'application.

**Qu'est-ce qui a poussé deux jeunes hennuyers à développer un tel outil pédagogique ?**

**ZOÉ BROISSON** À 17 ans, je suis partie en séjour linguistique sur la côte sud de l'Australie. Finalement, j'y suis restée cinq ans de plus, le temps de réaliser un premier parcours universitaire. À côté des études, j'organisais des tables de conversation en

**NOM** Flowchase

**DATE DE CRÉATION** Septembre 2020

**OBJECTIF** Améliorer la prononciation lors de l'apprentissage de l'anglais

**STATUT** Start-up

**INVESTISSEURS F** Programme wallon First spin-off, fonds W.I.N.G de Digital Wallonia, réseau Be Angels, Acapela et Philippe Van Ophem

**CXO** Robin Guérit, cofondateur

**CEO** Zoé Broisson, cofondatrice et linguiste

**PREMIÈRE LEVÉE DE FONDS** 348.000€

**SITE INTERNET** [flowchase.app](https://flowchase.app)

anglais au sein de l'université. C'est là que je me suis rendue compte de l'importance d'être à l'aise à l'oral, a fortiori dans une lingua franca comme l'anglais. À mon retour en Belgique, j'ai entamé un deuxième master en linguistique anglaise à l'UCLouvain. J'y ai rencontré Robin et j'ai été engagée par le professeur Benoît Macq pour écrire des exercices dans le cadre de la spin-off qu'il avait lancée avec la logopède Céline

Lucas et qui s'appuyait sur la réalité augmentée pour réapprendre le français à des personnes cérébro-lésées.

**ROBIN GUÉRIT** Mon parcours est un peu différent. J'ai étudié la communication à l'UCLouvain et je me suis intéressé à l'anthropologie, à la psychologie et de fil en aiguille, aux médias numériques dans le milieu de l'éducation dans le →



« NOUS AVONS CONÇU L'EXPÉRIENCE DANS  
UNE OPTIQUE D'UTILISATION LUDIQUE, ET AVEC  
UN RÉEL IMPACT PÉDAGOGIQUE. »

→ but de faire évoluer les pratiques pédagogiques. Je suis passionné par la façon dont les gens utilisent la technologie, par l'effet qu'elle a sur eux et par l'apprentissage ludique au travers de technologies innovantes comme la réalité virtuelle par exemple.

**Conscients de l'avantage à maîtriser oralement l'anglais et de l'obsolescence globale des pratiques pédagogiques (essentiellement basées sur l'apprentissage du vocabulaire et de la grammaire), vous décidez de remettre l'oralité sur le devant de la scène. Comment vous y êtes-vous pris ?**

Z. B. Nous sommes repartis du projet de spin off que nous avons transformé en start-up. C'est autour de la dimension orale que nous avons resserré les recherches. Notre objectif était de développer un outil utilisable, utile et utilisé pour compléter le travail des professeurs. Et la passion de Robin pour l'expérience utilisateur a joué un rôle important.

**UN OUTIL QUI SE DÉMARQUE  
PAR SA DOUBLE INNOVATION  
TECHNOLOGIQUE ET DIDACTIQUE.**

R. G. Le volet design comporte plusieurs étapes : phase de recherche, création d'un prototype et testing; tout cela en collaboration avec les professeurs qui vont intégrer ce nouvel outil à leur propre métier. Nous avons conçu l'expérience dans une optique d'utilisation ludique, et

Good  
to know

Pour se faire comprendre dans une langue étrangère, les sons ne sont pas tous égaux. Ce fameux « TH » sur lequel vous butez depuis la troisième secondaire par exemple... Eh bien, il est en réalité tout à fait... secondaire justement, un peu comme le « R » roulé en français qui ne nous empêche pas de comprendre notre interlocuteur. A contrario, l'intonation, le rythme et la musicalité de la langue sont des facteurs de compréhension importants.

avec un réel impact pédagogique. C'est intéressant de développer une technologie, encore faut-il qu'elle réponde à un vrai besoin, qu'elle soit utilisable et porteuse d'une plus-value mesurable.

Z. B. Concrètement, nous sommes repartis du prototype développé par la spin off et on l'a testé un peu partout en Belgique pour se rendre compte que ça ne marchait pas du tout (Rires.)

R. G. Nous devons construire un nouveau prototype qui allait reprendre certaines briques technologiques vocales et en inventer d'autres.

**C'est à ce moment-là que vous avez commencé à travailler avec l'OpenHub...**

→

→ **Z. B.** Le hub a joué un rôle de soutien à la production avec son équipe technique ad interim au moment de développer le nouveau prototype.

**R. G.** Les développeurs du hub s'y connaissent en réalité virtuelle et applications mobiles. Et ils travaillent avec le langage de programmation Unity que nous souhaitons utiliser à ce moment-là. Ensemble, nous sommes parvenus à développer un échantillon de l'expérience que nous avons ensuite testé sur le marché. On était en contact permanent avec l'OpenHub, ce qui est important, car il ne s'agit pas de tester une seule fois le marché, il faut au contraire opérer les ajustements avant de tester à nouveau, c'est un vrai processus itératif.

**Aujourd'hui, Flowchase est une application mobile assortie d'un manuel qui permet aux professeurs d'anglais de l'enseignement supérieur de rendre leurs cours plus engageants et de booster la prononciation de leurs élèves grâce à la technologie vocale... Un outil qui se démarque par sa double innovation technologique et didactique.**

**Z. B.** D'un point de vue purement linguistique, on a cherché à identifier les aspects de la prononciation qu'il faut maîtriser pour se faire comprendre facilement. Pour ce qui est de la technologie vocale, on utilise le machine learning que l'on consolide avec des annotations humaines. Résultat : l'application analyse la voix des utilisateurs et détecte les erreurs de prononciation en comparant ce qui est dit avec une banque de données orales annotées et enrichies par l'ajout d'un paramètre de « déviation de prononciation » que l'on considère comme étant acceptable. Nous avons donc élaboré notre propre plafond de ce qui est

considéré comme une erreur. C'est ce qui rend notre technologie vocale unique. Par ailleurs, on ne se contente pas de pointer l'erreur, on donne aussi des clés sur la nature de cette erreur et surtout sur la façon de s'améliorer.

**R. G.** Mais il ne suffit pas de parler pour améliorer sa prononciation. On a aussi besoin de comprendre ce qu'on apprend. C'est la raison pour laquelle on donne des objectifs clairs aux étudiants pour qu'ils analysent leur propre prononciation et s'améliorent en se corrigeant eux-mêmes.

**IL NE S'AGIT PAS DE TESTER  
UNE SEULE FOIS LE MARCHÉ,  
IL FAUT AU CONTRAIRE OPÉRER  
LES AJUSTEMENTS AVANT  
DE TESTER À NOUVEAU. C'EST  
UN VRAI PROCESSUS ITÉRATIF**

**La suite de Flowchase, vous l'imaginez comment ?**

**R. G.** Notre objectif est de devenir l'outil de référence en Europe et au-delà pour les professeurs d'anglais. L'impact que peut avoir une application comme Flowchase sur les pratiques est réel et nous souhaitons accompagner les professeurs dans ce changement pédagogique et numérique. Du point de vue du produit, nous allons évidemment augmenter, diversifier et spécialiser les contenus au fur et à mesure.

**Z. B.** La vague de changement dans le domaine du numérique éducatif, propulsé par la crise sanitaire, nous enthousiasme et nous souhaitons être un des moteurs de son accélération. •





# SCIENCES

+ART = ♥

## Les hubs à la croisée des mondes

Un artiste, un ingénieur et un CEO se prélassent sur un bateau... Dans quelle langue conversent-ils ? La réponse, nous l'avons cherchée en promenant nos micros dans deux hubs, chambres d'échos de ce type de dialogue. Nous avons ainsi remonté le fil de deux projets hybrides, forts des croisements interdisciplinaires qui les ont élevés au rang de véritable innovation. « Synthetic Choir » et « Drag On Blind » nous emmènent ainsi à la croisée de la culture, de la science et des technologies, le premier en pariant sur la robotique humaine, et le deuxième, sur la réalité virtuelle sonore. Compétences convergentes, technologies émergentes, prototypage, testing utilisateur, mise en œuvre, ajustements, créativité, ouverture d'esprit : suivez le guide.

« **P**ris individuellement, ils sont bien moins intéressants que lorsqu'ils agissent en essaim et qu'ils révèlent toute leur complexité. » L'artiste Arnaud Eeckhout nous parle de robots, mais ce constat est tout aussi valable pour qualifier sa collaboration avec des chercheurs de l'Université de Namur. Jugez plutôt.



2019 : Arnaud Eeckhout et Mauro Vitturini du collectif artistique bruxellois VOID rencontrent Elio Tuci de la Faculté d'informatique de l'Université de Namur au TRAKK, hub créatif namurois, sous les yeux curieux de leur entremetteuse, Nathalie Cimino. De part et d'autre, on partage ses récentes expériences, et très vite se dessine un projet commun nourri des compétences techniques des uns et de l'approche artistique des autres : développer une installation sur base de la théorie des essaims. C'est ainsi que le projet Synthe-

tic Choir est né; une chorale composée d'une vingtaine de robots à l'apparence vaguement humaine, lesquels sont en fait des amplis sonores montés sur roulettes.

**« TRÈS VITE SE DESSINE UN PROJET COMMUN NOURRI DES COMPÉTENCES TECHNIQUES DES UNS ET DE L'APPROCHE ARTISTIQUE DES AUTRES. »**

À chaque rencontre entre deux ou plusieurs robots, un ensemble mélodieux se forme avant de s'arrêter lorsque les robots repartent chacun de leur côté. C'est la propagation du son par contagion, presque par accident, mais pas tout à fait. Une narration se crée : les robots-visages gagnent en profondeur, une qualité qu'ils ne possèdent pas quand on les observe de manière individuelle. Une belle réflexion sur la façon dont les humains interagissent.



**« SCIENTIFIQUE ET ARTISTE, MÊME COMBAT »**

Ainsi l'affirme Arnaud Eeckhout avant de s'expliquer : « Nos outils et sensibilités divergent, mais nous partageons néanmoins la même obsession d'expliquer et représenter le réel. » Il ajoute, taquin : « J'ai parfois plus d'agrément à parler avec un scientifique qu'avec un autre artiste. » Rien d'étonnant quand on →

→ pense que la science cherche, par définition, à comprendre certains phénomènes sublimés par des arts. Inversement, les arts s'appuient sur certains phénomènes naturellement impalpables, comme le son.

Et le hub dans tout ça? «Le TRAKK favorise la collaboration entre l'art et la science en mettant à disposition une équipe technique avec laquelle travailler sur le développement d'un prototype, mais aussi des compétences de coordination et un support logistique», détaille Arnaud Eeckhout.

cheval entre la recherche et l'industrie, connaît bien cette gymnastique qu'il pratique quotidiennement avec souplesse.

Comme ce jour printanier de 2017 où le studio de création de serious games et d'applications mobiles Drag On Slide l'interpelle au sujet de la refonte d'une expérience picturale.

### UNE NOUVELLE RÉALITÉ (VIRTUELLE ET 100 % SONORE)

«Nous voulions proposer à un public malvoyant une nouvelle expérience immersive dans les musées où les visiteurs, munis d'un casque, visualiseraient les peintures à partir de sons censés les évoquer le plus fidèlement possible.» L'intuition de Nicolas Jura, CEO de Drag On Slide, se résume ainsi : voir avec les oreilles. L'œuvre réaliste du XIX<sup>e</sup> qu'ils choisissent de traduire en expérience immersive met en scène des ouvriers en pause. Il leur faut donc effectuer quelques analyses pour reconstituer un univers sonore fidèle et suffisamment précis. Fabien Grisard se lance lui aussi dans les recherches, puis le développement technique de l'adaptation du casque qui permettra cette fameuse immersion sonore : «le projet s'est étalé sur un an et demi – au lieu des trois à six mois d'accompagnement habituel – entre l'idée, la recherche autour des techniques de tracking, l'émergence de la technologie, la solution prototype, les améliorations techniques, le testing avec des utilisateurs lors des Nuits des Musées et le partage de la brique technologique», déroule Fabien Grisard.

Le résultat est inédit : une promenade auditive et interactive au sein d'un espace mental «picturalisé» grâce à une multitude de sources sonores.

Un an et demi, c'est long, et court. En effet, si on se positionne du côté du hub, cette technologie une fois développée servira à d'autres projets; le temps de développement est alors proportionnel au nombre de futurs bénéficiaires de la technologie de «réalité virtuelle pour les oreilles». Du côté du studio, même son de cloche : «améliorer l'expérience du rendu sonore en spatialisant le son de manière inédite est une vraie avancée! Voir les utilisateurs s'approprier l'expérience et nous faire leurs retours a aussi été un indicateur fondamental. On s'est d'ailleurs rendu compte que notre public dépassait de loin notre cible initiale.» Si le dispositif a en effet été largement apprécié par

un public non malvoyant, la mobilisation de l'ouïe sur une œuvre visuelle a permis de faire émerger un regard neuf sur le sens et la portée de l'art.

**«UNE BONNE IDÉE QUE L'ON PARTAGE AVEC CELLES ET CEUX QUI ONT DES COMPÉTENCES COMPLÉMENTAIRES AUX NÔTRES DEVIENT ENCORE MEILLEURE.»**

Nicolas Jura en est aujourd'hui persuadé, l'interdisciplinarité est bénéfique pour tous, du porteur de projet au développeur en passant évidemment par l'utilisateur : «Une bonne idée que l'on partage avec celles et ceux qui ont des compétences complémentaires aux nôtres devient encore meilleure.» Il va plus loin en assumant pleinement l'apprentissage qu'il a tiré de cette expérience : «Nous sommes beaucoup plus ouverts à l'idée de partager nos connaissances, nos idées, nos codes.» À la bonne heure! •

**«NOUS SOMMES BEAUCOUP PLUS OUVERTS À L'IDÉE DE PARTAGER NOS CONNAISSANCES, NOS IDÉES, NOS CODES.»**



Et si les synergies entre ces différentes disciplines recèlent un potentiel d'innovation indiscutable, imaginer de nouvelles façons d'inventer n'est pas sans poser quelques interrogations lors de certaines phases-clés du projet. Fabien Grisard, ingénieur au CLICK de Mons, qui offre son expertise technique à des demandes à



CLICK  
CREATIVE INNOVATION

FACOM

# L'OURS

## POUR LE SPW ÉCONOMIE

Vincent Lepage  
Delphine Goderniaux  
Larissa Grommersch

## INTERVIEW ET RÉDACTION

Flora Six

## PHOTOGRAPHIE

Idrisse Hidara

## DIRECTION ARTISTIQUE ET MISE EN PAGE

Caroline Deroyer  
[www.dac-collectif.be](http://www.dac-collectif.be)

# LES HUBS\*

## TRAKK

📍 Avenue Reine Astrid 16  
5000 Namur  
→ [www.trakk.be](http://www.trakk.be)

## CLICK

📍 Boulevard Initialis 30  
7000 Mons  
→ [www.le-click.be](http://www.le-click.be)

## HUB-C

📍 Quai Arthur Rimbaud 10/étage 2  
6000 Charleroi  
→ [www.hub-charleroi.be](http://www.hub-charleroi.be)

## OPENHUB

📍 Place du Levant 2  
1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve  
→ [www.openhub.be](http://www.openhub.be)

## WAP'S HUB

📍 Quai Saint-Brice 35  
7500 Tournai  
→ [www.wapshub.be](http://www.wapshub.be)

## PLUG-R

📍 Rue Lambert-Lombard 5  
4000 Liège  
→ [www.plug-r.be](http://www.plug-r.be)

trakk

CLICK  
CREATIVE INNOVATION

hubc



HUB CRÉATIF  
LIÈGE



LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL  
ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR



